

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**13173** Orden EFP/755/2022, de 31 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación del Bachillerato en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en la nueva redacción dada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, define el currículo como el conjunto de objetivos, competencias, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en ella. Igualmente, señala que, con el fin de asegurar una formación común y garantizar la validez de los títulos correspondientes, el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, fijará, en relación con los objetivos, competencias, contenidos y criterios de evaluación, los aspectos básicos del currículo, que constituyen las enseñanzas mínimas. Además, desarrolla, entre otros aspectos, los principios generales de la etapa de Bachillerato, los objetivos de la misma, su organización general y sus principios pedagógicos.

El Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, recoge los objetivos, fines y principios generales y pedagógicos de la etapa ya definidos por la ley, y establece además el nivel de adquisición de las competencias clave esperado al término de la misma. Asimismo, describe las modalidades y materias en las que se organiza la etapa y las competencias específicas previstas para cada una de dichas materias, así como los criterios de evaluación y los saberes básicos establecidos dentro de las mismas. Finalmente, indica que estos elementos curriculares, junto con los objetivos de la etapa, conforman las enseñanzas mínimas, y encomienda a las administraciones educativas establecer el currículo que será de aplicación en sus respectivos ámbitos territoriales, y del que formarán parte, en todo caso, dichas enseñanzas mínimas.

En cumplimiento de lo anterior, corresponde ahora al Ministerio de Educación y Formación Profesional determinar, para los centros que pertenecen a su ámbito de gestión, el currículo del Bachillerato, integrando en el mismo las enseñanzas mínimas fijadas para la etapa en el citado real decreto.

Se incluyen además en esta orden otras disposiciones relacionadas con aspectos esenciales de la ordenación de la etapa, tales como la evaluación, la atención a las diferencias individuales del alumnado, la autonomía de los centros, la tutoría y la participación de los padres, madres, tutores o tutoras legales en el proceso educativo.

La presente orden se adecua a los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En lo que se refiere a los principios de necesidad y eficacia, se trata de una norma necesaria para el desarrollo del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional. De acuerdo con el principio de proporcionalidad, contiene la regulación imprescindible de lo previsto por el citado real decreto, no existiendo ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos. Conforme a los principios de seguridad jurídica y eficiencia, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos. Cumple también con el principio de transparencia, ya que identifica claramente su propósito y durante el procedimiento de elaboración de la norma se ha permitido la participación activa de los potenciales destinatarios a través del trámite de audiencia e información pública.

En la tramitación de la orden ha emitido dictamen el Consejo Escolar del Estado.  
En su virtud, dispongo:

Artículo 1. *Objeto.*

La presente orden tiene por objeto establecer el currículo y regular la ordenación del Bachillerato conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Lo dispuesto en esta orden será de aplicación en los centros pertenecientes al ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional en los que se impartan enseñanzas de Bachillerato.

Artículo 3. *Definiciones.*

A efectos de esta orden, se entenderá por:

a) **Objetivos:** Logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

b) **Competencias clave:** Desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

c) **Competencias específicas:** Desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave y, por otra, los saberes básicos de las materias y los criterios de evaluación.

d) **Criterios de evaluación:** Referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

e) **Saberes básicos:** Conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

f) **Situaciones de aprendizaje:** Situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

Artículo 4. *La etapa de Bachillerato en el marco del sistema educativo.*

1. La educación secundaria se divide en educación secundaria obligatoria y educación secundaria postobligatoria.

2. El Bachillerato es una de las enseñanzas que conforman la educación secundaria postobligatoria, junto con la Formación Profesional de Grado Medio, las Enseñanzas Artísticas Profesionales, tanto de Música y de Danza como de Artes Plásticas y Diseño de Grado Medio, y las Enseñanzas Deportivas de Grado Medio.

3. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 16, la etapa comprende dos cursos, se desarrolla en modalidades diferentes y se organiza de modo flexible en materias comunes, materias de modalidad y materias optativas, a fin de que pueda ofrecer una preparación especializada a los alumnos y alumnas acorde con sus perspectivas e intereses de formación o permita la incorporación a la vida activa una vez finalizado el mismo.

#### Artículo 5. *Fines.*

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Asimismo, esta etapa deberá permitir la adquisición y el logro de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional, y capacitar para el acceso a la educación superior.

#### Artículo 6. *Principios generales.*

1. Podrán acceder a los estudios de Bachillerato quienes estén en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o de cualquiera de los títulos de Técnico o Técnico Superior de Formación Profesional, o de Artes Plásticas y Diseño, o Técnico Deportivo o Técnico Deportivo Superior.

2. Los alumnos y alumnas podrán permanecer cursando Bachillerato en régimen ordinario durante cuatro años, consecutivos o no.

3. El Ministerio de Educación y Formación Profesional promoverá un incremento progresivo de la oferta de plazas públicas en Bachillerato en sus distintas modalidades y vías.

#### Artículo 7. *Principios pedagógicos.*

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

2. En el marco de lo dispuesto en esta orden y conforme a lo que establezca su propuesta pedagógica, los centros promoverán el desarrollo de actividades en las distintas materias que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

4. En el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera la lengua castellana se utilizará solo como apoyo. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

#### Artículo 8. *Objetivos.*

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

#### Artículo 9. *Organización general.*

1. Las modalidades del Bachillerato que podrán ofrecer los centros docentes, previa autorización de la Dirección General de Planificación y Gestión Educativa, serán las siguientes:

- a) Artes.
- b) Ciencias y Tecnología.
- c) General.
- d) Humanidades y Ciencias Sociales.

2. La modalidad de Artes se organizará en dos vías, referida una de ellas a Artes Plásticas, Imagen y Diseño; y la otra, a Música y Artes Escénicas.

3. En todo caso, los alumnos y alumnas podrán elegir entre la totalidad de las materias específicas de la modalidad que cursen. A estos efectos, los centros ofrecerán la totalidad de las materias específicas de las modalidades y, en su caso, vías que oferten. Solo se podrá limitar la elección de los alumnos y alumnas cuando el número de quienes hubieran optado por alguna de las materias o vías resulte insuficiente conforme a los criterios que establezca la Dirección General de Planificación y Gestión Educativa. Cuando la oferta de materias específicas quede limitada en un centro por razones organizativas, las direcciones provinciales facilitarán que las materias que no puedan impartirse por esta causa se puedan cursar mediante la modalidad de educación a distancia o en otros centros escolares.

4. Si la oferta de vías de la modalidad de Artes en un mismo centro quedase limitada por razones organizativas, lo regulado en el apartado anterior deberá entenderse aplicable a las materias que integran la vía ofertada.

5. Con objeto de reforzar la inclusión, los centros que escolaricen alumnado sordo, con discapacidad auditiva y sordociego podrán incorporar la lengua de signos española en los dos cursos de Bachillerato.

Artículo 10. *Materias comunes.*

1. Las materias de primer curso comunes a todas las modalidades de Bachillerato serán las siguientes:

- a) Educación Física.
- b) Filosofía.
- c) Lengua Castellana y Literatura I.
- d) Lengua Extranjera I.

2. Las materias comunes de segundo curso serán las siguientes:

- a) Historia de España.
- b) Historia de la Filosofía.
- c) Lengua Castellana y Literatura II.
- d) Lengua Extranjera II.

Artículo 11. *Materias específicas de la modalidad de Artes.*

1. El alumnado que opte por la modalidad de Artes deberá elegir entre la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño y la vía de Música y Artes Escénicas.

2. En primero, el alumnado de la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño cursará Dibujo Artístico I y otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:

- a) Cultura Audiovisual.
- b) Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I.
- c) Proyectos Artísticos.
- d) Volumen.

3. En segundo, el alumnado de la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño cursará Dibujo Artístico II y otras dos materias de modalidad, que elegirá de entre las siguientes:

- a) Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño II.
- b) Diseño.
- c) Fundamentos Artísticos.
- d) Técnicas de Expresión Gráfico-plástica.

4. Por su parte, el alumnado de la vía de Música y Artes Escénicas cursará, en primero, a su elección, Análisis Musical I o Artes Escénicas I, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:

- a) Análisis Musical I.
- b) Artes Escénicas I.
- c) Coro y Técnica Vocal I.
- d) Cultura Audiovisual.
- e) Lenguaje y Práctica Musical.

5. En segundo, el alumnado de la vía de Música y Artes Escénicas cursará a su elección Análisis Musical II o Artes Escénicas II, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:

- a) Análisis Musical II.
- b) Artes Escénicas II.
- c) Coro y Técnica Vocal II.
- d) Historia de la Música y de la Danza.
- e) Literatura Dramática.

Artículo 12. *Materias específicas de la modalidad de Ciencias y Tecnología.*

1. El alumnado que opte por la modalidad de Ciencias y Tecnología cursará, en primero, Matemáticas I, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:

- a) Biología, Geología y Ciencias Ambientales.
- b) Dibujo Técnico I.
- c) Física y Química.
- d) Tecnología e Ingeniería I.

2. Igualmente, en segundo, el alumnado cursará a su elección Matemáticas II o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:

- a) Biología.
- b) Dibujo Técnico II.
- c) Física.
- d) Geología y Ciencias Ambientales.
- e) Química.
- f) Tecnología e Ingeniería II.

Artículo 13. *Materias específicas de la modalidad General.*

1. El alumnado que opte por la modalidad General cursará, en primero, Matemáticas Generales y otras dos materias que elegirá de entre todas las materias de modalidad de primer curso que se oferten en el centro. Dicha oferta incluirá obligatoriamente la materia de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial específica de esta modalidad.

2. Igualmente, en segundo, el alumnado cursará Ciencias Generales y otras dos materias que elegirá de entre todas las materias de modalidad de segundo curso que se oferten en el centro. Dicha oferta incluirá obligatoriamente la materia de Movimientos Culturales y Artísticos específica de esta modalidad.

Artículo 14. *Materias específicas de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.*

1. El alumnado que opte por la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales cursará, en primero, a su elección, Latín I o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:

- a) Economía.
- b) Griego I.
- c) Historia del Mundo Contemporáneo.
- d) Latín I.
- e) Literatura Universal.
- f) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I.

2. Igualmente, en segundo, el alumnado cursará a su elección Latín II o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II, así como otras dos materias de modalidad que elegirá de entre las siguientes:

- a) Empresa y Diseño de Modelos de Negocio.
- b) Geografía.
- c) Griego II.
- d) Historia del Arte.
- e) Latín II.
- f) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II.



Artículo 15. *Materias optativas.*

1. Con independencia de la modalidad elegida, el alumnado cursará, además de las materias comunes y las específicas de su modalidad, una materia optativa en cada curso.

2. El alumnado podrá elegir entre las siguientes materias:

- a) Inteligencia Artificial I o Segunda Lengua Extranjera I en el primer curso.
- b) Actividad Física y Salud, Ecología y Sostenibilidad Ambiental, Gestión Empresarial y Relación con el Entorno, Inteligencia Artificial II, Psicología o Segunda Lengua Extranjera II en el segundo curso.

3. Además de las anteriores, en función de la oferta formativa del centro, en ambos cursos se podrá escoger una materia de diseño propio, o cursar como optativa una materia específica de cualquiera de las modalidades del Bachillerato, sin que para ello se precise que el centro tenga autorización para impartir dicha modalidad.

Artículo 16. *Organización del Bachillerato en tres años académicos.*

1. Conforme a lo previsto en el artículo 15 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, la Dirección General de Planificación y Gestión Educativa dispondrá las medidas que posibiliten que un alumno o alumna realice el Bachillerato en tres años académicos, en régimen ordinario, siempre que sus circunstancias personales, permanentes o transitorias, lo aconsejen.

2. Podrán acogerse a esta medida quienes se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Que cursen la etapa de manera simultánea a las Enseñanzas Profesionales de Música o de Danza.
- b) Que acrediten la consideración de deportista de alto nivel o de alto rendimiento.
- c) Que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar alguna necesidad específica de apoyo educativo.
- d) Que aleguen otras circunstancias que, a juicio de la Dirección General de Planificación y Gestión Educativa y en los términos que esta haya dispuesto, justifiquen la aplicación de esta medida.

3. La distribución de las materias que componen el Bachillerato se realizará en tres bloques, cada uno de los cuales se cursará a lo largo de un año académico en orden sucesivo con el fin de garantizar la adecuada planificación de la oferta de materias entre las que existe continuidad.

Artículo 17. *Currículo.*

El conjunto de objetivos, competencias, contenidos enunciados en forma de saberes básicos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación del Bachillerato constituyen el currículo de esta etapa.

Artículo 18. *Competencias clave.*

1. A efectos de esta orden, las competencias clave son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.

- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

2. En el anexo I se definen cada una de las competencias clave, así como los descriptores operativos del grado de adquisición de las mismas previsto al finalizar la etapa.

3. El currículo que establece esta orden tiene por objeto garantizar el desarrollo de las competencias clave previsto en el anexo I. La propuesta pedagógica que los centros realicen tendrá como referentes los descriptores operativos que figuran en dicho anexo.

#### Artículo 19. *Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.*

1. En el anexo II se fijan, para cada materia, las competencias específicas para la etapa, así como los criterios de evaluación y los contenidos enunciados en forma de saberes básicos para cada curso. Con objeto de orientar la actividad docente, se incluyen en el citado anexo orientaciones metodológicas y para la evaluación para cada una de las materias.

2. Para la adquisición y desarrollo, tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje de acuerdo a los principios que, con carácter orientativo, se establecen en el anexo III.

#### Artículo 20. *Propuesta pedagógica.*

1. Los centros, en el ámbito de su autonomía pedagógica y organizativa, concretarán el currículo en su propuesta pedagógica.

2. La propuesta pedagógica de los centros comprenderá la oferta formativa del centro y la propuesta curricular de la etapa, de la que formarán parte las programaciones didácticas de cada una de las materias. Dicha propuesta se integrará en el proyecto educativo, que impulsará y desarrollará los principios, los objetivos y la metodología propios de un aprendizaje competencial orientado al ejercicio de una ciudadanía activa.

#### Artículo 21. *Oferta formativa de los centros de Ceuta y Melilla.*

1. La oferta formativa del centro recogerá las modalidades de Bachillerato autorizadas en el centro, así como las materias que se impartirán en cada uno de los cursos de la etapa. Igualmente, incluirá la fundamentación pedagógica de la oferta propuesta.

2. La oferta formativa deberá contar con la autorización previa de las direcciones provinciales, previo informe motivado del servicio de inspección educativa.

3. La solicitud de autorización de una materia optativa diseñada por el centro deberá especificar los cursos de la etapa en los que se propone que se imparta, así como el profesorado de la plantilla del centro responsable de su docencia. Deberá, además, ir acompañada de la correspondiente propuesta de las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que conforman su currículo.

4. La posibilidad de incluir en la oferta de optativas una materia específica de una modalidad distinta de las autorizadas en el centro estará condicionada a la existencia en el mismo de los medios materiales y humanos necesarios para impartirla.

#### Artículo 22. *Propuesta curricular.*

1. Los centros desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo de la etapa, adaptándolo a las características de su alumnado, así como a su realidad socioeducativa, a través de su propuesta curricular. Dicha propuesta deberá favorecer la elaboración de modelos abiertos de programación docente y el uso de materiales didácticos que atiendan a las distintas necesidades de los alumnos y alumnas y del profesorado, bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.



2. La propuesta curricular tendrá, al menos, los siguientes elementos:
  - a) Contextualización del currículo.
  - b) Principios metodológicos y didácticos generales.
  - c) Medidas de atención a la diversidad, organizativas y curriculares, dirigidas a facilitar el acceso al currículo del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
  - d) Procedimiento de elaboración y evaluación de las adaptaciones curriculares.
  - e) Programaciones didácticas.
  - f) Criterios para la concesión de mención honorífica y matrícula de honor.
  - g) Planes de actuación.

#### Artículo 23. *Programaciones didácticas.*

1. Las programaciones didácticas de cada una de las materias serán elaboradas por el departamento didáctico responsable de su docencia.
2. Dichas programaciones incluirán, al menos, los siguientes elementos:
  - a) Contextualización, para cada materia, de los criterios de evaluación de las competencias específicas y de los saberes básicos asociados, y secuenciación de los mismos en unidades de programación que serán desarrolladas a través de situaciones de aprendizaje.
  - b) Principios metodológicos y didácticos.
  - c) Procedimientos e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes del alumnado.
  - d) Criterios de calificación.
  - e) Actividades de recuperación de materias pendientes.
  - f) Recursos y materiales didácticos.
  - g) Actividades extraescolares y complementarias.
  - h) Procedimiento de evaluación de la programación didáctica, del proceso de enseñanza y de la práctica docente.

#### Artículo 24. *Horario y distribución de materias.*

1. En el anexo IV de esta orden se establece el horario escolar semanal de cada una de las materias en los dos cursos de la etapa.
2. La distribución de las materias que conforman los bloques en los que se organizará la etapa cuando se curse en tres años académicos se encuentra en el anexo V.
3. Los centros, en el ejercicio de su autonomía, podrán acordar la ampliación del horario lectivo de las materias, siempre que dicha ampliación no suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan, a consecuencia de esta, aportaciones a las familias o tutores o tutoras legales ni exigencias para el Ministerio de Educación y Formación Profesional. Cualquier ampliación del horario escolar, en los centros sostenidos con fondos públicos, deberá ser autorizada, previo informe del servicio de inspección educativa, por las personas titulares de las correspondientes direcciones provinciales, y se recogerá en el proyecto educativo del centro.

#### Artículo 25. *Calendario.*

La Secretaría de Estado de Educación establecerá el calendario anual, así como los criterios para la organización de la jornada escolar que deberán observar los centros en este nivel educativo.

**Artículo 26. Tutoría y orientación.**

1. En el Bachillerato, la orientación y la acción tutorial acompañarán el proceso educativo individual y colectivo del alumnado.

2. Cada grupo de alumnos y alumnas tendrá un tutor o tutora, que coordinará las actuaciones del equipo docente en todas las actividades de planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. El tutor o tutora se responsabilizará, con la colaboración del resto del equipo docente, de la atención y seguimiento personalizado de su alumnado, así como de la dirección y la orientación del aprendizaje y del apoyo en su proceso educativo. Asimismo velará para facilitar la participación de los padres, madres, tutores o tutoras legales y garantizar que se respeta su derecho a la información sobre el progreso del aprendizaje e integración socio-educativa de sus hijos, hijas, tutelados o tuteladas en los términos previstos en el artículo 39.

3. El departamento de orientación apoyará la labor de los tutores y tutoras de acuerdo con el plan de acción tutorial y bajo la dirección de la jefatura de estudios.

4. Con el fin de fomentar la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, se incorporará la perspectiva de género al ámbito de la orientación educativa y profesional.

5. Los centros deberán informar y orientar al alumnado con el fin de que la elección de las modalidades, vías y materias a las que se refieren los artículos 9, 11, 12, 13, 14 y 15 sea la más adecuada para sus intereses y su orientación formativa posterior.

6. Sin perjuicio de las funciones propias de la tutoría, la dirección y orientación del aprendizaje del alumnado y el apoyo a su proceso educativo forman parte de la función docente y son tarea de todo el profesorado, en un marco de colaboración con el tutor o tutora, el departamento de orientación y las familias o tutores o tutoras legales.

**Artículo 27. Evaluación.**

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias.

2. Los criterios de evaluación de las materias establecidos en esta orden y en la propuesta curricular serán referente fundamental para llevar a cabo esta valoración.

3. El alumnado tendrá derecho a ser evaluado en una convocatoria extraordinaria de las materias no superadas en la convocatoria ordinaria de final de curso.

4. Los instrumentos de evaluación deberán ser variados, diversos, flexibles, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, de manera que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

5. Los centros adoptarán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. En el caso de alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, se garantizará el diseño y la accesibilidad universal para el acceso y el desarrollo del proceso de evaluación. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

6. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como el proceso de enseñanza y su propia práctica docente.

**Artículo 28. Promoción.**

1. Los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias como máximo.

2. En todo caso, deberán matricularse en segundo curso de las materias no superadas de primero, que tendrán la consideración de materias pendientes.

3. Los centros educativos deberán organizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes en el marco de lo previsto en

esta orden y en su propuesta pedagógica, y dentro de los límites que a este respecto estén establecidos en la regulación aplicable en materia organizativa.

#### Artículo 29. *Desarrollo de las sesiones de evaluación.*

1. El equipo docente de cada grupo, coordinado por su tutor o tutora y con el asesoramiento, en su caso, del orientador u orientadora del centro, se reunirá periódicamente en sesión de evaluación para valorar tanto el progreso del alumnado en relación con el logro de las competencias y los objetivos de la etapa, como el desarrollo de su propia práctica docente, así como, en su caso, la información procedente de las familias o tutores o tutoras legales, y para adoptar las medidas pertinentes para su mejora.

Los alumnos o alumnas representantes del grupo evaluado podrán estar presentes en algún momento de estas sesiones para comentar cuestiones generales relativas al proceso de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el proyecto educativo del centro.

2. Cada grupo de alumnos y alumnas será objeto de tres sesiones de evaluación de seguimiento y una sesión de evaluación final que tendrá lugar al término del periodo lectivo. Se podrá hacer coincidir esta última sesión de evaluación con la tercera sesión de seguimiento. En función de sus proyectos educativos, los centros podrán establecer sesiones de seguimiento adicionales.

Los alumnos y alumnas procedentes de sistemas educativos extranjeros que se incorporen a cualquier curso de la etapa serán objeto, además, de una sesión de evaluación inicial.

3. En cada sesión, la evaluación de cada materia será competencia del profesorado responsable de su docencia. En las demás decisiones, el equipo docente actuará de manera colegiada.

4. A efectos de lo dispuesto en el artículo 27.3, en la fecha que se establezca se celebrará una sesión de evaluación final extraordinaria para el alumnado que no hubiera superado todas las materias en la convocatoria ordinaria de final de curso.

5. Las sesiones que se celebren a lo largo del curso tendrán por objeto orientar al profesorado y al alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y adoptar las decisiones que ayuden a superar las posibles dificultades encontradas. En cada sesión se deberá hacer un seguimiento de las medidas organizativas y curriculares adoptadas en la sesión o sesiones anteriores y se decidirán las nuevas medidas que se consideren pertinentes.

6. En la sesión de evaluación final el equipo docente valorará la evolución de cada alumno o alumna en el conjunto de las materias. En segundo curso analizará, además, el grado de consecución de los objetivos y competencias de la etapa alcanzado y, en el caso de que hubiera superado todas las materias salvo una, adoptará la decisión sobre su titulación siempre que cumpla las condiciones establecidas en el artículo 31.3.

7. El equipo docente acordará también la concesión de mención honorífica o matrícula de honor, cuando proceda conforme a lo previsto en el artículo 42 y de acuerdo con los criterios previamente acordados y establecidos en el proyecto educativo del centro.

8. De cada una de las sesiones de evaluación se levantará un acta. En ella se harán constar las valoraciones y conclusiones sobre el progreso del grupo y de los alumnos y alumnas, y los acuerdos adoptados como consecuencia de las mismas.

#### Artículo 30. *Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente.*

El proceso de evaluación deberá contribuir a mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Para ello, el profesorado evaluará también su propia práctica docente en relación con el logro de los objetivos de la etapa y la adquisición de las competencias

previstas en las distintas materias. Dicho proceso de evaluación atenderá, al menos, a los siguientes aspectos:

- a) El grado de adecuación de las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos a las características y necesidades del alumnado.
- b) La evolución observada en el desarrollo y el proceso de aprendizaje del alumnado.
- c) Las medidas de personalización de la enseñanza y de atención a las diferencias individuales.
- d) La programación y su desarrollo, prestando especial atención a las situaciones de aprendizaje, los procedimientos de evaluación del alumnado, la organización y el clima del aula, así como el aprovechamiento de los recursos del centro y, en su caso, de su entorno.
- e) El funcionamiento de los mecanismos establecidos para favorecer y garantizar las relaciones con los padres, madres, tutores o tutoras legales.
- f) La coordinación y la colaboración entre todos los miembros de la comunidad educativa.

#### Artículo 31. *Título de Bachiller.*

1. El título de Bachiller acredita el logro de los objetivos establecidos para la etapa y la adquisición de las competencias correspondientes.

2. Para obtener el título de Bachiller será necesaria la evaluación positiva en todas las materias de los dos cursos de Bachillerato.

3. Excepcionalmente, el equipo docente podrá decidir la obtención del título de Bachiller por un alumno o alumna que haya superado todas las materias salvo una, siempre que se cumplan además todas las condiciones siguientes:

- a) Que el equipo docente considere que el alumno o alumna ha alcanzado los objetivos y competencias vinculados a ese título.
- b) Que no se haya producido una inasistencia continuada y no justificada por parte del alumno o alumna en la materia.
- c) Que el alumno o alumna se haya presentado a las pruebas y realizado las actividades necesarias para su evaluación, incluidas las de la convocatoria extraordinaria.
- d) Que la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las materias de la etapa sea igual o superior a cinco. En este caso, a efectos del cálculo de la calificación final de la etapa, se considerará la nota numérica obtenida en la materia no superada.

4. El título de Bachiller será único y se expedirá con expresión de la modalidad cursada y de la nota media obtenida. Esta se hallará calculando la media aritmética de las calificaciones de todas las materias cursadas redondeada a la centésima. A efectos de dicho cálculo se tendrán en cuenta las materias comunes y una optativa por curso, así como las materias específicas de la modalidad por la que se expide el título y, en su caso, la materia de Religión.

5. El alumnado que no haya obtenido el título podrá matricularse en el siguiente curso de las materias en las que haya tenido evaluación negativa sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas, o podrá optar, asimismo, por repetir el curso completo.

#### Artículo 32. *Obtención del título de Bachiller desde otras enseñanzas.*

1. El alumnado que tenga el título de Técnico o Técnica en Formación Profesional podrá obtener el título de Bachiller en la modalidad General mediante la superación de las materias comunes.

2. El alumnado que tenga el título de Técnico o Técnica en Artes Plásticas y Diseño podrá obtener el título de Bachiller en la modalidad de Artes mediante la superación de las materias comunes.

3. También podrán obtener el título de Bachiller en la modalidad de Artes quienes hayan superado las Enseñanzas Profesionales de Música o de Danza, y superen además las materias comunes.

4. La nota que figurará en el título de Bachiller de este alumnado se deducirá de la siguiente ponderación:

a) el 60 % de la media de las calificaciones obtenidas en las materias comunes del Bachillerato.

b) el 40 % de la nota media obtenida en las enseñanzas mediante las que se accede a la obtención del título, calculada conforme a lo establecido en los respectivos reales decretos de ordenación de las mismas.

#### Artículo 33. *Continuidad de materias.*

1. Los alumnos y alumnas podrán matricularse en segundo de una materia que, según lo dispuesto en el anexo VI, tenga relación de continuidad con alguna materia de primero que no hubieran cursado, siempre que se matriculen también de dicha materia. La materia de primero tendrá la consideración de materia pendiente, si bien no será computable a efectos de modificar las condiciones en las que el alumno o alumna ha promocionado a segundo. Se requerirá la previa superación de la materia de primer curso para la calificación de la materia de segundo.

2. Excepcionalmente podrá no cursarse la materia de primero siempre que se hayan acreditado, antes del comienzo de curso, los conocimientos previos necesarios para poder seguir con aprovechamiento la materia de segundo. Esta acreditación se realizará mediante una prueba organizada por el profesorado responsable de la materia o, en su caso, por el departamento didáctico correspondiente y su superación tendrá como único efecto habilitar para cursar la materia de segundo. De dicha acreditación deberá quedar constancia en el expediente académico. En ningún caso podrá considerarse como materia superada a efectos del cumplimiento de los requisitos para la obtención del título.

#### Artículo 34. *Cambio de modalidad o de vía.*

El alumnado que haya promocionado a segundo curso podrá solicitar, al efectuar la matrícula, el cambio de la modalidad que venía cursando, o de la vía en el caso de la modalidad de Artes. Para hacer efectivo este cambio se observarán los siguientes criterios:

a) Para la obtención del título será preciso cursar y superar, además de las materias comunes y las optativas correspondientes a ambos cursos, todas las materias específicas de la nueva modalidad o vía, conforme a lo que se establece en los artículos 11, 12, 13 y 14. A estos efectos, las materias de modalidad superadas en primer curso que sean coincidentes con las de la nueva modalidad o vía pasarán a formar parte de las materias requeridas en la nueva modalidad o vía y las no coincidentes se podrán computar como materias optativas, siempre que el alumno o alumna renuncie a que le sea tenida en cuenta la calificación obtenida en la optativa previamente cursada. Dicha renuncia deberá comunicarse al centro por escrito en el momento en que se solicite el cambio de modalidad y se hará constar en el expediente académico.

b) Las materias de primer curso de la nueva modalidad o vía que deba cursar el alumno o alumna tendrán la consideración de materias pendientes, si bien no serán computables a efectos de modificar las condiciones en las que se ha promocionado a segundo.

c) En cualquier caso, el cambio de modalidad o vía solo será autorizado por la dirección del centro cuando en este se imparta la modalidad o la vía solicitada.

Artículo 35. *Cambio de materias dentro de la misma modalidad o vía.*

Al efectuar la matrícula el alumnado podrá solicitar el cambio de materias de modalidad u optativas no superadas. Si dicho cambio supone la matrícula de una materia que requiere conocimientos previos le será de aplicación lo dispuesto en el artículo 33 de esta orden. Como consecuencia de estos cambios, las materias de modalidad cursadas y superadas que excedan el número de materias de modalidad establecido para cada curso podrán tener la consideración de materias optativas siempre que el alumno o alumna renuncie a que le sea tenida en cuenta la calificación obtenida en la optativa previamente cursada. Dicha renuncia deberá comunicarse al centro por escrito en el momento en que se solicite el cambio de materias y se hará constar en el expediente académico.

Artículo 36. *Atención a las diferencias individuales.*

1. Los centros establecerán dentro de su propuesta pedagógica medidas dirigidas a asegurar que el alumnado que requiera una atención diferente a la ordinaria pueda alcanzar los objetivos establecidos para la etapa y adquirir las competencias correspondientes. La atención a este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión.

2. En el marco de lo previsto en el apartado anterior, se contemplarán las medidas de flexibilización y alternativas metodológicas de accesibilidad y diseño universal que sean necesarias para conseguir que el alumnado con discapacidad pueda acceder a una educación de calidad en igualdad de oportunidades.

3. Con objeto de que las condiciones de realización de las evaluaciones se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, podrán adaptarse los instrumentos y, en su caso, los tiempos y apoyos que aseguren una correcta evaluación de este alumnado.

4. Igualmente, se establecerán medidas de apoyo educativo para el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje. En particular, se establecerán para este alumnado medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

5. Se podrán realizar adaptaciones del currículo en la materia de Educación Física al alumnado que así lo requiera, por presentar necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad o por condiciones personales de salud. Igualmente, se podrán adaptar aquellos elementos del currículo de las materias comunes, cuyo aprendizaje suponga dificultades considerables al alumnado con trastornos graves de la comunicación. En ambos casos, la evaluación de los aprendizajes de este alumnado se realizará tomando como referente los objetivos y criterios de evaluación fijados en dichas adaptaciones.

6. La escolarización del alumnado con altas capacidades intelectuales se podrá flexibilizar en los términos que determina la normativa vigente.

7. Asimismo, en el marco de lo dispuesto en el artículo 9.5 y conforme a lo que establezcan las direcciones provinciales, se facilitará el aprendizaje de la lengua de signos española en los centros en los que se escolarice alumnado sordo, con discapacidad auditiva o sordociego.

8. Todas las medidas de atención a la diversidad que adopten los centros se incluirán dentro del plan de atención a la diversidad que a su vez formará parte de su proyecto educativo.

Artículo 37. *Autonomía de los centros.*

1. En el ejercicio de su autonomía, y en el marco de lo previsto en su propuesta pedagógica, los centros podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de



convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de materias dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni conlleve la imposición de aportaciones al alumnado o a sus padres, madres, tutores o tutoras legales, o de exigencias para las direcciones provinciales.

2. Cuando un alumno o alumna se traslade de un centro a otro, se establecerán mecanismos para garantizar el intercambio de información entre ambos centros.

*Artículo 38. Derecho del alumnado a una evaluación objetiva.*

1. Con el fin de garantizar el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad, los centros deberán hacer públicos los procedimientos e instrumentos de evaluación y los criterios de calificación establecidos en las programaciones didácticas.

2. Asimismo, cada departamento didáctico informará al alumnado, y a sus respectivas familias, tutores o tutoras legales en el caso de quienes fueran menores de edad, sobre las competencias específicas, los saberes básicos, los procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación y calificación, así como de los procedimientos de recuperación y de apoyo previstos.

*Artículo 39. Participación y derecho a la información de padres, madres, tutores o tutoras legales y del alumnado mayor de edad.*

1. Los padres, madres, tutores o tutoras legales del alumnado que sea menor de edad deberán participar y apoyar la evolución del proceso educativo de sus hijos, hijas, tutelados o tuteladas, así como conocer las decisiones relativas a la evaluación y promoción y colaborar en las medidas de apoyo o refuerzo que adopten los centros para facilitar su progreso educativo.

2. Para garantizar el cumplimiento de lo previsto en el apartado anterior, con posterioridad a cada sesión de evaluación, y cuando se den circunstancias que así lo aconsejen, el tutor o tutora informará por escrito a los padres, madres, o tutores o tutoras legales del alumnado menor de edad sobre su aprovechamiento académico y la marcha de su proceso educativo. A tal efecto, se utilizará la información recogida en el proceso de evaluación continua, de acuerdo con los modelos establecidos por el centro.

3. Tras la evaluación final de curso se informará por escrito de su resultado a los padres, madres, o tutores o tutoras legales del alumnado menor de edad, con la indicación, al menos, de los siguientes extremos: las calificaciones obtenidas en las distintas materias, la promoción o no al curso siguiente, la obtención o no del título de Bachiller, y las medidas de apoyo adoptadas, en su caso, para la consecución de los objetivos de la etapa y la adquisición de las competencias establecidas.

4. Los tutores o tutoras mantendrán una comunicación fluida con el alumnado y sus padres, madres, tutores o tutoras legales del alumnado menor de edad en lo relativo al proceso de aprendizaje, con el fin de facilitar las aclaraciones precisas para una mejor eficacia del mismo. Los padres, madres, o tutores o tutoras legales del alumnado menor de edad tendrán acceso en cualquier caso a los documentos oficiales de evaluación y a los restantes instrumentos y documentos utilizados en las evaluaciones que se realicen a sus hijos, hijas, tutelados o tuteladas, según el procedimiento establecido por el centro, sin perjuicio del respeto a las garantías establecidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y demás normativa aplicable en materia de protección de datos de carácter personal. A tal fin, el acceso a las actas de evaluación podrá sustituirse por un boletín individualizado con la información del acta referida al alumno o alumna de que se trate.

5. Igualmente, en cualquier momento a lo largo del curso, cuando la situación lo aconseje o los padres, madres, tutores o tutoras legales del alumnado menor de edad lo demanden, y especialmente cuando se detecten en un alumno o alumna dificultades en

el aprendizaje o necesidades de mejora, los tutores o tutoras ofrecerán información más específica que sirva para suministrar pautas que faciliten el progreso en el aprendizaje.

6. Los derechos referidos en los apartados anteriores se hacen también extensivos al alumnado mayor de edad, sin perjuicio de que sus padres, madres, tutores o tutoras legales puedan hacerlos igualmente efectivos si justifican el interés legítimo.

*Artículo 40. Procedimiento de revisión en el centro de las calificaciones o de la decisión de titulación.*

1. Los alumnos y alumnas o sus padres, madres o tutores podrán solicitar al profesorado y al tutor o tutora cuantas aclaraciones consideren precisas acerca de las valoraciones que se realicen sobre su proceso de aprendizaje, así como sobre las calificaciones o sobre las decisiones sobre la titulación que, al amparo de lo previsto en el artículo 31, se adopten como resultado de dicho proceso.

2. En el supuesto de que, tras las oportunas aclaraciones, exista desacuerdo con la calificación final obtenida en una materia o con la decisión de titulación adoptada para un alumno o alumna, este o sus padres, madres, tutores o tutoras legales podrán solicitar por escrito la revisión de dicha calificación o decisión, en el plazo de dos días lectivos a partir de aquel en que se produjo su comunicación.

3. La solicitud de revisión, que contendrá cuantas alegaciones justifiquen la disconformidad con la calificación final o con la decisión adoptada, será tramitada a través de la Jefatura de estudios, quien la trasladará al departamento o departamentos didácticos responsables de la materia con cuya calificación se manifiesta el desacuerdo, y comunicará tal circunstancia al tutor o tutora. Cuando el objeto de la revisión sea la decisión de titulación, la solicitud se trasladará al tutor o tutora, como responsable de la coordinación de la sesión de evaluación final en que la misma ha sido adoptada.

4. En el primer día lectivo siguiente a aquel en que finalice el período de solicitud de revisión, los departamentos didácticos procederán al estudio de las solicitudes de revisión recibidas y elaborarán los correspondientes informes que recojan la descripción de hechos y actuaciones previas que hayan tenido lugar y la decisión adoptada de modificación o ratificación de la calificación final objeto de revisión.

5. En el proceso de revisión de la calificación final obtenida en una materia, los departamentos contrastarán las actuaciones seguidas en el proceso de evaluación del alumno o alumna con lo establecido en la programación didáctica respectiva, con especial referencia a los siguientes aspectos, que deberán recogerse en el informe:

a) Adecuación tanto de los criterios de evaluación de las competencias específicas, como de los saberes básicos asociados con los que se ha llevado a cabo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno o alumna a los recogidos en la correspondiente programación didáctica.

b) Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación aplicados a lo señalado en la programación didáctica.

c) Correcta aplicación de los criterios de calificación establecidos en la programación didáctica para la superación de la materia.

6. El departamento o departamentos correspondientes trasladarán el informe elaborado a la Jefatura de estudios, quien comunicará por escrito al alumno o alumna y a sus padres, madres o tutores legales la decisión razonada de ratificación o modificación de la calificación revisada e informará de la misma al tutor o tutora haciéndole entrega de una copia del escrito cursado.

7. A la vista de dicho informe, la Jefatura de estudios y el tutor o tutora, como responsables de la coordinación del proceso de evaluación, considerarán la procedencia de reunir en sesión extraordinaria al equipo docente a fin de que este, en función de los nuevos datos aportados, valore la necesidad de revisar las decisiones adoptadas.

8. Cuando la solicitud de revisión tenga por objeto la decisión de titulación adoptada por el equipo docente, se celebrará una reunión extraordinaria en un plazo máximo de

dos días lectivos desde la finalización del período de solicitud de revisión. En dicha reunión se revisará el proceso de adopción de dicha decisión a la vista de las alegaciones realizadas, y la correcta aplicación de los criterios establecidos en esta orden.

9. De esta sesión extraordinaria se levantará un acta en la que se recogerá la descripción de hechos y actuaciones previas que hayan tenido lugar, los puntos principales de las deliberaciones del equipo docente y la ratificación o modificación de la decisión objeto de la revisión, razonada conforme a los criterios establecidos con carácter general en esta orden.

10. La jefatura de estudios comunicará por escrito al alumno o alumna y, en su caso, a sus padres, madres o tutores o tutoras legales la ratificación o modificación razonada de la decisión de titulación, lo cual pondrá término al procedimiento de revisión.

11. Si, tras el proceso de revisión, procediera la modificación de alguna calificación final, o bien de la decisión de titulación adoptada, se anotará en las actas de evaluación y, en su caso, en el expediente y en el historial académico, la oportuna diligencia que será visada por el director o directora del centro.

12. En los centros privados, las solicitudes de revisión se tramitarán en la forma y por los órganos que determinen sus normas de funcionamiento, siendo de aplicación supletoria la presente orden en todo lo no regulado en dichas normas. En todo caso, los alumnos o alumnas, o sus padres, madres o tutores o tutoras legales, podrán reclamar ante la dirección provincial contra las decisiones adoptadas en la forma establecida en el artículo siguiente.

#### Artículo 41. *Procedimiento de reclamación ante las Direcciones Provinciales.*

1. En el caso de que, tras el procedimiento de revisión en el centro, persista el desacuerdo con la calificación final de curso obtenida en una materia o con la decisión sobre la titulación adoptada por el equipo docente, el alumno o alumna, o sus padres, madres o tutores o tutoras legales, podrán presentar por escrito a la dirección del centro docente, en el plazo de dos días hábiles a partir de la última comunicación, reclamación ante las Direcciones Provinciales, la cual se tramitará por el procedimiento señalado a continuación.

La Dirección del centro docente, en el plazo más breve posible y en todo caso no superior a tres días hábiles, remitirá el expediente a la dirección provincial. Dicho expediente incorporará los informes elaborados en el centro, los instrumentos de evaluación que justifiquen las informaciones acerca del proceso de evaluación del alumno o alumna, así como, en su caso, las nuevas alegaciones del reclamante y el informe, si procede, del director o directora acerca de las mismas.

En el plazo de quince días a partir de la recepción del expediente, teniendo en cuenta la propuesta incluida en el informe que elabore la inspección educativa conforme a lo establecido en el apartado siguiente, la dirección provincial adoptará la resolución pertinente, que será motivada en todo caso, y que se comunicará inmediatamente a la dirección del centro para su aplicación y traslado al interesado. La resolución de la dirección provincial pondrá fin a la vía administrativa.

2. La inspección educativa analizará el expediente y las alegaciones que en él se contengan a la vista de la programación didáctica del departamento o departamentos respectivos y de la propuesta curricular y emitirá su informe en función de los siguientes criterios:

a) Adecuación tanto de los criterios de evaluación de las competencias específicas, como de los saberes básicos asociados con los que se ha llevado a cabo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno o alumna a los recogidos en la correspondiente programación didáctica.

b) Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación aplicados a lo señalado en la programación didáctica.

c) Correcta aplicación de los criterios de calificación establecidos en la programación didáctica para la superación de la materia.

d) Cumplimiento por parte del centro de lo dispuesto en la presente orden.

3. La inspección educativa podrá solicitar la colaboración de especialistas en las materias a las que haga referencia la reclamación para la elaboración de su informe, así como solicitar aquellos documentos que considere pertinentes para la resolución del expediente.

4. En el caso de que la reclamación sea estimada se procederá a la correspondiente corrección de los documentos de evaluación y, a la vista de la resolución adoptada por la dirección provincial, se reunirá al equipo docente en sesión extraordinaria para modificar las decisiones previas adoptadas.

#### Artículo 42. *Documentos e informes de evaluación.*

1. Los resultados y las observaciones relativas al proceso de evaluación del alumnado, se consignarán en los documentos oficiales de evaluación establecidos en el artículo 29 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril. Dichos documentos son:

- a) Las actas de evaluación.
- b) El expediente académico.
- c) El historial académico.
- d) El informe personal por traslado.

El historial académico y, en su caso, el informe personal por traslado se consideran documentos básicos para garantizar la movilidad del alumnado por todo el territorio nacional.

Los modelos de los documentos oficiales de evaluación se establecerán mediante resolución de la Secretaría de Estado de Educación de conformidad con lo previsto en esta orden, a la que harán referencia.

2. Los resultados de la evaluación en Bachillerato se expresarán mediante calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, y se considerarán negativas las calificaciones inferiores a cinco. Cuando el alumnado no se presente a la convocatoria extraordinaria se consignará no presentado (NP).

Las materias de cursos anteriores no superadas se consignarán como pendientes (PT). Igualmente, hasta la superación de la materia correspondiente de primer curso, se consignarán como pendientes las materias de segundo curso de Bachillerato que, según lo establecido en el anexo VI impliquen continuidad con otras de primero.

Para la calificación de las materias o asignaturas objeto de convalidación se utilizará el término «Convalidada (CV)». Asimismo, en el caso de que se conceda la exención de alguna materia, se utilizará el término «Exento/a (EX)» en la casilla referida a la calificación de la misma.

3. Al final de cada curso se podrá otorgar mención honorífica (ME) en una determinada materia a los alumnos y alumnas que hayan obtenido en la evaluación final una calificación igual o superior a 9 y, además, hayan demostrado un interés especialmente destacable. Dicha mención se consignará en los documentos de evaluación junto a la calificación numérica obtenida y no supondrá alteración de dicha calificación.

El número de menciones honoríficas otorgadas para cada materia no podrá ser superior a una por cada cinco estudiantes o fracción superior a dos del conjunto del alumnado matriculado en dicha materia.

4. Al final de la etapa se podrá conceder la distinción de matrícula de honor (MH) a un alumno o alumna cuando su nota media, calculada conforme a lo previsto en el artículo 31.4, sea igual o superior a 9. Dicha distinción se concederá a un número no superior a uno por cada veinte estudiantes, o fracción resultante superior a quince del conjunto del alumnado matriculado en el centro educativo en segundo curso.

La obtención de la matrícula de honor se consignará en los documentos de evaluación del alumno o alumna mediante una diligencia específica.

5. En todo caso, las distinciones a las que se refieren los dos apartados anteriores se adoptarán conforme a los criterios previamente acordados y establecidos en el proyecto educativo del centro.

6. Los documentos oficiales de evaluación serán visados por la persona titular de la dirección del centro y contendrán las firmas de quienes corresponda en cada caso, con indicación de su nombre y apellidos, y de su cargo o atribución docente.

7. Las direcciones provinciales adoptarán las medidas adecuadas para la conservación y traslado de los documentos oficiales de evaluación en el caso de extinción del centro docente.

8. En lo referente a la obtención de los datos personales del alumnado, a la cesión de los mismos de unos centros a otros y a la seguridad y confidencialidad de estos, se estará a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal y, en todo caso, a lo establecido en la disposición adicional vigesimotercera de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

#### Artículo 43. *Actas de evaluación.*

1. Las actas de evaluación se extenderán para cada uno de los cursos y se cerrarán tras la finalización del período lectivo después de la convocatoria ordinaria, y tras la convocatoria extraordinaria. Serán firmadas por todo el profesorado del grupo y comprenderán, al menos, la relación nominal del alumnado que compone el grupo, junto con los resultados de la evaluación de las materias.

2. En las actas de segundo curso figurará, además, el alumnado con materias no superadas del curso anterior y se recogerá la propuesta de expedición del título de Bachiller, junto con la nota media de la etapa, que se calculará según lo establecido en el artículo 31.4. Se extenderán actas de evaluación de materias pendientes antes de la sesión de evaluación final y de la sesión de evaluación final extraordinaria correspondientes a segundo curso.

3. Para la aplicación de lo previsto en el apartado quinto de la disposición adicional primera, se hará constar además una nota media normalizada, calculada sin tomar en cuenta la calificación de la materia de Religión.

#### Artículo 44. *Expediente académico.*

1. En el expediente académico figurarán, junto a los datos de identificación del centro y los datos personales del alumno o alumna, el número y la fecha de matrícula, los resultados de la evaluación, la promoción o permanencia en el mismo curso, y las decisiones sobre la propuesta de expedición del título de Bachiller, así como, en su caso, las medidas de refuerzo o apoyo educativo y las adaptaciones curriculares que se hayan adoptado.

2. La custodia y el archivo de los expedientes académicos corresponden a los centros docentes en que se hayan realizado los estudios de las enseñanzas correspondientes y serán supervisados por la inspección educativa. En su caso, la centralización electrónica de los expedientes académicos se realizará de acuerdo con el procedimiento que se determine, sin que ello suponga una subrogación de las facultades inherentes a dichos centros.

#### Artículo 45. *Historial académico.*

1. El historial académico tendrá valor acreditativo de los estudios realizados. Su cumplimentación y custodia será supervisada por la inspección educativa.

2. El historial académico recogerá los datos identificativos del alumno o alumna, las materias cursadas en cada uno de los años de escolarización, las medidas curriculares y organizativas aplicadas, los resultados de la evaluación, la promoción o permanencia, en

el mismo curso, las decisiones sobre la propuesta de expedición del título de Bachiller, y la información relativa a los cambios de centro y las fechas en que se han producido los diferentes hitos.

3. Tras finalizar la etapa, el historial académico de Bachillerato se entregará al alumno o alumna o, en caso de que fuese menor de edad, a sus padres, madres, tutores o tutoras legales.

Artículo 46. *Informe personal por traslado.*

1. En el caso de que el alumno o alumna se traslade a otro centro antes de finalizar la etapa, el centro de origen deberá remitir al de destino, y a petición de este, el informe personal por traslado, junto con una copia del historial académico. El centro receptor abrirá el correspondiente expediente académico. La matriculación adquirirá carácter definitivo una vez recibida la copia del historial académico.

2. El informe personal por traslado contendrá los resultados de las evaluaciones que se hubieran realizado, la aplicación, en su caso, de medidas de apoyo o adaptaciones, y todas aquellas observaciones que se consideren oportunas acerca del progreso general del alumno o alumna.

Artículo 47. *Supervisión de la inspección educativa.*

Corresponde a la inspección educativa asesorar y supervisar la cumplimentación y custodia de la documentación académica y el desarrollo del proceso de evaluación y proponer la adopción de las medidas que contribuyan a mejorarlo. A tal fin, en sus visitas a los centros, los inspectores e inspectoras se reunirán con el equipo directivo, con el profesorado y con los demás responsables de la evaluación, dedicando especial atención a la valoración y análisis de los resultados de la evaluación del alumnado y al cumplimiento de lo dispuesto en la presente orden.

Disposición adicional primera. *Enseñanzas de religión.*

1. Las enseñanzas de religión se incluirán en el Bachillerato de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional segunda de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

2. Los centros docentes garantizarán que, al inicio del curso, los alumnos y alumnas mayores de edad y los padres, madres, tutores o tutoras del alumnado menor de edad puedan manifestar su voluntad de recibir o no enseñanzas de religión.

3. La determinación del currículo de las enseñanzas de religión católica y de las diferentes confesiones religiosas con las que el Estado ha suscrito acuerdos de cooperación en materia educativa será competencia, respectivamente, de la jerarquía eclesial y de las correspondientes autoridades religiosas.

4. La evaluación de las enseñanzas de la religión católica se realizará en los mismos términos y con los mismos efectos que la de las otras materias del Bachillerato. La evaluación de las enseñanzas de las otras confesiones religiosas se ajustará a lo establecido en los acuerdos de cooperación en materia educativa suscritos por el Estado.

5. Con el fin de garantizar el principio de igualdad y la libre concurrencia, las calificaciones que se hubieran obtenido en la evaluación de las enseñanzas de religión no se computarán en la obtención de la nota media a efectos de acceso a otros estudios ni en las convocatorias para la obtención de becas y ayudas al estudio en que deban entrar en concurrencia los expedientes académicos.

Disposición adicional segunda. *Enseñanzas del sistema educativo español impartidas en lenguas extranjeras.*

1. El Ministerio de Educación y Formación Profesional establecerá el cauce necesario para autorizar a los centros a que una parte de las materias del currículo se



impartan en lenguas extranjeras, sin que ello suponga modificación de los aspectos básicos del currículo regulado en esta orden. En este caso, procurarán que a lo largo de la etapa los alumnos y alumnas adquieran la terminología propia de las materias en castellano y en la lengua extranjera.

2. Los centros que impartan una parte de las materias del currículo en lenguas extranjeras aplicarán, en todo caso, los criterios para la admisión del alumnado establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

Disposición adicional tercera. *Obtención de nuevas modalidades de Bachillerato.*

Quienes hayan obtenido el título de Bachiller podrán obtener cualquiera de las otras modalidades mediante la superación de las materias de modalidad de primer y segundo curso que, conforme a lo previsto en esta orden, se requieren para la modalidad elegida.

Disposición adicional cuarta. *Libros de texto y demás materiales curriculares.*

1. De acuerdo con la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en el ejercicio de la autonomía pedagógica, corresponde a los órganos de coordinación didáctica de los centros públicos adoptar los libros de texto y demás materiales que hayan de utilizarse en el desarrollo de las diversas enseñanzas.

2. La edición y adopción de los libros de texto y demás materiales no requerirá la previa autorización del Ministerio de Educación y Formación Profesional. En todo caso, estos deberán adaptarse al rigor científico adecuado a las edades del alumnado y al currículo regulado en esta orden. Asimismo, deberán reflejar y fomentar el respeto a los principios, valores, libertades, derechos y deberes constitucionales, así como a los principios y valores recogidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

3. Con el fin de contribuir a la efectiva igualdad entre hombres y mujeres se fomentarán los principios y valores recogidos en la Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, a los que ha de ajustarse toda la actividad educativa. Asimismo, los centros velarán para que en todos los materiales educativos se eliminen los estereotipos sexistas o discriminatorios.

4. Una vez adoptados los libros de texto y los materiales curriculares, deberán ser mantenidos durante al menos cuatro años. Excepcionalmente, las direcciones provinciales podrán autorizar su cambio antes de dicho plazo previa solicitud razonada del centro y con el informe favorable de la inspección educativa.

Disposición adicional quinta. *Proceso de elaboración de la propuesta pedagógica.*

El director o directora del centro, una vez que la propuesta pedagógica haya sido aprobada por el claustro de profesores y por el consejo escolar, la remitirá a la dirección provincial que, previo informe del servicio de inspección educativa, elevará propuesta de autorización a la autoridad competente del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Disposición adicional sexta. *Adaptación para la acción educativa en el exterior.*

1. La Secretaría de Estado de Educación podrá adaptar la ordenación y el currículo establecidos en esta orden a las especiales necesidades y características de los centros en que se imparten enseñanzas de Bachillerato en el exterior, al amparo del artículo 12 de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación, del artículo 107.4 de La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y del Real Decreto 1027/1993, de 25 de junio, por el que se regula la acción educativa en el exterior.

2. Para los centros en el exterior, las referencias que en la presente orden se hacen a las direcciones provinciales y sean de aplicación, se entenderán hechas a las consejerías de educación en el exterior.

3. Asimismo, las referencias que en la presente orden se hacen a la inspección educativa se entenderán hechas a la inspección educativa del departamento, integrada en la Subdirección General de Centros, Inspección y Programas.

Disposición adicional séptima. *Adaptación para los regímenes a distancia y a distancia virtual.*

1. La Secretaría de Estado de Educación regulará la organización de las enseñanzas de esta etapa para adaptarlas a las características de la educación a distancia y a distancia virtual.

2. La Secretaría General de Formación Profesional establecerá la oferta formativa del Centro para la Innovación y el Desarrollo de la Educación a Distancia (CIDEAD) en el ámbito de sus competencias.

3. En la evaluación del alumnado en los regímenes a distancia y a distancia virtual se tendrán en cuenta sus particularidades específicas, tales como la imposibilidad de llevar a cabo la evaluación continua en las mismas condiciones que en el régimen ordinario, la ausencia de límite temporal de permanencia, o los efectos derivados de la facultad de los estudiantes de matricularse del número de materias que deseen.

4. En el caso de alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, se garantizará el diseño y la accesibilidad universal para el acceso y desarrollo del proceso de evaluación, tanto en régimen a distancia, como a distancia virtual.

5. En lo correspondiente al Centro para la Innovación y el Desarrollo de la Educación a Distancia, las referencias que en la presente orden se hacen a las direcciones provinciales se entenderán hechas a la Subdirección General de Orientación y Aprendizaje a lo Largo de la Vida.

Disposición adicional octava. *Adaptación para la educación de personas adultas.*

La Secretaría de Estado de Educación podrá adaptar el contenido de esta orden a las características de la educación de personas adultas. Asimismo, establecerá las características de las pruebas para que las personas mayores de veinte años puedan obtener directamente el título de Bachiller.

Disposición adicional novena. *Centros privados.*

Los centros privados adecuarán a su organización y sus normas de funcionamiento las referencias a los órganos de gobierno y coordinación docente recogidas en esta orden.

Disposición transitoria primera. *Aplicabilidad de la Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas.*

1. El currículo regulado de acuerdo con la Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas, será de aplicación en segundo curso de Bachillerato durante el año académico 2022-2023.

2. Asimismo, las pruebas que hasta el inicio del curso 2023-2024 realicen las administraciones educativas para la obtención directa del título de Bachiller se organizarán basándose en el currículo regulado por la Orden ECD/2008/2015, de 28 de septiembre, por la que se regulan las enseñanzas de bachillerato para personas adultas

en régimen nocturno, a distancia y a distancia virtual, en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

3. En todo caso, se tendrá en cuenta que los estándares de aprendizaje evaluables que figuran en los anexos de las citadas órdenes tienen carácter meramente orientativo.

Disposición transitoria segunda. *Aplicabilidad de la Orden EFP/279/2022, de 4 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.*

La Orden EFP/279/2022, de 4 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional, será de aplicación al segundo curso de Bachillerato durante el año académico 2022-2023.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

1. Queda derogada la Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas, con los efectos y alcances establecidos en la disposición final segunda.

2. Asimismo, queda derogado el capítulo V de la Orden EFP/279/2022, de 4 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional, con los efectos y alcances establecidos en la disposición final segunda.

3. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en esta orden.

Disposición final primera. *Aplicación.*

Se habilita a la persona titular de la Secretaría de Estado de Educación para dictar cuantas disposiciones requiera la aplicación de lo dispuesto en esta orden.

Disposición final segunda. *Calendario de implantación.*

Lo dispuesto en esta orden se implantará para primer curso en el curso escolar 2022-2023, y para segundo curso en el curso escolar 2023-2024.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 31 de julio de 2022.–La Ministra de Educación y Formación Profesional, María del Pilar Alegría Continente.

## ANEXO I

**Competencias clave en el Bachillerato**

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior.

Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave que se recogen en dicho Perfil de salida son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Estas competencias clave son la adaptación al sistema educativo español de las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente. Esta adaptación responde a la necesidad de vincular dichas competencias a los retos y desafíos del siglo XXI, así como al contexto de la educación formal y, más concretamente, a los principios y fines del sistema educativo establecidos en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Si bien la Recomendación se refiere al aprendizaje permanente, que debe producirse a lo largo de toda la vida, el Perfil de salida remite al momento preciso del final de la enseñanza básica. Del mismo modo, y dado que las competencias clave se adquieren necesariamente de forma secuencial y progresiva a lo largo de toda la vida, resulta necesario adecuar las mismas a ese otro momento del desarrollo personal, social y formativo del alumnado que supone el final del Bachillerato. Consecuentemente, en el presente anexo, se definen para cada una de las competencias clave un conjunto de descriptores operativos, que dan continuidad, profundizan y amplían los niveles de desempeño previstos al final de la enseñanza básica, con el fin de adaptarlos a las necesidades y fines de esta etapa postobligatoria.

De la misma manera, en el diseño de las enseñanzas mínimas de las materias de Bachillerato, se mantiene y adapta a las especificidades de la etapa la necesaria vinculación entre dichas competencias clave y los principales retos y desafíos globales del siglo XXI a los que el alumnado va a verse confrontado. Esta vinculación seguirá dando sentido a los aprendizajes y proporcionará el punto de partida para favorecer situaciones de aprendizaje relevantes y significativas, tanto para el alumnado como para el personal docente.

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y objetivos del Bachillerato está vinculada a la adquisición y desarrollo de dichas competencias clave. Por este motivo, los descriptores operativos de cada una de las competencias clave constituyen el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de las diferentes materias. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave esperadas en Bachillerato y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

### *Descriptorios operativos de las competencias clave para Bachillerato*

A continuación, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptorios operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato. Para favorecer y explicitar la continuidad, la coherencia y la cohesión entre etapas, se incluyen también los descriptorios operativos previstos para la enseñanza básica.

Es importante señalar que la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

#### *Competencia en comunicación lingüística (CCL)*

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

#### Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.	CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.



Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

### Competencia plurilingüe (CP)

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

### Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.	CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.	CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.	CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

### Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.



## Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.	STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.	STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.	STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.	STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

## Competencia digital (CD)

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

## Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.	CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.	CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

### *Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)*

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

### Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.	CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje. CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.	CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.	CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia. CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.	CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.	CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

### Competencia ciudadana (CC)

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

### Descriptores operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.	CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Analiza y asume fundamentamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución Española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.	CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.	CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.	CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

### Competencia emprendedora (CE)

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

### Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.	CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.	CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.	CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

### Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que

se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

### Descriptorios operativos

Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna...	Al completar el Bachillerato, el alumno o la alumna...
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.	CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.	CCEC3.1 Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística. CCEC3.2 Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.	CCEC4.1 Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición. CCEC4.2 Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.



## ANEXO II

### Materias de Bachillerato

#### *Actividad Física y Salud*

La materia de Actividad Física y Salud plantea dos líneas de trabajo diferenciadas, pero complementarias. La primera, consolidar un estilo de vida activo que se habrá ido interiorizando durante los cursos anteriores y que en este tendrá la posibilidad de asentarse definitivamente mediante el aprovechamiento de las cuatro sesiones semanales en las que se organiza la materia. El desarrollo de una actividad física sistemática, personalizada, autorregulada y realizada en el marco educativo, en compañía de sus compañeros y compañeras, impactará favorablemente en el bienestar físico y mental, así como en un mejor aprovechamiento de la jornada escolar. En este sentido, la evidencia científica constata una disminución generalizada de práctica de actividad física entre el alumnado de 2.º de Bachillerato debido a la elevada exigencia académica que los estudiantes suelen experimentar al alcanzar este nivel y, sobre todo, este curso. Igualmente, existe evidencia acerca de la mejora generada en el rendimiento académico de los escolares que realizan una hora de actividad física diaria. Encontrar un equilibrio entre el desarrollo académico y el bienestar personal, utilizando la actividad física como medio hacia un estado de mayor salud en todos los ámbitos, resulta necesario en una etapa clave para su futuro.

La segunda de las líneas de trabajo viene determinada porque una parte significativa del alumnado muestra interés en titulaciones relacionadas con la actividad física, el deporte, la salud y el uso del tiempo libre. Por ello, la asignatura acercará esta serie de profesiones y posibilidades de estudio, ya sea en el ámbito universitario, en el de la formación profesional o en el de las enseñanzas deportivas, al contexto escolar.

Los descriptores de las competencias clave establecidos para la etapa de Bachillerato, junto con los Objetivos generales de la misma, establecen el punto de partida para la definición de las competencias específicas de esta materia. Estos elementos curriculares se convierten en el referente a seguir para alinearse con uno de los retos del siglo XXI, la salud y el bienestar, garantizando una vida sana y promoviendo el bienestar físico, psíquico y social.

Las competencias específicas de la materia de Actividad Física y Salud recogen y sintetizan estas líneas de trabajo que buscan consolidar un estilo de vida activo y saludable, y permitir al alumnado perpetuar a lo largo de su vida hábitos vinculados con la planificación autónoma y la autorregulación de su propia práctica física, así como de otros componentes que afectan a la salud, como el descanso, la gestión del estrés, la alimentación o las relaciones sociales.

En esta materia se profundiza en una práctica de actividad física efectiva y autónoma orientada hacia un estilo de vida activo, sostenible y saludable, con la pretensión de experimentar, disfrutar y valorar los efectos positivos que tiene la práctica regular de la actividad física sobre el organismo, incidiendo especialmente en aquellos vinculados con la salud mental, aspectos que son clave en este curso y momento de sus vidas. En este sentido, es necesario que el alumnado desarrolle estrategias que le permitan controlar y equilibrar sus estados emocionales y aprender a gestionarlos en situaciones de estrés adoptando actitudes de superación, crecimiento y resiliencia. Para ello, se deberá continuar compartiendo prácticas y espacios de actividad físico-deportiva, con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, y adoptando una actitud crítica y proactiva ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia, para fortalecer los vínculos interpersonales y valorar el impacto de la actividad física y el ejercicio físico sistemático sobre la salud social.

El grado de desarrollo y consecución de las diferentes competencias específicas de la materia será evaluado a través de los criterios de evaluación que constituyen el referente para llevar a cabo este proceso, atendiendo a la correcta movilización de los



saberes básicos. Todo ello permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje a lo largo de la etapa.

Los saberes básicos de la materia de Educación Física se organizan en tres bloques. El primer bloque, «Vida activa, sostenible y saludable», aborda los tres componentes de la salud: bienestar físico, mental y social, a través del desarrollo personalizado y autónomo de un programa de actividad física, adecuado a las características personales a través de procesos de autorregulación y autoevaluación con la intención de generar efectos en la salud y sobre el rendimiento académico. Respecto a la práctica de actividad física, esta debería realizarse a través de una interacción eficiente y equilibrada con el medio natural y urbano desde una visión sostenible y con un carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.

El segundo bloque, «Organización y gestión de la actividad física», se centra en el diseño, programación y desarrollo de actividades físico-deportivas variadas, sistemáticas o no, y la prevención de accidentes o posibles lesiones derivadas en las prácticas físico-deportivas realizadas.

El tercer bloque, «Autorregulación emocional e interacción social en prácticas motrices», se centra en el conocimiento de aquellas técnicas adecuadas para reconocer indicios de estrés, ataques de ansiedad u otras situaciones potencialmente peligrosas para la salud mental, así como el desarrollo de estrategias de autocontrol, el fomento de habilidades sociales y la identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en prácticas motrices.

Es indudable que este curso se ve muy influenciado por el rendimiento académico y su relación con su futura salida profesional. Por ello, se recomienda el desarrollo de distintas situaciones de aprendizaje que incorporen la actividad y el ejercicio físico como recurso clave e imprescindible para el desarrollo integral del individuo, contribuyendo así a desarrollar la salud física y mental, sin dejar de lado los aspectos de carácter afectivo-motivacional, de relaciones interpersonales y de inserción social, desde una perspectiva tanto individual como social.

Estas situaciones de aprendizaje integrarán procesos orientados a la adquisición de las competencias específicas y deberán movilizar diferentes bloques de saberes, evitando centrarse en uno de manera exclusiva y, simultáneamente, deben enfocarse desde la articulación con elementos plurales como son las diferentes opciones metodológicas de carácter participativo, modelos pedagógicos adecuados a las intenciones previstas, el tipo y la intención de las actividades planteadas, la organización de los grupos, la consolidación de una autoestima positiva o la creación de una conciencia de grupo-clase. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar el valor de lo aprendido, aspecto este último clave para una sociedad más justa y equitativa. Todos estos procesos deben establecerse en función de la interrelación de los aprendizajes, el docente, el alumnado y el contexto en el que se aplican; pero, sobre todo, teniendo claro por qué y para qué se utilizan. Esto, a su vez, permitirá experimentar y evidenciar el carácter propedéutico de la materia.

#### Competencias específicas

1. Implementar de manera práctica, efectiva y autónoma un estilo de vida activo, sostenible y saludable, planificando y autorregulando consciente y responsablemente su actividad física a partir de una autoevaluación personal asentada en parámetros científicos y contrastables, para satisfacer sus demandas de ocio activo y de bienestar personal, así como relacionar este estilo de vida con las diferentes salidas profesionales asociadas a la actividad física.

La adquisición de esta competencia específica se materializará cuando el alumnado, consciente de todos los elementos que condicionan la salud y la actividad física, sea

capaz de tenerlos en cuenta, adaptarlos y coordinarlos para gestionar, planificar y autorregular su propia práctica motriz y sus hábitos de vida en base a sus intereses y objetivos personales. El objetivo es que, finalmente, se termine de consolidar el hábito de actividad física, que se debió generar en las clases de Educación Física de cursos anteriores, de manera efectiva y visible durante las sesiones prácticas de la asignatura.

Esta competencia de carácter transdisciplinar tratará, además, de incidir en el conocimiento que los estudiantes poseen acerca de los distintos estudios y salidas profesionales que existen y están relacionados con la actividad física y la salud, no solo para que sean conscientes de ellos sino también para que comprendan hasta qué punto estos se encuentran relacionados con el desarrollo de un estilo de vida activo. Esta comprensión les aportará una visión más global e interrelacionada del mundo laboral y, más concretamente, un aprendizaje mucho más aplicado del campo de la actividad física y el deporte.

Existen distintas fórmulas y contextos de aplicación para materializar estos aprendizajes, que deben seguir trabajándose en relación con la planificación personal de la práctica de actividad física. En este sentido, se deberá tener en cuenta la utilización de apps para el registro y cuantificación de la actividad física, la distribución y periodización de la actividad física para la creación de un plan de entrenamiento que cumpla con los requisitos mínimos propuestos por la OMS y la experimentación de nuevas modalidades deportivas en auge. Será también interesante el estudio de la oferta de ocio activo, actividad física y deportiva de la zona y el entorno del alumnado que favorezcan las opciones saludables del tiempo de ocio, o el análisis de la oferta académica en relación con la actividad física, conocimiento de sus programas, características y posibles salidas laborales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA7, CE3.

2. Experimentar, disfrutar y valorar los efectos positivos que tiene la práctica regular de actividad física sobre el organismo, incidiendo especialmente en aquellos vinculados con la salud mental, para desarrollar estrategias que le permitan controlar y equilibrar sus estados emocionales y aprender a gestionar situaciones de estrés adoptando actitudes de superación, crecimiento y resiliencia.

Los niveles de exigencia a nivel académico y de preparación del 2.º curso de Bachillerato pondrán a prueba la fortaleza y la capacidad de superación de los estudiantes, lo que los preparará para afrontar con mayores garantías de éxito personal y profesional cualquier futura situación. Sin embargo, estos requerimientos también tensionarán y llevarán al límite sus estados emocionales. Sin una adecuada preparación que le permita conocer y saber emplear técnicas y estrategias para modular y regular estos estados, el alumnado podría correr el riesgo de no ser capaz de mantener el equilibrio emocional dando lugar a la aparición de estrés, ansiedad, o depresión, entre otros.

Esta competencia específica pretende incidir en estos aprendizajes, presentando la actividad física como una herramienta idónea para regular los niveles emocionales y aprender a gestionar los propios estados de ánimo. Para ello, la práctica física, aun no estando exenta de esfuerzo y sacrificio, debe ir asociada a aprender a disfrutar, lo que permitirá valorar los efectos positivos de la misma. En este sentido, existen distintos contextos de aprendizaje y experimentación a través de los cuales se pueden desarrollar estas intenciones, como la gestión de las medidas relacionadas con la planificación de la actividad física y deportiva en relación al tipo de actividad, la selección de material necesario de manera responsable y sostenible, objetivos de la preparación, la prevención de accidentes en las prácticas realizadas y primeros auxilios de las lesiones habituales, o la experimentación de técnicas de relajación y métodos de respiración para propiciar la regulación en determinados momentos o situaciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA7, CE3.

3. Compartir prácticas y espacios de actividad físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica y proactiva ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia, para fortalecer los vínculos interpersonales y valorar el impacto de la actividad física sobre la salud social.

Esta competencia específica pretende hacer que los estudiantes vivencien y experimenten a través de actividades físico-deportivas variadas la incidencia positiva que estas tienen sobre el establecimiento de lazos afectivos entre los participantes, ayudándoles a superar las desigualdades y comportamientos incívicos y antidemocráticos que a veces se reproducen en este tipo de contextos, presentando el deporte y la actividad física como una herramienta interesante mediante la cual fortalecer su propio bienestar social.

Para ello, se plantearán situaciones en las que el alumnado experimente prácticas de actividad física colaborativas en las que se respeten las normas preestablecidas o modifiquen las mismas para crear nuevas modalidades o situaciones, rechazando los comportamientos antideportivos, así como la competición desmedida, teniendo en cuenta las posibilidades de compañeros y adversarios, y la seguridad propia y de los demás, priorizando el disfrute de la actividad sobre la victoria a cualquier precio. Además, si fuese posible, se practicarán propuestas originales y contextualizadas que reviertan en un beneficio de la comunidad cercana como mejora de espacios naturales (*plogging*, colaboración con asociaciones), fomento de la práctica deportiva (visita a centros de primaria, creación de talleres de recreo en el centro educativo), o dinamización de poblaciones en riesgo de exclusión social (centros de discapacitados, residencias de ancianos, actividades dirigidas y gratuitas en parques públicos).

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores operativos: CCL5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA7, CC3.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Planificar, elaborar y poner en práctica de manera autónoma un programa personal de actividad física dirigido a la mejora o al mantenimiento de la salud, aplicando los diferentes sistemas de desarrollo de las capacidades físicas implicadas, según las necesidades e intereses individuales y respetando la propia realidad e identidad corporal, evaluando los resultados obtenidos.

1.2 Reconocer la relación que existe entre la práctica de actividad física con posibles estudios posteriores del ámbito sociosanitario y educativo, entre otros, reflexionando sobre la presencia del estilo de vida activo, sostenible y saludable en futuros desempeños profesionales.

##### Competencia específica 2.

2.1 Reconoce el valor de la actividad física como herramienta para la gestión de los estados emocionales, así como su posible impacto sobre el rendimiento académico y en otros ámbitos de la vida, empleándola de manera autosuficiente.

##### Competencia específica 3.

3.1 Consolidar mecanismos de relación y entendimiento con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas prácticas motrices, especialmente de carácter colectivo, con autonomía, haciendo uso efectivo de habilidades sociales de diálogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnico, socio-económica o de competencia motriz, posicionándose activa, reflexiva y críticamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y la violencia.

3.2 Identificar y valorar las posibilidades de interacción social que ofrece la actividad física, reconociendo los beneficios de una práctica adecuada y regular sobre los aspectos sociales de su estado de salud.

#### Saberes básicos

##### A. Vida activa, sostenible y saludable.

– Salud física: Programa personal de actividad física (atendiendo a frecuencia, volumen, intensidad y tipo de actividad). Autoevaluación de las capacidades físicas y coordinativas (como requisito previo a la planificación): técnicas, estrategias y herramientas de medida. Uso de apps para el registro y cuantificación de la actividad física. Identificación de objetivos (motrices, saludables, de actividad o similares) a alcanzar con un programa de actividad física personal (por ejemplo, HIT *High Intensity Training*, *Crossfit*, etc.). Evaluación del logro de los objetivos del programa y reorientación de actividades a partir de los resultados. Efectos de la actividad física sobre rendimiento académico y otras situaciones de la vida. Profesiones vinculadas a la actividad física y la salud. Métodos y técnicas de acondicionamiento físico vinculado con el mantenimiento y mejora de la salud en relación con las diferentes capacidades físicas y cualidades motrices. Patrones básicos de movimiento (tracciones, empujes, dominantes de rodilla y cadera, estabilización y fortalecimiento de *core*), métodos continuos e interválicos de media y alta intensidad.

– Salud social: Posibilidades de interacción social en la actividad física e impacto sobre la salud. Actividad física y sostenibilidad: decisiones e impacto en la comunidad.

– Salud mental: Técnicas de respiración, visualización y relajación para liberar estrés y enfocar situaciones que requieren gran carga cognitiva.

##### B. Organización y gestión de la actividad física.

– Gestión de las medidas relacionadas con la planificación de la actividad física y deportiva (tipo de actividad, material necesario, objetivos de la preparación, técnicas y métodos de entrenamiento, actividades y similares).

– Selección responsable y sostenible del material deportivo.

– Autogestión de proyectos personales de carácter motor a todos los niveles (social, motivacional, organizativo o similar).

– Prevención de accidentes en las prácticas realizadas y primeros auxilios de las lesiones más frecuentes como consecuencia de la actividad física.

– Técnicas de respiración y práctica de métodos de respiración (apneas, respiración nasal y bucal o uso de la inspiración y espiración para regular el sistema nervioso).

##### C. Autorregulación emocional e interacción social en prácticas motrices.

– Autorregulación emocional: Técnicas para reconocer indicios de estrés, ataques de ansiedad u otras situaciones potencialmente peligrosas para la salud mental. Estrategias de actuación y prevención.

– Habilidades sociales: Estrategias de integración de otras personas en las actividades de grupo. Técnicas de resolución de conflictos. Actitud empática ante los problemas que se produzcan en prácticas motrices.

– Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en prácticas motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas o sexistas).

– Diseño y práctica de propuestas originales y contextualizadas que reviertan en un beneficio de la comunidad cercana: mejora de espacios naturales (*plogging*, colaboración con asociaciones), fomento de la práctica deportiva (visita a centros de primaria, creación de talleres de recreo en el centro educativo), dinamización de poblaciones en riesgo de exclusión social (centros de discapacitados, residencias de ancianos, actividades dirigidas y gratuitas en parques públicos).

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Actividad Física y Salud es una materia optativa que pretende dar continuidad a los aprendizajes adquiridos por el alumnado en cursos anteriores en Educación Física, pero en esta ocasión desde un enfoque más aplicado, funcional y utilitario.

Disponer de varias horas de actividad física en el horario escolar ordinario de 2.º de Bachillerato supondrá la posibilidad de dar continuidad y hacer viable el mantenimiento de un estilo de vida activo y saludable. Lo que para algunos será un complemento, para otros quizá constituya la única oportunidad de asegurar la tasa mínima semanal de actividad física saludable, especialmente en este curso en el que la exigencia de la prueba de acceso a la universidad, entre otros aspectos, suele disminuir el tiempo libre y, por lo tanto, el tiempo efectivo de actividad física semanal. El adecuado aprovechamiento de esta asignatura tendrá un impacto directo y positivo en la salud de los estudiantes, tanto a nivel físico como a nivel social y emocional, por lo que la manera de abordar su tratamiento será de vital importancia.

En esta nueva materia, al contrario de lo que sucedía en etapas y cursos anteriores en Educación Física, la carga conceptual y académica se reducirá en favor de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos previamente. Se trata, pues, de ofrecer al alumnado un espacio y un tiempo donde poner en funcionamiento los engranajes, hábitos y estrategias que aseguran el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable. Para ello, en esta ocasión, se opta por un planteamiento mucho más utilitario, que se aleje de los enfoques de descubrimiento o simple experimentación motriz. Se busca, por tanto, dar sentido y funcionalidad a los aprendizajes a través de su puesta en práctica. Esta orientación no debe ser entendida en ningún caso como una llamada al rendimiento motor en términos agonísticos o competitivos. Al contrario, lo que se pretende, más bien, es lograr que los aprendizajes adquiridos en cursos anteriores consoliden su aplicabilidad proporcionando espacios y momentos en los que ponerlos en funcionamiento para que puedan contribuir de manera efectiva (y no solo teórica) a la calidad de vida y a la salud individual de los estudiantes.

Las formas en las que los docentes concreten y lleven a la práctica estos conocimientos y experiencias condicionarán en gran medida el éxito o el fracaso de la propuesta; de ahí la importancia de actualizar también de manera simultánea y coordinada los enfoques metodológicos para así asegurar aprendizajes verdaderamente significativos, funcionales y duraderos.

### Estrategias, técnicas, recursos y modelos pedagógicos

Fruto de esta preocupación, durante los últimos años han proliferado numerosas estrategias, técnicas o recursos metodológicos, así como estructuras más complejas de contrastado reconocimiento denominadas modelos pedagógicos. Ambos elementos constituyen herramientas óptimas para materializar este objetivo. Entre las estrategias, técnicas o recursos metodológicos más interesantes para aplicar en la asignatura de Actividad Física y Salud, adquieren especial relevancia los proyectos personales y la realización de propuestas individualizadas, personalizadas y autorreguladas de actividad física adaptadas a las características y particularidades de cada estudiante. Por otro lado, teniendo en cuenta el enfoque de la asignatura y los contextos de realización, entre los modelos pedagógicos cabría destacar algunos con un largo recorrido, como el de responsabilidad personal y social, el aprendizaje cooperativo o el modelo comprensivo, así como otros de carácter emergente, como el estilo actitudinal o la educación para la salud.

### Autorregulación, estilo de vida activo y transferencia

El nivel de responsabilidad y autonomía que presenta el alumnado de 2.º de Bachillerato supone una oportunidad ideal para potenciar su capacidad para autorregular ciertas áreas de su vida, como, por ejemplo, la adopción efectiva de un estilo de vida



activo acorde a sus gustos, intereses y necesidades. Los conocimientos adquiridos en etapas anteriores en Educación Física en relación a los efectos y consecuencias de la implantación de ciertos hábitos de vida servirán ahora para ayudar a construir y terminar de consolidar enfoques completamente autorregulados en cuanto a la planificación, ejecución, autoevaluación de todo lo que tenga que ver con la actividad física (desde la propia preparación de materiales, reserva de espacios, indumentaria, gestión de riesgos, etc.; hasta la práctica en sí). Dado el carácter eminentemente práctico de los procesos y tareas implicados, estas estrategias tendrán un alto grado de probabilidad de generar procesos de transferencia a contextos externos al centro (como el ocio y tiempo libre) lo cual es el fin último de cualquier aprendizaje. Las nuevas tecnologías y aplicaciones digitales permiten en la actualidad realizar un seguimiento detallado de todos estos aspectos relacionados con la motricidad para conocer el estado real de la propia condición física y actuar en consecuencia, más allá del propio rendimiento personal, muy en la línea del modelo de responsabilidad personal y social.

#### Gestión emocional

La presión y el estrés con el que los estudiantes tendrán que aprender a convivir a lo largo del 2.º curso de Bachillerato superará con creces los habituales nervios ante un examen o prueba rutinaria. El volumen de conocimientos y aprendizajes que deberá movilizar, así como las consecuencias inmediatas y trascendentales que tendrán las pruebas realizadas (especialmente la de la prueba de acceso a la universidad), harán que la gestión emocional sea una habilidad crítica para fortalecer en este momento. Esta será necesaria para garantizar un adecuado equilibrio mental que les permita mantener el nivel de exigencia requerido y afrontar los diferentes retos con la mayor resiliencia posible, todo ello optimizando al máximo el aprovechamiento de sus propias posibilidades. La variedad de técnicas que se pueden emplear y trabajar con los estudiantes es muy amplia, abarcando desde estrategias sencillas para el autocontrol emocional, hasta modelos más integrales de relajación como el yoga, pasando por enfoques emergentes como el *mindfulness*.

#### Contextos laborales vinculados a la actividad física

La cercanía del mundo laboral o la posibilidad de comenzar una formación de carácter universitario vinculada al ámbito físico-deportivo hacen que desde la asignatura de Actividad Física y Salud sea necesario visibilizar las posibles salidas laborales y profesionales vinculadas a este ámbito en cuestión. Para ello, no solo es recomendable experimentar el mayor número de situaciones de carácter motor (algo ya habitual en Educación Física), sino que, llegados a este punto, también sea necesario complementar esta práctica con eventos lo más contextualizados que sea posible: Visitas a centros deportivos o relacionados con el cuerpo y el ámbito motor, entrevistas con responsables o profesionales del mundo físico-deportivo, etc.

#### Contextualización de las enseñanzas

Ante esta variedad de situaciones motrices y posibilidades metodológicas, y dado que cada modelo requiere de una estructura de sesión y desarrollo diferentes, el profesorado deberá diseñar y adaptar las prácticas a sus necesidades, según los espacios disponibles (tanto en el centro como en entornos próximos urbanos y/o naturales), las características de su alumnado y, obviamente, los saberes que se vayan a desarrollar. Para ello, sin embargo, es recomendable atender a una serie de principios de procedimiento docente que aseguren la calidad y profesionalidad de las actuaciones. En el caso de Actividad Física y Salud cabría destacar la relevancia y significatividad de los aprendizajes, la reflexión constante, el enfoque globalizado, el carácter formativo, la contextualización, viabilidad, variabilidad y transferibilidad de las propuestas, la



generación de autonomía y autorregulación, la autenticidad y el carácter ético del proceso de aprendizaje seguido.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación, más allá de la calificación, tiene como finalidad principal proporcionar información relevante sobre los progresos y dificultades del alumnado en la consecución de los objetivos de la etapa, así como de las competencias clave establecidas en el perfil de salida de la enseñanza secundaria obligatoria.

El diseño de esta materia busca consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuar a lo largo de su vida hábitos vinculados con la planificación autónoma y la autorregulación de su propia práctica física, así como de otros componentes que afectan a la salud, como el descanso, la gestión del estrés, la alimentación o las relaciones sociales. La pretensión es que consigan experimentar, disfrutar y valorar los efectos positivos que tiene la práctica regular de actividad física sobre el organismo, incidiendo especialmente en aquellos vinculados con la salud mental, aspecto clave en este curso y momento de sus vidas. Para comprobar su consecución se deberá valorar a través de los desempeños observados en las situaciones de aprendizaje cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de la materia.

La evaluación debe entenderse como uno de los elementos fundamentales y vertebradores del proceso de enseñanza y aprendizaje, y debe buscar, además de la evaluación continua, el desarrollo intencionado de la evaluación formativa, que mejore los procesos de enseñanza y aprendizaje mientras estos tienen lugar, apostando por un modelo de evaluación al servicio del docente y del alumnado, e integrándose de manera natural en la actividad diaria. Para ello, será necesario que el profesorado, una vez establecidas las situaciones de aprendizaje que va a desarrollar, concrete aquellos procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje cuyo uso habitual y generalizado permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

En este sentido, existen diferentes procedimientos de evaluación como la observación sistemática, que permite realizar un seguimiento regular de aquellos aprendizajes, hábitos y comportamientos que sea de interés adquirir (aspecto este fundamental en la adquisición de un estilo de vida activo y en la autorregulación del aprendizaje). El análisis de las producciones del alumnado, cuya intención es obtener información de los niveles de logro adquiridos en relación a los aspectos que corresponda, se antoja clave en un proceso formativo cuando se pretende intervenir en la mejora y asentamiento de un estilo de vida activo. Los intercambios orales se convierten en una forma esencial por la importancia de la información que se obtiene, sobre todo, si esta se registra adecuadamente a través de diferentes herramientas y recursos, como las fichas de seguimiento o los diarios anecdóticos, entre otros. Las pruebas específicas, si bien son el procedimiento más habitual por su inmediatez y diversidad, no deben ser ni las únicas ni las más importantes que se utilicen. Además, en relación con los métodos cuantitativos (basados en la aplicación sistemática y reiterativa de test de aptitud física) es necesario recordar que su utilidad desde el punto de vista educativo está supeditada al objetivo que se persiga con su aplicación. De este modo, debe evitarse la reducción de los mismos al mero registro de los resultados obtenidos (tiempos, repeticiones, volumen, etc.) para su posterior transferencia a la calificación, ya que su principal interés reside en proporcionar una información relevante en relación a la condición física personal, especialmente por su valor diagnóstico en torno a un momento evolutivo, pero nunca al servicio directo de la calificación del alumnado. En este sentido, es necesario que su utilización se oriente a informar al alumnado de su ejecución, de los posibles errores, poner énfasis en el análisis de dicha ejecución e identificar las líneas de mejora y de autorregulación de la actividad física que se pretende asentar en la rutina diaria del alumnado. Otro de los procedimientos que podrían ayudar a evidenciar el aprendizaje y fomentar la comprensión de lo que debe mejorarse son las grabaciones,

muy importantes cuando se pretende comprobar la idónea realización de determinadas actividades o ejercicios. Y, aunque existen otros, la incorporación de manera regular de los procesos de autoevaluación y coevaluación nos permitirá conocer la capacidad del alumnado para identificar qué es lo que hay que hacer o saber, implicándose así en el proceso de aprendizaje desde un enfoque participativo y orientado a la generación de un estilo de vida activo acorde a sus necesidades.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Para ello, existen numerosos instrumentos útiles para desarrollar estos procesos, tanto con un carácter diagnóstico y formativo como sumativo. Los más habituales y sencillos son, por ejemplo, las fichas de seguimiento individual y grupal, las listas de control/cotejo, las escalas numéricas o verbales, entre otros; sin embargo, si bien pueden ser eficaces y rápidos en su utilización de cara a la heteroevaluación, no lo son tanto para los procesos de autoevaluación y coevaluación. De hecho, los instrumentos se deben utilizar para generar aprendizaje en procesos de evaluación formativa, y es en este aspecto en el que los instrumentos más descriptivos adquieren protagonismo, sobre todo en la valoración de producciones como, por ejemplo, los programas de entrenamiento personal. Respecto a las escalas descriptivas o rúbricas, las rúbricas de puntuación, las escalas de valoración diferenciada o las escalas graduadas, entre otros, permitirán mejorar el nivel de la valoración del aprendizaje del alumnado desde un enfoque más objetivo. En este sentido, la iniciación a la evaluación triádica será esencial, implicando al alumnado en sus procesos de aprendizaje a través de la autoevaluación, la coevaluación, y su relación con la heteroevaluación.

El trabajo en grupo, sea cooperativo o colaborativo, requerirá no solo de la utilización de instrumentos que identifiquen con claridad los aspectos que se deben valorar y los niveles de logro, sino también de recursos como, por ejemplo, los diarios de seguimiento individual intragrupal, para recopilar y hacer consciente al grupo de la aportación que cada uno de los miembros hace regularmente al resultado final del mismo, o los sistemas de repartos de notas en base a la evidencia de participación recogida en los diarios grupales.

Finalmente, el empleo de herramientas digitales en esta materia será muy importante al permitir en las situaciones de aprendizaje una atención más individualizada y personalizada, reconociendo los logros adquiridos e implicar y motivar al alumnado en su proceso de aprendizaje para que este pueda ser más significativo y duradero.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Cabría recordar la importancia de llevar a cabo de manera regular y sistemática procesos de evaluación de la práctica docente, así como desarrollar un seguimiento continuado del cumplimiento de la programación y de las situaciones de aprendizaje. Para su evaluación se incluirán, entre otros, el análisis de los resultados de la evaluación del curso en función de las experiencias de éxito logradas con el alumnado; la adecuación de los materiales y recursos didácticos; la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados; o la contribución de estos últimos a la mejora del clima de aula y de centro, entre otros.

Estas orientaciones metodológicas y de evaluación permitirán que las situaciones de aprendizaje que se diseñen se encuentren alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, permitiendo aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje durante toda la vida, fomentando procesos pedagógicos y didácticos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

### *Análisis Musical*

La materia de Análisis Musical proporciona al alumnado una formación que le permite desarrollar sus habilidades perceptivas para identificar los elementos que forman parte de las obras musicales y, a partir de ahí, profundizar en su comprensión global. Esto implica examinarlas desde un punto de vista crítico y estético, estableciendo relaciones entre la propuesta musical y el contexto histórico-social en el que fue creada. Además, la materia permite descubrir aspectos relacionados con la incidencia de la música en el oyente y su utilización como medio terapéutico o su uso en combinación con otras manifestaciones artísticas.

La materia, que supone una continuación y una especialización de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos durante las etapas educativas anteriores, se estructura en dos cursos. En el primero, se establecen las bases para el conocimiento de los elementos del análisis musical, de la forma musical y de los principios compositivos fundamentales. En el segundo, se profundiza en esos aprendizajes y se introducen aspectos histórico-estéticos.

A través de la escucha activa y el estudio de partituras, el alumnado de la materia de Análisis Musical identifica las características de diferentes obras, pudiendo establecer relaciones entre sus elementos. En este proceso analítico se familiariza, por un lado, con procedimientos compositivos tales como la repetición, la variación, la imitación o el desarrollo; y, por otro, con la identificación de los rasgos estilísticos que permiten asociar las obras con un autor o autora, un género o un contexto musical determinado. El hecho de aprender a analizar una propuesta musical no solo permite al alumnado aproximarse al procedimiento y a los mecanismos de deconstrucción de una obra, sino que le dota de las herramientas necesarias para comprender el conjunto de la propuesta y saber utilizar, en diferentes contextos, los elementos que la conforman.

Asimismo, a partir de ese proceso de análisis, el alumnado puede expresar una opinión fundamentada a través de reseñas, comentarios o críticas musicales, utilizando un vocabulario adecuado y difundiendo el resultado a través de diversos medios, analógicos y digitales, respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual.

La interiorización de los aprendizajes de la materia, a partir del reconocimiento y la reproducción de patrones musicales, ya sean melódicos, rítmicos, armónicos o formales, permite al alumnado contar con recursos aplicables a procesos de creación o improvisación de obras sencillas, generando nuevas ideas sonoras. En su desarrollo, se presta especial atención, por un lado, a las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales destinadas a la composición musical; y por otro, a los beneficios educativos derivados de la organización de proyectos creativos grupales en los que el alumnado planifica, aporta ideas, respeta las opiniones de los demás y asume diferentes funciones.

Completa la materia el descubrimiento de los usos que se hacen de la música para, de forma consciente, influir en el oyente, ya sea con fines terapéuticos o con otra funcionalidad vinculada a su utilización en ámbitos no estrictamente musicales.

Todos estos aprendizajes se organizan en torno a cinco competencias específicas que han sido diseñadas a partir de las competencias clave del Bachillerato y de los objetivos de la etapa. Dichas competencias específicas permiten que el alumnado aplique procesos de análisis musical para descubrir, comprender y utilizar la música como medio de expresión, desarrollar un espíritu crítico y conocer su incidencia en el ser humano.

Los criterios de evaluación se han formulado teniendo en cuenta los conocimientos, destrezas y actitudes que se pretende que alcance el alumnado, con la finalidad de determinar el nivel de logro de las competencias específicas con las que se relacionan.

Los saberes básicos se estructuran en cuatro bloques que se reparten entre los dos cursos en los que se imparte la materia. En el primer curso, los bloques de saberes básicos se refieren al análisis musical y a la forma musical. El bloque de «Iniciación al análisis musical» se centra en la aplicación de la escucha activa y el estudio de partituras para reconocer los elementos de la música y la relación que existe entre ellos dentro del discurso musical. Además, se incluyen aspectos relativos al uso de recursos digitales

para la elaboración de reseñas y la difusión musical. El segundo bloque, «La forma musical», aglutina aquellos saberes referentes a los diferentes elementos estructurales, formas musicales básicas, procedimientos compositivos y funciones de la música en vinculación con otras manifestaciones artísticas.

En el segundo curso, se incluyen dos bloques de saberes básicos que abordan las técnicas de análisis y los géneros musicales. En el que lleva por título «Técnicas de análisis musical», se recogen procedimientos útiles para la realización de análisis de obras musicales, de comentarios y críticas musicales, así como el uso de recursos digitales para la investigación, la composición y la difusión musical. A su vez, en el bloque denominado «Géneros musicales», se introducen saberes relacionados con las características sonoras, formas y géneros musicales desde la Edad Media hasta la actualidad, y con la utilización de la música con fines terapéuticos.

En la materia de Análisis Musical se plantearán situaciones de aprendizaje que requieran reflexión y acción, así como una actitud abierta y colaborativa, con la intención de que el alumnado adquiera los instrumentos, técnicas y estrategias necesarias para desarrollar sus habilidades perceptivas y profundizar en la comprensión global del hecho musical. Estas situaciones deben estar vinculadas a contextos reales que favorezcan un aprendizaje significativo, y han de permitir la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que el alumnado pueda aplicar fuera del entorno del aula.

Para el diseño de dichas situaciones, se seguirá las indicaciones contenidas en el apartado dedicado a orientaciones metodológicas y para la evaluación. En los diferentes epígrafes que conforman estas orientaciones, se expondrán posibles líneas de actuación para el desarrollo de la materia en el aula, aportando ideas y estrategias para el trabajo de escucha activa y el estudio de partituras, el análisis comparado de la música, el desarrollo de procesos de investigación, la aplicación creativa de materiales musicales analizados, o el estudio de la incidencia del sonido en el oyente.

#### Competencias específicas

1. Analizar los elementos musicales de diferentes obras, utilizando la escucha activa y el estudio de partituras, para describir sus características y establecer comparaciones.

La identificación, a través del análisis y a partir de la escucha activa o del estudio de partituras, de los elementos que constituyen una obra musical y de la función que estos realizan dentro de la composición resulta fundamental para la comprensión de la misma.

Junto a este análisis, la descripción de las características de los elementos que constituyen la obra (ritmo, melodía, armonía, timbre, componentes expresivos, etc.) potencia la conexión entre los aprendizajes sobre teoría musical y su reconocimiento perceptivo, proporcionando, además, la posibilidad de realizar comparaciones entre los rasgos que definen diversas composiciones.

Asimismo, la detección de analogías y diferencias entre obras musicales creadas en diferentes contextos y pertenecientes a géneros y estilos variados permite al alumnado el acceso a un universo sonoro amplio que posibilita el enriquecimiento de sus gustos musicales y la ampliación de su repertorio artístico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Establecer relaciones entre los elementos musicales de una composición, a través del análisis de su estructura y de los procedimientos compositivos utilizados, para asociar la obra con un género, un estilo y un contexto de creación.

En el discurso musical se establecen relaciones entre los distintos elementos que forman parte de una obra. Quienes componen han utilizado procedimientos (repetición, variación, contraste, desarrollo, etc.) que determinan en gran medida la naturaleza de dichas relaciones y la estructura o forma resultante. Su análisis no solo permite profundizar en la comprensión de las técnicas compositivas empleadas, sino que, además, favorece la construcción de una visión global de la obra musical a través de la

interrelación que se produce entre los diversos componentes y los factores contextuales y estilísticos que inciden en el resultado musical final. En este marco, el desarrollo de investigaciones a partir de fuentes de información tanto analógicas como digitales sobre el autor o autora y el contexto de creación contribuye a un mejor desarrollo de esta competencia.

Finalmente, el alumnado podrá asociar los rasgos distintivos de una composición con los estilos y los géneros que se han ido desarrollando a lo largo de la historia de la música, así como con determinadas formas-tipo de especial relevancia que han ido evolucionando a lo largo del tiempo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Elaborar comentarios y críticas musicales sobre las obras analizadas, utilizando una terminología adecuada y consultando distintas fuentes de información, para expresar juicios personales fundamentados y contribuir a la difusión del patrimonio musical a través de los medios disponibles.

El desarrollo de habilidades de identificación, análisis y descripción de elementos musicales, así como de comparación entre diversas obras e interpretaciones, aporta al alumnado la terminología y las herramientas necesarias para expresar, de manera fundamentada, su valoración personal sobre la creación o sobre la interpretación de una obra determinada.

Estos comentarios personales se verán enriquecidos por la puesta en común en clase de diferentes puntos de vista argumentados y por la información obtenida a través de la consulta de distintas fuentes fiables. La lectura de críticas publicadas en periódicos generalistas o revistas especializadas permitirá, además, reflexionar sobre la estructura y el vocabulario utilizado en este tipo de textos y ofrecerá modelos y ejemplos para las reseñas, comentarios o críticas musicales que el alumnado podrá elaborar y difundir a través de medios analógicos o digitales.

Dado que la elaboración de dichos textos conlleva en muchos casos la reelaboración de la información consultada, se promocionará el respeto a los derechos de autor y a la propiedad intelectual.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD3, CPSAA4, CC1, CE3, CCEC3.1.

4. Utilizar los procedimientos compositivos fundamentales y las tecnologías digitales, empleando los elementos y las estructuras musicales más adecuadas, para crear obras sencillas y realizar improvisaciones.

Comprender la música a través de su visión analítica permite al alumnado reconocer los elementos sobre los que se construye la obra. Al mismo tiempo, favorece la interiorización de fórmulas rítmicas, melódicas o armónicas a través de la reproducción de patrones que, una vez analizados, pueden ser utilizados en procesos creativos como base para generar nuevas ideas. En este marco, la aplicación de los procedimientos compositivos fundamentales facilita la construcción de nuevas obras en contextos donde se integre ese nuevo material musical en el proceso creativo.

La creación de piezas sencillas o la realización de improvisaciones, utilizando la interpretación vocal, corporal o instrumental, implican la aplicación de aprendizajes de la materia con una finalidad expresiva. Para ello, deben considerarse, además, las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales vinculadas a los procesos de creación musical.

Se promueve así la puesta en práctica de aprendizajes relacionados con los procedimientos compositivos fundamentales a la vez que se cultiva el desarrollo de las capacidades expresivas y de actitudes de emprendimiento, a través de la participación en proyectos musicales grupales en los que el alumnado asume diferentes funciones y respeta las aportaciones e ideas de los demás.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2.



5. Investigar sobre los usos de la música con fines terapéuticos y en combinación con otras formas de expresión artística, utilizando diferentes fuentes de información y analizando las características musicales de las obras, para entender de qué forma inciden determinados rasgos musicales en la salud y en las emociones.

Tradicionalmente se ha enfocado el análisis musical en la comprensión de la obra en su contexto de creación, sin hacer hincapié en el efecto que la música puede generar en quien la percibe.

El uso de la música como medio terapéutico ha sido objeto de numerosas investigaciones en las últimas décadas, existiendo evidencias del beneficio que produce en personas con problemas físicos, cognitivos, psicológicos o sociales. Esto supone una oportunidad para que el alumnado enriquezca su visión analítica de la música a través de la identificación de las características de aquella utilizada con fines terapéuticos y su incidencia en la salud y en las emociones. Para ello, será necesario desarrollar procesos de investigación del repertorio seleccionado, utilizando fuentes de información fiables.

Asimismo, el análisis de las características y de las funciones que cumple la música en combinación con otras artes como el cine, la danza o el teatro, permitirá al alumnado reconocer e interiorizar recursos musicales que generan ambientes emocionales diversos, para, posteriormente, utilizarlos en el desarrollo de propuestas creativas que combinen la música con otras formas de expresión artística.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM4, CD1, CD3, CPSAA4, CCEC2.

### *Análisis Musical I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Identificar los elementos que constituyen una obra musical y su función dentro de la composición a través de la escucha activa y con apoyo de la partitura.

1.2 Describir las características musicales básicas de una obra a partir de la escucha activa y el estudio de partituras, analizando sus elementos constitutivos.

##### Competencia específica 2.

2.1 Analizar, de forma guiada, obras musicales, identificando la estructura formal y los procedimientos compositivos utilizados.

2.2 Asociar las obras analizadas con su contexto de creación, investigando sobre aspectos básicos del estilo del autor o autora y de su época.

##### Competencia específica 3.

3.1 Expresar una opinión propia, informada y fundamentada, sobre las obras analizadas, utilizando un vocabulario musical adecuado.

3.2 Publicar reseñas musicales en los medios disponibles, analógicos y digitales, respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual.

##### Competencia específica 4.

4.1 Reproducir patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales de obras analizadas, aplicando estrategias de memorización y utilizando la interpretación vocal, corporal o instrumental en proyectos musicales grupales.

4.2 Generar nuevas ideas musicales, de forma guiada, combinando patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales previamente analizados e interiorizados.

4.3 Utilizar, de forma guiada, las tecnologías digitales en la composición musical.



#### Competencia específica 5.

5.1 Identificar las funciones que cumple la música cuando se asocia con otras formas de expresión (cine, teatro, danza, etc.), analizando sus características y el efecto que genera en el espectador.

#### Saberes básicos

##### A. Iniciación al análisis musical.

- La escucha activa y el estudio de partituras como soportes para el análisis.
- Elementos básicos de la música y la relación entre ellos: ritmo, tempo, melodía, armonía, textura, timbre, dinámica y agógica.
- Técnicas de análisis auditivo de obras de diferentes estilos y géneros.
- Estrategias de análisis de los elementos musicales de la partitura con apoyo de la audición.
- Reseñas musicales. Pautas para su elaboración.
- Recursos digitales para la investigación, la composición y la difusión musical.
- Derechos de autor y propiedad intelectual.

##### B. La forma musical.

- Elementos estructurales: célula, motivo, frase y semifrase, período, sección y movimiento. Ritmo melódico y armónico. Cadencias.
- Formas simples, formas compuestas y libres. Formas-tipo. Representación de esquemas formales.
- Procedimientos compositivos fundamentales: repetición, variación, contraste y desarrollo.
- Función de la música en combinación con otras manifestaciones artísticas.

#### *Análisis Musical II*

#### Criterios de evaluación

#### Competencia específica 1.

1.1 Describir las características musicales de una obra a partir de la escucha activa y el estudio de partituras, analizando sus elementos constitutivos y la función que estos cumplen dentro de la composición de forma detallada.

1.2 Comparar los elementos constitutivos y las características musicales de diferentes obras, estableciendo analogías y diferencias entre ellas, a partir de la escucha activa y del estudio de partituras.

#### Competencia específica 2.

2.1 Distinguir los principales géneros y estilos musicales que se desarrollan en la historia, analizando los factores que inciden en la evolución de las formas musicales.

2.2 Asociar las obras analizadas con un género, un estilo y un contexto de creación determinados, identificando, de forma autónoma, la estructura formal y los procedimientos compositivos utilizados.

#### Competencia específica 3.

3.1 Expresar juicios personales sobre las obras analizadas, argumentando la opinión propia y utilizando una terminología musical adecuada.

3.2 Justificar la opinión propia sobre las obras analizadas, investigando y seleccionando la información más pertinente a partir de medios analógicos y digitales.

3.3 Publicar críticas musicales y comentarios propios en los medios disponibles, analógicos y digitales, respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Competencia específica 4.

4.1 Realizar improvisaciones sencillas o pequeñas composiciones, en proyectos musicales grupales, utilizando los procedimientos compositivos fundamentales y aplicando patrones melódicos, rítmicos, armónicos y formales previamente analizados e interiorizados.

4.2 Utilizar, de forma eficaz, las tecnologías digitales en la composición musical.

Competencia específica 5.

5.1 Analizar los usos terapéuticos de la música y cómo inciden determinados rasgos musicales en la salud y las emociones, a partir de la información obtenida en fuentes de información fiables.

5.2 Describir las características de la música que se utiliza con fines terapéuticos, analizando ejemplos de obras y relacionando sus rasgos con posibles efectos en el oyente.

#### Saberes básicos

A. Técnicas de análisis musical.

- La comparación como técnica analítica.
- Técnicas de análisis de audición y de partituras.
- Técnicas para el análisis del contexto de creación. El pensamiento de la persona creadora, los condicionantes contextuales y la interpretación de la obra.
- Comentarios y críticas musicales. Pautas para su elaboración.
- Recursos digitales para la investigación, la composición y la difusión musical.
- Derechos de autor y propiedad intelectual.

B. Géneros musicales.

- Las características sonoras y estilísticas de la música desde la Edad Media hasta la actualidad. Evolución organológica.
- Las formas y los géneros musicales desde la Edad Media hasta la actualidad.
- Uso de la música con fines terapéuticos.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El cultivo de habilidades de percepción musical constituye una de las bases fundamentales desde la que desarrollar la materia. Este enfoque permitirá al alumnado, por un lado, identificar las características musicales de las obras, relacionar sus elementos y contextualizar las creaciones analizadas, adquiriendo una visión crítica; y por otro, profundizar en aspectos funcionales de la música y su incidencia en el oyente.

Para ello, la intervención pedagógica deberá partir de los conocimientos previos del alumnado. En este sentido, aunque Análisis Musical I supone la continuación y profundización en competencias iniciadas en etapas educativas anteriores, deberá comprobarse el nivel de partida de los alumnos y alumnas para asegurar una adecuada planificación de la materia que permita y favorezca la progresión del aprendizaje.

La estructuración de la materia en dos cursos escolares, permite secuenciar el trabajo de forma que se establezcan las bases teórico-prácticas del análisis musical en primero para lograr una mayor especialización en segundo.

Las situaciones de aprendizaje que se planteen tomarán como referencia los criterios de evaluación, asegurando el desarrollo de las competencias específicas y de las competencias clave vinculadas. En dichas situaciones, se incluirán tareas que activen los

diferentes saberes básicos y pongan en juego instrumentos de evaluación variados, ofreciendo al alumnado diversas oportunidades de evidenciar sus logros.

#### Escucha activa y uso de partituras

Entre las diferentes posibilidades de intervención metodológica para el desarrollo de la escucha activa, se recomienda su práctica con apoyo visual, ya sea a través del uso de vídeos musicales o a través de partituras con grafía convencional o no convencional. De esta forma, al asociarse los sentidos de la vista y del oído, se enriquecerá la experiencia perceptiva del alumnado y se favorecerá la identificación de conceptos musicales que pueden resultar abstractos.

Se asegurará, además, una adecuada progresión en la dificultad de la música escuchada y se planificará, a lo largo de los dos cursos, un trabajo secuenciado que permita avanzar desde la descripción musical sencilla hasta el análisis de la relación que existe entre los diferentes elementos constitutivos de la pieza. En este sentido, se tendrá en cuenta que, en Análisis Musical II, adquiere especial relevancia la contextualización de las obras musicales, es decir, el establecimiento de conexiones entre las características de las obras y los factores contextuales que afectan a su creación. En todos los casos, para facilitar la concentración del alumnado y su comprensión de las obras, se seleccionarán aquellas que evidencien el elemento o la característica que se debe reconocer o relacionar, y se diseñarán materiales (fichas, cuestionarios, etc.) que versen específicamente sobre los aspectos susceptibles de análisis.

En cuanto a las formas de representación musical que han de apoyar la audición, se pueden incluir entre las mismas partituras con grafía convencional. Aunque, *a priori*, estas puedan resultar más complejas para el alumnado, a través de su uso se potencia el desarrollo de habilidades de decodificación de un lenguaje musical que ha evolucionado como parte de nuestra cultura. Además, una vez interiorizados los elementos musicales de la partitura y siempre que el alumnado haya desarrollado un nivel competencial adecuado, puede convertirse en objeto de análisis.

Asimismo, en cualquier tarea de recepción activa de la música, se incluirá la posibilidad de que el alumnado manifieste las emociones que le genera la obra, como forma de ampliar su bagaje expresivo y tomar conciencia de sus propios sentimientos.

#### Selección del repertorio

Para potenciar la ampliación de los gustos musicales del alumnado, se ofrecerá un repertorio variado que abarque obras de la música clásica o culta, popular urbana, folclórica y étnica.

Al igual que ocurre en otros ámbitos de la materia, será necesario seleccionar obras de dificultad progresiva en las que se diferencien timbres, agrupaciones, texturas, ritmos, matices, tempos, así como las principales formas musicales y su transformación a lo largo de la historia. Este último aspecto adquirirá relevancia en el segundo curso de la materia, en coherencia con los saberes básicos propuestos para cada nivel.

En cualquier caso, el repertorio seleccionado deberá permitir, además del tratamiento equilibrado de los diferentes tipos de música, la aproximación a obras relevantes que cumplan con la finalidad didáctica prevista para el desarrollo de las competencias de Análisis Musical

#### Análisis comparado

La comparación de distintas músicas permite al alumnado afianzar e integrar saberes de la materia, ampliar su espectro musical y adquirir una visión crítica. Se ofrecerán, por tanto, situaciones de aprendizaje en las que, a través de este procedimiento, el alumnado conecte, entre otras opciones, música de distintos estilos y de diferentes épocas, así como distintas versiones o interpretaciones de una misma obra, incluidas las realizadas por los propios alumnos y alumnas. Se podrá recurrir también, por su carácter

motivador, a la comparación de todas estas piezas con la música que escucha habitualmente el alumnado.

El análisis comparado de distintas piezas facilitará igualmente la identificación de alguna característica musical cuya percepción resulte compleja. En este sentido, ha de tenerse en cuenta que tanto la comparación de piezas con elementos similares como el contraste de aquellas que presentan rasgos opuestos favorece la labor de reconocimiento al existir, en ambos casos, una audición de referencia.

El recurso a la comparación será igualmente de utilidad para profundizar en aspectos históricos y estéticos, para reflexionar sobre la relación entre lo escrito en una partitura y la interpretación musical o para conocer diferentes tendencias interpretativas.

#### Investigación y crítica musical

Es conveniente que las investigaciones que se desarrollen en Análisis Musical se relacionen con la música analizada, ya sea para profundizar en su contexto creativo o indagar en diferentes interpretaciones o versiones de una obra, ya sea como punto de partida para aproximarse al estilo de un autor. De esta forma, se convierte en un proceso complementario a la actividad de escucha, fundamental en la materia, y permite que el alumnado acceda a diversas fuentes de información para obtener argumentos y emitir juicios críticos sobre la música percibida.

Para la elaboración de críticas musicales o de comentarios, es aconsejable, en un primer momento, llevar a cabo un proceso guiado que parta de la percepción de las características y la elaboración de argumentos vinculados a sus emociones, hasta llegar a desarrollar una visión musical más técnica ligada a principios histórico-estéticos de la música. En este proceso serán de gran utilidad el análisis de críticas publicadas, la puesta en común en el grupo de las diversas opiniones o el desarrollo de debates.

En relación con la difusión de las críticas musicales, existe gran variedad de recursos que van desde la elaboración de un periódico musical con diferentes recomendaciones hasta la realización de *podcasts* para difundirlos en la radio escolar o en redes sociales autorizadas. En cualquier caso, es necesario reflexionar sobre los derechos de autor y la propiedad intelectual, para lo que puede ser de utilidad el planteamiento de casos prácticos al respecto, de forma previa a la difusión de los textos elaborados.

#### Aplicación creativa del análisis

Es importante que la creación musical se realice de forma gradual a partir de la integración de los elementos analizados. Para ello, en primer lugar, conviene centrarse en aspectos rítmicos, luego melódicos y finalmente formales y armónicos. Asimismo, se recomienda partir de la imitación de esquemas para llegar a la creación de pequeñas obras, con una estructura formal y armónica determinada, en las que se integren los procedimientos compositivos estudiados, comenzando con el uso de la repetición, el contraste, la variación y, en último lugar, el desarrollo de nuevas ideas musicales.

La improvisación e interpretación instrumental, vocal o corporal; el uso de tecnologías digitales para crear música, de forma intuitiva, utilizando grafi no convencional; o la aplicación de programas de edición de partituras que permitan traducir esas creaciones a notación convencional, son recursos adecuados para la aplicación de las competencias de la materia con fines creativos. De esta forma, se amplía el bagaje musical del alumnado y se proporcionan herramientas favorecedoras para el desarrollo de sus posibilidades expresivas. A través de proyectos, que pueden partir de propuestas del alumnado, podría evidenciarse los aprendizajes adquiridos, fomentando al mismo tiempo su competencia social, mediante la asunción de roles diversos en un contexto de trabajo cooperativo.

### Funcionalidad de la música e incidencia en el oyente

El enfoque de la materia permite analizar, de forma reflexiva, la incidencia de la música en el oyente. Para ello, convendría identificar y analizar las funciones que puede cumplir en ámbitos no exclusivamente musicales, ya sea en combinación con imágenes fijas o en movimiento, como soporte para la danza, como material utilizado en medios de comunicación o en determinadas terapias.

Una vez definidas esas funciones, es recomendable desarrollar procesos de indagación en los que, a partir de fuentes diversas, el alumnado acceda a información fiable tanto sobre su uso en dichos ámbitos como sobre las características del repertorio empleado para establecer, a través del análisis, relaciones entre los rasgos musicales y la finalidad con la que se usa.

### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación del aprendizaje del alumnado no debe convertirse en una acción aislada dentro del proceso enseñanza. De hecho, es necesario que su diseño tome como referencia aquellas producciones y desempeños que permitan evidenciar la adquisición de las competencias específicas de la materia.

Además, se deberá partir de una adecuada evaluación inicial. Más allá de una prueba teórica, en esta materia es fundamental conocer qué destrezas posee el alumnado para analizar audiciones, identificar elementos musicales en partituras con grafía convencional o no convencional, o realizar investigaciones seleccionando fuentes de información de forma adecuada a través del uso de las tecnologías digitales. Asimismo, y conforme a las competencias implicadas, podría resultar enriquecedor complementarla con la valoración inicial que se lleve a cabo en la materia de Lenguaje y Práctica Musical al estar ambas vinculadas a elementos musicales comunes.

El carácter de la evaluación será esencialmente formativo, con el objetivo de reconducir aquellas situaciones en las que el aprendizaje no se esté desarrollando adecuadamente. Las escalas de valoración, las listas de control o las rúbricas pueden ser herramientas útiles para el desarrollo de esta labor docente, principalmente al ser una materia eminentemente práctica en la que la observación juega un papel fundamental. El conocimiento de los indicadores de la evaluación del aprendizaje puede servir de guía para el alumnado, potenciando procesos de autoevaluación y coevaluación que favorecen la reflexión sobre sus logros y necesidades de mejora.

Al estar organizada la materia en dos cursos, debe tenerse en cuenta el grado de dificultad de las tareas que se planteen de modo que se establezca una progresión entre las exigencias competenciales de Análisis Musical I, frente a una mayor complejidad y especialización en Análisis Musical II.

En este sentido, es necesario garantizar que los instrumentos utilizados guardan relación con las competencias específicas que debe adquirir el alumnado en la materia: analizar elementos musicales, establecer relaciones entre ellos, elaborar comentarios y críticas musicales, utilizar procedimientos compositivos y tecnologías digitales o realizar investigaciones.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Entre otros, se podría utilizar la descripción de los elementos musicales de audiciones; tareas de audición comparada; el análisis formal de partituras identificando los procedimientos compositivos utilizados; la exposición y difusión de opiniones musicales empleando un vocabulario adecuado; la interpretación musical reproduciendo patrones previamente analizados y aplicando estrategias de memorización; o la creación de pequeñas composiciones utilizando tecnologías digitales.

### Evaluación del proceso de enseñanza

La evaluación del proceso de enseñanza precisa de una reflexión sobre el desarrollo de las tareas propuestas, a nivel organizativo y de relación con los aprendizajes previstos, con los instrumentos de evaluación utilizados, con los recursos y con los diferentes agrupamientos aplicados en las actividades que formen parte de las situaciones de aprendizaje elaboradas. Además de esta autoevaluación, se puede obtener más información para la mejora de la práctica docente a partir del análisis de las producciones del propio alumnado y los resultados obtenidos, su nivel de motivación hacia el aprendizaje o la adecuación de la comunicación e interacción con los alumnos y alumnas.

### *Artes Escénicas*

La materia de Artes Escénicas se imparte en dos cursos, a lo largo de los cuales el currículo se desarrolla de forma progresiva. Su carácter eminentemente práctico la convierte en un espacio de experimentación y exploración colectiva, desde el que fomentar el desarrollo de la expresividad y la creatividad, y descubrir los códigos específicos de las artes escénicas, incluidas las performativas. Esa misma naturaleza práctica invita a vincular esta materia con otras en las que también se cultivan destrezas musicales, vocales, corporales o de planificación y gestión de proyectos artísticos.

La materia está diseñada a partir de cinco competencias específicas, que se vinculan con los objetivos de la etapa y con las competencias clave previstas para el Bachillerato. Estas competencias específicas permiten al alumnado participar de la vida cultural de su entorno y difundir y valorar el patrimonio. Facilitan, igualmente, el enriquecimiento de su imaginario, el crecimiento de su repertorio personal de recursos, la ampliación de sus posibilidades de disfrute de las manifestaciones artísticas y la identificación de oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional ligadas a estas artes. Asimismo, favorecen el criterio estético, las habilidades de comunicación y negociación, el autoconocimiento, la creatividad, la empatía, la imaginación y el espíritu emprendedor.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución.

Los saberes básicos de la materia que será necesario activar para adquirir dichas competencias específicas se organizan en cinco bloques, que no deben acometerse obligatoriamente en el orden en el que están presentados, sino de una manera integrada en función de las demandas que planteen las distintas situaciones de aprendizaje, facilitándose de este modo una visión global de la materia. El primer bloque, «Patrimonio escénico», atiende a las tipologías y a las tradiciones de las artes escénicas, así como a sus cambios y transformaciones a lo largo del tiempo. El segundo bloque, «Expresión y comunicación escénica», comprende diferentes sistemas, medios y códigos de significación escénica. El tercer bloque, «Interpretación», recoge los elementos relativos a la recreación y a la representación de la acción dramática. El cuarto bloque, «Representación y escenificación», engloba los saberes relativos al espectáculo escénico y al trabajo en grupo. Finalmente, el bloque llamado «Recepción en las artes escénicas» se ocupa del público y de las estrategias y técnicas de análisis de manifestaciones escénicas.

Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento los saberes básicos en el seno de situaciones de aprendizaje donde actúe como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Se recomienda proponer situaciones a partir de la asunción, por parte del alumnado, de diferentes funciones en distintas manifestaciones y propuestas, de forma que se convierta en parte viva de la recreación artística. Para ello, tal y como se indica en el apartado de orientaciones metodológicas y para la evaluación, resultará positivo que la organización de la materia se programe con vistas a la realización de una propuesta ante diferentes tipos de público y en distintos escenarios, compartiendo el



disfrute artístico y enriqueciendo la vida cultural del entorno. A este respecto, resulta conveniente seleccionar piezas que se hagan eco de múltiples referencias culturales.

#### Competencias específicas

1. Analizar manifestaciones escénicas de diferentes épocas y tradiciones, describiendo sus características, estableciendo relaciones con su contexto e identificando posibles influencias y proyecciones, para valorar el patrimonio y enriquecer el imaginario propio.

La adquisición de esta competencia implica aprender a identificar y a describir las características de los principales tipos de espectáculos escénicos de diferentes épocas y tradiciones, así como a relacionarlos con su contexto histórico y geográfico, valorando su importancia en las transformaciones sociales de las que son origen o reflejo. La contextualización de estos espectáculos hará posible su adecuada valoración como productos de una época y un contexto social determinados, a la vez que permitirá la reflexión sobre su evolución y su relación con el presente. Por este motivo, además de acudir al canon occidental, conviene acercarse a otras tradiciones culturales. Además, se prestará atención a los distintos tipos de relaciones que se establecen en la diversidad del patrimonio escénico: desde las influencias entre formas y estilos, separados o no en el tiempo, hasta la permanencia de ciertos elementos de un periodo a otro, pasando por las reacciones, rechazos o subversiones que genera un estilo o corriente concreta. Por otro lado, incluir la perspectiva de género e intercultural al abordar el análisis del contexto ayudará a que los alumnos y alumnas comprendan el papel que la mujer y las personas de grupos étnicos y poblacionales que sufren discriminación han desempeñado en el arte a lo largo de la historia, y las distintas consideraciones que han recibido en cada época. En este sentido, no solo se habrán de estudiar sus representaciones en diversas obras, sino también sus aportaciones a las artes escénicas.

En el marco del desarrollo de esta competencia, se analizarán, desde la recepción activa y con un vocabulario técnico adecuado, manifestaciones escénicas representativas a las que se accederá, preferiblemente, a través de su puesta en escena, en directo o mediante reproducciones analógicas o digitales. Resultarán también de utilidad el comentario de textos e imágenes y la consulta de fuentes bibliográficas.

El descubrimiento de formas de expresión distintas de aquellas con las que está más familiarizado enriquecerá el imaginario del alumnado, aportándole ideas y técnicas para aplicar en sus propias creaciones o interpretaciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP3, CD1, CD2, CPSAA2, CC1, CCEC1 y CCEC2.

2. Explorar las posibilidades expresivas de diferentes sistemas, medios y códigos de significación escénica, a través de actividades de carácter práctico, para incorporar su uso al repertorio personal de recursos y desarrollar el criterio de selección de los más adecuados a la intención comunicativa.

El descubrimiento y la exploración de las distintas posibilidades expresivas que ofrecen los diferentes sistemas, medios y códigos de significación escénica permiten al alumnado enriquecer su repertorio personal de recursos, y aprender a seleccionar y a aplicar los más adecuados a cada necesidad o intención comunicativa.

La dramatización, el juego, la creación colectiva y la improvisación, tanto pautada como libre, constituyen un medio idóneo para llevar a cabo esta exploración. En el aula, estas actividades de carácter práctico brindarán a los alumnos y alumnas la oportunidad de descubrir y aplicar, de manera individual o en grupo, diferentes técnicas y estrategias para reflexionar sobre la situación, la acción y el conflicto dramático, o realizar el análisis, la construcción y la caracterización del personaje.

Asimismo, estas actividades constituirán una herramienta muy útil para aprender a seleccionar los recursos plásticos, literarios, audiovisuales o de otro tipo que mejor se ajustan a las ideas, sentimientos y emociones que se pretenden plasmar sobre el

escenario. Las tecnologías digitales facilitarán también el acceso a una amplia gama de ejemplos de uso de estos recursos.

La exploración de las posibilidades de expresión y comunicación escénica favorece el autoconocimiento, la confianza y la motivación, y contribuye al fomento del respeto por la diversidad de ideas y opiniones, al enriquecimiento cultural entre iguales y a la superación de barreras y estereotipos sociales, culturales o sexistas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD1, CPSAA1.1, CPSAA2, CC1, CE3, CCE3.1.

3. Abordar la recreación y representación de la acción dramática, a partir de la construcción colectiva de escenas que muestren todo tipo de personajes y conflictos, para desarrollar habilidades de comunicación y negociación y reforzar el autoconocimiento, la creatividad, la empatía, la imaginación y el espíritu emprendedor en diversas situaciones y contextos.

La recreación y representación de la acción dramática favorece la comprensión de las manifestaciones escénicas y su reconocimiento como parte del patrimonio cultural, así como la ampliación de las posibilidades de expresión personal mediante la adquisición de las destrezas y técnicas vocales, gestuales, corporales y rítmico-musicales propias del intérprete.

La lectura y el análisis de obras, el visionado de espectáculos, así como los ensayos, constituyen momentos y espacios para la adquisición de esas destrezas y técnicas de Interpretación individual y grupal. La Interpretación individual permite trabajar aspectos como la concentración, la memorización, la expresión personal o la adecuación a las directrices de la dirección. Por su parte, la Interpretación grupal favorece el desarrollo de la capacidad de desempeñar diversas funciones o de escuchar a los demás e interactuar con ellos durante la representación. Para asegurar la adquisición de esta competencia, se han de incentivar la participación del alumnado en la construcción colectiva de escenas que muestren todo tipo de personajes, situaciones y conflictos dramáticos.

Tanto la asimilación de técnicas de Interpretación como la representación de obras dentro o fuera del aula hacen necesaria la adquisición de otras estrategias y destrezas que ayuden al alumnado a gestionar adecuadamente la frustración que puede generar el propio proceso de aprendizaje, así como a mantener la concentración y a superar la inseguridad y el miedo escénico durante las actuaciones. Estas estrategias de control y gestión de las emociones ayudarán al alumnado a desarrollar su autoestima y le permitirán afrontar con mayor seguridad las situaciones de incertidumbre y los retos a los que habrá de enfrentarse.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA2, CC1, CE1, CCE3.

4. Realizar proyectos de creación y difusión escénica, planificando sus fases, seleccionando y estructurando los elementos de significación y asumiendo diferentes funciones con iniciativa y responsabilidad, para expresar una intención comunicativa, enriquecer el entorno cultural e identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional.

El diseño y la realización de un proyecto de creación y difusión escénica requiere de un trabajo planificado y en equipo. Ser partícipe de este proceso de creación conjunto contribuye a fomentar la iniciativa y la autonomía del alumnado, la resolución creativa de las dificultades encontradas, la valoración del trabajo en equipo, la asunción de responsabilidades individuales para lograr un objetivo común, así como la empatía y el respeto por la diversidad de aptitudes y opiniones.

Activando los aprendizajes adquiridos en el marco de esta y otras materias, el alumnado deberá generar y perfeccionar ideas de proyecto, recurriendo a distintas fuentes digitales y bibliográficas, respetando la propiedad intelectual y teniendo en cuenta la intención comunicativa, las características del marco de recepción previsto, así como la viabilidad y la sostenibilidad del proyecto en su relación con los posibles condicionantes y limitaciones técnicas. Además, seleccionará y estructurará los elementos de significación más adecuados; establecerá las directrices de Interpretación,

representación y escenificación; planificará las distintas etapas del proyecto, asegurando, especialmente, el tiempo necesario para los ensayos; y realizará un reparto de tareas, equilibrado y eficaz, a partir de la identificación de las diferentes funciones y de la carga de trabajo asociada a cada una de ellas en las distintas fases del proceso. Deberá prever también un plan de difusión, promoción y evaluación, que podrá incluir el contacto con instituciones y organismos públicos y privados implicados en el fomento de las artes escénicas. Para poder llevar a cabo todas estas acciones, resultará de gran utilidad analizar, en clase, casos concretos que permitan visualizar y entender el proceso que va desde la idea inicial hasta la puesta en escena del espectáculo.

El proyecto puede conllevar, también, el trabajo multidisciplinar y el uso de diferentes aplicaciones y herramientas tecnológicas, analógicas y digitales. Por otra parte, tanto la Interpretación como el desempeño de alguna de las funciones de la producción permitirán al alumnado reconocer sus aptitudes y descubrir distintas oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional ligadas al ámbito de las artes escénicas. Estas oportunidades cuentan con el valor añadido que aporta la creatividad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CD2, CPSAA3.1, CPAA6, CC2, CC3, CE2, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Valorar críticamente manifestaciones escénicas, identificando el público al que se dirigen y analizando sus características y sus presupuestos artísticos, para desarrollar el criterio estético, difundir el patrimonio y ampliar las posibilidades de disfrute de las artes escénicas.

La asistencia a distintos espectáculos o el visionado de diferentes manifestaciones escénicas, ya sea en vivo o a través de medios digitales, permite al alumnado tomar conciencia del doble papel del espectador como receptor activo y valorador crítico. Se ha de aprovechar esta experiencia para profundizar en la noción de público y descubrir su tipología.

La vivencia colectiva de la catarsis, el extrañamiento, la identificación y la participación favorece, además, la comprensión del proceso de recepción y puede funcionar como elemento motivador en el desarrollo de la recepción activa. Este se verá beneficiado por la adquisición de estrategias y técnicas de análisis crítico, que pueden abordarse a partir de la puesta en común de las impresiones y los comentarios que, sobre una determinada obra, formulan las personas que integran el grupo. Contribuirán a este proceso de construcción conjunta del conocimiento las valoraciones expresadas por especialistas en críticas escénicas y en reseñas dramáticas. Al consultar esos textos, el alumnado encontrará un vocabulario específico, nuevas estructuras y nuevas herramientas que le ayudarán a articular mejor sus propias valoraciones críticas. Podrá formularlas de forma oral, escrita o multimodal, siempre desde el respeto a la propiedad intelectual, empleando los conceptos y las estrategias de análisis más adecuadas en cada caso. Estas producciones podrán incluir, en su caso, una valoración del texto del que parte la obra.

La publicación de las críticas del alumnado puede servir como instrumento para la difusión del patrimonio y como invitación para acudir a diferentes espacios escénicos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

### *Artes Escénicas I*

#### Criterios de evaluación

#### Competencia específica 1.

1.1 Identificar, con un vocabulario adecuado, las principales características de manifestaciones escénicas de diferentes épocas y tradiciones, estableciendo relaciones con su contexto y evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la recepción activa de las mismas.

1.3 Establecer conexiones entre manifestaciones escénicas de diferentes épocas y tradiciones, valorando su influencia sobre las artes escénicas actuales.

Competencia específica 2.

2.1 Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de sistemas, medios y códigos de significación escénica, a través de actividades de carácter práctico.

2.2 Recrear la acción dramática, el diseño de personajes y la configuración de situaciones y escenas, seleccionando las técnicas más adecuadas de entre las que conforman el repertorio personal de recursos.

Competencia específica 3.

3.1 Emplear técnicas elementales de Interpretación, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha, diálogo y aprendizaje.

3.2 Recrear y representar la acción dramática, demostrando eficacia, siguiendo las indicaciones de la dirección, manteniendo la concentración y gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico.

Competencia específica 4.

4.1 Participar activamente en la realización de proyectos colectivos de creación y difusión escénica, asumiendo diferentes funciones con iniciativa y responsabilidad, y valorando y respetando las aportaciones y experiencias del resto de integrantes del grupo.

4.2 Evaluar y presentar los resultados de la participación en proyectos de creación y difusión escénica, analizando la relación entre los objetivos planteados y el producto final obtenido, y explicando de forma argumentada las posibles diferencias entre ellos.

Competencia específica 5.

5.1 Identificar el tipo de público al que se dirige un espectáculo determinado, basando los argumentos en el análisis de la obra y en las reacciones del público.

5.2 Comentar manifestaciones escénicas, empleando la terminología adecuada, reelaborando información a partir de fuentes fiables, y reflexionando críticamente sobre sus características y presupuestos artísticos.

#### Saberes básicos

##### A. Patrimonio escénico.

- Artes escénicas: concepto, tipologías y tradiciones.
- Las artes escénicas y su historia: cambios y transformaciones.
- Dramaticidad, teatralidad y performatividad.
- El patrimonio inmaterial.

##### B. Expresión y comunicación escénica.

- Códigos de significación escénica: naturaleza, descripción y clasificación.
- El espacio escénico como generador de significado. La convención teatral.
- Recursos plásticos: escenografía volumétrica y virtual, caracterización, iluminación y espacio sonoro.
- Recursos literarios y otros materiales. El texto dramático.
- El conflicto dramático: personaje, situación y acción dramática.
- El personaje dramático: análisis, caracterización y construcción.
- Juego dramático, improvisación, dramatización y creación colectiva.

- C. Interpretación.
- Preparación física y preparación pre-expresiva. El cuidado del cuerpo.
  - Métodos y técnicas de Interpretación.
  - Los instrumentos del intérprete: expresión corporal, gestual, oral y rítmico-musical.
- La conciencia emocional.
- El personaje dramático: grados de representación, objetivos y funciones.
  - La partitura interpretativa y su ejecución.
- D. Representación y escenificación.
- El espectáculo escénico: concepto y características.
  - Tipologías básicas del espectáculo: clásico, de vanguardia, corporal, occidental, oriental, de objetos, musical, dancístico, de interior, de calle.
  - Otras formas de presentación escénica: *happening*, *performance*, vídeo-teatro o teatro-danza.
  - El diseño de un espectáculo: equipos, fases y áreas de trabajo.
  - Los ensayos: tipología, finalidades y organización.
  - Representación de espectáculos escénicos.
  - Estrategias de trabajo en equipo. Resolución de conflictos.
- E. Recepción en las artes escénicas.
- El público: concepto y tipologías.
  - La recepción teatral: catarsis, extrañamiento y participación.
  - Estrategias y técnicas de análisis de manifestaciones escénicas.
  - El respeto de la propiedad intelectual. La protección de la creatividad personal.

### *Artes Escénicas II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Analizar, con un vocabulario adecuado, manifestaciones escénicas de diferentes épocas y tradiciones, describiendo sus características, estableciendo relaciones con su contexto y evidenciando una actitud de apertura, interés y respeto en la recepción activa de las mismas.

1.2 Valorar críticamente los hábitos, los gustos y los referentes escénicos de diferentes épocas y tradiciones, reflexionando sobre su evolución y sobre su relación con los del presente.

##### Competencia específica 2.

2.1 Participar, con iniciativa, confianza y creatividad, en la exploración de sistemas, medios y códigos de significación escénica, a través de actividades de carácter práctico.

2.2 Recrear la acción dramática, el diseño de personajes y la configuración de situaciones y escenas, seleccionando las técnicas del repertorio personal de recursos más adecuadas a la intención comunicativa.

##### Competencia específica 3.

3.1 Emplear diferentes técnicas de Interpretación de forma creativa, aplicando estrategias de memorización y valorando los ensayos como espacios de escucha, diálogo y aprendizaje.

3.2 Recrear y representar la acción dramática, demostrando precisión, eficacia y expresividad, siguiendo las indicaciones de la dirección, manteniendo la concentración y gestionando de forma guiada la ansiedad y el miedo escénico.

#### Competencia específica 4.

4.1 Participar, con iniciativa, responsabilidad y conciencia de grupo, en el diseño, la planificación y la realización de proyectos colectivos de creación y difusión escénica, organizando correctamente sus fases, distribuyendo de forma razonada las tareas, evaluando su viabilidad y sostenibilidad, y seleccionando y estructurando los elementos de significación, así como las directrices de Interpretación, representación o escenificación.

4.2 Evaluar y presentar los resultados de proyectos de creación y difusión escénica, analizando la relación entre los objetivos planteados y el producto final obtenido, y explicando las posibles diferencias entre ellos

4.3 Identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional relacionadas con el ámbito artístico, comprendiendo su valor añadido y expresando la opinión personal de forma crítica y respetuosa.

#### Competencia específica 5.

5.1 Valorar la recepción brindada a un espectáculo determinado, relacionando las características de la obra, el contexto de la puesta en escena y las reacciones del público.

5.2 Realizar y compartir reseñas y críticas escénicas, empleando la terminología adecuada, consultando fuentes fiables y reflexionando, con rigor y solidez, sobre las características, los presupuestos artísticos y la recepción de la obra.

#### Saberes básicos

##### A. Patrimonio escénico.

- Las artes escénicas y su historia: cambios y transformaciones.
- Significado social de las artes escénicas: memoria y reflejo. La perspectiva de género y la perspectiva intercultural. Identidad y performatividad.
- Manifestaciones espectaculares: rituales y sociales. Los festejos populares.
- Tendencias actuales en la representación escénica y performativa.
- Manifestaciones no orales.

##### B. Expresión y comunicación escénica.

- Actos performativos: generación de realidad.
- Características del espacio escénico y performativo actual.
- Espacios no escénicos: adaptación de recursos plásticos.
- Estructuras dramáticas actuales. La memoria performativa.
- El personaje en acción en las manifestaciones actuales.
- Juego dramático, improvisación, dramatización y creación colectiva.

##### C. Interpretación.

- Métodos interpretativos actuales.
- Profundización en los instrumentos del intérprete: expresión corporal, gestual, oral y rítmico-musical. La conciencia emocional.
- La construcción actual del personaje dramático.
- Creación performativa: proceso y ejecución.

##### D. Escenificación y representación escénica.

- El diseño de un espectáculo: equipos, fases y áreas de trabajo. Espacios escénicos y espacios no escénicos. Integración de lenguajes no orales y tecnológicos.
- La dramaturgia en el diseño de un proyecto escénico.
- La producción y la realización de un proyecto escénico.



- La dirección artística en proyectos escénicos.
  - Los ensayos: funciones de la dirección escénica y regiduría.
  - Representación de espectáculos escénicos.
  - Exhibición, difusión, distribución y evaluación de productos escénicos.
  - Estrategias de trabajo en equipo. Distribución de tareas y liderazgo compartido.
- Resolución de conflictos.
- Oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional vinculadas con la materia.

#### E. Recepción en las artes escénicas.

- Estrategias y técnicas de análisis de manifestaciones escénicas. El texto en su relación con la puesta en escena.
- La crítica escénica. Estrategias y técnicas de elaboración de una reseña.
- El respeto de la propiedad intelectual. La protección de la creatividad personal.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

En la materia de Artes Escénicas, el desarrollo de las competencias específicas se realiza mediante la adquisición de recursos y técnicas expresivas y comunicativas dentro de un marco de experimentación y exploración creativa. Por ello, a lo largo de los dos cursos de Bachillerato en que se imparte, se han de plantear situaciones de aprendizaje que permitan poner en práctica los saberes básicos de la materia.

De acuerdo con este enfoque metodológico, ha de potenciarse la adquisición por parte del alumnado de las técnicas de análisis que le permitan comprender, interpretar y disfrutar del patrimonio escénico, valorándolo en relación con su contexto histórico y cultural de producción, fomentando al mismo tiempo su aprendizaje como espectador o espectadora de las artes escénicas, apreciando el valor de la creación artística y experimentando la práctica de las técnicas básicas de la interpretación teatral mediante la realización de espectáculos escénicos.

Las estrategias para el aprendizaje de la materia, se basarán en el juego, la imitación y la improvisación guiada o libre, la creatividad y la experimentación e imaginación, motivando de ese modo al alumnado en la exploración de la expresión artística y creativa por medio de la voz, el cuerpo, el movimiento y la gestualidad. De este modo se fomentará el desarrollo del repertorio de recursos expresivos propios que amplíen sus posibilidades de expresión de ideas, sentimientos y emociones.

Se trata de desarrollar en el alumnado su capacidad expresiva, fomentando su intuición e inteligencia emocional, así como el pensamiento creativo para el análisis, la interpretación y la resolución de las distintas puestas en escena; potenciando de esta manera su habilidad para pensar y trabajar con flexibilidad, valorando las aportaciones de los demás y adaptándose a las diversas circunstancias y dificultades que surjan en el transcurso de la elaboración de las producciones escénicas.

#### Recepción del patrimonio escénico

La recepción activa del patrimonio escénico mediante la asistencia en directo o el visionado de espectáculos dramáticos, así como la lectura de los textos dramáticos, ha de ser el punto de partida para el trabajo de análisis e interpretación de los diferentes códigos escénicos y su evolución, permitiendo al alumnado la comprensión, valoración y disfrute de las producciones escénicas, así como de su importancia como elemento de expresión y transformación de las sociedades y culturas de las que ha sido y es partícipe.

Para ello, se hace necesaria la realización de actividades de indagación e investigación sobre las fuentes de información escénicas, tanto bibliográficas como digitales, utilizando estrategias de búsqueda y selección apropiadas, propiciándose igualmente la reflexión sobre el uso, reelaboración y divulgación de sus materiales.

En esta línea, es fundamental el planteamiento de actividades y tareas en las que el alumnado participe activamente en la percepción y análisis de la obra escénica, abordando el conocimiento de los textos literarios y sus autores y autoras, y valorando las obras en su contexto histórico y social, así como las condiciones y circunstancias en que fueron representadas. Para ello, puede ser de utilidad el diseño de actividades de lectura dramatizada de las obras o de algunos de sus fragmentos, incorporando al mismo tiempo algunos elementos escénicos que contribuyan a su contextualización, como pequeñas escenografías, vestuario, ambientaciones musicales y efectos sonoros, etc.

De igual modo, el visionado de obras deberá estar pautado mediante fichas o cuestionarios que centren la atención del alumnado en los principales rasgos del análisis de la obra escénica que pueden ser compartidos y expuestos en clase por medio de la elaboración de comentarios, pequeñas críticas o reseñas orales o escritas.

#### Experimentación escénica

El planteamiento de las actividades de improvisación y experimentación en el aula, tanto guiadas en un primer momento como libres en etapas posteriores, permitirán al alumnado el enriquecimiento de su repertorio personal de recursos expresivos, así como la elección de los más adecuados a la intención comunicativa.

La exploración y experimentación de las posibilidades expresivas del cuerpo, del movimiento y de la palabra son, en este sentido, fundamentales para el desarrollo de las destrezas y capacidades expresivas y creativas. Para ello, es preciso también comprender las bases físicas y expresivas del movimiento corporal, descubriendo el espacio, las calidades del movimiento, los distintos centros de gravedad y las diferentes posibilidades expresivas del cuerpo y la voz, como recursos que se deben combinar para expresar y comunicar vivencias, percepciones, sentimientos e ideas.

En este sentido, algunos de los aspectos que deberían ser abordados en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje podrían guardar relación con la exploración y desarrollo de técnicas relacionadas con el juego dramático para la creación de personajes, la elaboración colectiva de propuestas escénicas y su representación, permitiendo la reflexión sobre la acción y el conflicto dramático como proyección de situaciones o realidades que son próximas a sus intereses.

Asimismo, a lo largo de todo el proceso de trabajo colectivo se favorecerán las actitudes de respeto y valoración de las opiniones y aportaciones de todos los compañeros y compañeras del grupo, así como el autoconocimiento y la confianza en la expresión creativa propia.

#### Creación y representación

Para la creación de propuestas escénicas y de performance dentro del aula, se hace necesario el conocimiento y análisis de las diferentes tipologías básicas del espectáculo escénico. En este sentido, la búsqueda y adaptación de materiales escénicos forma parte de la labor docente, seleccionando obras o fragmentos adecuados y atractivos al nivel y los intereses del alumnado, proponiendo el visionado de diferentes espectáculos escénicos que ejemplifiquen los aprendizajes de la materia, así como piezas que faciliten la experimentación o el descubrimiento de diversos géneros y estilos, y contemplando igualmente las propuestas que el alumnado pueda realizar. Su aplicación en el aula puede resultar muy útil a la hora de diseñar diferentes situaciones de aprendizaje orientadas a la creación y representación escénica.

En ellas pueden construirse escenas y secuencias que muestren todo tipo de personajes, acciones, situaciones o conflictos; dándole relevancia a la expresión corporal, al movimiento, la voz, la dicción, el tiempo, el espacio y la música, con el propósito de desarrollar la creatividad, mejorar el conocimiento emocional y personal, estructurar el esquema corporal y aunar todos estos elementos en un espectáculo escénico mediante el trabajo colaborativo.

Bajo este enfoque, se puede analizar al personaje a partir de una situación improvisada libre o pautada, o una acción concreta elegida. Para ello será fundamental la creación de situaciones donde la gamificación permita explorar el conflicto de una escena o una situación dramática e ir creciendo sobre la improvisación surgida.

Del mismo modo sucede con el trabajo performativo, donde la búsqueda del movimiento, el empleo de técnicas corporales y vocales, el uso de elementos plásticos, y de diferentes ritmos y espacios, debe alcanzarse por medio del juego y del ensayo-error.

Para cualquier tipo de espectáculo escénico, es fundamental la creación de un guion escénico, donde aparezca el texto y las diferentes secuencias de movimiento, a modo de breves coreografías, utilizando todos los elementos del movimiento como son el peso, el flujo, el espacio, la música y el tiempo.

Asimismo, se deben emplear estrategias a través de diferentes dinámicas y juegos que favorezcan la desinhibición del alumnado, fomentando el respeto dentro del grupo y creando un clima de trabajo distendido que favorezca la confianza y ayude a superar posibles inseguridades y miedos.

### Producción

El diseño de la materia contempla como elemento sustancial la creación y difusión de un proyecto escénico por parte del alumnado, para lo cual es necesario un trabajo de planificación en equipo, distribuyéndose las responsabilidades entre el grupo de alumnos y alumnas en la planificación de las diferentes fases, seleccionando y estructurando sus elementos mediante la ideación y el análisis del proyecto, la adaptación del texto si fuese necesario, el diseño de la escenografía, la coreografía escénica, el desarrollo del trabajo corporal, la utilización de elementos expresivos, etc. Asimismo, los alumnos y alumnas guiados por el docente, diseñarán las tareas necesarias para la realización del espectáculo escénico (regiduría, iluminación, dramaturgia, espacio escénico, dirección, etc.) y realizarán un reparto equilibrado, eficaz y adecuado a cada una de las diferentes fases del proyecto; ejemplificando con ello el proceso que va desde la idea inicial al desarrollo final del espectáculo y poniendo en valor la importancia del trabajo cooperativo de todos los integrantes del grupo con sus funciones y responsabilidades.

En el transcurso de los ensayos, se podrán simular situaciones de actuación con público que favorecerán el desarrollo de las habilidades escénicas relacionadas con la interpretación, la improvisación, la expresión corporal, el movimiento y la voz. Para ello se requiere la organización y planificación de los ensayos y la distribución de tareas entre los equipos de trabajo, asegurando el tiempo necesario para cada ensayo que se recomienda coincida con el tiempo real de una clase. Su estructuración debe responder a unos objetivos claros, aunque su desarrollo puede ser flexible, organizándose en diversos bloques: relajación, calentamiento corporal y vocal, improvisaciones, repaso mental y físico de las acciones, montaje de escenas, etc.

En relación con el proceso de ensayos y montaje del proyecto escénico, resultará enriquecedor el análisis de la interpretación de versiones grabadas de obras teatrales o espectáculos performativos de compañías profesionales, así como la grabación en vídeo de los ensayos que servirán como herramientas muy útiles para el aprendizaje y la reflexión crítica sobre proceso de producción del espectáculo escénico.

Es importante el uso de un espacio adecuado para el trabajo de la materia. Se requiere de un espacio amplio, insonorizado si fuese posible, y dotado de un equipo audiovisual y de luminotecnica, donde se permita el libre movimiento y la experimentación vocal y corporal.

### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación del aprendizaje ha de ser entendida como un proceso continuo de obtención de información para la toma de decisiones sobre la mejora del propio aprendizaje. Por ello, deberá partir de una adecuada evaluación inicial que valore las

destrezas que posee el alumnado para la recepción activa y la identificación de los elementos dramáticos de las obras escénicas, el uso de los recursos expresivos del intérprete; así como las estrategias para la planificación y realización de proyectos escénicos.

En todo caso, la evaluación estará en consonancia con el aprendizaje competencial y creativo, tomando como referencia aquellas producciones y desempeños que permitan evidenciar la adquisición de las competencias específicas de la materia. Igualmente, se evaluará la evolución educativa del alumnado atendiendo siempre a los diferentes ritmos y necesidades en su aprendizaje. Entre otros, podría ser valorado el uso de las diferentes técnicas de juego dramático y de improvisación; las técnicas de expresión corporal y vocal; las valoraciones críticas de textos y obras teatrales; así como la realización de proyectos artísticos o montajes escénicos.

Se evaluarán, asimismo, aspectos que sean indicadores de la conducta creativa como la fluidez de palabras y de ideas, el uso de objetos de forma creativa y simbólica, las propuestas innovadoras; así como la energía del juego escénico, el compromiso grupal que requiere la preparación y la puesta en escena, el rigor en los ensayos, la concentración en la representación, la precisión corporal, la proyección vocal que se requiere y el uso adecuado de espacios y músicas.

A modo de ejemplo, pueden resultar útiles para la evaluación los trabajos de expresión escrita que pueden adoptar la forma de guiones interpretativos o performativos, las críticas de trabajos monográficos y bibliográficos realizados individualmente o por el grupo, las presentaciones de trabajos, las diversas producciones escénicas grupales o individuales, así como el uso y control de los recursos tecnológicos y los elementos plásticos empleados como medios expresivos en las representaciones.

La evaluación debe contemplarse siempre como un proceso formativo con la finalidad de reconducir aquellas situaciones en las que el aprendizaje no se esté desarrollando adecuadamente. Por ello, los instrumentos de evaluación deben ser variados y adecuados en función del tipo de aspectos a evaluar, así como a las necesidades del alumnado con necesidad de apoyo educativo. En este sentido, pueden ser útiles las fichas de observación diaria, las rúbricas, las listas de control y las escalas de valoración. El conocimiento de estos indicadores de evaluación del aprendizaje por parte del alumnado puede servir para la elaboración de informes de autoevaluación, favoreciendo la reflexión sobre sus logros y necesidades de mejora.

Asimismo, puede ser interesante el empleo de la coevaluación entre iguales, compartiendo sus reflexiones y valoraciones sobre los trabajos y producciones artísticas de los demás. Todo ello proporciona al docente una visión más amplia y profunda del proceso de evaluación.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Mediante la evaluación del proceso de enseñanza se ha de abordar el análisis y la reflexión sobre el desarrollo de la actividad didáctica que tiene lugar en el aula, evaluando la adecuación de las tareas propuestas, el empleo de los recursos y los diferentes agrupamientos realizados en las actividades planteadas durante las situaciones de aprendizaje, así como de las técnicas, las herramientas y estrategias que se hayan empleado en ellas.

También se pueden obtener valiosas informaciones para la mejora de la práctica docente mediante el análisis de las producciones escénicas del alumnado, valorando los resultados obtenidos, el nivel de motivación detectado durante su realización o la adecuación y fluidez percibida durante las diversas interacciones entre el alumnado y con el profesorado.

### *Biología*

La Biología es una disciplina cuyos avances se han visto acelerados notablemente en las últimas décadas, impulsados por una base de conocimientos cada vez más amplia y fortalecida. A lo largo de su progreso se han producido grandes cambios de paradigma (como el descubrimiento de la célula, el desarrollo de la teoría de la evolución, el nacimiento de la biología y la genética molecular o el descubrimiento de los virus y los priones, entre otros) que han revolucionado el concepto de organismo vivo y el entendimiento de su funcionamiento.

Pero el progreso de las ciencias biológicas va mucho más allá de la mera comprensión de los seres vivos. Las aplicaciones de la biología han supuesto una mejora considerable de la calidad de vida humana al permitir, por ejemplo, la prevención y tratamiento de enfermedades que antaño diezaban a las poblaciones, u otras de nueva aparición, como la COVID-19, para la cual se han desarrollado terapias y vacunas a una velocidad sin precedentes. Además, existen otras muchas aplicaciones de las ciencias biológicas dentro del campo de la ingeniería genética y la biotecnología, siendo algunas de ellas el origen de importantes controversias.

En 2.º de Bachillerato la madurez del alumnado permite que en la materia de Biología se profundice notablemente en los saberes básicos y competencias relacionados con las ciencias biológicas a los que se les da un enfoque mucho más microscópico y molecular que en las materias de etapas anteriores. La materia de Biología ofrece, por tanto, una formación relativamente avanzada, proporcionando al alumnado los conocimientos y destrezas esenciales para el trabajo científico y el aprendizaje a lo largo de la vida y sentando las bases necesarias para el inicio de estudios superiores o la incorporación al mundo laboral. En última instancia, esta materia contribuye al fortalecimiento del compromiso del alumnado con la sociedad democrática y su participación en esta.

La biología contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave y a satisfacer varios de los objetivos de la etapa como se explica a continuación.

Por un lado, por tratarse de una materia científica, promueve de forma directa el desarrollo de la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería, así como la igualdad de oportunidades y las vocaciones científicas entre alumnas y alumnos.

A su vez, la biología potencia los hábitos de estudio y lectura, la comunicación oral y escrita y la investigación a partir de fuentes científicas y con ello contribuye al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Además, dado que las publicaciones científicas relevantes suelen ser accesibles a través de Internet y encontrarse en lenguas extranjeras, en esta materia se contribuye al desarrollo de la competencia digital y la competencia plurilingüe.

Igualmente, desde esta materia se promueve el análisis de las conclusiones de publicaciones científicas, fomentando el espíritu crítico y el autoaprendizaje y contribuyendo así al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Asimismo, a través del enfoque molecular de la materia de Biología, el alumnado ahondará en los mecanismos de funcionamiento de los seres vivos y de la naturaleza en su conjunto. Esto le permitirá comprender la situación crítica en la que se encuentra la humanidad actualmente y la necesidad urgente de la adopción de un modelo de desarrollo sostenible. Se inculcará la importancia de los hábitos sostenibles como forma de compromiso ciudadano por el bien común, relacionándose la sostenibilidad con la salud humana y contribuyéndose así al desarrollo de la competencia ciudadana.

Se fomentará también que el alumnado de Biología participe en iniciativas locales relacionadas con los hábitos saludables y el desarrollo sostenible permitiéndole trabajar la competencia emprendedora y la competencia en conciencia y expresión culturales.

En Biología las ocho competencias clave se trabajan a través de seis competencias específicas propias de la materia, que son la concreción de los descriptores operativos para la etapa, constituyendo estos el eje vertebrador del currículo. Estas competencias específicas pueden resumirse en: interpretar y transmitir información científica y



argumentar sobre ella; localizar, seleccionar y contrastar información científica; analizar críticamente las conclusiones de trabajos de investigación; plantear y resolver problemas relacionados con las ciencias biológicas; analizar la importancia de los hábitos saludables y sostenibles y relacionar las características moleculares de los organismos con sus características macroscópicas.

Los criterios de evaluación son un elemento curricular esencial y constituyen instrumentos para la valoración objetiva del grado de desempeño del alumnado en las competencias específicas. Estos están relacionados con las competencias específicas de Biología y pueden conectarse de forma flexible con los saberes básicos de esta materia a elección del docente

Con respecto a los saberes básicos, estos están recogidos en los siguientes seis bloques: «Las biomoléculas», centrado en el estudio de las moléculas orgánicas e inorgánicas que forman parte de los seres vivos; «Genética molecular» que estudia el mecanismo de replicación del ADN y el proceso de la expresión génica, relacionando estos con el proceso de diferenciación celular; «Biología celular» donde se trabajan los tipos de células, sus componentes, las etapas del ciclo celular, la mitosis y meiosis y su función biológica; «Metabolismo» que trata de las principales reacciones bioquímicas de los seres vivos; «Ingeniería genética y biotecnología» donde se estudian los métodos de manipulación de los seres vivos o sus componentes para su aplicación tecnológica en diferentes campos, como la medicina, la agricultura, o la ecología, entre otros; y por último, «Inmunología» que trabaja el concepto de inmunidad, sus mecanismos y tipos (innata y adquirida), las fases de las enfermedades infecciosas y el estudio de las patologías del sistema inmunitario.

Los saberes básicos aquí descritos deben trabajarse desde un enfoque competencial, de forma que estos constituyan un medio para el desarrollo de las competencias clave y no simplemente un fin en sí mismos.

Cabe destacar que Biología es una materia de carácter científico y, como tal, se recomienda impartirla ligándola a la realidad del alumnado, de manera práctica y significativa y siguiendo un enfoque interdisciplinar. Para ello, la metodología que se propone es el uso de situaciones de aprendizaje que consisten en actividades competenciales. Como conclusión, resta señalar que el fin último de la Biología es contribuir a un mayor grado de desempeño de las competencias clave por parte del alumnado y conseguir así ampliar de forma notable sus horizontes académicos, profesionales, sociales y personales.

#### Competencias específicas

1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.

Dentro de la ciencia, la comunicación ocupa un importante lugar, pues es imprescindible para la colaboración y la difusión del conocimiento, contribuyendo a acelerar considerablemente los avances y descubrimientos. La comunicación científica busca, por lo general, el intercambio de información relevante de la forma más eficiente y sencilla posible y apoyándose, para ello, en diferentes formatos como gráficos, fórmulas, textos, informes o modelos, entre otros. Además, en la comunidad científica también existen discusiones fundamentadas en evidencias y razonamientos aparentemente dispares.

La comunicación científica es, por tanto, un proceso complejo, en el que se combinan de forma integrada destrezas y conocimientos variados y se exige una actitud abierta y tolerante hacia el interlocutor. En el contexto de esta materia, la comunicación científica requiere la movilización no solo de destrezas lingüísticas, sino también matemáticas, digitales y el razonamiento lógico. El alumnado debe interpretar y transmitir contenidos científicos, así como formar una opinión propia sobre los mismos basada en razonamientos y evidencias y argumentar defendiendo su postura de forma



fundamentada y enriqueciéndola con los puntos de vista y pruebas aportados por los demás. Todo ello es necesario, no solamente en el trabajo científico, sino que también constituye un aspecto esencial para el desarrollo personal, social y profesional de todo ser humano.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM2, CD3, CPSAA5, CC3, CCEC3.2.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.

Toda investigación científica comienza con una recopilación de las publicaciones del campo que se pretende estudiar. Para ello es necesario conocer y utilizar fuentes fidedignas y buscar en ellas, seleccionando la información relevante para responder a las cuestiones planteadas.

Además, el aprendizaje a lo largo de la vida requiere tener sentido crítico para seleccionar las fuentes o instituciones adecuadas, cribar la información y quedarse con la que resulte relevante de acuerdo al fin propuesto.

La destreza para hacer esta selección es, por tanto, de gran importancia no solo para el ejercicio de profesiones científicas, sino también para el desarrollo de cualquier tipo de carrera profesional, en la participación democrática activa e incluso para el bienestar emocional y social de las personas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA5, CC3.

3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos del método científico, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.

El pensamiento crítico es probablemente una de las destrezas más importantes para el desarrollo humano y la base del espíritu de superación y mejora. En el ámbito científico es esencial, entre otros, para la revisión por pares del trabajo de investigación, que es el pilar sobre el que se sustenta el rigor y la veracidad de la ciencia. Aunque el pensamiento crítico debe comenzar a trabajarse desde las primeras etapas educativas, alcanza un grado de desarrollo significativo en Bachillerato y el progreso en esta competencia específica contribuye a su mejora. Además, el análisis de las conclusiones de un trabajo científico en relación a los resultados observables implica movilizar en el alumnado, no solo el pensamiento crítico, sino también las destrezas comunicativas y digitales y el razonamiento lógico.

Asimismo, la actitud analítica y el cultivo de la duda razonable, que se desarrollan a través de esta competencia específica, son útiles en contextos no científicos y preparan al alumnado para el reconocimiento de falacias, bulos e información pseudocientífica y para formarse una opinión propia basada en razonamientos y evidencias contribuyendo así positivamente a su integración personal y profesional y a su participación en la sociedad democrática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CC3, CE1.

4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.

Esta competencia específica hace referencia al uso del razonamiento como base para la resolución de problemas. Sin embargo, cabe destacar que, como novedad con respecto a la etapa anterior, se pretende que el alumnado busque nuevas estrategias de resolución cuando las estrategias que tiene adquiridas no sean suficientes. Para ello, será necesario utilizar diferentes herramientas y recursos tecnológicos, una actitud positiva hacia los retos y las situaciones de incertidumbre y resiliencia para seguir probando nuevas vías de resolución en caso de falta de éxito inicial, o con la intención de mejorar los resultados

Además, en 2.º de Bachillerato es importante trabajar la iniciativa en el alumnado para que plantee nuevas cuestiones o problemas que puedan resolverse utilizando el razonamiento y otras estrategias.

La resolución de problemas es una competencia esencial en la carrera científica, pues las personas dedicadas a la ciencia se enfrentan con frecuencia a grandes retos y contratiempos que hacen tortuoso el camino hacia sus objetivos. Asimismo, esta competencia específica es necesaria en muchos otros contextos de la vida profesional y personal por lo que contribuye a la madurez intelectual y emocional del alumnado y en última instancia a la formación de ciudadanía plenamente integrada y comprometida con la mejora de la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1, CPSAA7.

5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar hábitos sostenibles y saludables.

Desde la materia de Biología de 2.º de Bachillerato, se pretende inculcar las actitudes y hábitos compatibles con el mantenimiento y mejora de la salud y con un modelo de desarrollo sostenible. La novedad de esta materia con respecto a etapas anteriores es su enfoque molecular. Por este motivo, el estudio de la importancia de los ecosistemas y de determinados organismos se abordará desde el conocimiento de las reacciones bioquímicas que realizan y su relevancia a nivel planetario. De esta forma se conectará el mundo molecular con el macroscópico. Esta competencia específica, además, busca que el alumnado tome iniciativas encaminadas a analizar críticamente sus propios hábitos y los de los miembros de la comunidad educativa, basándose en los fundamentos de la biología molecular y que proponga medidas para el cambio positivo hacia un modo de vida más saludable y sostenible.

La importancia de esta competencia específica radica en la importancia que supone la adopción de un modelo de desarrollo sostenible, que constituye uno de los mayores y más importantes retos a los que se enfrenta la humanidad actualmente. Para poder hacer realidad este ambicioso objetivo es necesario conseguir que la sociedad alcance una comprensión profunda del funcionamiento de los sistemas biológicos para así poder apreciar su valor. De esta forma, se adoptarán hábitos y tomarán actitudes responsables y encaminadas a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad y al ahorro de recursos, que a su vez mejorarán la salud y bienestar físico y mental humanos a nivel individual y colectivo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA3, CC3, CC4, CE1.

6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.

En el siglo XIX, la primera síntesis de una molécula orgánica en el laboratorio permitió conectar la biología y la química y marcó un cambio de paradigma científico que se fue afianzando en el siglo XX con la descripción del ADN como molécula portadora de la información genética. Los seres vivos pasaron a concebirse como conjuntos de moléculas constituidas por elementos químicos presentes también en la materia inerte. Estos hitos marcaron el nacimiento de la química orgánica, la biología molecular y la bioquímica.

En la actualidad, la comprensión de los seres vivos se fundamenta en el estudio de sus características moleculares y las herramientas genéticas o bioquímicas son ampliamente utilizadas en las ciencias biológicas.

El alumnado de 2.º de Bachillerato tiene un mayor grado de madurez para trabajar esta competencia específica. Además, la elección voluntaria de la materia de Biología en esta etapa está probablemente ligada a inquietudes científicas y a la intención de realizar estudios terciarios en el campo biomédico. Por dichos motivos, esta competencia

específica es esencial para el alumnado de Bachillerato permitiéndole conectar el mundo molecular con el macroscópico, adquirir una visión global completa de los organismos vivos y desarrollar las destrezas necesarias para formular hipótesis y resolver problemas relacionados con las disciplinas biosanitarias.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA5, CC4.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).

1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.

1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

### Competencia específica 2.

2.1 Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

2.2 Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando diversas fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

### Competencia específica 3.

3.1 Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.

3.2 Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

### Competencia específica 4.

4.1 Explicar de manera razonada fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

### Competencia específica 5.

5.1 Argumentar sobre la importancia de adoptar hábitos saludables y un modelo de desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.

### Competencia específica 6.

6.1 Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.

6.2 Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.

### Saberes básicos

#### A. Las biomoléculas.

– Composición de la materia viva. Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: Características generales y diferencias.

– El agua y las sales minerales: Relación entre sus características químicas, funciones e importancia biológicas.

– Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.

– Los monosacáridos (pentosas y hexosas: ribosa, glucosa, galactosa, fructosa): Características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones.

– Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica. Los disacáridos: maltosa, lactosa, sacarosa y celobiosa. Los polisacáridos celulosa, quitina, almidón y glucógeno. Los heteropolisacáridos y heterósidos: pectina y hemicelulosa, glicosaminoglicanos, glicolípidos y glicoproteínas.

– Los principales lípidos saponificables (acilglicéridos, ceras, fosfolípidos y esfingolípidos) y no saponificables (terpenos y esteroides): características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas. Los ácidos grasos saturados e insaturados.

– Las proteínas: características químicas, estructura (primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria), función biológica, papel biocatalizador. Los aminoácidos. El enlace peptídico. Los aminoácidos esenciales.

– Las vitaminas y sales minerales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta.

– Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica. Nucleótidos no nucleicos: transportadores de energía, mensajeros químicos y coenzimas.

– La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.

#### B. Genética molecular.

– Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota. Diferencias con la replicación en organismos eucariotas.

– Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problemas de transcripción y traducción.

– Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad. Tipos de mutaciones.

– Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular.

– Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.

– Concepto de epigenética.

#### C. Biología celular.

– La teoría celular: implicaciones biológicas.

– La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.

– La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades.

- El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.
- El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos.
- Los orgánulos celulares eucariotas (animales y vegetales) y procariotas: funciones básicas.
- El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación.
- La mitosis y la meiosis: fases y función biológica. La reproducción sexual: relación con la variabilidad genética y la evolución.
- El cáncer: tratamientos y relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.

#### D. Metabolismo.

- Concepto de metabolismo.
- Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias.
- Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica ( $\beta$ -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa).
- Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.
- Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y sus fases y quimiosíntesis): importancia biológica.

#### E. Biotecnología.

- Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, transgénesis, CRISPR-CAS9, etc.
- Importancia de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos.

#### F. Inmunología.

- Concepto de inmunidad.
- Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos.
- Inmunidad innata y específica: diferencias.
- Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción.
- Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento.
- Enfermedades infecciosas: fases.
- Principales patologías del sistema inmunitario: causas (genéticas, infecciosas, etc.) y relevancia clínica.
- Las alergias, el cáncer y las enfermedades autoinmunes: relación con el sistema inmune.
- Los trasplantes y el sistema inmune. El rechazo de órganos: tipos.
- Las vacunas y su funcionamiento. Las vacunas de ARN y de ADN.

#### Orientaciones metodológicas

La Biología de 2.º de Bachillerato tiene como fin la mejora del grado de adquisición de las competencias clave referidas en el currículo. Para ello, contribuirá al desarrollo de las competencias específicas de la materia, mediante la búsqueda de respuestas por parte del alumnado a preguntas relacionadas con los saberes básicos de la misma. La enseñanza se planteará como un proceso activo a partir de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales contextualizadas, ya sean teóricas o reales, de modo que el

alumnado construya sus propios conocimientos mediante la investigación, la indagación, la utilización de estrategias de resolución de problemas y, en general, la aplicación del método científico. La enseñanza de Biología ha de concebirse como una actividad abierta y creativa que preste atención a la accesibilidad del currículo para atender a la diversidad del alumnado. Para tratar de dar respuesta a las diferencias entre individuos, se recomienda utilizar estrategias de Diseño Universal para el Aprendizaje, planteando herramientas variadas de representación de los materiales didácticos, de acción por parte del alumnado, de motivación y de evaluación.

#### Relación de la materia con la realidad y la sociedad

En las últimas décadas, el campo de las ciencias biológicas ha sufrido una revolución profunda. La biología ha pasado de ser concebida como una disciplina de acercamiento a la naturaleza, más descriptiva, a ser una ciencia con una aplicación técnica en proceso de crecimiento. Esto ha ocurrido gracias a las nuevas herramientas de investigación y observación directa e indirecta de fenómenos en este campo.

La Biología de 2.º de Bachillerato, centrada en los mecanismos y procesos a escala microscópica y molecular, aborda los aspectos de la naturaleza menos observables de forma directa y que, por tanto, no resultan tan evidentes para el alumnado. Por ello, como estrategia de enseñanza en esta materia, es recomendable conectar los fenómenos a nivel molecular con los eventos a escala macroscópica con los que los alumnos y alumnas están más familiarizados.

La nutrición, la terapia génica, la detección, el tratamiento y la prevención del cáncer y de patologías infecciosas; o la utilización de alimentos o microorganismos genéticamente modificados son temas relacionados con las ciencias biológicas que resultan poco cercanos para la población sin una formación adecuada. Sin embargo, la comprensión de los mecanismos moleculares subyacentes permitirá al alumnado formarse una opinión crítica sobre estas cuestiones, tomar decisiones fundamentadas científicamente, valorar el papel fundamental de las ciencias biológicas en el progreso de la sociedad y reconocer la investigación como vía más efectiva para superar algunos de los retos que afronta actualmente la humanidad. Asimismo, esta materia contribuirá a formar al alumnado a nivel personal y social y a prepararlo para su incorporación al mundo laboral, a grados formativos o a estudios superiores relacionados con la biología como la medicina, la bioquímica y la biotecnología o no relacionados con esta.

Es recomendable, por tanto, que el profesorado conecte la enseñanza de biología con la realidad y con temas de actualidad, pues este enfoque permite al alumnado reconocer la utilidad práctica de sus aprendizajes y tiene un efecto motivador muy positivo. Además, cabe puntualizar que los saberes básicos serán la vía para la adquisición de las competencias específicas de esta materia. El desarrollo de estas debe abordarse haciendo uso de metodologías activas y con un enfoque práctico basado en las formas de proceder propias de las ciencias empíricas.

#### Sobre las competencias específicas

El currículo de la materia está integrado por seis competencias específicas y seis bloques de saberes básicos. Las competencias específicas constituyen el conjunto de destrezas y actitudes esenciales para la formación científica del alumnado en el campo de las ciencias biológicas. Por ello, las competencias específicas conforman el eje vertebrador de la materia y debe tenerse en cuenta que los saberes básicos no son sino la herramienta para la adquisición y desarrollo de las mismas por parte del alumnado.

Las competencias específicas se irán adquiriendo mediante la movilización de cualquiera de los saberes básicos. El profesorado puede plantear, por ejemplo, una experiencia en el laboratorio relacionada con las biomoléculas, proponer la búsqueda e interpretación de información para responder cuestiones sobre la biotecnología o promover observaciones o reflexiones que lleven al planteamiento y resolución de



problemas relacionados con el bloque de metabolismo. De este modo, se trabajará buscando el desarrollo de las competencias específicas. Los saberes básicos constituirán así un medio y no un fin en sí mismos.

Los seis bloques de saberes básicos de la materia de Biología están estrechamente interrelacionados. El estudio de las diferentes biomoléculas, por ejemplo, es imprescindible para analizar la forma en que la información genética es almacenada en los ácidos nucleicos, comprender el funcionamiento del sistema inmunitario y entender los procesos metabólicos y la fisiología de los orgánulos y estructuras celulares. Esta materia permite al alumnado adquirir una visión general del funcionamiento de los seres vivos a nivel molecular, así como de las diferentes aplicaciones biotecnológicas de estos. Estos bloques de saberes deben abordarse según los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, utilizando diferentes herramientas y formatos variados de presentación que faciliten el acceso a los mismos por parte de todo el alumnado como diagramas, modelos 3D, elementos manipulativos, problemas, cuestiones, investigaciones bibliográficas o experimentación en el laboratorio, entre otros.

#### Trabajo en el aula de Biología

El enfoque para aproximarse a la adquisición de las competencias específicas de Biología ha de ser en todo momento activo y debe acercar al alumnado a la investigación en el campo de las ciencias biológicas. El alumnado debe ser el protagonista de la construcción de su propio aprendizaje. Además, el trabajo en la materia deberá tener en cuenta que las ciencias biológicas progresan de forma constante y, con frecuencia, tienen una aplicación directa en la vida cotidiana. Por ello, se recomienda plantear situaciones de aprendizaje variadas y basadas en información real como noticias, resultados de experimentaciones propias o ajenas, informes médicos, encuestas, artículos, etc. Para hacer frente a estas tareas, el alumnado deberá utilizar de forma integrada los saberes de la materia y las destrezas propias de las ciencias empíricas, como el diseño y realización de experimentos y la interpretación, evaluación y presentación de información y conclusiones en formatos variados. Para realizar este tipo de actividades, es muy deseable disponer, además del aula ordinaria, de un laboratorio en el que poder realizar experimentación y de dispositivos digitales (ordenadores o tabletas) para analizar e interpretar datos, presentar conclusiones y realizar experimentos simulados en laboratorios y otros entornos virtuales. Además, es importante que el aula permita trabajar utilizando distintas agrupaciones.

Las situaciones de aprendizaje para Biología de 2.º de Bachillerato pueden incluir prácticas de laboratorio, para poner de manifiesto procesos y estructuras biológicas; resolución teórica de cuestiones o problemas planteados por el docente o relacionadas con la biología que causen inquietud al alumnado; diseño de proyectos de investigación o de experimentos (que vayan a poderse realizar, o no); extracción de conclusiones a partir de resultados o análisis de conclusiones de investigaciones; debates sobre temáticas científicas, reflexión sobre noticias relacionadas con avances en el campo de la biología, análisis o diseño de modelos biológicos, análisis o elaboración de gráficas, y, en general, todas aquellas tareas que puedan contribuir a la adquisición de las competencias específicas de la materia. Otra interesante situación de aprendizaje podría ser la presentación de experimentos sin los apropiados controles o con conclusiones erróneas, de modo que el alumnado deba identificar si estas conclusiones están debidamente fundamentadas o no, y justificar por qué.

Cualquiera de estas tareas puede realizarse de forma más o menos guiada y utilizando diferentes tipos de agrupaciones y planificaciones temporales. Se podrán realizar trabajos individuales, sencillos y de corta duración o también tareas en grupo más extensas, a partir de menos información previa y en las que se requiera una labor de investigación por parte del alumnado. En todo caso, para el diseño de las actividades y la planificación de su desarrollo, el fin último del docente deberá ser el progreso del alumnado en el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia.

Es recomendable combinar la enseñanza-aprendizaje en el aula, laboratorio o entornos reales con el uso de herramientas y plataformas virtuales que la complementen y mejoren y que permitan el aprendizaje del alumnado, tanto de forma síncrona como asíncrona (aprendizaje mixto). De este modo, se aprovechan las ventajas de las dos formas de aprendizaje y se desarrollan las destrezas digitales del alumnado, que le serán de gran utilidad en diferentes contextos.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación, así como la enseñanza-aprendizaje de esta materia deben tener como elemento central las competencias específicas. Estas deben evaluarse mediante los criterios de evaluación establecidos en el currículo y utilizando los instrumentos adecuados. El grado de desarrollo de las competencias específicas reflejará el de las competencias clave con las que se vinculan.

Para averiguar el grado de adquisición de las competencias específicas de Biología, el docente deberá utilizar diferentes herramientas y habrá de evaluar al alumnado a lo largo de todo su proceso de aprendizaje, y no únicamente al término de cada periodo. Así, la evaluación ha de ser continua y formativa. Se deberá evaluar por un lado el aprendizaje por parte del alumnado, pero también deberán evaluarse los procesos de enseñanza y la propia práctica docente.

El proceso de evaluación del aprendizaje del alumnado por parte del docente (heteroevaluación) debe proporcionar a ambos una visión del grado de consecución de las competencias de forma continua. Para ello, es imprescindible que el alumnado conozca los criterios de evaluación, recogidos en el currículo, y de los instrumentos de evaluación, escogidos por el docente, así como el nivel de logro y desempeño esperados, para permitirle trabajar en la línea adecuada. La evaluación ha de ser planificada en función de la metodología empleada y ser coherente con ella. Las situaciones de aprendizaje realizadas en el aula variarán y, en consecuencia, deberán variar los mecanismos para evaluarlas y los instrumentos utilizados para hacerlo. La evaluación no puede basarse en un único instrumento o realizarse en un único momento del proceso de aprendizaje, ya que, de este modo, solamente se estaría valorando un aspecto del aprendizaje de forma puntual. Por tanto, para realizar una evaluación completa del grado de adquisición de las competencias del alumnado, el docente ha de observar y registrar el desempeño mediante diversos instrumentos a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una herramienta eficaz para conseguir que la evaluación sea continua y formativa es la autoevaluación. Esta facilita al alumnado el seguimiento de su propio proceso de aprendizaje, le permite conocer los factores que influyen en él y ser consciente de sus dificultades y fortalezas. Este conocimiento le será de mucha ayuda para progresar a nivel personal y social, así como en su futuro profesional o en estudios posteriores relacionados con la biología u otros campos académicos. Sin embargo, es importante destacar que para que la autoevaluación sea llevada a cabo de forma correcta será necesario proporcionar al alumnado las herramientas adecuadas.

La coevaluación, es decir, la valoración del trabajo del alumnado por parte de sus compañeros y compañeras, resulta muy útil para el desarrollo de las destrezas analíticas y representa una oportunidad para compartir estrategias de aprendizaje entre iguales. La observación, análisis crítico y comunicación asertiva de los aciertos y errores son destrezas que se desarrollan con la coevaluación y resultan de enorme importancia para el trabajo en equipo y, por tanto, para el desempeño científico, pero también en otros muchos contextos.

Como se ha mencionado anteriormente la evaluación del grado de adquisición de las competencias del alumnado, debe realizarse utilizando instrumentos variados. Un ejemplo son las listas de control y escalas de valoración, en las que el docente registra la presencia o ausencia de determinados atributos en la actuación del alumnado o utiliza una escala para valorarlos, respectivamente.

Otro instrumento de evaluación de gran utilidad son las rúbricas, en las que se recogen los aspectos que van a ser tenidos en cuenta para evaluar el aprendizaje. Este instrumento es especialmente importante en el caso de la autoevaluación y coevaluación, pues el docente podrá compartir las rúbricas y estas servirán de guía al alumnado para la reflexión y análisis sobre su proceso de aprendizaje. Se deben especificar los niveles de ejecución o de logro, que evidencien al alumnado su grado de desempeño. Este instrumento puede utilizarse para evaluar tanto informes, trabajos, cuadernos, exposiciones o ejercicios como actuaciones en el laboratorio.

Las pruebas escritas y diálogos con el alumnado son instrumentos más tradicionales que no deben quedar excluidos porque resultan de gran utilidad. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que estos deben utilizarse para evaluar la adquisición de las competencias específicas y no la mera descripción o exposición de saberes básicos de la materia. Por tanto, deberán ser pruebas en las que el alumnado movilice los saberes básicos para resolver de forma competencial distintas cuestiones, y no únicamente para demostrar su conocimiento sobre ellos.

En conclusión, la evaluación ha de tener los siguientes fines: proporcionar información sobre el grado de adquisición de las competencias, contribuir al progreso competencial (evaluación formativa) y propiciar la metacognición del alumnado. Esta última implica la reflexión acerca del propio proceso de aprendizaje y el conocimiento de los puntos fuertes y aspectos requieren ser mejorados. Esto solo puede conseguirse si se comunican los resultados e indicaciones al alumnado a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, y no únicamente al final del mismo.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

La evaluación de la labor docente resulta primordial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues permite modificar las estrategias que no funcionen adecuadamente. Para ello, se pueden utilizar múltiples instrumentos: las encuestas al alumnado y a las familias; el intercambio y revisión de actividades con otros docentes, ya sean del propio centro o de otros centros educativos, haciendo uso de plataformas *online* de diferente tipo o la autoevaluación por parte del propio docente.

Cabe destacar que, además de esta valoración global, es interesante que el docente realice una evaluación la cada actividad diseñada y realizada, determinando si ha contribuido en la medida de lo esperado al desarrollo de las competencias específicas, si ha conseguido la motivación del alumnado, si ha fomentado el trabajo sobre los saberes básicos de una manera ajustada, si se ha podido desarrollar en el tiempo programado y si ha funcionado con diferentes grupos de alumnado. Mediante esta labor de reflexión el docente podrá mejorar el rendimiento, la motivación en el alumnado y la relevancia y efectividad de sus actividades dentro de cada curso escolar y de un curso escolar al siguiente.

#### *Biología, Geología y Ciencias Ambientales*

La materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales se orienta a la consecución y mejora de seis competencias específicas propias de las ciencias que son la concreción de los descriptores operativos para la etapa, derivados a su vez de las ocho competencias clave que constituyen el eje vertebrador del currículo. Estas competencias específicas pueden resumirse en: interpretar y transmitir información científica y argumentar sobre ella; localizar y evaluar críticamente información científica; aplicar los métodos científicos en proyectos de investigación; resolver problemas relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales; promover iniciativas relacionadas con la salud y la sostenibilidad y analizar el registro geológico. El trabajo de las competencias específicas de esta materia y la adquisición de sus saberes básicos contribuye al desarrollo de todas las competencias clave y a satisfacer, como se explica

a continuación, varios de los objetivos de la etapa y con ello al crecimiento emocional del alumnado y a su futura integración social y profesional.

Biología, Geología y Ciencias Ambientales favorece el compromiso responsable del alumnado con la sociedad a nivel global al promover los esfuerzos para lograr un modelo de desarrollo sostenible (competencias STEM y ciudadana) que contribuirá a la mejora de la salud y la calidad de vida y a la preservación del patrimonio natural y cultural (competencia en conciencia y expresión culturales). Esta materia también busca estimular la vocación científica en el alumnado, especialmente en las alumnas, para contribuir a acabar con el bajo número de mujeres en puestos de responsabilidad en investigación, fomentando así la igualdad efectiva de oportunidades entre ambos sexos (competencias STEM y personal, social y de aprender a aprender).

Asimismo, trabajando esta materia se afianzarán los hábitos de lectura y estudio en el alumnado por lo que la comunicación oral y escrita en la lengua materna y posiblemente en otras lenguas (competencias STEM, en comunicación lingüística y plurilingüe) juega un importante papel en ella.

Además, desde Biología, Geología y Ciencias Ambientales se promueve entre el alumnado la búsqueda de información sobre temas científicos utilizándose como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación (competencias STEM y digital).

Del mismo modo, esta materia busca que las alumnas y alumnos diseñen y participen en el desarrollo de proyectos científicos para realizar investigaciones, tanto de campo como de laboratorio, utilizando las metodologías e instrumentos propios de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales lo que contribuye a despertar en ellos el espíritu emprendedor (competencias STEM, emprendedora y personal, social y aprender a aprender).

Los criterios de evaluación son, junto con las competencias específicas, uno de los elementos curriculares esenciales, pues permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas a través de los saberes básicos, integrados por conocimientos, destrezas y actitudes.

Los saberes básicos aparecen agrupados en siete bloques. «Proyecto científico» está centrado en el desarrollo práctico, a través de un proyecto científico, de las destrezas y el pensamiento propios de la ciencia. «Ecología y sostenibilidad» recoge los componentes de los ecosistemas, su funcionamiento y la importancia de un modelo de desarrollo sostenible. «Historia de la Tierra y la vida» comprende el desarrollo de la Tierra y los seres vivos desde su origen, la magnitud del tiempo geológico y la resolución de problemas basados en los métodos geológicos de datación. «La dinámica y composición terrestre» incluye las causas y consecuencias de los cambios en la corteza terrestre y los diferentes tipos de rocas y minerales. «Fisiología e histología animal» analiza la fisiología de los aparatos implicados en las funciones de nutrición y reproducción y el funcionamiento de los receptores sensoriales, de los sistemas de coordinación y de los órganos efectores. «Fisiología e histología vegetal» introduce al alumnado a los mecanismos a través de los cuales los vegetales realizan sus funciones vitales, y analiza sus adaptaciones a las condiciones ambientales en las que se desarrollan y el balance general e importancia biológica de la fotosíntesis. «Los microorganismos y formas acelulares» se centra en algunas de las especies microbianas más relevantes, su diversidad metabólica, su relevancia ecológica, y las características y mecanismos de infección de las formas orgánicas acelulares (virus, viroides y priones).

Los saberes básicos son el medio a través del cual se trabajan las competencias específicas y las competencias clave y, a su vez, comprenden conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para la continuación de estudios académicos o el ejercicio de determinadas profesiones relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.

La estrategia recomendada para abordar la enseñanza de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, es el enfoque práctico basado en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando tanto el trabajo individual

como en equipo. Además, es conveniente conectar esta materia de forma significativa con la realidad del alumnado y con otras áreas de conocimiento en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

En conclusión, la Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1.º de Bachillerato contribuye, a través de sus competencias específicas y saberes básicos, a un mayor grado de desarrollo de las competencias clave. Su fin último es mejorar la formación científica y la comprensión del mundo natural por parte del alumnado y así reforzar su compromiso por el bien común y sus destrezas para responder a la inestabilidad y al cambio. Con todo ello se busca mejorar su calidad de vida presente y futura para conseguir, a través del sistema educativo, una sociedad más justa equitativa.

#### Competencias específicas

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

La comunicación es un aspecto esencial del progreso científico, pues los avances y descubrimientos rara vez son el producto del trabajo de individuos aislados, sino de equipos colaborativos, con frecuencia de carácter interdisciplinar. Además, la creación de conocimiento solo se produce cuando los hallazgos son publicados permitiéndose su revisión y ampliación por parte de la comunidad científica y su utilización en la mejora de la sociedad.

Dada la naturaleza científica de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, esta materia contribuye a que el alumnado desarrolle las destrezas necesarias para extraer las ideas más relevantes de una información de carácter científico (en forma de artículos, diagramas, tablas, gráficos, etc.) y comunicarlas de manera sencilla, precisa y veraz, utilizando formatos variados (exposición oral, plataformas virtuales, presentación de diapositivas y póster, entre otros), tanto de forma analógica como a través de medios digitales.

Del mismo modo, esta competencia específica busca potenciar la argumentación, esencial para el desarrollo social y profesional del alumnado. La argumentación en debates, foros u otras vías da la oportunidad de defender, de manera lógica y fundamentada, las propias posturas, pero también de comprender y asimilar las ideas de otras personas. La argumentación es una forma de pensamiento colectivo que enriquece a quienes participan en ella, permitiéndoles desarrollar la resiliencia frente a retos, así como la flexibilidad para dar un giro a las propias ideas ante argumentos ajenos. Asimismo, la argumentación, realizada de forma correcta, es un acto de respeto a la diversidad entre individuos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.

Obtener información relevante con el fin de resolver dudas, adquirir nuevos conocimientos o comprobar la veracidad de afirmaciones o noticias es una destreza esencial para los ciudadanos del siglo XXI. Asimismo, toda investigación científica comienza con la cuidadosa recopilación de publicaciones relevantes del área de estudio. La mayor parte de las fuentes de información fiables son accesibles a través de Internet por lo que se promoverá, a través de esta competencia, el uso de diferentes plataformas digitales de búsqueda y comunicación. Sin embargo, la información veraz convive con bulos, teorías conspiratorias e informaciones incompletas o pseudocientíficas. Por ello, es de vital importancia que el alumnado desarrolle un espíritu crítico y contraste y evalúe la información obtenida.



La información veraz debe ser también seleccionada según su relevancia y organizada para poder responder de forma clara a las cuestiones formuladas. Además, dada la madurez intelectual del alumnado de esta etapa educativa, se fomentará que plantee estas cuestiones por sí mismo siguiendo su propia curiosidad y mostrando iniciativa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5.

3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

El conocimiento científico se construye a partir de evidencias obtenidas de la observación objetiva y la experimentación. Su finalidad es explicar el funcionamiento del mundo que nos rodea y aportar soluciones a problemas. Los métodos científicos se basan en la formulación de preguntas sobre el entorno natural o social; el diseño y ejecución adecuados de estrategias para poder responderlas; la interpretación y análisis de los resultados, la obtención de conclusiones y la comunicación. Con frecuencia, la ejecución de estas acciones descritas requiere de la colaboración entre organizaciones e individuos.

Por tanto, plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de aplicar los pasos de los diferentes métodos utilizados en la ciencia contribuye a desarrollar en él la curiosidad, el sentido crítico, el espíritu emprendedor y las destrezas para el trabajo colaborativo. Además, esta forma de trabajo permite comprender en profundidad la diferencia entre una impresión u opinión y una evidencia, afrontando con mente abierta y perspicaz diferentes informaciones y aceptando y respondiendo adecuadamente ante la incertidumbre.

En definitiva, esta competencia específica no solo es esencial para el desarrollo de una carrera científica, sino también para mejorar la resiliencia necesaria para afrontar diferentes retos y así formar ciudadanos plenamente integrados a nivel personal, social o profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

La resolución de problemas es una parte inherente de la ciencia básica y aplicada. Las ciencias empíricas se construyen contrastando razonamientos (hipótesis) mediante la experimentación u observación. El avance científico está, por tanto, limitado por la destreza en el ejercicio intelectual de crear hipótesis y la capacidad técnica y humana de probarlas experimentalmente. Además, el camino hacia los hallazgos y avances es rara vez directo y se ve con frecuencia obstaculizado por situaciones inesperadas y problemas de diferente naturaleza. Es por ello imprescindible que, al enfrentarse a dificultades, las personas dedicadas a la ciencia muestren creatividad, destrezas para la búsqueda de nuevas estrategias o utilización de herramientas variadas, apertura a la colaboración y resiliencia para continuar a pesar de la falta de éxito inmediato.

Además, la resolución de problemas y la búsqueda de explicaciones coherentes a diferentes fenómenos en otros contextos de la vida cotidiana exige similares destrezas y actitudes, necesarias para un desarrollo personal, profesional y social plenos. Por estos motivos, la destreza en la resolución de problemas se considera esencial y forma parte del currículo de esta materia, pues permite al alumnado desarrollar el análisis crítico, colaborar, desenvolverse frente a situaciones de incertidumbre y cambios acelerados, participar plenamente en la sociedad y afrontar los retos del siglo XXI como el calentamiento global o las desigualdades socioeconómicas.



Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.

5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.

En la actualidad, la degradación medioambiental está llevando a la destrucción de los recursos naturales a un ritmo muy superior al de su regeneración. Para frenar el avance de estas tendencias negativas y evitar sus consecuencias catastróficas son necesarias acciones individuales y colectivas de la ciudadanía, los estados y las corporaciones. Para ello, es imprescindible que se conozca el valor ecológico, científico, social y económico del mundo natural y se comprenda que la degradación medioambiental es sinónimo de desigualdad, refugiados climáticos, catástrofes naturales y otros tipos de crisis humanitarias.

Por dichos motivos, es esencial que el alumnado trabaje esta competencia específica, y así conozca los fundamentos que justifican la necesidad urgente de implantar un modelo de desarrollo sostenible, y lidere iniciativas y proyectos innovadores para promover y adoptar estilos de vida sostenibles a nivel individual y colectivo. Desarrollar esta competencia específica, también permite al alumnado profundizar en el estudio de la fisiología humana y así proponer y adoptar estilos de vida que contribuyan a mantener y mejorar la salud y la calidad de vida. Este aspecto es particularmente importante dada la tendencia al alza de los hábitos sedentarios y el consumo de alimentos hipercalóricos que está teniendo serias consecuencias para la salud de los ciudadanos del mundo desarrollado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3.

6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

El estudio de la Tierra presenta grandes dificultades y como consecuencia existen escasos datos sobre largos periodos de su historia. Esto se debe a que las evidencias necesarias para completar el registro geológico están con frecuencia dañadas o destruidas y las escalas espaciales y temporales en las que se desarrollan los eventos son de una magnitud inconcebible desde el punto de vista humano. Es por ello necesario aplicar el razonamiento y metodologías basadas en pruebas indirectas.

En Bachillerato, el alumnado ha adquirido un grado de madurez que le permite comprender los principios para la datación de materiales geológicos utilizando datos de radioisótopos. También tiene el nivel de desarrollo intelectual necesario para comprender la escala de tiempo geológico y la relevancia de los principales eventos geológicos y biológicos de nuestro planeta.

Trabajar esta competencia permitirá desarrollar en el alumnado las destrezas para el razonamiento y una actitud de aprecio por la ciencia y el medio natural. Estas cualidades son especialmente relevantes a nivel profesional, pero también es necesario que estén presentes en los ciudadanos del siglo XXI para reforzar su compromiso por el bien común y el futuro de la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, etc.).

1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.

1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

#### Competencia específica 2.

2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia localizando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

2.2 Citar adecuadamente las fuentes utilizadas en una investigación.

2.3 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

2.4 Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.

#### Competencia específica 3.

3.1 Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos e intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.

3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos en la medida de lo posible.

3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.

3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

#### Competencia específica 4.

4.1 Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.

#### Competencia específica 5.

5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.

5.2 Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.

#### Competencia específica 6.

6.1 Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.

6.2 Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando diferentes métodos.

#### Saberes básicos

##### A. Proyecto científico.

– Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

– Estrategias para la búsqueda de información: uso de buscadores y webs académicos.

– Estrategias para la realización de trabajo colaborativo: uso de herramientas digitales de edición colaborativa de documentos y de video conferencia.

– Estrategias para la comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).

– Fuentes fiables de información científica: búsqueda, reconocimiento y utilización.

– Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.

– Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.

– Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

– La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

– La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. La influencia política, económica y social en el desarrollo científico.

##### B. Ecología y sostenibilidad.

– El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: *one health* (una sola salud). Funciones y servicios proporcionados por los ecosistemas.

– La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, hábitos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.

– Iniciativas locales y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible (la hora del planeta, el día mundial sin automóvil, compra de productos km 0, etc.)

- La dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) y las relaciones tróficas. Resolución de problemas.
- El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas.
- El cambio climático: consecuencias sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad.
- Estrategias para afrontar el cambio climático: mitigación y adaptación.
- La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.
- El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.

#### C. Historia de la Tierra y la vida.

- El tiempo geológico: magnitud y escala.
- Métodos de datación geológica. Problemas de datación absoluta y relativa.
- La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos y climáticos.
- Métodos y principios para el estudio del registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos (de horizontalidad y superposición de estratos, continuidad lateral, uniformidad de procesos, intersección, sucesión faunística, etc.): reconstrucción de la historia geológica de una zona.
- Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad. Los siete reinos de Ruggiero.

#### D. La dinámica y composición terrestre.

- Estructura, dinámica básica y funciones de la atmósfera.
- Estructura, dinámica básica y funciones de la hidrosfera.
- Estructura y composición de la geosfera: Modelos geoquímico y geodinámico.
- Dinámica de la geosfera: La teoría de la tectónica de placas.
- Métodos de estudio de la geosfera directos e indirectos.
- Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación con la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.
- Los procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología (modelado glaciar, periglacial, kárstico, fluvial, eólico, estructural, etc.).
- La edafogénesis: Factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación.
- Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección. Los mapas de riesgos y la importancia de la ordenación territorial.
- Clasificación de las rocas: Según su origen y composición. El ciclo litológico.
- Clasificación químico-estructural de los minerales.
- Identificación de minerales y rocas.
- La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos. Su explotación y uso responsable.
- La importancia de la conservación del patrimonio geológico.

#### E. Fisiología e histología animal.

- La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
- La función de relación: fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino). Las principales glándulas endocrinas y hormonas.
- La función de relación: fisiología y funcionamiento de los receptores sensoriales.
- La función de relación: fisiología y funcionamiento de los órganos efectores.

– La función de reproducción: importancia biológica, tipos, estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

F. Fisiología e histología vegetal.

– La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra.

– La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte.

– La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.).

– La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva, los ciclos biológicos, tipos de reproducción asexual.

– Procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.

– Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.

G. Los microorganismos y formas acelulares.

– Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias. Los extremófilos. Ejemplos de especies representativas.

– El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos). Las bacterias fijadoras de nitrógeno, bacterias nitrificantes y desnitrificantes.

– Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.

– El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización (mechero Bunsen, horno Pasteur, autoclave, radiación, etc.) y cultivo (siembra en estría, en profundidad, en superficie, etc.).

– Mecanismos de transferencia genética horizontal (transformación, conjugación y transducción) en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.

– Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica. Ejemplos representativos.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Biología, Geología y Ciencias Ambientales es una materia de naturaleza científica, por lo que es imprescindible que las metodologías empleadas para trabajarla reflejen aquellas propias de las ciencias empíricas como la investigación, indagación o experimentación, entre otras. Se debe, por tanto, tener en cuenta que los saberes, aunque imprescindibles, constituyen el medio y no el fin para la adquisición de las competencias específicas de la materia y el desarrollo de las competencias clave en el alumnado.

### Relación de la materia con la realidad y la sociedad

Las ciencias empíricas han cambiado la concepción del mundo, pero también el mundo mismo. Los avances y descubrimientos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales han permitido comprender la naturaleza y modificar el entorno para satisfacer necesidades y deseos humanos. Estas contribuciones están presentes en todo momento en la vida cotidiana y, por ello, es esencial fomentar que el alumnado sea consciente de las mismas, las conecte con su realidad y valore su papel fundamental en la sociedad.

La investigación biomédica, por ejemplo, ha permitido alcanzar una profunda comprensión del funcionamiento del organismo, lo que ha contribuido a la adopción generalizada de hábitos como la adecuada alimentación y la higiene y al desarrollo de

avances como la vacunación y los antibióticos, que han permitido erradicar y controlar enfermedades antaño devastadoras.

Son igualmente relevantes las investigaciones centradas en el estudio del reino vegetal que han dado a conocer los extraordinariamente complejos procesos bioquímicos y respuestas al entorno de las plantas, así como su papel imprescindible en las cadenas tróficas. Asimismo, los avances en fisiología vegetal son aplicables a la producción agrícola de especies con valor alimentario, médico, textil o ecológico.

La biología evolutiva, por su parte, ha contribuido a comprender la relación taxonómica entre el ser humano y otras especies de seres vivos, permitiendo explicar el origen de la enorme biodiversidad presente en el planeta Tierra. Además, los procesos evolutivos pueden dar lugar a nuevos agentes biológicos patógenos (como el SARS-CoV-2), por lo que su estudio es especialmente relevante desde el punto de vista epidemiológico.

Las disciplinas geológicas, como la tectónica de placas, han proporcionado una visión de la dinámica planetaria facilitando la predicción espacial y temporal de fenómenos como los seísmos y las erupciones volcánicas y con ello la prevención de catástrofes naturales. Las características geológicas del terreno deben ser tenidas en cuenta en la realización de cualquier tipo de infraestructura para evitar pérdidas económicas y humanas.

Es también destacado el papel de la geología en las prospecciones para la extracción de materias primas como minerales y recursos hídricos y energéticos cuyo uso está tan profundamente integrado en la rutina diaria de la sociedad que con frecuencia pasan desapercibidos.

La edafología, por su parte, tiene como objeto de estudio el suelo, cuyo papel es esencial en el funcionamiento de los ecosistemas y en la producción de alimentos. La degradación y contaminación del suelo, relacionadas con ciertas prácticas agrícolas, ganaderas y urbanas suponen graves problemas que la edafología contribuye a prevenir y resolver.

Con respecto a las ciencias ambientales, entre sus aportaciones a la sociedad, cabe también destacar el estudio de los elementos y dinámica de los ecosistemas. Este ha permitido conocer el funcionamiento de la Tierra como sistema y la interdependencia existente entre las diferentes especies de seres vivos y entre estas y su entorno. El reconocimiento de esta interdependencia por parte de la ciudadanía es esencial para la adopción generalizada de hábitos sostenibles y para la concienciación y movilización hacia un modelo de desarrollo económico y social que no comprometa el desarrollo de generaciones futuras. Es necesario reconocer la interdependencia entre la economía y los recursos medioambientales (ecodependencia) para erradicar el falso dilema muy extendido de que se debe elegir entre progreso económico y conservación de la naturaleza. La economía depende en gran medida de recursos y servicios que la naturaleza proporciona de manera gratuita y sin los cuales estaría abocada al desastre.

#### Sobre las competencias específicas

Los elementos curriculares fundamentales de esta materia son las competencias específicas que marcan las destrezas y actitudes esenciales para que el alumnado adquiera, en un área de conocimiento determinada, un nivel de dominio adecuado con el que poder responder a las necesidades que se le plantearán a lo largo de su vida.

El desarrollo en el alumnado de las competencias específicas de Biología, Geología y Ciencias Ambientales solo puede conseguirse mediante una metodología activa basada en las formas de actuar propias de la ciencia, aunque obviamente adaptadas al entorno educativo, al alumnado y teniendo en cuenta los medios disponibles en el centro de enseñanza. A continuación, se proponen con carácter orientativo algunas estrategias que podrían ser de utilidad al docente para aplicar el currículo de esta materia al proceso de enseñanza-aprendizaje.



Lo primero que debe tenerse en cuenta es que cualquiera de las competencias específicas puede trabajarse a través de uno o de varios de los saberes del currículo de esta materia y que el saber o saberes escogidos puede variar a criterio del docente, en función de las situaciones de aprendizaje que se planteen. Por lo tanto, no existe una relación unívoca entre las competencias específicas y los saberes básicos. Algunas sugerencias para el trabajo de las seis competencias de esta materia son las siguientes:

La primera de las competencias específicas aborda la comunicación científica, que está integrada por tres procesos fundamentales: la interpretación, la transmisión de información y datos científicos y la argumentación sobre los mismos. Para trabajar esta competencia específica se recomienda plantear situaciones de aprendizaje que incluyan presentaciones orales utilizando soporte digital gráfico, lectura de artículos científicos o divulgativos (los primeros para el alumnado más avanzado) con un cuestionario o la realización de una presentación posterior; debates (valorándose la adecuada argumentación basada en fundamentos científicos y el razonamiento); elaboración de informes sobre resultados experimentales propios o ajenos; el uso de plataformas digitales como blogs para la exposición de información científica; la elaboración de póster científicos; organización de ferias de la ciencia, etc.

La segunda de las competencias específicas se orienta a la búsqueda en fuentes de información científica, su evaluación crítica y el contraste de su veracidad. Esta competencia específica puede trabajarse mediante la propuesta de investigaciones que conviene plantear en forma de preguntas concretas que el alumnado debe responder. El reto que plantea al alumnado el desarrollo de esta competencia es la localización de las fuentes científicas de información que pueden ser difíciles de diferenciar de aquellas de naturaleza pseudocientífica. Además, contrastar la información es también un proceso complejo y puede llegar a ser confuso. Con el fin de entrenar estas destrezas, una propuesta sería proporcionar datos o información al alumnado para que este contraste su veracidad mediante la investigación por búsqueda selectiva u otros medios.

La tercera competencia específica hace referencia a la planificación y ejecución de la experimentación o la observación de campo. La forma de trabajar esta competencia requiere de un laboratorio o un entorno de observación que puede ser un ecosistema local u el propio centro. Las actividades que se pueden plantear son variadas y es recomendable estimular la propia iniciativa del alumnado para que este plantee preguntas susceptibles de ser investigadas mediante la experimentación y la observación. Asimismo, conviene promover el trabajo en equipo, pero siempre llevando un seguimiento adecuado de la contribución de cada estudiante al conjunto del proceso. Un aspecto esencial que debe tenerse en consideración y transmitirse al alumnado es la importancia de los controles experimentales, dando ejemplos de conclusiones inadecuadas basadas en experimentación u observación sin los adecuados controles.

La cuarta competencia específica consiste en la resolución de problemas que pueden ser planteados por el docente o el propio alumnado y que, en este caso, se resuelven utilizando el razonamiento o buscando estrategias o herramientas que lo complementen. Hay que tener en cuenta que el razonamiento es la base del pensamiento empírico y es imprescindible para el análisis de las evidencias indirectas obtenidas en un proceso de investigación. Para trabajar esta competencia se pueden plantear preguntas que deberán ser resueltas a partir de información proporcionada o recabada por el alumnado o a partir de los saberes básicos de la materia. La información proporcionada pueden ser resultados experimentales obtenidos o no por el propio alumnado. Los problemas pueden ser de tipo numérico o matemático e implicar la realización de cálculos o la elaboración de una discusión razonada.

La quinta competencia específica busca la participación activa del alumnado en la sociedad mediante iniciativas relacionadas con el medio ambiente. Esta competencia puede trabajarse mediante situaciones de aprendizaje relacionadas con campañas de concienciación del alumnado dentro del centro para transmitir sus propias iniciativas y su posible impacto positivo, así como informar de otras iniciativas locales (nacionales o

globales). Es esencial que se valore la base científica de las campañas o iniciativas y que la sostenibilidad no quede reducida a lo puramente actitudinal.

La sexta y última competencia específica se centra en la observación de los elementos geológicos. Esta puede llevarse a cabo a partir mapas, cortes o fotografías aéreas o plantearse la observación del terreno para responder a preguntas formuladas por el docente o por el propio alumnado. Las cuestiones pueden implicar la realización de cálculos, la búsqueda de información, una descripción detallada de una situación o la realización de una predicción. Otro aspecto de esta competencia es la sensibilización sobre la importancia del patrimonio geológico, su conservación y el respeto de los ritmos y procesos naturales en la prevención de riesgos naturales. Una estrategia para fomentar este aspecto es la realización de investigaciones sobre el patrimonio geológico local y la propuesta de campañas de sensibilización.

La estrategia de trabajo de las competencias específicas aquí mencionadas puede tener como elementos centrales cualquiera de los saberes recogidos en el currículo de esta materia y, por tanto, existen muchas combinaciones y posibilidades para trabajarlas. Una forma de trabajo adecuada es el uso de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales complejas y contextualizadas que requieran para su realización por parte del alumnado del uso integrado de conocimientos, destrezas y actitudes de la materia.

## Trabajo en el aula de Biología, Geología y Ciencias Ambientales

Como se ha explicado anteriormente, las formas de trabajo de esta materia en el aula son muy variadas y se corresponden con las propias de la ciencia. Se recomienda, por tanto, que las actividades planteadas al alumnado sean de la mayor riqueza posible en cuanto a temática y formato. Se deben plantear cuestiones o situaciones de aprendizaje accesibles a todo el alumnado y no reducidas a aquellas basadas únicamente en la lectoescritura, lo que podría limitar el acceso al aprendizaje de determinados estudiantes. La variedad en las propuestas didácticas es la respuesta que se debe dar a la diversidad del alumnado y su creación y ejecución debe responder al Diseño Universal para el Aprendizaje.

Las actividades o procesos complejos son más motivadoras y fáciles de abordar para el alumnado si se realizan de forma colectiva y por ello es importante el establecimiento de grupos heterogéneos para la resolución de problemas, el diseño de proyectos u otros procesos de tipo creativo.

También es esencial que el alumnado afronte problemas y retos de forma individual lo que le permitirá desarrollar un autoconcepto positivo, la resiliencia y la perseverancia que contribuirán a su crecimiento académico, social y personal. En otras ocasiones, se pueden buscar formas de agrupación intermedia como el trabajo por parejas.

Por estos motivos es importante que las aulas permitan agrupaciones diversas y constituyan espacios dinámicos de trabajo que favorezcan el movimiento del alumnado y la interacción, pero también el aislamiento y la reflexión, cuando sea necesario.

También hay que tener en cuenta que los agrupamientos pueden abarcar otras posibilidades más allá del aula, en los que el alumnado de Bachillerato puede visitar las aulas de cursos inferiores y actuar como guía o facilitador del aprendizaje. En cualquiera de los casos, la importancia de los agrupamientos es la búsqueda, no solo de la eficiencia en el trabajo, sino del sentimiento de equipo y de respaldo entre el alumnado que el profesorado debe promover con el fin de crear un ambiente propicio para el aprendizaje.

Con respecto a los espacios de aprendizaje, aparte del aula tradicional, existen otros espacios esenciales como el laboratorio, las aulas de informática o la propia área circundante del centro educativo. Además, cabe destacar, que es importante que el aula, o cualquier otro lugar de aprendizaje, sea un espacio abierto a los miembros de la comunidad educativa que, con la aprobación y supervisión del docente y del equipo directivo, puedan contribuir positivamente a la formación del alumnado. Asimismo, se debe combinar el uso de espacios reales con el de espacios virtuales para el trabajo tanto síncrono como asíncrono (aprendizaje mixto). En particular, es muy recomendable

el uso de laboratorios virtuales debido a la gran versatilidad que ofrecen estos espacios, lo que permite la realización de prácticas, simulaciones o experimentos que, de otro modo, no serían viables en el entorno educativo.

Con respecto a los materiales para la enseñanza-aprendizaje de esta materia deben ser lo más variados posible en función de la disponibilidad de cada centro. Se recomienda disponer de material de laboratorio como tubos de ensayo, probetas, portaobjetos, cubreobjetos, microscopios, muestras de rocas y minerales, entre otros. Además, es importante disponer de equipos informáticos en el aula especializada y al menos de un ordenador, altavoces y proyector en el aula de uso frecuente.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

Las estrategias de evaluación adoptadas por el docente (heteroevaluación) deben contemplar las metodologías empleadas en el aula y la diversidad del alumnado. Asimismo, la evaluación debe realizarse con instrumentos lo más variados posible, para reducir el sesgo propio de cada instrumento concreto, y ha de tener lugar a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no reducirse a una medición puntual y estática en un momento dado. Su finalidad última es la de proporcionar oportunidades de comunicación entre los y las estudiantes y el docente favoreciendo una retroalimentación mutua.

Para conseguir que la evaluación sea un proceso continuo se pueden utilizar estrategias como la puesta en común de las actividades, el uso de aplicaciones que permitan una corrección automatizada y la observación directa. Esta última requiere hacer uso de rúbricas y enfocarse en un pequeño grupo de estudiantes para reducir la subjetividad del proceso de observación.

La autoevaluación, es decir, la evaluación realizada a uno mismo, es una excelente estrategia que pone de manifiesto al alumnado los aspectos que debe mejorar permitiéndole así conocer su nivel competencial y sus conocimientos (metacognición) y adoptar medidas directas para reorientar su aprendizaje de forma eficaz. Algunos instrumentos para poner en práctica la autoevaluación podrían ser los tests, las puestas en común o los portafolios. Además, cuando proceda, el docente puede facilitar los mismos instrumentos que utilizará para la heteroevaluación permitiendo al alumnado utilizarlos en monitorización de su propio aprendizaje.

Por su parte, cuando se realiza la coevaluación se consigue que el alumnado obtenga una propuesta de mejora por parte de sus iguales y, por tanto, en un lenguaje más cercano. Además, se crea un sentimiento de pertenencia y de responsabilidad hacia el grupo. Otra ventaja de la coevaluación, es que permite a los alumnos y alumnas compartir sus destrezas consiguiéndose una mejoría en el desempeño del alumnado en su conjunto.

En cualquiera de los casos, sean cuales sean las estrategias aplicadas, es importante que el alumnado sea adecuadamente informado de los criterios (recogidos en el currículo) y de los instrumentos de evaluación utilizados por el docente, así como del nivel de desempeño esperado.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Con respecto a la evaluación de la práctica docente, a esta deben aplicarse los mismos principios que a la evaluación del alumnado: debe realizarse de forma continua, con variedad de instrumentos y ser llevada a cabo por parte del propio docente (autoevaluación), de sus compañeros (coevaluación) y de otros miembros de la comunidad educativa como el alumnado o las familias (heteroevaluación). Es importante hacer del aula un espacio abierto de trabajo que permita la participación de diferentes miembros de la comunidad educativa. Asimismo, debe fomentarse la transparencia facilitando a otros docentes la observación de las prácticas desplegadas en el aula y el intercambio de actividades y promoviendo la retroalimentación entre el profesorado. Algunos instrumentos que pueden utilizarse para la evaluación de la práctica docente son los cuestionarios para el alumnado o las familias, rúbricas para la coevaluación y el diario, entre otros.

### *Coro y Técnica Vocal*

El canto ha sido desde los inicios de la humanidad uno de los modos de expresión artística. Cantar es connatural al ser humano y la utilización de la voz como instrumento aporta una amplia capacidad expresiva. La práctica y la iniciación técnica al canto resulta más sencilla que la que comportan la mayoría de los instrumentos musicales, por la relación musical directa que se establece en la respuesta inmediata del cuerpo y el sonido. De hecho, es posible abordar con relativa facilidad gran cantidad de piezas vocales de muy diversos estilos en un corto periodo de tiempo.

El coro permite al alumnado poner en práctica los diferentes estilos musicales a partir de un aporte emocional y comunicativo que confluye con el de sus compañeros y compañeras en el logro de unos objetivos colectivos. Supone una experiencia y también una oportunidad. A través del coro, los alumnos y alumnas pueden explorar y experimentar diferentes manifestaciones culturales; trasladar a la práctica lo que han trabajado en cursos anteriores; e interpretar una gran variedad de piezas de diferentes periodos históricos, culturas y estilos aplicando los conocimientos, las destrezas y las actitudes adquiridos previamente.

La materia de Coro y Técnica Vocal se imparte en dos cursos, por lo que se espera que el currículo se desarrolle de forma progresiva. Su carácter eminentemente práctico la convierte en un espacio de expresión artística colectiva, donde interpretar a través de la voz y el cuerpo un repertorio extenso y variado, desarrollando y mejorando la escucha activa, la respiración, la fonación, la resonancia vocal, los hábitos posturales o los movimientos que pueden acompañar al canto. Esa misma naturaleza práctica invita a vincular esta materia con otras en las que también se cultivan destrezas musicales, vocales, corporales o de planificación y gestión de proyectos artísticos.

La materia está diseñada a partir de cuatro competencias específicas, que se vinculan con los objetivos de la etapa y con las competencias clave previstas para el Bachillerato. Estas competencias específicas permiten al alumnado afianzar su criterio estético, estimular su hábito de escucha y ampliar sus posibilidades de disfrute de la música. Le facilitan, igualmente, desarrollar la voz y el cuerpo como instrumentos de comunicación, reforzando su autoestima y su autoconfianza. Además, potencian una comunicación artística rica y el desarrollo de valores colectivos. Por último, favorecen el crecimiento personal, el enriquecimiento del entorno cultural y la identificación de oportunidades de desarrollo en distintos ámbitos.

Al objeto de valorar el grado de consecución de las competencias específicas, se han elaborado unos criterios de evaluación que se desprenden directamente de ellas. En algunos casos, se mantiene el mismo criterio para los dos cursos de Bachillerato, entendiendo que su gradación se realizará a través de la profundización en su aplicación o de la selección del repertorio abordado.

Los saberes básicos se presentan organizados en tres bloques: «Análisis», «Técnica vocal» y «Práctica de conjunto». Estos bloques engloban los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para el desarrollo de las competencias específicas de la materia y aparecen asignados a cada uno de los cursos, aunque también se prevén saberes comunes a toda la etapa. En el bloque de «Análisis», se incluyen, entre otros, el vocabulario específico, las estrategias de escucha activa, los recursos interpretativos y escénicos, o las características básicas de distintos estilos y los géneros musicales. Por su parte, en el bloque denominado «Técnica vocal», se recogen saberes relativos a, por ejemplo, el cuidado de la voz y la postura del cuerpo, los elementos de la producción vocal, o las improvisaciones y las vocalizaciones. Por último, entre los saberes incluidos en el tercer bloque, se encuentran aquellos que están directamente relacionados con el sonido de conjunto, los objetivos grupales, el repertorio de coro o las indicaciones de la dirección.

Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones de aprendizaje donde actúe como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Se recomienda proponer situaciones a partir de la asunción, por parte del

alumnado, de diferentes roles en distintas manifestaciones y propuestas, de forma que se convierta en parte viva de la recreación artística. Para ello, tal y como se indica en el apartado de orientaciones metodológicas y para la evaluación, resultará positivo que la organización de la materia se enfoque hacia la práctica musical y permita que el alumnado actúe ante diferentes tipos de público y en distintos escenarios, compartiendo el disfrute musical y enriqueciendo la vida cultural del entorno. A este respecto, resulta conveniente seleccionar un repertorio rico y variado, considerando múltiples referencias culturales. La organización de este tipo de producciones, que podrá dar cabida a otras manifestaciones escénicas como la danza, el teatro o la performance, permitirá integrar los aprendizajes de otras materias y potenciará, además, nuevos talentos técnicos y artísticos.

#### Competencias específicas

1. Escuchar y visionar de forma activa piezas vocales de distintos estilos, géneros y culturas, analizando los rasgos de estilo y las características de la interpretación, para desarrollar el criterio estético, estimular el hábito de escucha activa y ampliar las posibilidades de disfrute de la música.

La escucha y el visionado activos son indispensables para poder analizar una propuesta musical. Los elementos estilísticos comunes y la tradición en la interpretación constituirán los referentes básicos de este análisis, que será formulado con ayuda de un lenguaje técnico apropiado. Se prestará especial atención a la relación del texto con la música para considerar su reflejo en la interpretación. A su vez, el visionado de actuaciones, en directo o grabadas, ayudará a profundizar en las intenciones expresivas y a descubrir los modos en que el lenguaje corporal acompaña a la ejecución musical y a la propuesta escénica, en su caso.

La elección de un amplio abanico de piezas vocales permitirá al alumnado ampliar sus gustos, ir formando un criterio estético propio, y potenciar la construcción de una identidad personal y cultural basada en el respeto a la diversidad. Por su parte, la práctica sistemática de la escucha activa podrá refinar el análisis e influir en otras escuchas más amplias y personales. En concreto, en la práctica coral, se volverá más compleja porque esta requiere la escucha del sonido propio, del sonido de los otros y del sonido del conjunto mientras la persona dirige, ejecuta o improvisa. Además, para asegurar la interacción, la incorporación de la expresión corporal demanda también la atención hacia el movimiento propio y del resto de integrantes.

Escuchar y ver para aprender, aplicando a las futuras producciones e interpretaciones propias aquello que se ha entendido, reflexionado e interiorizado, forma una parte crucial del aprendizaje y puede implicar un aspecto motivador para la mejora.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP3, STEM2, CPSAA1.1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

2. Expresarse vocal y corporalmente, de forma individual y colectiva, a través de la aplicación de diferentes técnicas y la realización de actividades de improvisación, para reforzar la autoestima y la autoconfianza y desarrollar la voz y el cuerpo como instrumentos de comunicación.

Las habilidades del canto se adquieren poniendo en práctica diversas técnicas que implican el aparato fonador y el resto del cuerpo. Por ello, es crucial que el alumnado adopte una actitud de escucha activa de su propio cuerpo y del sonido que este emite, y que, al mismo tiempo, vaya desarrollando una percepción global del grupo, tanto en el aspecto sonoro como en el ámbito del movimiento. Solo de esta manera, se podrán ir abordando apropiadamente las demandas musicales del repertorio, de su texto y de la improvisación, así como las necesidades de una puesta en escena.

A través de distintas prácticas de improvisación vocal y expresión corporal, se pueden crear espacios para la experimentación. La realización de estas actividades ha de constituir un medio para que, a partir de la relajación, la desinhibición y la búsqueda de la confianza en los demás, el alumnado explore su propia voz y reconozca su propio



sonido y el sonido de sus compañeros y compañeras como señal de identidad propia e inimitable. Se trata, en definitiva, de que los alumnos y alumnas puedan vencer sus miedos y resistencias, y sean capaces de valorar la diversidad y gestionar sus incertidumbres e inseguridades. La aceptación de la voz propia como proyección personal, así como el empleo adecuado y saludable de la misma, reforzarán su autoestima y contribuirán al equilibrio físico y emocional de la persona y del grupo. En este contexto, cobra especial relevancia la adquisición de técnicas para el cuidado de la voz y del cuerpo como instrumento vivo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA2, CPSAA3.1, CC1, CE2, CCEC3.1, CCEC3.2.

3. Interpretar piezas de diferentes estilos y géneros musicales, participando en distintas formaciones vocales, para potenciar una comunicación artística rica y el desarrollo de valores colectivos.

La interpretación de piezas de diferentes repertorios, expresados en distintos idiomas y provenientes de culturas y épocas diversas, contribuye a ensanchar el campo expresivo. Además, puede constituir un elemento motivador para el alumnado, pues dichos repertorios lo acercan a una enriquecedora variedad de estéticas, recursos, técnicas interpretativas y propuestas escénicas, y, sobre todo, a una gran diversidad de emociones emanadas tanto de los textos como de la música. El acercamiento a esta diversidad puede ser aprovechada para identificar ejemplos vocales, gestuales y corporales que ilustren eficazmente modelos a seguir.

La elección del repertorio debe estar directamente vinculada con las capacidades que vaya desarrollando ese «instrumento colectivo» que es el coro. La evolución del grupo y de cada una de las personas que lo componen mantienen una relación estrecha, de mutua influencia, pero no existe una concordancia directa entre ambas, ya que las personas y el grupo no siempre evolucionan de manera sincronizada. Por ello, y para atender adecuadamente el alto grado de diversidad musical y vocal del alumnado, se puede recurrir al trabajo en pequeños grupos vocales y de acompañamientos instrumentales, lo que, además, enriquecerá el repertorio seleccionado.

Durante los ensayos, el alumnado irá perfeccionando su técnica y su expresión vocal y corporal, adecuándola al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección. Estos aprendizajes se realizarán en un marco cooperativo, en el que las dinámicas de grupo contemplarán el logro de objetivos colectivos mediante la integración de las diversas personalidades a través de la aportación del sonido personal de sus voces.

El poder sinérgico del canto como aglutinador de energías constituye una herramienta para fomentar la socialización y la empatía con los demás. Compartir el sonido propio a través del canto es compartir la energía propia con los demás y desarrollar la expresión colectiva, convirtiendo la experiencia de cantar en un vigoroso vínculo emocional entre las personas que integran el coro.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP1, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CCEC3.1, CCEC3.2.

4. Participar en proyectos escénicos, realizando actuaciones y asumiendo tareas propias de la producción, para favorecer el crecimiento artístico personal, enriquecer el entorno cultural e identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional.

El diseño y la puesta en escena de un proyecto escénico requiere de un trabajo en equipo. Ser partícipe de este proceso de creación conjunto, desde el inicio de la idea hasta la cristalización del producto, contribuye a fomentar la iniciativa y la autonomía del alumnado, la resolución creativa de las dificultades encontradas, y la asunción de responsabilidades individuales para lograr un objetivo común.

El proyecto facilita la puesta en práctica de los recursos musicales adquiridos y requiere de la toma de conciencia de los condicionantes y limitaciones técnicas: solo así podrá el alumnado reforzar su confianza y sacar el máximo provecho a sus posibilidades. La participación artística en el escenario implica también la gestión emocional y el reconocimiento del público en ese espacio de comunicación.



Por último, el proyecto puede conllevar el trabajo multidisciplinar y el uso de diferentes aplicaciones y herramientas tecnológicas, analógicas y digitales, orientando la producción escolar a situaciones profesionales artísticas y de gestión. En este sentido, tanto la actuación como el desempeño de alguna de las funciones de la producción artística (preproducción, organización de ensayos, apoyo técnico o difusión) permitirán al alumnado reconocer sus aptitudes y descubrir distintas oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional ligadas al ámbito de la música.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CE1, CCEC3.1, CCEC4.1.

#### *Coro y Técnica Vocal I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Analizar piezas vocales explicando de manera razonada las cualidades que las hacen afines a un estilo, a un género o a una cultura, así como otras características de la interpretación y de la puesta en escena.

##### Competencia específica 2.

2.1 Realizar ejercicios e improvisaciones para el desarrollo de la escucha activa y de la capacidad vocal, aplicando técnicas vocales y corporales sanas, y reforzando la autoestima y la autoconfianza.

##### Competencia específica 3.

3.1 Participar como intérprete de coro, demostrando eficacia, escucha activa y una expresión vocal y corporal adecuada al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección.

##### Competencia específica 4.

4.1 Mostrar, en la actuación, una actitud escénica adecuada y respeto por el público.

4.2 Participar activamente en el montaje de proyectos escénicos con responsabilidad y conciencia de grupo.

#### Saberes básicos

##### A. Análisis.

- Vocabulario específico.
- Estrategias de escucha activa.
- Características básicas de los estilos, géneros y culturas musicales seleccionados.
- Piezas vocales sencillas, de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales y de origen popular.

##### B. Técnica vocal.

- Práctica de la relajación y la concentración.
- Cuidado de la voz y postura del cuerpo.
- Elementos de la producción vocal: respiración, emisión, articulación, resonancias y dinámica.
- Técnicas de expresión corporal. Relación de la emisión vocal y el movimiento.
- Ejercicios y vocalizaciones. Improvisaciones.
- El oído armónico y la afinación: entonación de intervalos melódicos y armónicos sencillos.

### C. Práctica de conjunto.

- El sonido de conjunto: respiración, ataque, afinación, articulación, ritmo, fraseo y dinámica. Equilibrio entre voces y planos sonoros.
- Premisas para el desarrollo de la improvisación.
- La percusión corporal y otros diseños coreográficos.
- La lectura básica de partituras con notación convencional y no convencional.
- La memoria musical.
- Compromiso con los objetivos grupales.
- Indicaciones y gestos de la dirección coral.
- Repertorio de coro de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales, de nivel básico, con o sin acompañamiento instrumental.
- El texto y su métrica como base de la articulación, la velocidad y la precisión rítmica.
- Actitud escénica y relación con el público.

#### *Coro y Técnica Vocal II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Analizar piezas vocales explicando de manera razonada las cualidades que las hacen afines a un estilo, a un género o a una cultura, así como otras características de la interpretación y de la puesta en escena.

1.2 Explicar la relación del texto con la música en diferentes composiciones vocales, analizando el texto y la curva de tensiones musicales.

##### Competencia específica 2.

2.1 Realizar ejercicios e improvisaciones para el desarrollo de la escucha activa y de la capacidad vocal, aplicando técnicas vocales y corporales sanas, y reforzando la autoestima y la autoconfianza.

##### Competencia específica 3.

3.1 Participar como intérprete de coro, demostrando eficacia, escucha activa, precisión técnica y una expresión vocal y corporal adecuada al servicio del conjunto y a las directrices de la dirección.

##### Competencia específica 4.

4.1 Mostrar, en la actuación, una actitud escénica adecuada y respeto por el público.

4.2 Participar, con iniciativa, responsabilidad y conciencia de grupo, en el montaje de proyectos escénicos, asumiendo alguna de las funciones de la producción e identificando oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional.

#### Saberes básicos

##### A. Análisis.

- La relación texto-música.
- Recursos interpretativos y escénicos. Curva de tensiones musicales.
- Características básicas de los estilos, géneros y culturas musicales seleccionados.
- Piezas vocales de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales y de origen popular, con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo.

- B. Técnica vocal.
- Práctica de la relajación y la concentración.
  - Cuidado de la voz y postura del cuerpo.
  - Elementos de la producción vocal: respiración, emisión, articulación, resonancias y dinámica.
  - Técnicas de expresión corporal. Relación de la emisión vocal y el movimiento.
  - Ejercicios y vocalizaciones. Improvisaciones.
  - El oído armónico y la afinación: entonación de intervalos, acordes y cadencias, con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo.
- C. Práctica de conjunto.
- El sonido de conjunto: respiración, ataque, afinación, articulación, ritmo, fraseo y dinámica. Equilibrio entre voces y planos sonoros.
  - Premisas para el desarrollo de la improvisación.
  - La percusión corporal y otros diseños coreográficos.
  - La lectura básica de partituras con notación convencional y no convencional.
  - Aprendizaje memorístico.
  - Compromiso con los objetivos grupales.
  - Repertorio de coro de diferentes épocas y estilos del ámbito occidental, así como de otros ámbitos culturales, con grado de dificultad acorde al nivel del curso y del grupo, con o sin acompañamiento instrumental.
  - El texto a través del análisis fonético. Reglas del sistema fonético-fonológico.
  - Funciones de la producción artística: preproducción, organización de ensayos, apoyo técnico y difusión.
  - Oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional ligadas al ámbito musical.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Coro y Técnica Vocal tiene un enfoque eminentemente práctico, pues prepara a los alumnos y alumnas para actuar en escena como integrantes de un coro. Las decisiones sobre metodología y evaluación han de regirse por este principio que asegura además el desarrollo de las competencias específicas.

#### La docencia como guía

Dado el contexto no profesionalizante en el que se inscribe esta materia, el profesorado debe impulsar el desarrollo de las competencias, en un marco en el que ha de primar el compromiso individual y grupal en los procesos de aprendizaje sobre los resultados técnico-musicales.

El coro como instrumento musical tiene un potencial expresivo indudable, que, sin embargo, requiere unas técnicas de dirección y un liderazgo adecuados. La figura docente es una referencia fundamental para el alumnado que integra el coro. Por ello, se recomienda un modelo de enseñanza directo y aplicado que combine práctica y retroalimentación. La escucha activa, el gesto preciso de dirección y los modelos corporales y vocales deben ser destrezas interiorizadas por el profesorado ya que sirven de ejemplo para el alumnado. En este sentido, conviene usar las instrucciones verbales con moderación, como un complemento para fomentar la práctica efectiva. Asimismo, el dominio del repertorio y el criterio sobre el nivel de exigencia y la necesidad de la repetición serán de inestimable ayuda a la labor docente.

Las improvisaciones y otros ejercicios creativos pueden implicar una enseñanza no tan directiva, donde la participación del docente se ajuste al establecimiento de pautas, a la observación y a la escucha. Del mismo modo, la creación y desarrollo de proyectos artísticos requerirán actividades de simulación y asunción de roles y funciones. Por su

parte, el análisis musical necesitará la selección de metodologías que propicien el procesamiento de la información y las estrategias para desarrollar una escucha activa.

#### Importancia de la escucha activa

Escuchar mientras se canta o se dirige conlleva un equilibrio entre la audición y la comunicación. Este equilibrio es requisito indispensable para contribuir al trabajo grupal del coro.

En clase, se ha de prestar especial atención al desarrollo de la escucha activa, favoreciendo aquellas situaciones en las que el alumnado la sienta como una necesidad real a la hora de cantar, improvisar, moverse o realizar un análisis. Resulta también fundamental potenciar la concentración y la observación del cuerpo, la mente y las emociones. Se lograrán, así, en cada sesión, prácticas más efectivas, tanto en lo referido a la técnica como a la comunicación artística.

Por su parte, el director o la directora ha de escuchar con la destreza suficiente para ajustar su gesto o para proponer correcciones que mejoren la interpretación. A partir de la escucha activa, el profesorado puede también tomar decisiones relevantes sobre la programación, la metodología o la evaluación; replantear una situación de aprendizaje; o adecuar mejor a las necesidades del grupo la temporalización o el repertorio inicialmente previstos.

#### Técnica vocal y técnicas de movimiento

La técnica vocal abarca distintos mecanismos como la respiración, la articulación o las resonancias. Estos son aplicables tanto al canto como a la propia oralidad y tienen especial incidencia en la práctica teatral. Por esta razón, es importante tener en cuenta que la evolución en el canto coral, así como la práctica de técnicas extendidas de la voz, favorecerán el desarrollo de las competencias del alumnado en diversos contextos.

Voz, cuerpo, espacio y movimiento son componentes propios de la puesta en escena. Por ello, la actitud corporal y el movimiento han de utilizarse como apoyos básicos para la emisión vocal, pero también para la expresión artística o la adquisición de elementos técnico-vocales.

El empleo de técnicas de movimiento es un valioso recurso de apoyo a la expresión de las ideas interpretativas, tanto en el ensayo como en la actuación. El movimiento ayuda a la interiorización musical y a la expresión artística y, además, puede facilitar su desinhibición

#### Atención a la evolución fisiológica de la voz

La edad del alumnado que cursa esta materia suele coincidir con las etapas finales de evolución fisiológica de la voz, tanto en mujeres como en hombres, aunque especialmente marcada en ellos. Esta circunstancia determinará la elección del repertorio, así como la estructuración del coro.

Es importante tener en cuenta que el repertorio polifónico conlleva la clasificación de las voces, siendo aconsejable que esta se realice de manera flexible y progresiva, según los resultados que se vayan obteniendo semana tras semana.

En cuanto a la estructuración del coro, la organización de dos grupos de alumnas (sopranos y mezzosopranos) y un solo grupo de alumnos puede dar buenos resultados. Las razones para emplear este procedimiento estriban en la conveniencia de no forzar la voz de los alumnos ni en su registro más agudo ni en el más grave, realizando división de voces cuando la música lo permita. Evidentemente, esto condicionará el repertorio, puesto que en su selección y adaptación han de considerarse cuidadosamente los cambios y dificultades por las que pasan los alumnos y alumnas a esa edad. El objetivo no es otro que el de garantizar la integración en el coro de todo el alumnado con un canto satisfactorio.

### Inhibiciones e inseguridades

Las inhibiciones y las inseguridades que obstaculizan el canto y la expresión corporal son otro de los aspectos vinculados con la edad del alumnado. Para vencerlas, se pueden incorporar distintas estrategias que favorezcan la seguridad del alumnado, ya sea mediante improvisaciones, *parlato* o juegos vocales y dramáticos, entre otros. En cualquier caso, se ha de crear un clima de confianza en el que los alumnos y alumnas vayan ganando en seguridad, perdiendo el miedo a equivocarse e integrando los errores como una parte importante del proceso de aprendizaje. En este sentido, se puede plantear el coro y los ensayos como un laboratorio sonoro donde cada componente explore y ponga en valor sus capacidades expresivas vocales, en sinergia con el resto de integrantes, para aportar lo mejor de sí a un producto musical común. La participación en la toma de decisiones, el reparto equitativo de tareas y la asunción de distintas funciones en el seno del coro reforzará también la autoconfianza del alumnado.

### Preparación de clases y técnicas de ensayo

La clase, que ha de tener unos objetivos claros pero un desarrollo flexible, puede estructurarse en diversos bloques: relajación, respiración, conciencia corporal, ejercicios técnicos, improvisaciones, aprendizaje y repaso de repertorio.

Dado que la orientación práctica de la materia conduce al contacto con la audiencia, las sesiones de clase podrían simular actuaciones públicas para el desarrollo de habilidades escénicas vinculadas a la interpretación, la improvisación, la actitud corporal y el movimiento.

A este respecto, durante los ensayos, las condiciones de escucha han de verse favorecidas por una buena disposición espacial de los integrantes del coro. Una colocación recomendable es la disposición en semicírculo, que apoye el aprendizaje y la seguridad en el canto polifónico. Además, dentro de cada cuerda es deseable experimentar y cambiar la colocación de cada persona. Asimismo, el canto en movimiento y cualquier otra estrategia al servicio del repertorio serán de utilidad para la construcción sonora del coro.

El aprendizaje de las obras debe ser eficiente y ameno, por lo que se han de articular diversas estrategias que potencien la actitud activa del alumnado y, más concretamente, la práctica de la memoria musical y del oído interno. Se ha de tener en cuenta que la interpretación musical es posible desde la memoria musical y que el oído interno es el que controla la correcta interpretación.

Cuando la dificultad de la partitura, de la música o el texto, así lo aconseje, se puede proponer en clase la lectura de partituras, con notación convencional o no convencional. Asimismo, se puede enriquecer la evolución del coro a través del análisis de la interpretación grabada de diferentes artistas. También es altamente recomendable grabar, en audio y vídeo, ensayos y actuaciones propias para usarlas como herramientas de aprendizaje y evaluación.

### Espacios

Las condiciones acústicas del espacio de ensayo merecen especial atención porque afectan directamente al desarrollo de la materia. En la medida de lo posible, se cuidará el acondicionamiento de la sala para que favorezca el canto colectivo, en lo que respecta a la reverberación, y se tendrá en cuenta el aislamiento acústico para evitar la influencia de ruidos externos. No obstante, se recomienda cantar, de manera puntual, en otros espacios interiores o exteriores para desarrollar la escucha activa y ajustar la emisión.

En cuanto a la distribución del coro en la sala, es de gran utilidad contar con un espacio que permita la realización de ejercicios corporales y coreografías. Además, se ha de permitir la alternancia del canto sentado y de pie, pues se favorece así la escucha colectiva y la atención al gesto de la dirección.

## Repertorio

La búsqueda, la adaptación y los arreglos de un repertorio asequible y atractivo forman parte de la labor docente. La selección de materiales debe combinar un repertorio cercano con otras piezas orientadas a la experimentación y al descubrimiento de nuevos estilos. Es recomendable atender también a las propuestas musicales formuladas por el alumnado. En todos los casos, las piezas seleccionadas han de facilitar la evolución del grupo.

Se puede comenzar cantando al unísono cánones sencillos, canciones populares o fragmentos melódicos inspiradores. Este repertorio elemental puede emplearse para iniciar el trabajo y abordar cuestiones básicas relativas a la técnica vocal como son la respiración, la resonancia, la dicción, la articulación, la afinación, la interpretación o el fraseo. Con el desarrollo de la escucha, la técnica vocal y la seguridad, se podrá ir introduciendo progresivamente el canto polifónico.

En cuanto a la selección de audiciones y vídeos, se deben priorizar los materiales que contengan aspectos directamente relacionados con la evolución técnica y el repertorio en curso. En dicha selección y para facilitar el desarrollo del criterio estético, se atenderá igualmente a la variedad y excelencia interpretativas, así como al acercamiento a otros estilos y culturas.

## Recursos y equipamiento

La búsqueda de materiales abarca no solo el repertorio que se va ensayar sino también ejercicios técnicos, dinámicas de expresión corporal, piezas de percusión corporal, pautas de improvisación, vídeos, audiciones y otros recursos. Del mismo modo, las guías docentes, los catálogos de editoriales especializadas y las consultas en la red, focalizadas en foros profesionales y canales de vídeo, proporcionarán elementos útiles para las situaciones de aprendizaje. Asimismo, la asistencia a cursos de formación y otros encuentros profesionales brindarán oportunidades para el conocimiento e intercambio de recursos y materiales.

En la práctica coral, está bastante extendida la costumbre de recurrir a un piano, acústico o eléctrico, como apoyo durante los ensayos. Sin embargo, salvo que el repertorio lo incluya como instrumento acompañante, es preferible usar el piano con moderación para evitar dependencias no deseadas, tanto en lo que se refiere a la afinación como a la escucha, y la merma de la seguridad del coro en el repertorio a capela.

En lo que respecta a las grabaciones propias, en audio y vídeo, es deseable planificar la preinstalación y la configuración de los dispositivos disponibles para facilitar esta práctica, manteniendo la fluidez del ensayo.

En cuanto a la gestión de la organización del aula y de los materiales, es recomendable contar con la colaboración del alumnado para fomentar la responsabilidad y la cooperación.

## Contacto con el público

La materia está concebida para la realización de actuaciones en diversos contextos y esta motivación permite mantener un compromiso de mejora continua, a la vez que completa y realimenta el trabajo realizado durante los ensayos.

La preparación responsable de una actuación es la base para desarrollar procesos constructivos, aceptando de antemano que ese encuentro con el público es un acto vivo de comunicación artística, con su riqueza y sus necesidades de mejora. Una vez más, el liderazgo docente debe orientar las opiniones hacia la evolución continua del grupo en su conjunto. En todo caso, anteponer las necesidades educativas a la proyección artística es uno de los fundamentos de un coro formativo. En esta línea, el equilibrio entre las exigencias técnicas y las medidas integradoras favorecerá el crecimiento artístico y la atención a la diversidad. En definitiva, conviene tener en mente que el coro implica



valores más allá de las meras exigencias técnicas y, a través de la actuación, se pretende revitalizar la expresión escénica en vivo para la comunidad e impulsar el desarrollo cognitivo, emocional y social del alumnado.

Las propuestas escénicas pueden enriquecerse a través de la colaboración entre distintos grupos del mismo o de distinto curso. Asimismo, gracias a la planificación y a la coordinación docente, podrán dar cabida a otras manifestaciones como la danza, el teatro o la *performance*, permitiendo integrar así los aprendizajes de otras materias. Esta dinámica interdisciplinar enriquece los proyectos y potencia nuevos talentos técnicos y artísticos.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación debe atender a aspectos básicos de la materia como son, por un lado, el desarrollo de las capacidades de escucha y memoria musical a través de la práctica vocal, y, por otro, las actitudes ante el trabajo cooperativo del canto coral.

La evaluación inicial aportará la información sobre las capacidades vocales e interpretativas previas del alumnado que resulta necesaria para planificar y ajustar correctamente el proceso de enseñanza.

Asimismo, la evaluación continua debe estar presente a lo largo de todo el proceso. Durante las sesiones de clase, los ensayos y las actuaciones, las herramientas más efectivas para la evaluación serán, precisamente, la observación y la escucha activa, pero no solo de la respuesta musical sino también de los mensajes verbales y no verbales. La actitud corporal del alumnado a lo largo de un ensayo o las relaciones interpersonales que se establecen darán información complementaria para evaluar la marcha del grupo y detectar dificultades. La observación cotidiana puede aprovecharse para aportar, regularmente, información constructiva sobre la evolución del grupo, motivar al alumnado y a ayudarlo a modular sus expectativas.

La evaluación y calificación individual con frecuencia se hace más compleja porque las actividades suelen ser grupales. Para este fin, el uso de diversos instrumentos de evaluación permitirá obtener información individual en actividades de conjunto. A modo de ejemplo, la participación en pequeños grupos, el desarrollo de improvisaciones y el trabajo por cuerda puede facilitar la evaluación de aspectos técnico-vocales, de la escucha o de la actitud escénica, entre otros. Los datos procedentes de esta labor cotidiana de observación pueden anotarse en un cuaderno de seguimiento, facilitándose con ello el control de la progresión de los aprendizajes tanto del conjunto del coro como el de todas las personas que lo integran.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

La autoevaluación de la práctica docente resulta fundamental para guiar adecuadamente el desarrollo del curso. A este respecto, las anotaciones personales y el material grabado en clase facilitan una reflexión que permite el ajuste del nivel del repertorio elegido; el diseño de situaciones de aprendizaje, ejercicios e improvisaciones; la búsqueda de estrategias docentes efectivas; la resolución de posibles lagunas de conocimiento; o el uso de audiciones y vídeos para fomentar la motivación. Asimismo, el contacto con el público y el intercambio de impresiones con el alumnado aporta información de gran valor y enriquece la evaluación derivada de las sesiones de clase.

#### *Ciencias Generales*

En la sociedad actual multitud de aspectos están relacionados con la actividad científica, tanto en el campo sanitario como en el tecnológico, el social y divulgativo. Poseer una formación científica sólida permite a cada individuo defender una opinión fundamentada ante hechos que pueden resultar controvertidos y que forman parte del día a día de nuestro mundo. Esta materia ofrece al alumnado una formación básica en las cuatro disciplinas científicas fundamentales. Además, el enfoque interdisciplinar

característico de la enseñanza STEM confiere al currículo un carácter unificador que pone en evidencia que las diferentes ciencias no son más que una especialización dentro del conjunto global y coherente que es el conocimiento científico. De hecho, en el desarrollo de la investigación como actividad laboral, los científicos y científicas relacionan conocimientos, destrezas y actitudes de todas las disciplinas para enriquecer sus estudios y contribuir de forma más eficiente al progreso de la sociedad.

El alumnado que cursa Ciencias Generales adquiere una comprensión general de los principios que rigen los fenómenos del mundo natural. Para ello, esta materia parte de las competencias específicas, que tienen como finalidad que el alumnado entienda, explique y movilice conocimientos, destrezas y actitudes no solo relacionados con la situación y las repercusiones de la ciencia en la actualidad, sino también con los procedimientos de la actividad científica y su relevancia en el avance social, la necesidad de un trato igualitario entre personas en la ciencia y el carácter consistente y global del conjunto de las disciplinas científicas. A esta materia podrán acceder diferentes perfiles de estudiantes, con distintas formaciones previas en ciencias, por lo que la adquisición de los aprendizajes esenciales de esta materia se construye a partir de las ciencias básicas que todo alumno y alumna ha cursado durante la Educación Secundaria Obligatoria, profundizando a partir de ahí para alcanzar las competencias y los objetivos propios de la etapa del Bachillerato.

Acompañando a las competencias específicas de esta materia se encuentran los criterios de evaluación. Su marcado carácter competencial los convierte en evaluadores de los saberes básicos que el alumnado debe adquirir para desenvolverse en una sociedad que demanda espíritu crítico ante cuestiones científicas. Sus características se corresponden con las de un currículo que pretende desarrollar el pensamiento científico para que la ciudadanía comprenda, explique y razone por qué sin ciencia no hay futuro.

El desarrollo de las competencias específicas se apoya en los saberes básicos de la materia, que se encuentran estructurados en cinco bloques que incluyen los conocimientos, destrezas y actitudes imprescindibles.

El bloque «Construyendo ciencia» trata los aspectos básicos de la actividad científica general: el uso de las metodologías científicas para el estudio de fenómenos naturales, la experimentación incluyendo los instrumentos necesarios y sus normas de uso, la utilización adecuada del lenguaje científico y de las herramientas matemáticas pertinentes, etc. Se trata de un bloque introductorio que, lejos de pretender ser tratado de manera teórica, busca desarrollar destrezas prácticas útiles para el resto de los bloques.

El segundo bloque, «Un universo de materia y energía», recoge dos conceptos fundamentales de la ciencia: la materia y la energía. Estos conceptos son esenciales en el estudio y trabajo de la ciencia, pues son la base para la construcción de aprendizajes sobre los sistemas fisicoquímicos, biológicos y geológicos.

En el bloque «El sistema Tierra» se hace una aproximación al estudio de la Tierra y los sistemas terrestres desde el punto de vista de la geología planetaria, de la tectónica de placas y de la dinámica de las capas fluidas. Además, incluye aspectos clave encaminados a la concienciación del alumnado sobre la necesidad de adoptar un modelo de desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

El bloque «Biología para el siglo XXI» trata de algunas cuestiones sobre la biotecnología y su importancia en la investigación de enfermedades, técnicas de agricultura y ganadería o recuperación medioambiental, entre otras.

Por último, el bloque «Las fuerzas que nos mueven» presenta las fuerzas fundamentales de la naturaleza y los efectos que tienen sobre los sistemas. Estos saberes permiten dar explicaciones a aspectos tan importantes como el movimiento de los cuerpos o las deformaciones de la corteza terrestre.

En definitiva, el currículo de Ciencias Generales no solo pretende concienciar sobre la importancia de las ciencias, e incentivar vocaciones científicas y formadores científicos que tengan un criterio propio y fundamentado para la difusión de ideas por encima de afirmaciones pseudocientíficas y engañosas, sino que proporcionará al alumnado que

desea explorar otros campos profesionales no vinculados directamente con las ciencias, conocimientos y aprendizajes propios de las ciencias que permitan un enfoque riguroso y certero en su labor profesional. Las herramientas que proporciona este currículo invitan al desarrollo de proyectos y a la cooperación interdisciplinar, propios de la investigación científica. Esto confiere al aprendizaje de la ciencia un carácter holístico e integrado, que enriquece la significatividad y prepara al alumnado para afrontar el futuro.

#### Competencias específicas

1. Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.

Para conseguir una alfabetización científica básica, cada alumno o alumna debe comprender cuál es el *modus operandi* de toda la comunidad científica en lo referente al estudio de los fenómenos naturales y cuáles son las herramientas de que se dispone para ello. Las metodologías científicas son procedimientos fundamentales de trabajo en la ciencia. El alumnado debe desarrollar las destrezas de observar, emitir hipótesis y experimentar sobre fenómenos fisicoquímicos y naturales, así como de poner en común con el resto de la comunidad investigadora los resultados que obtenga, siendo consciente de que las respuestas a procesos, físicos, químicos, biológicos y geológicos son complejas y necesitan de modelos contrastados y en constante revisión y validación.

Asimismo, aunque el alumnado no optase en el futuro por dedicarse a la ciencia como actividad profesional, el desarrollo de esta competencia le otorga algunas destrezas propias del pensamiento científico que puede aplicar en situaciones de su vida cotidiana, como la interpretación de fenómenos o el respeto por el mundo natural que le rodea. Esto contribuye a la formación de personas comprometidas con la mejora de su entorno y de la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.

2. Comprender y explicar los procesos del entorno y explicarlos, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.

El desarrollo de la competencia científica tiene como finalidad esencial comprender los procesos del entorno e interpretarlos a la luz de los principios, leyes y teorías científicas fundamentales. Con el desarrollo de esta competencia específica también se contribuye a desarrollar el pensamiento científico, lo cual es clave para la creación de nuevos conocimientos.

Además, la aplicación de los conocimientos está en línea con los principios del aprendizaje STEM, que pretende adoptar un enfoque global de las ciencias como un todo integrado. El alumnado que cursa esta materia aprende a relacionar conceptos, encontrando en ella los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para una alfabetización científica general.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA1.1.

3. Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.

Actualmente uno de los mayores y más importantes retos a los que se enfrenta la humanidad es la degradación medioambiental que amenaza con poner en peligro el desarrollo económico y la sociedad de bienestar. Una condición indispensable para abordar este desafío es adoptar un modelo de desarrollo sostenible. Para ello, es esencial que la ciudadanía comprenda su dependencia del medio natural para así valorar la importancia de su conservación y actuar de forma consecuente y comprometida con este objetivo. Cabe también destacar que la adopción de estilos de vida sostenibles es sinónimo de mantenimiento y mejora de la salud, pues existe un estrecho vínculo entre el bienestar humano y la conservación de los pilares sobre los que este se sustenta.

La adquisición y desarrollo de esta competencia específica permitirá al alumnado, a través del conocimiento del funcionamiento de su propio organismo y de los ecosistemas, comprender la relación entre la salud, la conservación del medio ambiente y el desarrollo económico y social y convertirse así en personas comprometidas y críticas con los problemas de su tiempo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA2, CC4, CCEC1.

4. Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.

El razonamiento es una herramienta esencial en la investigación científica, pues es necesario para plantear hipótesis o nuevas estrategias que permitan seguir avanzando y alcanzar los objetivos propuestos. Asimismo, en ciertas disciplinas científicas no es posible obtener evidencias directas de los procesos u objetos de estudio, por lo que se requiere utilizar el razonamiento lógico-matemático para poder conectar los resultados con la realidad que reflejan. Del mismo modo, es común encontrar escenarios de la vida cotidiana que requieren el uso de la lógica y el razonamiento.

La inclusión de esta competencia específica en el currículo de Ciencias Generales pretende que el alumnado aprenda que se puede llegar a los mismos resultados utilizando diferentes herramientas y estrategias, siempre y cuando sean fiables y estén contrastadas. Asimismo, se busca la consideración del error como una herramienta para descartar líneas de trabajo y una manera de aprender en la que se mejoran la autocrítica, la resiliencia y las destrezas necesarias para la colaboración entre iguales.

Cabe también destacar que la resolución de problemas es un proceso complejo donde se movilizan no solo las destrezas para el razonamiento, sino también los conocimientos sobre la materia y actitudes para afrontar los retos de forma positiva. Por ello, es imprescindible que el alumnado desarrolle esta competencia específica, pues le permitirá madurar intelectualmente y mejorar su resiliencia, para abordar con éxito diferentes tipos de situaciones a las que se enfrentará a lo largo de su vida personal, social, académica y profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP1, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CC3, CE1.

5. Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.

El desarrollo científico y tecnológico contribuye al progreso de nuestra sociedad. Sin embargo, el avance de la ciencia y la tecnología depende de la colaboración individual y colectiva. Por ello, el fin de esta competencia específica es formar una ciudadanía con un acervo científico rico y con vocación científica como vía para la mejora de nuestra calidad de vida.

A través de esta competencia específica, el alumnado adquiere conciencia sobre la relevancia que la ciencia tiene en la sociedad actual. Asimismo, reconoce el carácter interdisciplinar de la ciencia, marcado por una clara interdependencia entre las diferentes disciplinas de conocimiento que enriquece toda actividad científica y que se refleja en un desarrollo holístico de la investigación y el trabajo en ciencia.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CCEC1.

6. Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada y establecer colaboraciones.

La comunicación y la colaboración son componentes inherentes al proceso de avance científico. Parte de este proceso comunicativo implica buscar y seleccionar información científica publicada en fuentes fidedignas, que debe ser interpretada para responder a preguntas concretas y establecer conclusiones fundamentadas. Para ello, es necesario analizar la información obtenida de manera crítica, teniendo en cuenta su origen, diferenciando las fuentes adecuadas de aquellas menos fiables.

La cooperación es otro aspecto esencial de las metodologías científicas y tiene como objetivo mejorar la eficiencia del trabajo al aunar los esfuerzos de varias personas o equipos mediante el intercambio de información y recursos, consiguiéndose así un efecto sinérgico.

Además, desarrollar esta competencia específica es de gran utilidad en otros entornos profesionales no científicos, así como en el contexto personal y social, por ejemplo, en el aprendizaje a lo largo de la vida o en el ejercicio de una ciudadanía democrática activa. La comunicación y colaboración implican el despliegue de destrezas sociales, sentido crítico, respeto a la diversidad y, con frecuencia, utilización eficiente, ética y responsable de los recursos tecnológicos, por lo que esta competencia es esencial para el pleno desarrollo del alumnado como parte de la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.

1.2 Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o en entornos virtuales, siguiendo las normas de seguridad correspondientes.

1.3 Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.

##### Competencia específica 2.

2.1 Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.

2.2 Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza.

2.3 Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes o teorías científicas.

2.4 Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.

##### Competencia específica 3.

3.1 Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizando fundamentos científicos.

3.2 Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas, legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas, etc.) y valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.

##### Competencia específica 4.

4.1 Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, utilizando el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.

4.2 Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.

##### Competencia específica 5.

5.1 Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman.



5.2 Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica.

Competencia específica 6.

6.1 Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo.

6.2 Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas.

### Saberes básicos

A. Construyendo ciencia.

– Metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

– Experimentos y proyectos de investigación: uso de instrumental adecuado, controles experimentales y razonamiento lógico-matemático. Métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de problemas y cuestiones científicas relacionados con el entorno.

– Fuentes veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas.

– Información científica: interpretación y producción con un lenguaje adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento.

– Contribución de los científicos y las científicas a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

B. Un universo de materia y energía.

– Sistemas materiales macroscópicos: uso de modelos microscópicos para analizar sus propiedades y sus estados de agregación, así como de los procesos físicos y químicos de cambio.

– Clasificación de los sistemas materiales en función de su composición: aplicación a la descripción de los sistemas naturales y a la resolución de problemas relacionados.

– La estructura interna de la materia y su relación con las regularidades que se producen en la tabla periódica. Reconocimiento de su importancia histórica y actual.

– Formación de compuestos químicos: la nomenclatura como base de una alfabetización científica básica que permita establecer una comunicación eficiente con toda la comunidad científica.

– Transformaciones químicas de los sistemas materiales y leyes que los rigen: importancia en los procesos industriales, medioambientales y sociales del mundo actual.

– Energía contenida en un sistema, sus propiedades y sus manifestaciones: teorema de conservación de la energía mecánica y procesos termodinámicos más relevantes. Resolución de problemas relacionados con el consumo energético y la necesidad de un desarrollo sostenible.

C. El sistema Tierra.

– El origen del universo, del sistema solar y de la Tierra: relación con sus características.

– Forma y movimientos de la Tierra y la Luna y sus efectos.

– El origen de la vida en la Tierra: hipótesis destacadas. La posibilidad de vida en otros planetas.



- Concepto de ecosistema: relación entre componentes bióticos y abióticos.
- La geosfera: estructura, dinámica, procesos geológicos internos y externos. La teoría de la tectónica de placas. Riesgos geológicos.
- Las capas fluidas de la Tierra: funciones, dinámica, interacción con la superficie terrestre y los seres vivos en la edafogénesis.
- Los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema: clasificación, características y adaptaciones al medio.
- Dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia, interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas relacionados.
- Principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire y el agua, desertificación, etc.) y riesgos geológicos: causas y consecuencias.
- El modelo de desarrollo sostenible. Recursos renovables y no renovables: importancia de su uso y explotación responsables. Las energías renovables. La prevención y la gestión de residuos. La economía circular.
- La relación entre la conservación medioambiental, la salud humana y el desarrollo económico de la sociedad. Concepto *one health* (una sola salud).
- Las enfermedades infecciosas y no infecciosas: causas, prevención y tratamiento. Las zoonosis y las pandemias. El mecanismo y la importancia de las vacunas y del uso adecuado de los antibióticos.

#### D. Biología para el siglo XXI.

- Las principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos): estructura básica y relación con sus funciones e importancia biológica.
- Expresión de la información genética: procesos implicados. Características del código genético y relación con su función biológica.
- Técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular y CRISPR-CAS9. Posibilidades de la manipulación dirigida del ADN.
- Aplicaciones y repercusiones de la biotecnología: agricultura, ganadería, medicina o recuperación medioambiental. Importancia biotecnológica de los microorganismos.
- La transmisión genética de caracteres: resolución de problemas y análisis de la probabilidad de herencia de alelos o de la manifestación de fenotipos.

#### E. Las fuerzas que nos mueven.

- Fuerzas fundamentales de la naturaleza: los procesos físicos más relevantes del entorno natural, como los fenómenos electromagnéticos, el movimiento de los planetas o los procesos nucleares.
- Leyes de la estática: estructuras en relación con la física, la biología, la geología o la ingeniería.
- Leyes de la mecánica relacionadas con el movimiento: comportamiento de un objeto móvil y sus aplicaciones, por ejemplo, en la seguridad vial o en el desarrollo tecnológico.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El alumnado que cursa la materia de Ciencias Generales ha alcanzado el nivel competencial que define el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Por ello, es necesario que esta materia tenga una concepción formal y académica y que en ella se produzca un progreso competencial significativo tal y como está reflejado los descriptores operativos. El alumnado debe alcanzar un nivel más profundo de desarrollo de las competencias clave en la etapa de Bachillerato y la adquisición de las competencias específicas de la materia de Ciencias Generales, por lo que las metodologías didácticas aplicadas durante el curso han de hacer posible esa mejora. Hay que considerar que en esta etapa se debe preparar a los y las estudiantes

para la educación superior o para la incorporación al mundo laboral en donde se requiere el desarrollo de las competencias a lo largo de la vida.

El planteamiento didáctico que se haga de la materia debería considerar tres factores. El primero de ellos será la singularidad de cada una de las personas que componen el alumnado del grupo con el que se va a trabajar, tanto personal como de su contexto social y familiar. En segundo lugar, el nivel competencial de partida de los estudiantes para poder diseñar situaciones de aprendizaje que sean significativas y útiles ya que, distintas aptitudes e intereses personales, pueden dar lugar a diferentes niveles competenciales de partida. En tercer y último lugar, el diseño de una programación didáctica que recoja la intención de cada una de las metodologías que se empleen para lograr un aprendizaje significativo que redunde en la mejora competencial del alumnado.

Es oportuno recordar que el Diseño Universal para el Aprendizaje en la elaboración de situaciones de aprendizaje resulta ser adecuado para atender a la diversidad de intereses, necesidades y atención del alumnado. La acción docente se ve orientada por las competencias específicas cuya adquisición se espera conseguir mediante situaciones de aprendizaje diseñadas para que el alumnado ponga en funcionamiento los conocimientos, destrezas y actitudes propios de la materia.

#### Carácter experimental de la materia

Dado que el alumnado tiene la competencia STEM necesaria para comprender el funcionamiento de la ciencia, cómo se aplica el método científico experimental y cómo se tratan los datos para obtener conclusiones que permitan validar hipótesis, en la etapa de Bachillerato deben adquirir la competencia necesaria para realizar investigaciones completas, analizar críticamente los resultados y plantear alternativas que puedan implicar mejoras significativas.

Las cuatro ciencias fundamentales que conforman el currículo de Ciencias Generales son eminentemente experimentales y, aunque el enfoque de la biología y la geología pueda ser distinto del enfoque de la física y la química, el planteamiento didáctico debe tener en cuenta esta característica. El análisis de fenómenos naturales más complejos que impliquen tener en cuenta las condiciones en las que ocurren y obliguen a aplicar el método hipotético-deductivo y otras metodologías científicas, realizando aproximaciones que hagan más concretos y abarcables los fenómenos estudiados, ayudará al alumnado a comprender que los modelos, leyes y teorías pueden ser aplicados a fenómenos de extraordinaria complejidad, lo que redundará en la mejora de las competencias necesarias para comprender el mundo que les rodea.

El tratamiento y análisis de datos experimentales es otra de las competencias específicas que han de trabajar los estudiantes. Como paso previo al desarrollo de investigaciones por parte del alumnado, puede ser muy adecuado presentar conjuntos de datos de distinta naturaleza que deben ser tratados, usando el razonamiento lógico-matemático, para extraer información cuantitativa y cualitativa, estableciendo relaciones entre las variables experimentales y expresándolas de manera correcta y rigurosa. Usar herramientas digitales para el análisis y la expresión de las consecuencias mejorará su competencia digital.

Por último, el laboratorio de ciencias, el trabajo de campo y el uso de laboratorios virtuales o animaciones digitales son escenarios en los que el alumnado puede desarrollar experiencias, realizar experimentos o analizar fenómenos de manera autónoma, siendo el profesorado quien lo acompaña y apoya durante el proceso para conseguir integrar y aplicar todos los contenidos, destrezas y actitudes, lo que repercutirá en la mejora de las competencias específicas de Ciencias Generales.

El uso de metodologías distintas, teniendo el Diseño Universal para el Aprendizaje como referente, puede ser muy indicado para conseguir adaptar la acción docente a la diversidad de su alumnado.

## Papel transversal de la materia

La biología, la geología, la física y la química, como disciplinas científicas, tienen una relación muy estrecha con la sociedad, con su desarrollo y con las expectativas de un futuro global sostenible, más justo y con cotas de bienestar y salud aún mejores que las actuales. La historia reciente nos muestra que grandes retos de la humanidad fueron resueltos gracias al conocimiento generado por la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas. La revolución verde en la década de los 70, las energías sostenibles o la actual era digital son ejemplos recientes de avances sociales globales propiciados por el conocimiento científico y en los que todas las disciplinas han sido fundamentales. Asimismo, el conocimiento profundo de la Tierra como sistema proporcionado por las ciencias geológicas permite comprender fenómenos como los volcanes y seísmos y por ende minimizar la exposición de infraestructuras y personas a sus efectos destructivos. De mismo modo, el estudio de los ecosistemas ha puesto de manifiesto las relaciones de interdependencia entre los sistemas naturales, la economía y la sociedad (ecodependencia) mostrando la problemática que el modelo de desarrollo actual puede plantear a generaciones futuras y estimulando la búsqueda de alternativas a este. Cabe también destacar el desarrollo de la biología molecular especialmente en el último cuarto del siglo XX que ha permitido conocer la naturaleza química de los seres vivos, comprender la naturaleza de la información genética y los mecanismos de su transmisión y con ello crear tecnologías como el ADN recombinante o la PCR de enorme relevancia científica y clínica. Sin embargo, el alumnado de Ciencias Generales debe analizar críticamente estas aportaciones para comprender que es necesario mejorar la implementación de los procesos y evitar consecuencias negativas, logrando así mejorar sus competencias, como indican los descriptores operativos de la etapa.

En la etapa educativa anterior el alumnado ha reflexionado sobre los avances científicos, siendo consciente de esta relación con la sociedad, aunque es en la etapa de Bachillerato donde debe hacer el análisis crítico que le permita crear opiniones informadas sobre contribuciones pasadas para lograr un nuevo enfoque más ético que minimice los efectos negativos que pudieran derivar de cualquier nuevo avance. Será el profesorado quien valore la gradación adecuada en las actividades que llevará a cabo el alumnado y cuáles serán las metodologías que mejor se adapten a la realidad del grupo, aunque conviene no perder de vista que el enfoque del currículo implica que el alumnado mejora sus competencias a lo largo de la etapa. Por lo tanto, será conveniente que el diseño de situaciones de aprendizaje incluya la reflexión crítica sobre los resultados incidiendo en aspectos como la sostenibilidad, el consumo responsable, la justicia y la equidad social y económica.

La posibilidad de diseñar proyectos o situaciones de aprendizaje que impliquen a otras materias puede ser una manera de evidenciar la relación entre la ciencia y la sociedad en la que vive el alumnado.

## Enfoque didáctico

El enfoque de la etapa de Bachillerato implica que la elección de las metodologías didácticas y los modelos pedagógicos que realice el profesorado sea crucial para conseguir la mejora en las competencias específicas de la materia, lo que debe llevar al desarrollo de las competencias clave de la etapa. También es necesario que esa elección sea la más adecuada para el alumnado, tanto por su nivel competencial de partida como por sus intereses y aptitudes, porque de ese modo el aprendizaje de Ciencia Generales será más atractivo y motivador.

El aprendizaje es un proceso activo y continuo que requiere del error como oportunidad para mejorar y llegar a la comprensión de los conceptos, la adquisición de los procedimientos y conseguir una actitud proactiva hacia el aprendizaje. Para errar es necesario actuar y esta secuencia lógica debe ser la que dirija la acción docente. El alumnado debe tener la posibilidad de aprender realizando una amplia variedad de actividades y tareas a lo largo del curso, por lo que el uso de situaciones de aprendizaje

exigentes y motivadoras, adaptadas a la diversidad real del grupo, será de gran utilidad, pudiendo ser el Diseño Universal para el Aprendizaje de mucha ayuda para lograrlo.

Crear un clima de trabajo positivo, motivador, fomentará la participación del alumnado y dará la oportunidad al docente de hacer observaciones más precisas y significativas sobre el proceso de aprendizaje. Animar e incentivar los aciertos, señalar los errores y ofrecer modos distintos de hacer las cosas para superarlos, puede ser un buen modo de conseguir que el clima de trabajo sea el adecuado.

La propuesta de situaciones de aprendizaje que impliquen la realización de investigaciones o proyectos en equipo puede ser una medida muy adecuada para promover la convivencia y la cooperación en el aula, además de permitir el afrontar retos y problemas más complejos y completos que requieran de una buena coordinación y estrategias de trabajo en equipo para ser resueltos con satisfacción. Formar equipos heterogéneos en conocimientos, destrezas y actitudes para estas actividades y fomentar la tutoría entre iguales en los equipos es una forma de trabajo competencial que reproduce, a pequeña escala, el modo de trabajar de la ciencia.

Es interesante integrar actividades propias del aprendizaje presencial con otras típicas del virtual, logrando así enriquecerlo y facilitando la labor docente. El empleo de aulas virtuales y otras herramientas educativas asíncronas permiten al alumnado ser más independiente en su estudio y trabajo (aprendizaje mixto), lo que redundará en una mejora considerable de algunas de las competencias clave.

Los materiales, actividades, tareas, situaciones de aprendizaje o proyectos que se planteen a los estudiantes deben ser interesantes para ellos y suponer un reto, por lo que hay que adaptarlos a su nivel competencial y a cada una de las necesidades de acceso o atención educativa que puedan darse entre el alumnado.

### Evaluación

La evaluación es un proceso global e integral de la enseñanza-aprendizaje y es necesario que sea continua y que participen activamente en ella todos los actores implicados.

Es función del docente evaluar cómo trabaja el alumnado, qué resultado se obtiene de este trabajo y qué grado de implicación y mejora observa en cada uno de los y las estudiantes. Una evaluación integral se basa en una idea básica: no todo lo que hacen los estudiantes se tiene que calificar, pero sí estar sujeto a la observación directa y su valoración. Esto quiere decir que se debe poner especial atención en el proceso y la manera en la que aprenden los estudiantes. La observación directa es un instrumento de evaluación que permite evaluar el progreso y encontrar las dificultades que se puedan presentar para el alumnado. La evaluación de la resolución de las actividades será la manera de conocer el resultado obtenido como consecuencia de ese trabajo. Para que la evaluación sea continua es necesario que los estudiantes sepan en cada momento qué hacen bien, qué pueden mejorar y cómo pueden hacerlo. La evaluación se convierte en un proceso formativo para el alumnado a la vez que evidencia la implicación de cada estudiante en su propio aprendizaje. Por este motivo, se hacen imprescindibles herramientas de evaluación individual que permitan conocer el nivel de asimilación de conocimientos, de perfeccionamiento de las destrezas y la mejora de las actitudes que logra el alumnado durante el curso.

Este tipo de evaluación permite el rediseño o la creación de actividades que se adapten al ritmo real de aprendizaje del grupo, logrando con ello la optimización del proceso y la motivación del alumnado.

Los alumnos y alumnas también participan del proceso de evaluación cuando son conscientes de sus progresos, de cómo aprenden y de qué objetivos alcanzan. Para que esto sea posible es necesario informar al alumnado de forma clara de qué tiene que hacer, cómo se espera que lo haga y cuándo lo tiene que hacer, por lo que las actividades que se les presenten deben facilitar esa información por adelantado. El uso de rúbricas de evaluación para las tareas, proyectos y situaciones de aprendizaje puede

ser muy útil para este propósito, pero se debe tener en cuenta que sean simples y descriptivas. Se puede animar al alumnado de esta etapa a usar rúbricas de autoevaluación, portafolios, diarios de aprendizaje, etc., si ello pudiera ayudarlo a ser consciente de qué aprende y qué objetivos alcanza. Las indicaciones y la información directa que recibe el alumnado del docente lo ayudan a conocer aquellos aspectos susceptibles de mejorar y la forma de hacerlo para alcanzar los objetivos.

Por último, la evaluación global del proceso implica que el docente, con la ayuda de los estudiantes, reflexione sobre cómo ha funcionado la programación didáctica de la materia para la consecución de las competencias específicas, si ha contribuido a mejorar las competencias clave, cómo ha sido la selección o diseño de las actividades realizadas durante el curso, etc. Las encuestas para el alumnado y las familias, la observación y retroalimentación mutua entre docentes, el intercambio y valoración de actividades, las aulas abiertas, los diarios docentes, fichas de valoración de la programación y de los indicadores de logro y las rúbricas son instrumentos de enorme utilidad para la evaluación de la práctica docente que se recomienda que sea realizada tanto por el propio docente (autoevaluación), como por sus iguales (coevaluación) y por parte del alumnado y familias (heteroevaluación). Esa información debe ser utilizada para el rediseño de la programación o las actividades, valorar la posibilidad de adoptar otras metodologías o estrategias metodológicas o simplemente para seguir con el diseño utilizado si los resultados han sido buenos.

Dado que la evaluación es un proceso continuo, la información a los estudiantes y sus familias debe ser continua para que sea posible abordar las dificultades o mejorar la actitud con la intención de que el resultado final sea que cada uno de los alumnos y alumnas sea más competente y mejores ciudadanos y ciudadanas europeos del siglo XXI.

#### *Cultura Audiovisual*

La creación audiovisual forma parte esencial tanto de la expresión artística contemporánea como de la comunicación mediática que caracteriza a nuestra época, por lo que entenderla resulta útil para desenvolverse en el mundo que nos rodea. La materia de Cultura Audiovisual contribuye a ello pues, por un lado, facilita al alumnado unas herramientas válidas para el procesamiento crítico de la información audiovisual que le llega desde múltiples vías y, por otro, le proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para elaborar sus propias producciones audiovisuales. Para esto último, se deben tener en cuenta los múltiples aspectos que se interrelacionan en este terreno: guion, producción, fotografía, iluminación, sonido, interpretación, dirección de arte, montaje, etc.; todo ello dentro de una experiencia de trabajo colaborativo, lo que implica poner en funcionamiento diferentes procesos cognitivos, culturales, emocionales y afectivos. Igualmente, la práctica audiovisual pone en marcha el pensamiento creativo y divergente del alumnado, propiciando el desarrollo de los valores y el enriquecimiento de su identidad personal.

En su aprendizaje audiovisual, es conveniente que el alumnado investigue las soluciones que los distintos creadores y creadoras han planteado en situaciones análogas a las que pudiera encontrarse en sus propias producciones, lo que permite incidir en un procedimiento de trabajo que comunica tanto el procesamiento crítico de la información audiovisual como la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes para llevar a cabo proyectos propios. De igual forma, el análisis de producciones audiovisuales de diferentes épocas y culturas lo ayuda a conocer el patrimonio audiovisual global y a familiarizarse con numerosas referencias, lo que permitirá establecer vínculos con otras disciplinas artísticas, además de enriquecer las creaciones propias.

En cuanto al proceso creativo, resulta importante distinguir entre las piezas con voluntad de autoexpresión personal –como aquellas que se difunden y se fomentan especialmente por las redes sociales y a las que el alumnado suele estar habituado– y las producciones audiovisuales con unos propósitos comunicativos concretos y que



impliquen un mensaje y unos destinatarios previamente definidos fuera del ámbito personal. En ambos casos, la materia de Cultura Audiovisual presta especial atención a la búsqueda de la originalidad, a la espontaneidad en la expresión de ideas, sentimientos y emociones a través de un lenguaje inclusivo y respetuoso, y a la innovación y el pensamiento crítico y autocrítico. Para ello, dada la naturaleza híbrida del medio audiovisual, es indispensable apropiarse y controlar los aspectos técnicos de diferentes disciplinas, sus herramientas y sus lenguajes. El alumnado debe aprender a comunicarse con este medio, haciendo suya la idea del error o del fracaso como aprendizaje y estimulando el deseo de expresar una visión del mundo propia a través de producciones audiovisuales. El análisis y la evaluación de este proceso le permitirá tomar conciencia del audiovisual como medio de conocimiento y de resolución de problemas, facilitando además una aproximación crítica a su naturaleza como el principal transmisor de ideas y contenidos en el mundo contemporáneo. Esta materia, en definitiva, contribuye de forma decisiva a la educación de la mirada.

Todo lo anterior se encuentra en el origen de las competencias específicas de Cultura Audiovisual, que emanan de las competencias clave y los objetivos establecidos para la etapa de Bachillerato, en especial de los descriptores de la competencia en conciencia y expresión culturales, a los que se añaden aspectos relacionados con la comunicación verbal y escrita, la digitalización, la convivencia democrática o la interculturalidad.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución por parte del alumnado.

Los saberes básicos se estructuran en cuatro bloques. El primero, «Hitos y contemporaneidad en la fotografía y el audiovisual. Formatos audiovisuales», recoge los saberes relacionados con la historia de estos medios y su situación actual, así como los diversos formatos que ha generado el audiovisual. El segundo bloque, titulado «Elementos formales y capacidad expresiva de la imagen fotográfica y el lenguaje audiovisual», comprende los elementos gramaticales y expresivos esenciales para realizar un análisis formal, desde las formas geométricas básicas hasta el color o las funciones de la imagen. El tercer bloque, «Expresión y narrativa audiovisual», abarca los aspectos necesarios para la creación de un relato audiovisual. Por último, «La producción audiovisual. Técnicas y procedimientos» incluye la planificación por fases, los medios técnicos y la difusión de una producción audiovisual, así como las técnicas necesarias para el trabajo en equipo y la evaluación de las producciones.

Para la adquisición de las competencias específicas de la materia, es conveniente diseñar situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado explorar una amplia gama de experiencias de expresión a través del lenguaje fotográfico y audiovisual, utilizando todos los medios disponibles, que podrán abarcar desde cámaras estenopeicas de fabricación propia, hasta teléfonos móviles, aros de luz y ordenadores, pasando por todo el equipamiento propio de una producción audiovisual que el centro pueda proporcionar. Las situaciones de aprendizaje deben ser estimulantes e inclusivas, teniendo en cuenta las áreas de interés, las referencias culturales y el nivel de desarrollo del alumnado. Además, habrán de incluir contenidos transversales referidos a la creación de proyectos sostenibles, al consumo eléctrico responsable y a la seguridad en el desempeño de las tareas, contribuyendo así a una formación global y una educación ambiental del alumnado. Su complejidad debe aumentar gradualmente y puede requerir la participación simultánea en diversas tareas, además de contribuir a desarrollar actitudes de apertura, respeto y afán de superación y mejora. Dado que toda producción audiovisual adquiere verdadero sentido cuando es mostrada, apreciada, analizada y compartida en público, así deberá hacerse con los proyectos que se emprendan en la materia, facilitando que el alumnado no solo sea espectador de las producciones ajenas, sino que lo sea también de las suyas propias, lo que contribuirá a su formación integral y al desarrollo de la inteligencia emocional, la humildad, la autoconfianza, la socialización, y la madurez emocional, personal y académica.



El apartado dedicado a las orientaciones metodológicas y para la evaluación propone algunas indicaciones que se pueden seguir en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Las líneas principales para el desarrollo de la materia se esbozan en los distintos epígrafes que conforman estas orientaciones, que tienen en cuenta aspectos como la necesidad de que el aula sea un espacio flexible en el que se fomente el trabajo con medios digitales; la importancia de que las actividades que se planteen impliquen la iniciativa y la creatividad y fomenten una autonomía progresiva del alumnado; o el requisito de que se apliquen metodologías activas aplicadas a la práctica de la producción audiovisual. Se aportan ideas, ejemplos e indicaciones sobre todo ello. Los dos epígrafes finales están dedicados a la evaluación, y en ellos se contempla tanto la evaluación del aprendizaje, en la que es conveniente hacer partícipe al alumnado a diversos niveles, como la de la práctica docente, aportándose indicaciones sobre sus fundamentos y los diferentes tipos de evaluación, así como sus métodos e instrumentos.

#### Competencias específicas

1. Analizar imágenes fotográficas fijas y producciones audiovisuales de distintos estilos, formatos, géneros y culturas, reconociendo sus cualidades plásticas, formales y semánticas y reflexionando sobre la historia de ambos medios, para desarrollar el criterio estético, valorar el patrimonio, ampliar las posibilidades de disfrute y enriquecer el imaginario propio.

Las manifestaciones de la fotografía y el audiovisual se encuentran en aumento exponencial en la sociedad contemporánea. El alumnado debe manejar con soltura su análisis, valorando sus cualidades plásticas, formales y semánticas por medio de producciones orales, escritas, audiovisuales y multimodales en las que se expliquen desde la justificación de los movimientos de cámara hasta la importancia del encuadre y el uso del fuera de campo, pasando por la significación del color. Para ello, ha de visionar imágenes fotográficas fijas y producciones audiovisuales que permitan apreciar la pluralidad de representaciones que ambos medios posibilitan, ampliando el punto de vista tanto hacia las obras de distintas épocas como hacia las provenientes de otras culturas. Además, entre los ejemplos analizados se debe incorporar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, con énfasis en el estudio de producciones realizadas por mujeres y por personas de grupos étnicos y poblacionales que sufren discriminación, así como de su representación en la creación fotográfica y audiovisual. En el proceso, el alumnado debe reflexionar sobre la historia de ambos medios, para lo que es indispensable conocer su evolución tecnológica, deteniéndose en los hitos específicos del audiovisual, como la incorporación del sonido a la imagen.

La asimilación activa de estos conocimientos desarrollará el criterio estético del alumnado, favorecido por el acercamiento a obras de toda clase de estilos, formatos y géneros, lo que contribuirá igualmente a que aprenda a valorar el patrimonio fotográfico y audiovisual global. Finalmente, la adquisición de esta competencia fomenta también el enriquecimiento del imaginario del alumnado, apoyado en el descubrimiento de formas de expresión distintas de aquellas con las que está más familiarizado, además de ampliar las posibilidades de disfrute de ambos medios al partir de un acercamiento informado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CCEC1, CCEC2.

2. Elaborar producciones audiovisuales individuales o colectivas, empleando la propia presencia en la imagen y la banda de sonido y evaluando el rigor ético y formal de los procedimientos, para expresar y comunicar ideas, opiniones y sentimientos y construir una personalidad creativa abierta, amplia y diversa.

Llevar a buen término una producción audiovisual es el resultado de un proceso complejo, que implica, por un lado, la capacidad de introspección y, por otro, la de proyección de las propias ideas, sentimientos, y opiniones, dándoles una forma original y personal. Asimismo, al incorporar características de distintas artes, el lenguaje

audiovisual se define por su naturaleza interdisciplinar e híbrida, por lo que el alumnado debe afrontar el reto de la creación audiovisual a partir una personalidad creativa abierta, amplia y diversa, que involucre un acercamiento a otros medios de expresión. En este proceso, es importante que los alumnos y alumnas aprendan a utilizar en sus producciones su propia presencia en la imagen y en la banda de sonido como un recurso expresivo y comunicativo más, reforzando así el autoconocimiento y la autoconfianza. Para ello, es conveniente emplear la práctica de la fotografía como medio de aproximación a través del cual asimilar algunas de las nociones técnicas y formales básicas del lenguaje audiovisual.

Por otra parte, el alumnado debe ser consciente de que las herramientas que se le proporcionan para transmitir ideas, opiniones y sentimientos en la creación audiovisual pueden ser empleadas con un mayor o menor rigor ético y formal. Este aspecto se puede desarrollar a partir de la puesta en común de ejemplos escogidos de diversos formatos, géneros y terrenos (como el del periodismo televisivo), y su comparación con los procedimientos de trabajo del alumnado, que, de este modo, debe entender que el efecto buscado en la audiencia nunca puede ponerse por encima de un tratamiento ético y formal de los materiales. Para ello, ha de comprender la sintaxis del medio audiovisual en toda su complejidad, integrando de manera activa y consciente el respeto a la posición del público receptor.

En último término, el uso de aplicaciones y recursos digitales para la grabación, la edición o la difusión de imágenes y sonidos facilita el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con esta materia, generando al mismo tiempo una oportunidad para la reflexión sobre la necesidad de respetar la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CD3, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC3, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2.

3. Seleccionar y utilizar las técnicas, herramientas y convenciones del lenguaje y la producción audiovisual, teniendo en cuenta todos sus aspectos (guion, planificación, interpretación, grabación, edición, etc.), para realizar creaciones audiovisuales de forma colectiva y aprender a desenvolverse en circunstancias diversas.

El proceso de realización de una producción audiovisual colectiva es complejo y requiere de la participación de un número de personas relativamente amplio para cubrir todos sus aspectos (guion, planificación, interpretación, grabación, edición, etc.), que implican desde la correcta utilización de las convenciones del lenguaje audiovisual, hasta la organización de equipos humanos. Además, el entorno digital propio del trabajo audiovisual contemporáneo se caracteriza por la necesidad de adaptación a la transformación permanente de las herramientas y las tecnologías que genera, por lo que el alumnado debe saber seleccionarlas y utilizarlas, demostrando un conocimiento activo de las mismas en las creaciones propias.

Por lo demás, la producción audiovisual implica un proceso de trabajo pautado y ordenado, con fases marcadas y una división de las tareas muy clara, para que los imprevistos no perjudiquen el proyecto. El alumnado debe organizar sus creaciones atendiendo a este proceso, elaborando la documentación apropiada y adquiriendo mediante la práctica la flexibilidad necesaria para adaptarse a dichos imprevistos, que pueden abarcar desde la ausencia forzosa de algún miembro del equipo, hasta la imposibilidad de llevar a cabo el plan de rodaje previsto debido a las condiciones meteorológicas. A esto hay que añadir toda clase de circunstancias en las que el alumnado también debe aprender a desenvolverse, como la imposibilidad de contar con los equipos técnicos idóneos para la realización de lo planeado, por lo que ha de mostrar imaginación y soltura en el uso de los medios disponibles.

Por último, es importante que el alumnado aporte a esta experiencia una preocupación por la sostenibilidad, lo que implica controlar el consumo de electricidad, sacar copias impresas solo de los documentos de trabajo que resulten indispensables o generar el mínimo de residuos posible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD2, CD3, CPSAA3.1, CE2, CCEC4.1, CCEC4.2

4. Determinar el público destinatario de una producción audiovisual, analizando sus características y atendiendo al propósito de la obra, para adoptar el lenguaje, el formato y los medios técnicos más adecuados y seleccionar las vías de difusión más oportunas.

Dado el amplio abanico de posibilidades de acercamiento a la creación audiovisual que caracteriza a nuestra época, ejemplificado en la multiplicación y mutación continua de los formatos que se le asocian, es muy importante que el alumnado aprenda a diseñar producciones audiovisuales a partir de la elección previa, consciente e informada, del público al que quiere dirigirse. Para ello, debe plantearse tanto la adecuación del lenguaje a emplear, como los medios técnicos a utilizar y el formato en el que encuadrarlas. Las diferencias entre una pieza de videoarte propia de un museo de arte contemporáneo, los contenidos generados por un o una *youtuber*, los múltiples formatos televisivos o un largometraje industrial de ficción tienen tanto que ver con sus condiciones de producción como con el público al que están destinados, a cuyas características están supeditados. Aunque todos los ejemplos citados se sirven del lenguaje audiovisual, lo hacen de maneras diferentes y con propósitos distintos, pues se crean para audiencias diferenciadas.

Entre las múltiples vías para la difusión de los trabajos audiovisuales, las de acceso más sencillo son aquellas que proporciona internet, aunque no se deben desdeñar otras posibilidades. El alumnado debe familiarizarse con el mayor número de ellas, identificando las más adecuadas para cada tipo de producción, de modo que pueda dar a conocer las suyas propias a un público lo más amplio posible. En cualquier caso, la difusión de las producciones audiovisuales a través de diferentes plataformas digitales en internet amplía el marco comunicativo habitual del alumnado, y en este sentido, es importante que los alumnos y alumnas evalúen los riesgos de los espacios virtuales utilizados, conozcan las medidas de protección de datos personales y aseguren el respeto de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Finalmente, es conveniente que el alumnado aprenda también a evaluar las reacciones de la audiencia, siempre de manera respetuosa, abierta y autocrítica, para lo que se pueden establecer debates dentro del aula o en el entorno del centro educativo si se llevan a cabo proyecciones a ese nivel, además de recogerse las reacciones que se produzcan en una eventual difusión por internet o por cualquier otro medio.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC4.2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Explicar los aspectos esenciales de la evolución del lenguaje fotográfico y audiovisual, valorando los cambios que se han producido a lo largo de la historia del medio.

1.2 Analizar las cualidades plásticas, formales y semánticas de producciones fotográficas y audiovisuales de distintos estilos, formatos, géneros y culturas, determinando las reglas y códigos por las que se rigen y valorando la flexibilidad de esas normas.

1.3 Proponer interpretaciones personales del patrimonio fotográfico y audiovisual, argumentando desde un criterio estético propio.

1.4 Descubrir perspectivas diferentes de la creación fotográfica y audiovisual, analizando las múltiples posibilidades de resolución que estos medios pueden plantear ante una misma situación y comprendiendo la importancia de la libertad de expresión para la pluralidad cultural y artística.

1.5 Identificar las diferentes funciones de la imagen representada (simbólica, religiosa, lúdica, decorativa, jerárquica, educativa, etc.), analizando el papel que desempeña en cada caso y valorando e integrando el enriquecimiento que su pluralidad supone para la sociedad.

#### Competencia específica 2.

2.1 Diseñar producciones audiovisuales creativas que representen las ideas, opiniones y sentimientos propios a partir de un tema o motivo previos, incorporando las experiencias personales y el acercamiento a otros medios de expresión.

2.2 Evaluar el rigor ético y formal con el que se usan las herramientas de creación fotográfica y audiovisual, analizando diversas producciones, distinguiendo críticamente los modos de presentar las informaciones y los mensajes, identificando su posible manipulación y reflexionando sobre la necesidad de respeto de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

2.3 Experimentar en el proceso de creación fotográfica y audiovisual, integrando las tecnologías digitales en el proceso creativo e identificando ambos lenguajes como un medio para explorar el entorno y expresar y comunicar ideas, opiniones y sentimientos.

2.4 Realizar producciones audiovisuales creativas que representen las ideas, opiniones y sentimientos propios a partir de un tema o motivo previos, utilizando la propia presencia en la imagen y la banda de sonido y empleando el lenguaje y los medios de producción con rigor ético y formal.

#### Competencia específica 3.

3.1 Confeccionar adecuadamente los equipos de trabajo para producciones audiovisuales colectivas, identificando las diferentes habilidades requeridas y repartiendo las tareas con criterio.

3.2 Planificar producciones audiovisuales determinando los medios y habilidades necesarios, teniendo en cuenta todos sus aspectos (guion, planificación, interpretación, grabación, edición, etc.), justificando razonadamente su elección y considerando los posibles imprevistos y la manera de resolverlos.

3.3 Demostrar flexibilidad y habilidad para resolver los imprevistos propios de las producciones audiovisuales, teniéndolos en cuenta en su planificación y considerando de manera abierta las diferentes posibilidades para resolver un problema sobrevenido.

3.4 Realizar producciones audiovisuales de manera creativa, utilizando correctamente las técnicas, herramientas y convenciones del lenguaje necesarias, valorando el trabajo colaborativo, favoreciendo la participación de todo el equipo, e intentando conseguir un resultado final ajustado al proyecto preparado previamente.

#### Competencia específica 4.

4.1 Justificar la elección del lenguaje, el formato y los medios técnicos en producciones audiovisuales, considerando previamente el tipo de público al que se quieren dirigir.

4.2 Seleccionar las vías de difusión más adecuadas para producciones audiovisuales, teniendo en cuenta su propósito, valorando de manera crítica e informada las posibilidades existentes, utilizando entornos seguros y respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor.

4.3 Analizar de manera abierta y respetuosa la recepción de las producciones audiovisuales presentadas, comprobando la adecuación del lenguaje, el formato y los medios técnicos de la obra, así como de las vías de difusión, y extrayendo de ello un aprendizaje para el crecimiento creativo.

#### Saberes básicos

A. Hitos y contemporaneidad de la fotografía y el audiovisual. Formatos audiovisuales.

- Creación y evolución de la fotografía y el lenguaje audiovisual.
- Principales corrientes en fotografía y cine.
- El cartel y el cómic. Relaciones e influencias con la fotografía y el audiovisual.

- La diversidad en las manifestaciones fotográficas y audiovisuales contemporáneas y del pasado. Medios de comunicación convencionales e internet.

- La fotografía en sus diversos campos: publicidad, moda, prensa, retrato, etc.
- Principales formatos audiovisuales: corto, medio y largometraje de ficción, corto, medio y largometraje documental, serie, ensayo fílmico, formatos televisivos, videoclip, *fashion film*, *spot*, vídeo educativo, video corporativo/institucional, formatos asociados a las redes sociales, etc. Aspectos formales más destacados.

B. Elementos formales y capacidad expresiva de la imagen fotográfica y el lenguaje audiovisual.

- La narración mediante imágenes fijas (carteles, historieta gráfica, presentaciones).
- Características propias de la imagen fotográfica en relación a otras imágenes fijas. El encuadre en la imagen fija.

- Plano (escala: valor expresivo) y toma, angulaciones y movimientos de cámara.
- Exposición, enfoque, encuadre, profundidad de campo, campo y fuera de campo. La ilusión del movimiento y la continuidad.

- Conceptos básicos sobre iluminación.
- Composición para imagen fija y en movimiento.
- Simbología y psicología del color. Ejemplos de aplicación en grandes obras del cine y la fotografía.

- Retoque digital.
- Funciones de la imagen audiovisual. Herramientas analíticas para la recepción crítica de los mensajes audiovisuales.

C. Narrativa audiovisual.

- El guion literario. Fases de elaboración. La narración de la imagen en movimiento: escena y secuencia dramática. La escaleta.

- El guion técnico y el *storyboard*.
- Los géneros cinematográficos.
- Diseño de personajes y casting.
- La puesta en escena: localizaciones, decorados (volumétricos y virtuales), caracterización, interpretación, iluminación, movimiento.

- La banda de sonido: perspectiva sonora y posibilidades expresivas. Integración de sonido e imagen: diálogos, voz en off, efectos de sonido, música, etc.

- El montaje y la postproducción. Evolución y gramática.
- Los lenguajes de la televisión y la publicidad. La radio ante la incorporación de la imagen.

D. La producción audiovisual. Técnicas y procedimientos.

- Equipos humanos de trabajo en la producción audiovisual: dirección, producción, cámara/fotografía, sonido, arte, postproducción.

- La distribución de tareas en la producción audiovisual: criterios de selección a partir de las habilidades requeridas.

- Fases de trabajo: preproducción, rodaje y postproducción.
- Estrategias de selección de técnicas, herramientas y convenciones audiovisuales.
- Medios técnicos de realización: cámara y accesorios, microfónica, grabadoras y mesas de sonido, equipo de iluminación.

- Grabación de sonido, sincrónico y recreado.
- Principales *softwares* de edición no lineal.
- Difusión de contenidos audiovisuales: redes sociales, salas comerciales, espacios de exhibición alternativos, festivales cinematográficos en línea y presenciales, etc. Protección de datos, propiedad intelectual y derechos de autoría. Derechos de imagen.

- Técnicas y estrategias de evaluación de las producciones audiovisuales.



### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Cultura Audiovisual se plantea desde una perspectiva teórico-práctica que permita al alumnado interpretar de manera autónoma los estímulos audiovisuales que recibe, además de elaborar sus propias producciones audiovisuales desde una solvencia con el medio que le posibilite incorporarlo de modo plenamente consciente en su repertorio de recursos expresivos. Esto se podrá conseguir a través de situaciones de aprendizaje variadas y con diversos grados de complejidad, que requieran la activación integrada de los conocimientos, destrezas y actitudes de la materia. Estas situaciones se plantearán a partir de metodologías activas, de las que se abordarán algunos ejemplos en los siguientes epígrafes. Resulta igualmente importante llevar a cabo una evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje que haga partícipe al alumnado y que propicie la mejora de la práctica docente.

### Organización de tiempos y espacios

Un enfoque de la educación por competencias llevado al aula precisa de un cambio en cuanto a la organización del espacio de trabajo, que debe tener consecuencias también en la metodología aplicada. En esta nueva disposición, el aula donde se imparta la materia ha de cumplir, siempre que sea posible, una serie de requisitos derivados del propio currículo de Cultura Audiovisual. En primer lugar, es importante que el espacio sea accesible, bien iluminado y cómodo, y que atienda a los requisitos de la prevención de riesgos laborales aplicados a las prácticas que se van a realizar en él. Por otra parte, ha de ser un espacio que permita atender una parte experimental, pero también una actividad expositiva y reflexiva en torno a las producciones del alumnado y otras ajenas, facilitando su interacción y participación en los procesos de trabajo y evitando la exclusión. Igualmente, resulta necesario fomentar tanto el trabajo individual como el grupal, de modo que el espacio y el mobiliario deben posibilitar sistemas rotatorios en la actividad. Además, el aula de Cultura Audiovisual ha de ser un espacio en el que se impulse el trabajo con medios digitales, favoreciendo el uso de herramientas y recursos para grabar y editar de los que pueda disponer el alumnado con cierta facilidad, como el teléfono móvil, el ordenador portátil o las tabletas.

La distribución de los tiempos es tan importante como la organización y la elección del espacio dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, activo y cooperativo. Así pues, el profesorado, como guía conductor de toda propuesta de trabajo o proyecto que se plantee, establecerá previamente las necesidades materiales y de organización del aula, y, además, determinará unos tiempos y unos recursos y se los comunicará al alumnado, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, por lo que es conveniente un cierto margen de flexibilidad.

### Organización de actividades y propuestas didácticas

La experiencia perceptiva de toda clase de manifestaciones audiovisuales permite al alumnado la identificación de sus cualidades plásticas, formales y semánticas, cuya interrelación constituye la sintaxis propia del lenguaje audiovisual. La utilización de procedimientos como la observación, la experimentación, el descubrimiento y la reflexión contribuyen a este análisis, y son directrices básicas en el diseño de las situaciones de aprendizaje. En ellas, el trabajo ha de ser orientado para que el alumnado elabore sus propias conclusiones, exponga y argumente sus ideas y opiniones, formule explicaciones e hipótesis, plantee soluciones a problemas concretos, tome decisiones, etc., teniendo siempre presente la necesidad de una aproximación crítica a las manifestaciones audiovisuales a las que está expuesto en su entorno de manera cotidiana.

El Diseño Universal para el Aprendizaje debe ser el eje en torno al cual se organicen las propuestas didácticas de la materia. Con este fin, se pueden implementar estrategias diferentes que se ajusten a la diversidad del alumnado, tanto en la presentación de las actividades como en los procedimientos de resolución de las mismas, utilizando distintos



lenguajes (verbal, escrito, gráfico o audiovisual), empleando las herramientas, técnicas y recursos propios de la materia y haciendo hincapié en las posibilidades del entorno digital.

El enfoque competencial de la materia, a través de cuatro competencias específicas que han de trabajarse de forma conjunta e interrelacionada, implica establecer un desarrollo coherente de sus enseñanzas, introduciendo los conocimientos técnicos y teóricos a medida que la práctica los vaya demandando.

Por otra parte, las características de la materia de Cultura Audiovisual requieren que las actividades que se planteen impliquen la iniciativa y la creatividad. Es interesante que los alumnos y alumnas partan de una idea inicial para madurarla y llegar a proponer y realizar diversos proyectos. Con tal fin, es necesario motivarles y hacerles aportar nuevas soluciones, poniendo en juego capacidades y habilidades de todo tipo, como las requeridas para elaborar un plan de rodaje, preparar unas plantas de cámara, hacer el desglose de un guion o dibujar un *storyboard*.

Para ello, resulta muy interesante establecer grupos de alumnos y alumnas en forma de equipos de rodaje. Al considerarlos como una organización social a pequeña escala con un objetivo común, se promueven valores compartidos, buenas prácticas cívicas y el respeto por la diversidad, lo que habilita a sus integrantes para el ejercicio de una ciudadanía activa y responsable al servicio de la comunidad. Para su buen funcionamiento, el equipo requiere de un modelo de liderazgo democrático y una organización precisa, en la que cada miembro se responsabilice de la tarea asignada y colabore activamente con el resto. Además, la emulación a la escala del aula de un equipo de rodaje profesional ayuda al alumnado a identificar las posibilidades que el medio audiovisual puede ofrecerle en el ámbito laboral.

Otro aspecto a tener en cuenta es la mutabilidad del entorno digital asociado al medio audiovisual, tanto en el aspecto tecnológico como en el relativo a los formatos y los contenidos. En consecuencia, es conveniente que el trabajo en el aula se adapte a esta característica para evitar que el alumnado lo perciba como fuera de contexto y al margen de la realidad. Por tanto, es necesario actualizar los ejemplos, los conocimientos y las actividades en todos los aspectos, así como acercar a los alumnos y alumnas a toda clase de manifestaciones audiovisuales contemporáneas, reflejando una realidad viva y cambiante.

Además, atendiendo al carácter instrumental del lenguaje audiovisual en el entorno del arte contemporáneo, puede resultar interesante plantear algunas actividades que exploren la relación de este lenguaje con distintas manifestaciones artísticas, abordándolo desde diferentes puntos de vista y sistemas de comprensión. Si a este aspecto se le añade la condición vehicular del lenguaje audiovisual en la transmisión de toda clase de informaciones, resulta manifiesta la importancia de la asimilación crítica de sus principios por parte del alumnado, contribuyendo a su inserción en la sociedad como ciudadanos y ciudadanas, por lo que también se pueden potenciar las actividades que consideren este aspecto.

Finalmente, es muy motivador para el alumnado mostrar su trabajo a otras personas ajenas al grupo del aula, algo que se puede conseguir mediante la difusión de las producciones audiovisuales que se realicen, valorando siempre la idoneidad de los contenidos y teniendo en cuenta el respeto del derecho a la imagen. Esto puede materializarse por múltiples vías (internet, exhibición pública dentro o fuera del centro educativo, etc.), permitiendo evaluar la recepción del público y trabajar con el alumnado el respeto a las opiniones ajenas o el ejercicio de la autocrítica.

#### Autonomía progresiva del alumnado

Un proceso de aprendizaje significativo resulta realmente eficaz cuando los nuevos contenidos se integran en las estructuras cognoscitivas previas del alumnado. De esta forma, las nuevas adquisiciones se fundamentan sobre competencias adquiridas anteriormente, conformando un aprendizaje realmente operativo. Así pues, el diseño de

la materia propone un modelo en el que los resultados del aprendizaje redunden en una autonomía cada vez mayor de los alumnos y alumnas, para lo que es necesario que ambos aspectos estén conectados. Por ello, es adecuado que se planteen actividades que vayan aumentando en dificultad conforme avance el curso y en las que se promueva que el alumnado sea capaz de resolver por sí mismo las distintas situaciones que se planteen, una vez asimilados los aprendizajes necesarios para hacerlo en actividades anteriores.

Como primer paso en la secuencia lógica de las actividades de enseñanza-aprendizaje, es conveniente trabajar el análisis de las cualidades del lenguaje de la imagen fija y el audiovisual a través de toda clase de manifestaciones de ambas disciplinas. Tras esto, el alumnado puede aprender a valorar el patrimonio fotográfico y audiovisual global por medio del conocimiento de su historia y el acercamiento a producciones tanto de su cultura como de otras diferentes. A partir de aquí, es posible progresar hacia la autoexpresión mediante la elaboración de producciones audiovisuales sencillas, en las que prime la expresión y la comunicación de ideas, opiniones y sentimientos. Finalmente, el alumnado deberá ser capaz de plantear y organizar colectivamente y de manera autónoma producciones complejas, para lo que tendrá que seleccionar y utilizar competentemente las herramientas y convenciones del lenguaje y la producción audiovisual, determinando previamente las características de estas producciones a partir de las del público al que piense destinarlas, así como del propósito de la obra.

#### Aprendizaje activo basado en la práctica de la producción audiovisual y adaptado al alumnado

Las competencias específicas de la materia están diseñadas para que su consecución responda a una progresión basada en las situaciones de aprendizaje. Para ello, es conveniente que se realicen propuestas didácticas que busquen el equilibrio entre la dimensión productiva y la reflexiva y crítica, indispensable para dotar de solidez a aquella.

Las metodologías expositivas pueden resultar útiles para presentar informaciones, panoramas generales y síntesis sobre determinados aspectos, aunque se recomienda no hacer un uso abusivo, ya que fomentan los comportamientos pasivos en el alumnado. Por otro lado, en el desarrollo de las competencias que implican usar información, aplicar técnicas, utilizar herramientas tecnológicas, afrontar y resolver problemas reales, valorar distintos puntos de vista, producir ideas u organizar equipos de trabajo, por ejemplo, es imprescindible que se utilicen metodologías activas, de modo que el alumnado se convierta en agente destacado de su propio proceso de aprendizaje. Entre las mismas, pueden hallarse el aprendizaje invertido, el pensamiento visual (*o visual thinking*), el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje-servicio, etc.; todas ellas aplicables a las actividades que se deben plantear en la materia, relacionadas con el análisis de textos audiovisuales, la organización de rodajes y la planificación de la puesta en escena para producciones audiovisuales. Estas metodologías favorecen diversos objetivos pedagógicos de Cultura Audiovisual, como el desarrollo del pensamiento espacial, la participación de los alumnos y alumnas, su implicación con el entorno o la activación del sentido de la responsabilidad.

El desarrollo de la capacidad de trabajar en equipo es también muy importante en esta materia, y para ello, resulta conveniente utilizar metodologías que impliquen el aprendizaje colaborativo y una convivencia armónica en el aula, incrementándose así la solidaridad y la aceptación de los compañeros y compañeras, además de favorecerse el proceso de identificación de las habilidades propias y las del resto, indispensable para llevar al cabo el reparto de tareas funcional que requieren los proyectos colectivos como los que se plantean en Cultura Audiovisual, entre los que destacan los rodajes de diversas producciones audiovisuales. Al planificar las actividades, ha de tenerse en cuenta que la metodología de trabajo y los sistemas de información deben adaptarse

para atender la diversidad. Así pues, la figura docente valorará las características de cada equipo en general y de cada alumno o alumna en particular, adoptando medidas que, por un lado, atiendan a las diferencias más frecuentes en el aprendizaje de esta materia, como pueden ser la mayor o menor facilidad en la formalización del pensamiento espacial o la habilidad en el manejo de herramientas tecnológicas, y por el otro, permitan ajustar la intervención educativa a los estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado. La variedad de las tareas de aprendizaje que se propongan, una planificación de estas que incorpore distintos niveles de tratamiento –profundización o refuerzo– sobre un mismo aspecto o que deje cierto margen de elección al alumnado, así como la combinación de trabajo en equipo y trabajo individual, pueden proporcionar algunos instrumentos y referencias para intervenir educativamente desde la diversidad.

Por último, hay que considerar la importancia del entorno digital en la aplicación de estas metodologías, tanto integrando sus herramientas en el aula para la presentación de los elementos curriculares, como proporcionando al alumnado una amplia variedad de formas de acción y de expresión del aprendizaje en torno a la movilización de los conocimientos, destrezas y actitudes, al tiempo que se le ofrecen diversas formas de participación y de implicación.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación competencial pretende que el alumnado interprete, analice y aplique a lo que le rodea la información que posee, de manera que conecte conocimientos, destrezas y actitudes con situaciones reales. Se trata, por tanto, de evaluar su capacidad para aprender, ser competente, saber resolver problemas, experimentar, buscar soluciones en equipo y adquirir rutinas de pensamiento y de trabajo, entre otras. Para esto, es necesario conocer el punto de partida de los alumnos y alumnas, de modo que la evaluación inicial se plantea como una herramienta que permitirá al profesorado construir nuevos conocimientos sobre los esquemas previos del alumnado. Dicha evaluación se puede efectuar aplicando diversos recursos, como, por ejemplo, la realización, al comienzo del curso, de una actividad de análisis globalizadora que permita identificar el grado de familiarización del alumnado con la mayor parte de los elementos característicos del lenguaje audiovisual, para, a partir de los resultados obtenidos, ajustar la programación y seleccionar las estrategias didácticas más adecuadas. Esto mismo se puede aplicar a lo largo del curso en momentos puntuales de cara a preparar aspectos concretos de la materia.

Los instrumentos de evaluación han de ser variados y adaptables a cada propuesta didáctica y a los diferentes ritmos de aprendizaje, de acuerdo con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, y han de ser útiles para analizar, de una forma objetiva, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para llevar a cabo un sistema de evaluación formativo, reflexivo y compartido, ha de realizarse un diseño planificado de los instrumentos, incluyendo un tiempo dedicado al mismo en el planteamiento inicial de las actividades. Es interesante que el profesorado promueva entre el alumnado la integración de la evaluación como un proceso de diálogo, resaltando su finalidad de progreso. Para ello, resulta conveniente compartir con el alumnado información puntual de su proceso de aprendizaje y aportarle una visión constructiva sobre la evolución del grupo, lo que ayudará a su motivación y a crearle expectativas realistas.

En esta línea, se recomienda proponer situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado aprender mientras el proceso es evaluado por todas las personas participantes (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación). Así, junto a la evaluación de las actividades por parte de la figura docente, se puede facilitar la de los y las pares tanto en los trabajos de análisis (fomentando, siempre que sea posible, el intercambio de opiniones y el debate respetuoso), como, especialmente, en la puesta en práctica de las destrezas necesarias para la realización de producciones audiovisuales, en la que darle peso de las coevaluaciones y las autoevaluaciones del desempeño de las tareas asignadas al alumnado puede ser de gran utilidad, ya que fomenta, por ejemplo,

el ejercicio de la responsabilidad y la autocrítica, cualidades muy necesarias en el trabajo en equipo. En este contexto, el uso de las herramientas digitales facilita en gran medida la gestión y el intercambio de las valoraciones, las informaciones y los datos que se generen. Por otra parte, para conseguir una dinámica que fomente los hábitos de evaluación continua del propio trabajo del alumnado, es conveniente que la figura docente fije los criterios de evaluación y los niveles, así como la escala o valores a tener en cuenta, siempre de acuerdo con los objetivos didácticos establecidos.

Entre los instrumentos planteados se encuentran: observación directa del trabajo individual del alumnado, rúbricas de evaluación, intercambios orales (exposiciones, debates, etc.), ejercicios prácticos (análisis de textos fotográficos y audiovisuales, ejercicios de guion, resoluciones sobre el papel de situaciones de puesta en escena, etc.), análisis de la documentación para la realización de audiovisuales producida por el alumnado (guion técnico, planta de cámara, plan de rodaje, etc.), ejercicios prácticos con programas informáticos para audiovisuales, observación del trabajo en equipo del alumnado (su actitud, el grado de implicación o participación, el rol asumido, etc.), o valoración y análisis de las producciones audiovisuales de todas clases realizadas por el alumnado (spots publicitarios, videoclips, cortometrajes de ficción, reportajes televisivos, etc.).

#### Evaluación del proceso de enseñanza

En cuanto a los procesos de enseñanza y la práctica docente, la evaluación del profesorado es fundamental para guiar adecuadamente el desarrollo del curso, y para ello no debe apuntar solo a los resultados finales, sino que ha de ser también un instrumento de información y mejora tanto del trabajo del alumnado como de la labor docente. A este fin, las listas de control docente que planteen los aspectos más importantes de la relación del profesorado con el alumnado pueden resultar una herramienta interesante. Además, resulta provechoso que se aporten opciones de mejora a partir de un análisis objetivo, y que este permita revisar el grado de adecuación al perfil del alumnado de las actividades propuestas, su adaptabilidad y su funcionalidad en cuanto a la adquisición de las competencias planteadas. Así pues, la autoevaluación del profesorado en diferentes momentos del proceso de enseñanza de la materia puede contribuir a su mejora de con efectividad.

En este sentido, y dado que esta materia, como se ha dicho anteriormente, está sujeta a cambios continuos debidos a la propia naturaleza del lenguaje audiovisual y a su dependencia de herramientas tecnológicas en continua evolución en el entorno digital, la valoración periódica de la puesta al día de los conocimientos del profesorado al respecto le permitirá detectar necesidades formativas de manera eficaz.

#### *Dibujo Artístico*

Al dibujar, la mirada se convierte en observación precisa y contemplación que abstrae y sintetiza la realidad a través de la expresión gráfica. El dibujo es, por tanto, un proceso interactivo de observación, reflexión y representación. Un proceso que requiere una técnica inicial, conocer sus recursos y elementos fundamentales, un ejercicio continuo de entrenamiento y práctica. Su desempeño implica comprender su lenguaje y cómo intervienen en él las formas y sus relaciones, las estructuras, los volúmenes, la perspectiva, las proporciones, el comportamiento de la luz y el color. Partiendo de la consideración del dibujo como un método de trabajo casi científico de exploración e indagación, no conviene olvidar los avances que se han conseguido a lo largo de la historia ni las soluciones que se han aportado a los problemas de formulación gráfica de un entorno tridimensional. El análisis de obras de diferentes épocas, lugares y ámbitos disciplinares ayuda a identificar los caminos que ya se han recorrido, de modo que el alumnado pueda servirse de ellos en su propia incursión en el dibujo.

El dibujo es un lenguaje universal que supone una actividad intelectual en tanto que medio de análisis y conocimiento. Es el primer enlace de unión entre la idea y su representación gráfica, lo que propicia que sea el origen de múltiples actividades creadoras y resulte imprescindible en el desarrollo de todas las demás artes, ya que es un paso previo en la resolución de proyectos y propuestas artísticas. Esto hace que los tipos de dibujo y sus ámbitos de aplicación sean extensos y variados, con áreas de conocimiento muy distintas y con necesidades formales y técnicas igualmente diversas. Se constituye como un lenguaje específico y complejo que presenta múltiples posibilidades prácticas, organizativas y expresivas.

Sin embargo, el dibujo no solo es el origen de múltiples actividades artísticas o una herramienta de conocimiento, también es un instrumento de expresión y comunicación: al utilizarlo, se proyecta una visión del mundo en la que se combinan el estudio atento y analítico de la realidad y la reinención que de ella hace la imaginación. El dibujo, además de servir para realizar las primeras exteriorizaciones de pensamientos y emociones, es íntimo y directo, liberador en su inmediatez; en definitiva, supone un primer intento de apropiación del espacio. El trazo y el gesto revelan sin duda una necesidad creativa. Esta necesidad y la asimilación de la ubicación espacial han ido evolucionando a lo largo de la historia de la humanidad. El dibujo contiene la esencia del ser humano, es representativo de su autor o autora y, en consecuencia, tiene un valor autónomo como obra de arte.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, la materia de Dibujo Artístico presenta una serie de competencias específicas que buscan asegurar la adquisición de las destrezas y técnicas necesarias, incluidas las digitales, para su aplicación en diferentes proyectos y ámbitos, descubriendo el dibujo como lenguaje gráfico intelectual y desarrollando en el alumnado la facultad de una observación activa. Asimismo, se busca promover una sensibilidad estética hacia las obras propias y las de los demás, descubriendo el dibujo como medio independiente de expresión personal.

Estas competencias específicas emanan de las competencias clave y los objetivos establecidos para la etapa de Bachillerato, en especial, de los descriptores de la competencia en conciencia y expresión culturales, a los que se añaden, entre otros, aspectos relacionados con la comunicación verbal, la digitalización, la convivencia democrática, la interculturalidad o la creatividad. Estas competencias están diseñadas para que varias de ellas puedan trabajarse simultáneamente, mediante un desarrollo entrelazado de la materia, por lo que el orden en el que están presentadas no es vinculante.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución por parte del alumnado.

Los saberes básicos de la materia están organizados en ocho bloques que se distribuyen entre los dos cursos de la etapa. Cuatro de ellos se encuentran en los dos cursos: «Concepto e historia del dibujo», que recoge los saberes relacionados con la concepción del dibujo y su evolución a lo largo de la historia, su presencia en diferentes obras artísticas y su importancia y funcionalidad en muy diversos ámbitos disciplinares; «La expresión gráfica y sus recursos elementales», que contiene los saberes relacionados con la terminología específica de la materia, así como con las técnicas y elementos propios de la expresión gráfica y su lenguaje; «La luz, el claroscuro y el color», que incluye los saberes relacionados con el tratamiento de la luz y las dimensiones y usos del claroscuro y el color; y «Proyectos gráficos colaborativos», que engloba aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que es necesario poner en práctica para llevar a cabo proyectos gráficos colaborativos. Por su parte, los aspectos relacionados con la percepción visual y los sistemas de ordenación del espacio, se engloban, en Dibujo Artístico I, dentro del bloque denominado «Percepción y ordenación del espacio»; y, en Dibujo Artístico II, dentro del bloque «Dibujo y espacio», en el que se recogen saberes relativos a la perspectiva, el encuadre o la relación de la naturaleza con la geometría. Completan los bloques anteriores, «Tecnologías y herramientas digitales», del primer



curso, que recoge las herramientas digitales aplicadas al dibujo, tanto en el trazado como en la edición, y «La figura humana», del segundo curso, que contiene los saberes relacionados con la representación y la utilidad y función de la figura humana en el dibujo.

La adquisición de las competencias específicas de la materia requiere unas situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado explorar una amplia gama de experiencias de expresión gráfica, utilizando tanto materiales tradicionales y alternativos como medios y herramientas tecnológicos. En el desarrollo de estas situaciones, las competencias específicas no deben entenderse como independientes, sino que han de trabajarse en su conjunto, haciendo que intervengan aquellos desempeños más significativos en cada caso, lo que requerirá la activación, interrelacionada y progresivamente compleja, de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de la materia. Estas situaciones han de proporcionar al alumnado un panorama amplio de aplicaciones formativas y profesionales en sus múltiples posibilidades. Además, para contribuir a una formación global del alumnado, se deben abordar, de manera transversal, la sostenibilidad, la seguridad de los proyectos, así como la prevención y la gestión responsable de los residuos, el estudio de la toxicidad y el impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos.

El apartado dedicado a las orientaciones metodológicas y para la evaluación propone algunas indicaciones que se pueden seguir en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Las líneas principales para el desarrollo de la materia se esbozan en los distintos epígrafes que conforman estas orientaciones, que tienen en cuenta aspectos como la importancia que tiene aprender a mirar para el dibujo; el papel fundamental de la experimentación y de la práctica; o la vinculación de estas con diversas metodologías activas. Se aportan ideas, ejemplos e indicaciones sobre todo ello. Los dos epígrafes finales están dedicados a la evaluación, y en ellos se contempla tanto la evaluación del aprendizaje, para la que se recomienda que el alumnado la integre como un proceso de dialogo, como la de la práctica docente, en la que resulta imprescindible que se aporten opciones de mejora a partir de un análisis objetivo.

Por último, cabe añadir que la enseñanza del dibujo artístico contribuye a la formación del alumnado en el desarrollo de la sensibilidad artística y el disfrute estético, la creatividad y la expresividad, sin olvidar el progreso en la capacidad de observación, el análisis y la reflexión sobre la realidad. Dibujar conjuga tanto la intuición como la idea y el conocimiento previos, fomentando una dinámica creativa de retroalimentación que estimula el pensamiento divergente y facilita la conexión de la imaginación con la realidad.

#### Competencias específicas

1. Comprender el dibujo como forma de conocimiento, comunicación y expresión, comparando el uso que se hace de él en manifestaciones culturales y artísticas de diferentes épocas, lugares y ámbitos disciplinares, y valorando la diversidad de significados que origina, para apreciar la importancia de la diversidad cultural y la relevancia de la conservación y la promoción del patrimonio.

Las sociedades realizan representaciones del mundo por diversos medios expresivos, generando tanto una identidad y un proceso reflexivo propios como una pluralidad cultural y artística. En este sentido, el dibujo es una de las formas de pensamiento de toda sociedad, y por ello, identificar su presencia en las manifestaciones culturales y artísticas de cualquier lugar y época, así como en distintos ámbitos disciplinares, ayuda al alumnado a comprenderlo como una herramienta universal de conocimiento, comunicación y expresión. Al mismo tiempo, puede entender la importancia de la diversidad cultural como una fuente de riqueza, considerando la relevancia de la promoción y conservación del patrimonio.

El hecho de comparar y apreciar la pluralidad de usos del dibujo en diferentes ámbitos, de forma razonada y compartida y mediante producciones orales, escritas o



multimodales debe promover en los alumnos y alumnas la curiosidad por conocer y explorar sus diferentes lenguajes y técnicas, favoreciendo un análisis crítico y un juicio propio sobre sus funciones e intencionalidades que les permitan valorar la diversidad de significados a los que da lugar, introduciendo el concepto de libertad de expresión.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

2. Analizar con actitud crítica y reflexiva producciones plásticas de distintas épocas y estilos, reconociendo el lenguaje, las técnicas y procedimientos, la función significativa y la expresividad presentes en ellas, para desarrollar la conciencia visual y el criterio estético y ampliar las posibilidades de disfrute del arte.

Una recepción artística completa requiere posicionarse ante cualquier propuesta cultural, incluidas las contemporáneas, con actitud abierta y con el mayor conocimiento posible del lenguaje, las técnicas y los recursos que son necesarios en todo proceso creativo. Reconocer las dificultades que se plantean a lo largo de dicho proceso contribuye a su valoración. Además, el análisis crítico y reflexivo de la expresividad gráfica y la función significativa presentes en toda producción plástica ayuda al alumnado a utilizar correctamente la terminología específica. Entre los ejemplos considerados se debe incorporar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, con énfasis en el estudio de producciones realizadas por mujeres y por personas de grupos étnicos y poblacionales que sufren la discriminación racial, así como de su representación en el arte.

Es un objetivo ineludible de esta materia conjugar el análisis con el conocimiento, manteniendo una postura abierta y respetuosa ante las dificultades encontradas, favoreciendo de este modo la adquisición de una conciencia visual y, en paralelo, el desarrollo de un criterio estético informado ante cualquier manifestación cultural o artística, aumentando así las posibilidades de disfrute en la recepción artística.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Analizar, interpretar y representar la realidad, utilizando los recursos elementales y la sintaxis del dibujo, para ofrecer una visión propia de esa realidad, potenciar la sensibilidad y favorecer el desarrollo personal y artístico.

La acción de dibujar supone una actitud de apertura y una indagación sobre el mundo, al mismo tiempo que una reflexión sobre la interpretación personal que hacemos de él. El dibujo es, pues, uno de los medios artísticos más completos para comprender, analizar e interpretar la realidad, porque, por un lado, nos ofrece una visión objetiva de la misma y, por otro, propicia la expresión inmediata y directa de una visión subjetiva. Conocer estas cualidades hace que el alumnado pueda utilizarlo en la exteriorización de su pensamiento, favoreciendo así su desarrollo personal y artístico.

Para apoyar este proceso creativo se deben conocer y explorar las posibilidades expresivas de los recursos elementales propios del dibujo: punto, línea, forma y textura, así como su sintaxis. Es muy importante, igualmente, la realización de bocetos a partir de la observación detallada de la realidad, para ir avanzando hacia una expresión gráfica personal que pueda incluir las representaciones de la imaginación.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC1, CC2, CCEC3.1.

4. Experimentar con diferentes materiales, técnicas y soportes, incluido el propio cuerpo, analizando la importancia del mismo en las propuestas artísticas contemporáneas, para descubrir el gesto del dibujo y la apropiación del espacio como medios de autoexpresión y aceptación personal.

A lo largo de la historia del arte, los grandes avances y transformaciones se han producido por la incesante experimentación que diferentes artistas han introducido en sus obras, ya sea en cuanto a los materiales, técnicas y soportes disponibles en cada momento, o en cuanto a la representación de la tridimensionalidad y a la apropiación y ubicación en el espacio de la figura humana. A pesar de las grandes diferencias que pueden encontrarse en las distintas tendencias artísticas y épocas, se repite el hecho de

que la percepción y la representación del espacio se han realizado tomando la medida de la figura humana como referencia de escala y proporción. En algunas propuestas artísticas contemporáneas, el cuerpo humano ha traspasado ese límite de referencia para convertirse en el protagonista de la creación, ya sea como soporte o como herramienta, llevando la expresividad del gesto y de la huella al centro mismo de la obra. Igualmente, se ha traspasado también el límite de la representación bidimensional de la tridimensionalidad para llegar a la apropiación misma del espacio, convirtiéndolo en el soporte de la propia intervención artística. Descubrir y explorar diferentes formas de expresión gráfica, incluidas las que sitúan el cuerpo humano en su centro, favorece la autoexpresión y desarrolla la autoconfianza y la aceptación personal.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA5, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.1, CCEC3.2.

5. Utilizar la práctica del dibujo como medio de expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones, investigando los referentes culturales de las nuevas creaciones como parte inherente a las mismas, para ampliar el repertorio artístico y enriquecer las producciones propias.

El conocimiento y análisis de diferentes manifestaciones culturales y artísticas de cualquier lugar y época favorecen que el alumnado comprenda las influencias que unas propuestas han tenido sobre otras, incluso tomando referentes de culturas y disciplinas diferentes a las propias de la persona que crea. Puede establecer así conexiones entre distintos tipos de lenguajes plásticos, visuales y audiovisuales (fotografía, cómic, cine, publicidad, etc.) y explorar la presencia del dibujo como medio de expresión en cada uno de ellos. Al mismo tiempo, el alumnado se forja una cultura visual y descubre los avances en procedimientos o técnicas utilizados en cada medio creativo. Además, asimilando que las nuevas creaciones artísticas nunca rompen totalmente con los referentes previos, puede valorar la importancia de la práctica artística como medio para expresar ideas, opiniones, sentimientos y emociones a lo largo de la historia, y apoyarse en ello para enriquecer sus propias producciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CC1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

6. Realizar producciones gráficas expresivas y creativas, valorando la importancia de los elementos del lenguaje gráfico y su organización en la definición de un estilo personal, para progresar en la ejecución técnica y en las cualidades comunicativas y expresivas de las producciones propias.

El dibujo parte de la observación precisa y activa de la realidad, por lo que es fundamental entender cómo funciona la percepción visual de la que partimos, sus leyes y principios, y la organización de los elementos en el espacio. El conocimiento y el uso de los elementos del lenguaje gráfico, sus formas, signos, posibilidades expresivas y efectos visuales, facilitan al alumnado la construcción de un mecanismo de trabajo con el dibujo como base. Este le permite comprender las imágenes, sus estructuras y su composición. El dibujo se convierte así en un método de análisis de las formas, donde se muestra lo más destacado de los objetos, que al mismo tiempo se descubren ante nosotros en toda su verdad, desvelando aquello que pasaba desapercibido. Como todo método, el dibujo necesita una constancia en el trabajo. Solo dibujando se llegan a conseguir la destreza y la habilidad necesarias para emplearlo en nuestros proyectos.

El dibujo es, al mismo tiempo, método de conocimiento y método de expresión. Al avanzar en su práctica, el trazo y el gesto se vuelven más personales, llegando a convertirse en huellas expresivas y comunicativas con las que se exteriorizan el mundo interior y la propia visión de la realidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.1, CPSAA5, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

7. Experimentar con las técnicas propias del dibujo, identificando las herramientas, medios y soportes necesarios y analizando su posible impacto ambiental, para integrarlas de forma creativa y responsable en la realización de producciones gráficas.

Para que el alumnado pueda experimentar con las técnicas del dibujo, tanto con las tradicionales como con las digitales, debe adquirir unos conocimientos básicos previos de un catálogo amplio de herramientas, medios y soportes. Una vez identificadas sus posibilidades de uso y de expresión, podrá seleccionar aquellos más adecuados a sus fines en cada momento, experimentando con ellos y explorando soluciones alternativas en las representaciones gráficas que se le planteen. En este terreno, también es importante que conozca el impacto ambiental de los materiales que emplea, tanto en lo relativo a su producción como a la gestión de los deshechos que produce; todo ello con el fin de adoptar prácticas de trabajo sostenibles, seguras y responsables.

Reconocer el dibujo no solo como un método de análisis, sino también como un lenguaje creativo, conlleva comprender los distintos niveles de iconicidad que se pueden dar en las representaciones gráficas, así como los valores expresivos del claroscuro y del color. Para crear producciones gráficas que resuelvan estos planteamientos de forma coherente con la intención original, pero sin cerrarse a posibles modificaciones que las enriquezcan durante el proceso creativo, el alumnado debe seleccionar y aplicar las técnicas más adecuadas, buscando además un uso creativo, responsable, seguro y sostenible de las mismas para conseguir resultados personales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, CD2, CPSAA5, CC1, CC4, CE1, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Adaptar los conocimientos y destrezas adquiridos, desarrollando la retentiva y la memoria visual, para responder con creatividad y eficacia a nuevos desafíos de representación gráfica.

La observación consciente del entorno, para abstraer y seleccionar lo más representativo, es fundamental en el proceso de representación gráfica de la realidad. Lo que se percibe no es más que la reconstrucción que hace el cerebro de la información recibida, y en esa reconstrucción interviene como factor fundamental la memoria visual, entendida como la capacidad de recordar imágenes. Cuando se dibuja del natural, se debe observar, analizar y retener la información que se quiere trasladar al dibujo, y para ello se ejercitan la memoria visual y la retentiva, destrezas fundamentales en la expresión gráfica. A través del encuadre y el encaje se organiza esa información en el soporte elegido y se establecen proporciones, teniendo en cuenta la perspectiva, tanto en las formas y objetos como en el espacio que los rodea, procesos que ponen en juego los conocimientos y destrezas adquiridos por el alumnado.

Además, en el proceso de dibujar intervienen la imaginación, recuerdos e imágenes mentales, y es por esto que, en las producciones gráficas, se transmiten tanto la visión e interpretación exterior del mundo como la interior, propiciándose una expresión personal y diferenciada del resto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.1, CPSAA5, CC1, CCEC4.1, CCEC4.2.

9. Crear proyectos gráficos colaborativos, contribuyendo de forma creativa a su planificación y realización y adaptando el diseño y el proceso a las características propias de un ámbito disciplinar, para descubrir posibilidades de desarrollo académico y profesional y apreciar el enriquecimiento que suponen las propuestas compartidas.

El dibujo está presente en múltiples ámbitos disciplinares, tales como el diseño, la arquitectura, la ciencia, la literatura o el arte. Diseñar creativamente un proyecto concreto, de forma colaborativa y con una finalidad definida, requiere establecer una planificación adecuada, una organización y un reparto de tareas coherente, entendiendo que crear cualquier proyecto gráfico ajustado a un ámbito disciplinar concreto supone, además de un enriquecimiento, asumir riesgos y retos. El alumnado debe ser consciente de ello y tener presente en todo momento la intención última del proyecto que está creando. El trabajo colaborativo, además, le permite la asunción de distintos roles y responsabilidades, y contribuye a que aprenda a respetar las opiniones del resto. Por otra parte, en el desarrollo de los proyectos gráficos, habrá de hacer frente a las posibles dificultades y cambios exigidos por las circunstancias o por el propio diseño de la

producción, aumentando su resiliencia y aprendiendo a adaptar la planificación inicial a los imprevistos que puedan surgir.

Finalmente, evaluar las diversas fases y el resultado del proyecto, descubriendo los posibles errores y aciertos, facilita procesos posteriores de creación y elaboración, permitiendo introducir alternativas y propuestas diversas, al tiempo que desarrolla en el alumnado una mayor seguridad en su capacidad de afrontar en el futuro proyectos más complejos en contextos académicos o profesionales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM3, CPSAA3.1, CPSAA4, CE1, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

### *Dibujo Artístico I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Identificar el dibujo como forma de conocimiento, comunicación y expresión, reflexionando con iniciativa sobre su presencia en distintas manifestaciones culturales y artísticas y comparando de forma autónoma su uso en las mismas.

1.2 Comparar las múltiples funciones del dibujo a través del análisis autónomo de su uso en producciones de distintos ámbitos disciplinares.

1.3 Relacionar la pluralidad cultural y artística con la libertad de expresión, argumentando la opinión propia de forma activa, comprometida y respetuosa, y analizando los usos del dibujo en diversas manifestaciones artísticas.

##### Competencia específica 2.

2.1 Analizar el lenguaje, las técnicas y procedimientos del dibujo en diferentes propuestas plásticas, entendiendo los cambios que se han producido en las tendencias a lo largo de la historia y utilizando la terminología específica más adecuada.

2.2 Analizar distintas manifestaciones culturales y artísticas, comprendiendo la función que desempeña el dibujo en las mismas y valorando el enriquecimiento que suponen para la sociedad los retos creativos y estéticos.

##### Competencia específica 3.

3.1 Experimentar con sensibilidad las posibilidades expresivas de los recursos elementales del dibujo (punto, línea, forma) y de su sintaxis, mejorando el proceso de creación gráfica.

3.2 Analizar, interpretar y representar gráficamente la realidad mediante bocetos y esbozos, utilizando las herramientas adecuadas y desarrollando una expresión propia, espontánea y creativa.

3.3 Analizar gráficamente las diferentes relaciones básicas entre formas, identificando su repercusión en la representación y comprensión de la realidad.

##### Competencia específica 4.

4.1 Aportar una huella y un gesto propios a la realización de dibujos, combinando el uso tradicional de materiales, técnicas y soportes con la manipulación personal.

4.2 Realizar composiciones bidimensionales, figurativas o abstractas, explorando la percepción y ordenación del espacio e indagando sobre la representación del cuerpo humano y su posible utilización como soporte o como herramienta gráfica.

##### Competencia específica 5.

5.1 Identificar los referentes artísticos de una obra determinada, describiendo la influencia que ejercen y las conexiones que se establecen.

5.2 Expresar ideas, opiniones, sentimientos y emociones a través de creaciones gráficas y dibujos propios, incorporando, de forma guiada, técnicas o procedimientos utilizados en referentes artísticos de interés para el alumnado.

5.3 Establecer relaciones entre diferentes manifestaciones artísticas contemporáneas y referentes culturales anteriores, identificando las influencias y las reinterpretaciones

Competencia específica 6.

6.1 Emplear con intenciones comunicativas o expresivas los mecanismos de la percepción visual, sus leyes y principios, así como la composición y la ordenación de elementos en el espacio, mostrando interés en sus aplicaciones.

6.2 Expresar a través del trazo y el gesto del dibujo una visión propia de la realidad o del mundo interior, experimentando con los elementos del lenguaje gráfico, sus formas, signos, posibilidades expresivas y efectos visuales.

Competencia específica 7.

7.1 Proponer distintas soluciones gráficas a una misma propuesta visual, utilizando diferentes niveles de iconicidad, identificando las herramientas, medios y soportes necesarios y justificando razonada y respetuosamente la elección realizada.

7.2 Seleccionar y utilizar con destreza las herramientas, medios y soportes más adecuados a la intención creativa, empleando los valores expresivos del claroscuro y del color en una interpretación gráfica personal de la realidad.

7.3 Investigar de forma activa y abierta sobre la presencia de tecnologías digitales en referentes artísticos contemporáneos, integrándolas en el proceso creativo y expresivo propio.

Competencia específica 8.

8.1 Representar gráficamente el modelo elegido, seleccionando y abstrayendo sus características más representativas, a partir del estudio y análisis del mismo.

8.2 Utilizar el encuadre, el encaje y la perspectiva en la resolución de problemas de representación gráfica, analizando tanto los diferentes volúmenes como el espacio que completa el conjunto.

Competencia específica 9.

9.1 Planificar proyectos gráficos colaborativos sencillos, identificando el ámbito disciplinar en que se desarrollarán, y organizando y distribuyendo las tareas de manera adecuada.

9.2 Realizar proyectos gráficos colaborativos enmarcados en un ámbito disciplinar concreto, utilizando con interés los valores expresivos del dibujo artístico y sus recursos.

9.3 Analizar las dificultades surgidas en la planificación y realización de proyectos gráficos compartidos, entendiendo este proceso como un instrumento de mejora del resultado final.

9.4 Identificar posibilidades de desarrollo académico y profesional relacionadas con el dibujo artístico, comprendiendo las oportunidades que ofrece y el valor añadido de la creatividad en los estudios y en el trabajo, expresando la opinión propia de forma razonada y respetuosa.



## Saberes básicos

- A. Concepto e historia del dibujo.
- El dibujo como proceso interactivo de observación, reflexión, imaginación, representación y comunicación.
  - El dibujo en el arte: desde la Antigüedad hasta el Romanticismo. Obras más representativas de diferentes artistas.
  - Influencias del dibujo clásico en el arte contemporáneo. Reinterpretaciones y analogías.
  - El dibujo como parte de múltiples procesos artísticos. Ámbitos disciplinares: artes plásticas y visuales, diseño, arquitectura, ciencia y literatura.
- B. La expresión gráfica y sus recursos elementales.
- Terminología y materiales del dibujo.
  - El punto y sus posibilidades plásticas y expresivas.
  - La línea: trazo y grafismo. Las tramas.
  - La forma: tipología, aplicaciones y combinaciones.
  - Relaciones básicas: proporción entre los elementos, la dimensión, la simetría, la repetición, y el ritmo.
  - Niveles de iconicidad de la imagen.
  - El boceto o esbozo. Introducción al encaje. Cuaderno de esbozos.
  - Técnicas gráfico-plásticas, secas y húmedas.
  - Materiales gráfico-plásticos. Seguridad, toxicidad, impacto medioambiental y sostenibilidad.
- C. Percepción y ordenación del espacio.
- Fundamentos de la percepción visual.
  - Principios de la psicología de la *Gestalt*.
  - Ilusiones ópticas.
  - La composición como método. El equilibrio compositivo. Direcciones visuales. Aplicaciones.
  - Sistemas de ordenación en la sintaxis visual. Aplicaciones.
  - Introducción a la representación del espacio mediante la perspectiva. Elementos básicos de la perspectiva cónica: línea de horizonte, punto de vista puntos de fuga.
- D. La luz, el claroscuro y el color.
- La luz y el volumen. Sombras propias y arrojadas.
  - Tipos de luz y de iluminación.
  - Valoración tonal y claroscuro. Escalas tonales de grises. Degradados, rayados, tramas y plumeados.
  - Naturaleza, percepción, psicología y simbología del color.
  - Monocromía, bicromía y tricromía. Aplicaciones básicas del color en el dibujo.
- E. Tecnologías y herramientas digitales.
- Dibujo vectorial.
  - Herramientas de edición de imágenes para la expresión, la creación y la composición de imágenes.
  - Programas de pintura y dibujo digital.
- F. Proyectos gráficos colaborativos.
- La distribución de tareas en los proyectos gráficos colaborativos: criterios de selección a partir de las habilidades requeridas y de las necesidades del proyecto.
  - Fases de los proyectos gráficos.

- Estrategias de selección de técnicas, herramientas, medios y soportes del dibujo adecuados a distintas disciplinas.
- Estrategias de evaluación de las fases y los resultados de proyectos gráficos. El error como oportunidad de mejora y aprendizaje.

### *Dibujo Artístico II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Identificar la presencia del dibujo en diferentes manifestaciones culturales y artísticas, estableciendo con criterio propio relaciones entre ellas y valorándolo como herramienta de expresión.

1.2 Explicar las múltiples funciones del dibujo a través del análisis autónomo de su uso en producciones de distintos ámbitos disciplinares.

1.3 Defender la importancia de la libertad de expresión para la pluralidad cultural y artística, a través de un discurso razonado y argumentado de forma activa, comprometida y respetuosa.

##### Competencia específica 2.

2.1 Analizar el lenguaje, las técnicas y procedimientos, la función y la expresividad del dibujo en diferentes producciones plásticas, incluyendo las contemporáneas, utilizando la terminología específica más adecuada e identificando con actitud abierta las intencionalidades de sus mensajes.

2.2 Explicar de forma razonada la elección del dibujo como herramienta de expresión y transmisión de significados en distintas manifestaciones culturales y artísticas.

2.3 Analizar la influencia de la geometría en el arte y la arquitectura, identificando sus elementos en distintas manifestaciones de estas disciplinas y valorándola como fuente de inspiración y expresividad.

##### Competencia específica 3.

3.1 Recrear gráficamente la realidad mediante bocetos o esbozos, partiendo tanto de la observación detallada como de la propia imaginación y utilizando una expresión personal y espontánea.

3.2 Analizar, interpretar y representar la realidad a partir de obras gráficas que exploren las posibilidades expresivas de formas y texturas, empleando con corrección y destreza los recursos del dibujo.

3.3 Realizar producciones gráficas que evidencien una evolución de la representación objetiva a la subjetiva, mostrando una expresividad y un análisis formal propios.

##### Competencia específica 4.

4.1 Usar el dibujo como medio de expresión, experimentando con diferentes materiales, técnicas y soportes, integrándolos en las producciones plásticas propias e incorporando las posibilidades que ofrece el cuerpo humano como recurso.

4.2 Recrear gráficamente el espacio tridimensional, en producciones artísticas bidimensionales o tridimensionales, utilizando diversos materiales, técnicas y soportes y experimentando de forma abierta con los efectos perspectivas de profundidad.

4.3 Analizar la importancia del cuerpo humano en las propuestas artísticas contemporáneas, estudiando los diferentes materiales, técnicas y soportes utilizados.

4.4 Interpretar gráficamente un mismo modelo, experimentando con diferentes técnicas y utilizando distintos encuadres y puntos de vista, con fines expresivos diversos.

## Competencia específica 5.

5.1 Describir los referentes artísticos presentes en obras contemporáneas, explicando la influencia que ejercen y las relaciones que se establecen y reconociendo la importancia de la herencia cultural.

5.2 Expresar ideas, opiniones, sentimientos y emociones propios en la práctica artística, tomando como punto de partida la exploración del entorno y de obras artísticas de interés personal.

## Competencia específica 6.

6.1 Representar gráficamente las formas, sus posibles combinaciones y los espacios negativos y positivos presentes en entornos urbanos o naturales, a partir un estudio de los mismos intencionado y selectivo.

6.2 Expresar a través del trazo y el gesto del dibujo una visión propia de la realidad o del mundo interior con un trazo y un gesto personales, usando los elementos del lenguaje gráfico, sus formas, signos, posibilidades expresivas y efectos visuales.

## Competencia específica 7.

7.1 Plantear soluciones alternativas en la representación de la realidad, con diferentes niveles de iconicidad, mostrando un pensamiento divergente, utilizando adecuadamente las herramientas, medios y soportes seleccionados, analizando su posible impacto ambiental y buscando activamente un resultado final ajustado a las intenciones expresivas propias.

7.2 Seleccionar y utilizar con destreza y de manera creativa las herramientas, medios y soportes más adecuados a la intención personal, empleando los valores expresivos del claroscuro y del color en las interpretaciones gráficas propias de la realidad y en la representación del mundo interior.

7.3 Emplear creativamente las tecnologías digitales en producciones gráficas, integrándolas en el proceso creativo y expresivo propio.

## Competencia específica 8.

8.1 Interpretar gráficamente la realidad observada, abstrayendo la información recibida y desarrollando la retentiva y la memoria visual.

8.2 Lograr efectos perspectivas de profundidad en representaciones gráficas personales y creativas, atendiendo a las proporciones y los contrastes lumínicos y valorando la perspectiva como un método para recrear la tridimensionalidad.

8.3 Realizar estudios gráficos de la figura humana, progresando hacia una representación correcta de las proporciones, el movimiento y el escorzo.

## Competencia específica 9.

9.1 Planificar producciones gráficas de forma colaborativa, adaptando el diseño y el proceso al ámbito disciplinar elegido, y organizando y distribuyendo las tareas de manera adecuada.

9.2 Realizar, con decisión y actitud positiva, proyectos gráficos compartidos, respetando las aportaciones de los demás, afrontando los retos que surjan y evaluando tanto la planificación como las modificaciones realizadas.

9.3 Afrontar con creatividad los posibles retos que surgen en la ejecución de proyectos gráficos colaborativos, contribuyendo a la consecución y la mejora del resultado final y evaluando tanto la planificación como las modificaciones realizadas.

9.4 Identificar posibilidades de desarrollo académico y profesional relacionadas con el dibujo artístico, comprendiendo las oportunidades que ofrece y el valor añadido de la creatividad en los estudios y en el trabajo, expresando la opinión propia de forma razonada y respetuosa.

## Saberes básicos

- A. Concepto e historia del dibujo.
- El dibujo en el arte de los siglos XIX y XX. Obras más representativas de diferentes artistas.
  - De la representación objetiva a la subjetiva. De lo figurativo a la abstracción.
  - La *Bauhaus* y el diseño.
  - El dibujo como expresión artística contemporánea. Dibujar en el espacio.
- B. La expresión gráfica y sus recursos elementales.
- El proceso gráfico y la observación. La retentiva y la memoria visual.
  - Representación objetiva y subjetiva. Figuración y abstracción. Las formas y su transformación: la forma entendida como una estructura de elementos y relaciones. Espacios negativos y positivos de las formas.
  - Textura visual y táctil.
  - Técnicas gráfico-plásticas, tradicionales, alternativas y digitales.
- C. Dibujo y espacio.
- La línea, el dibujo y la tridimensionalidad.
  - La perspectiva. La perspectiva cónica y el dibujo artístico.
  - Encuadre y dibujo del natural. Relación con la fotografía. El punto de vista.
  - Deformación y espacio: deformaciones perspectivas. Anamorfismos.
  - El apunte al natural: espacios interiores, exteriores, urbanos y naturales.
  - Geometría y naturaleza. El arte y la arquitectura.
- D. La luz, el claroscuro y el color.
- El sombreado y la mancha en escalas de grises y en color. Escalas y claves tonales.
  - Cualidades y relaciones del color. El contraste de color. Color local, tonal y ambiental. Usos del color en el dibujo.
  - Dimensiones del color. Conceptos de saturación, tono y valor. Aplicaciones prácticas.
  - Perspectiva atmosférica.
  - El color asociado a la línea. Arte óptico y geométrico.
- E. La figura humana.
- Representación del ser humano a lo largo de la historia. Canon y proporción. Los estereotipos de belleza en diferentes épocas.
  - Nociones básicas de anatomía artística.
  - Apunte del natural. Estudio y representación del escorzo.
  - El retrato. Facciones y expresiones.
  - El cuerpo humano como soporte y como instrumento de expresión artística.
- F. Proyectos gráficos colaborativos.
- La distribución de tareas en los proyectos gráficos colaborativos: criterios de selección a partir de las habilidades requeridas y de las necesidades del proyecto.
  - Fases de los proyectos gráficos.
  - Estrategias de selección de técnicas, herramientas, medios y soportes del dibujo adecuados a distintas disciplinas.
  - Estrategias de evaluación de las fases y los resultados de proyectos gráficos. El error como oportunidad de mejora y aprendizaje.

## Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Dibujo Artístico tiene un papel clave en la formación del alumnado del Bachillerato de Artes Plásticas, Imagen y Diseño, puesto que es una herramienta esencial en el desarrollo del pensamiento visual, así como de la expresión y experimentación artísticas. En este sentido, es conveniente tener en cuenta el tipo de salidas académicas y profesionales a las que puede optar el alumnado de esta modalidad una vez acabado este periodo formativo, que requieren una formación de base sólida en lo que respecta a la representación plástica y la cultura visual. En consecuencia, es conveniente que el proceso de enseñanza-aprendizaje de Dibujo Artístico se organice teniendo en cuenta los principales propósitos metodológicos, desarrollados en los cinco primeros epígrafes de estas orientaciones, sobre los que se estructura la materia a lo largo de los dos cursos de Bachillerato. Esto se conseguirá a través de situaciones de aprendizaje variadas y con diversos grados de complejidad, que deberán garantizar la activación de los conocimientos, destrezas y actitudes de manera integrada, acompañadas de un proceso de evaluación formativo, compartido y reflexivo que fomente en el alumnado una actitud de superación y de mejora continua.

### Observación y análisis

Dentro de los principales objetivos de la materia se encuentra el desarrollo progresivo de la capacidad de observar con atención y precisión, que se encuentra en la base del complejo proceso de dibujar. Para favorecer que el alumnado se ejercite en ello debe plantearse, en primer lugar, la necesidad de aprender a mirar, de detenerse para observar y entender la realidad. Entre otras actividades, los ejercicios de esbozos o bocetos y el apunte del natural, poniendo en práctica la retentiva y la memoria visual, son claves en la enseñanza del dibujo artístico. Además, el diseño integral de propuestas didácticas enfocadas hacia la adquisición de la destreza y la habilidad manual propias del dibujo permite incluir progresivamente el conocimiento de las técnicas, los recursos y los elementos del lenguaje gráfico y su organización; la representación del espacio y del volumen; las interacciones de la línea, la mancha y el color; o la representación de la figura humana, haciendo que las competencias específicas de la materia se trabajen de forma interconectada y nivelada. Las actividades que se planteen en este sentido deben ser motivadoras y despertar el interés por la comprensión de las formas y el espacio, acercándose al entorno más inmediato del alumnado y a problemáticas reales de representación gráfica.

Para conocer y pensar el dibujo artístico como un proceso de observación y análisis, que integra tanto la comprensión de las formas y del espacio como una reinención personal y expresiva de la realidad, es necesario descifrar las estrategias utilizadas en diferentes manifestaciones culturales y artísticas de distintas épocas y estilos, descubriendo las soluciones que aportan en la representación gráfica y el ejercicio del dibujo. De esta forma, las propuestas didácticas de análisis y comparación de diferentes producciones plásticas son esenciales para abrir caminos a la resolución de los problemas gráficos que se propongan en clase, así como para la construcción de un acervo cultural y artístico que amplíe las posibilidades de disfrute del arte. Además, uno de los objetivos de Dibujo Artístico es integrar en el aula perspectivas de análisis y dinámicas de trabajo relacionadas con el momento que viven los alumnos y alumnas. Por lo tanto, es esencial incorporar en las propuestas didácticas las manifestaciones artísticas contemporáneas, que permiten hacer de la enseñanza de esta materia un proceso integrador de diferentes disciplinas.

Del mismo modo, se hace imprescindible analizar la presencia de mujeres artistas en el arte, además de aplicar la perspectiva de género en la aproximación a las diversas propuestas que se seleccionen, ya que el alumnado de esta etapa debe abordar una reflexión crítica de la historia y la evolución del arte.



### La importancia de la práctica

La eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Dibujo Artístico solo puede tener lugar por la vía de la experimentación y la práctica, ya que es a través del propio acto de dibujar que se puede poner en marcha el conjunto de aprendizajes y desempeños esencial para la adquisición de las competencias específicas de la materia. Para ello, se ha de tener en cuenta que el aprendizaje de la práctica de dibujar implica una estructuración, una definición previa y una secuenciación ordenada de los mecanismos necesarios. Las propuestas didácticas y las actividades deben ayudar a la comprensión de los problemas inherentes a la representación gráfica, sin evitar el enriquecimiento producido por las tentativas de hacer y deshacer tan habituales en el dibujo, mostrándose abiertas a las diferentes soluciones propuestas por el alumnado. Una estrategia pedagógica fundada en una práctica continuada, organizada y secuenciada adecuadamente a lo largo de los dos cursos de Bachillerato, permitirá al alumnado adquirir las competencias específicas de la materia.

También se debe tener en cuenta que el análisis compartido en clase de los resultados obtenidos supone un camino más para pensar el dibujo y reconocer los problemas planteados y la diversidad de sus posibilidades representativas y expresivas. Así pues, a la hora de abordar el desarrollo del currículo de la materia, es conveniente que se realicen propuestas didácticas que busquen el equilibrio entre la dimensión productiva y la reflexiva y crítica. Para ello, se deben utilizar metodologías activas que se basen en los siguientes principios: que doten de protagonismo al alumnado promoviendo un aprendizaje autónomo a la vez que cooperativo; que sean combinables entre ellas; que fomenten la utilización de soportes digitales; que propicien la colaboración con otros agentes del entorno; que favorezcan la comunicación entre el alumnado y el profesorado; y que proporcionen un aprendizaje competencial contextualizado e integrado. En definitiva, metodologías en las que el papel del profesorado sea actuar como guía, y en las que el alumnado autogestione su propio aprendizaje, obtenga progresivamente más independencia y asuma responsabilidades crecientes en la realización de diferentes tareas.

### La experimentación como recurso pedagógico

Pariendo de la práctica como premisa (a dibujar se aprende dibujando), las propuestas didácticas de la materia deben avanzar hacia el aprendizaje autónomo del alumnado mediante la experimentación y la investigación, haciendo del dibujo una herramienta de búsqueda y descubrimiento.

La pedagogía del dibujo artístico, que abarca desde el conocimiento de sus recursos formales y de los convencionalismos de la representación gráfica hasta las técnicas gráfico-plásticas, debe plantearse como un procedimiento experimental, por lo que no se pueden separar los contenidos de su desarrollo práctico. Los procesos de trabajo propios del dibujo tienen un aspecto formal establecido y las representaciones y sus técnicas se rigen por unas normas reconocidas y frecuentemente aplicadas, pero la práctica de la expresión gráfica debe contemplar tanto la norma como la posibilidad de quebrantarla en pro de una idea o intención expresiva. En consecuencia, las propuestas didácticas que se diseñen deben tener un carácter abierto, dando margen al ensayo y a la exploración, permitiendo a los alumnos y alumnas realizar diferentes tentativas y estudios. Aun así, es conveniente graduar el nivel de experimentación de estos trabajos, comenzando con actividades donde se realicen ensayos controlados y guiados por parte del profesorado, para ir avanzando posteriormente hacia propuestas más abiertas donde incluso el azar juegue un papel importante. El posterior análisis y puesta en común de sus descubrimientos y de los resultados obtenidos enriquecerá aún más el carácter práctico de la materia.

Igualmente, durante la creación de estos espacios de trabajo experimental, se debe fomentar el uso de las nuevas tecnologías como una zona creativa más en la que poder reflexionar sobre los elementos formales y de otro tipo del dibujo, abordando parte de

sus enseñanzas de la materia mediante la investigación. Además, los procedimientos pedagógicos que incorporan los medios digitales acercan al alumnado a las producciones artísticas contemporáneas, en las que las fronteras entre técnicas y disciplinas son cada vez más débiles, permitiéndole explorar nuevas posibilidades de la expresión gráfica y empatizar con el proceso creativo de los y las artistas. Por otra parte, las aplicaciones de edición y manipulación de imágenes facilitan tanto ajustar composiciones como generar imágenes de manera eficiente y rápida. De la misma forma, la versatilidad de la digitalización de recursos gráficos, imágenes o texturas permite registrar y acceder a materiales que pueden servir de referencia rápidamente a la hora de elaborar producciones gráficas o formar parte de las fases de realización de un proyecto en este terreno.

#### El dibujo como medio de expresión

A través de una práctica y experimentación de complejidad gradual, planteadas de manera continuada a lo largo de los dos cursos de Bachillerato, el alumnado descubrirá distintas posibilidades expresivas del dibujo, evolucionando hacia un trazo y un gesto cada vez más personales y definidos. Así, es recomendable que las actividades diseñadas por el profesorado incluyan la necesidad de que el alumnado se enfrente a la acción de dibujar desde una actitud íntima y personal, entendiendo el acto gráfico como una manera de aprehender la realidad mediante un gesto propio.

Las metodologías que se utilicen en esta materia deben promover un aprendizaje activo, que genere capacidad de reflexión y análisis además de adquisición de conocimientos y destrezas, reforzando también las aptitudes creadoras y expresivas de los alumnos y alumnas. Para ello, deben diseñarse actividades que fomenten en el alumnado un aprendizaje autónomo por medio de la experimentación y la investigación y que favorezcan la progresiva adquisición de seguridad en sus aptitudes artísticas y en su capacidad de afrontar un futuro relacionado con esta disciplina. Estas actividades se pueden enfocar desde varios puntos de vista, que permitan ser trabajados de forma independiente o en su conjunto, pero incidiendo siempre en la relevancia de la decisión personal del alumnado en torno los objetivos perseguidos y la narrativa final de la propuesta artística: qué se quiere contar o expresar y de qué modo se puede hacer.

En primer lugar, esta búsqueda se puede desarrollar mediante la exploración de los recursos propios del dibujo, sus elementos formales, la organización y composición del espacio y la expresividad del claroscuro o el color, fomentando la realización de algo nuevo y diferente.

En segundo lugar, es posible apoyarla trabajando el dibujo como una herramienta de apropiación del espacio, tanto a nivel de transcripción de la tridimensionalidad a la bidimensional, como buscando una apropiación literal de espacios como soporte para la representación gráfica. En el primer caso, es oportuno fomentar en el alumnado la búsqueda de una mirada particular, por ejemplo, en la elección del motivo a interpretar, en el punto de vista elegido, en la elección del nivel de iconicidad de la imagen resultante, etc. En el segundo caso, se puede partir de manifestaciones artísticas contemporáneas en las que se dibuja literalmente en espacios concretos (salas de exposición, calles, edificios, monumentos públicos, etc.) mediante instalaciones o *performances*, motivando así al alumnado a la aproximación a estas manifestaciones y a involucrarse con ellas, como espectador y como artífice de nuevas experiencias gráficas.

Por último, es conveniente trabajar con el alumnado la importancia del cuerpo en proceso de dibujar, algo que resulta tan complejo como inmediato. Para ello pueden plantearse actividades y ejercicios donde se ponga de relieve la conexión entre la mirada, la mente y la mano. Así, realizar propuestas didácticas donde se generen territorios de cierta incertidumbre, en los que se promueva la libertad creativa y gestual, favorecerá que los alumnos y alumnas descubran y reconozcan un trazo propio, una proyección gestual de su visión de la realidad o de sus sentimientos y emociones. Al mismo tiempo, un análisis compartido y un encuentro con propuestas artísticas

contemporáneas, donde el cuerpo puede tener un papel mucho más amplio, resultan esenciales para abrir caminos hacia la autoexpresión.

#### El aprendizaje del dibujo artístico mediante proyectos y prácticas colaborativas

El hecho de que el dibujo sea el origen de múltiples procesos artísticos permite que la materia resulte idónea para el trabajo en proyectos gráficos colaborativos, los cuales pueden desarrollarse mediante situaciones de aprendizajes de diferentes grados de complejidad y que pueden ser enfocados a muy diversos ámbitos disciplinares. La metodología proyectual posibilita la incorporación de diferentes técnicas y materiales, activando varias competencias específicas simultáneamente y, además, permite vincular la materia con las diferentes profesiones derivadas de la práctica artística y creativa, otorgando sentido práctico a lo que se propone en el aula.

De esta metodología parte el aprendizaje-servicio, que logra conectar con el compromiso social vinculando el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores con la presentación de una propuesta de intervención real en el entorno del alumnado. En esta etapa educativa es muy importante involucrar a los alumnos y alumnas en su proceso de aprendizaje, por lo que plantear proyectos donde se propongan soluciones a necesidades reales de su entorno puede resultarles motivador, a la vez que enriquece su formación de una manera integral.

#### Organización de tiempos y espacios

Un enfoque de la educación por competencias llevado al aula precisa de un cambio en cuanto a las características y a la organización del espacio de trabajo. En primer lugar, es importante que el espacio sea accesible, bien iluminado y cómodo, y que su mobiliario se pueda adaptar a diferentes configuraciones según las necesidades de trabajo. Además, ha de ser un espacio que permita atender una parte experimental, pero también una actividad expositiva y reflexiva en torno a las producciones del alumnado, y que facilite su interacción y la participación en los procesos de trabajo, evitando la exclusión. Igualmente, resulta necesaria una disposición que favorezca, a la hora de afrontar los proyectos gráficos colaborativos que se planteen, tanto el trabajo individual, más intimista y concentrado, como el grupal.

En lo que respecta a los recursos disponibles, es interesante impulsar el reciclaje y trabajar sobre el uso adecuado de los materiales atendiendo a su toxicidad y a su impacto medioambiental. El aula de Dibujo Artístico debe ser, en definitiva, un espacio dinámico, sostenible y transformable según las necesidades de cada actividad o proyecto, un lugar que estimule la creatividad y la exploración con diferentes técnicas y materiales, y en el que se impulse el trabajo con medios digitales.

Resulta también recomendable que el trabajo que se desarrolle en esta materia se proyecte fuera del aula hacia el propio centro educativo, e incluso se pueden considerar otros ámbitos del entorno más próximo, ya sea urbano, natural, museístico o profesional. Este aspecto se conseguirá a través de unas situaciones de aprendizaje que incluyan la experimentación plástica, la experiencia expositiva y la exploración de manifestaciones culturales y artísticas de interés para el alumnado, de forma directa si están disponibles en un contexto más cercano y de forma más globalizada a través de entornos digitales.

Finalmente, en un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, activo y colaborativo, la distribución de los tiempos es tan importante como la organización y la elección del espacio. Así pues, el profesorado, como guía conductor de toda propuesta de trabajo o proyecto que se plantee, debe establecer previamente las necesidades materiales y de organización del aula, y, además, determinar unos tiempos y unos recursos, teniendo en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, por lo que es necesario un cierto margen de flexibilidad. En los proyectos gráficos colaborativos, es conveniente que estas necesidades organizativas sean consensuadas entre el profesorado y el alumnado.

### Evaluación del proceso de aprendizaje

El éxito de la evaluación implica realizarla en diferentes momentos clave durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es recomendable realizar una evaluación inicial que aporte información sobre el nivel competencial del alumnado y servirá como punto de partida para diseñar y ajustar las propuestas didácticas que se desarrollen en la materia, orientando las estrategias a seguir. Además, para llevar a cabo un sistema de evaluación formativo, reflexivo y compartido, ha de realizarse un diseño planificado de los instrumentos, incluyendo un tiempo dedicado al mismo en el planteamiento inicial de las actividades. Los instrumentos de evaluación deben ser variados y adaptables a cada propuesta didáctica y a los diferentes ritmos de aprendizaje, de acuerdo con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, y han de ser útiles para analizar, de una forma objetiva, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El profesorado debe promover entre el alumnado la integración de la evaluación como un proceso de diálogo, resaltando su finalidad de progreso. Es importante destacar, además, que en esta etapa de Bachillerato el proceso de evaluación se comprende y se asume mejor por parte del alumnado si se realiza mediante un debate permanente, tomando en consideración no solo el resultado final, sino también el resto de las fases del proceso, incluyendo los intentos fallidos en las producciones como una posibilidad de mejora o premiando la asunción de riesgos. De este modo, la evaluación puede convertirse también en una oportunidad para abordar nuevos enfoques y problemáticas gráficas. En consecuencia, es recomendable que la evaluación en Dibujo Artístico se realice aunando una observación continua del trabajo realizado por los alumnos y alumnas con una escucha atenta de su experiencia, de las dificultades con las que se han encontrado y de las prioridades que han considerado en su elaboración.

Para ello, durante el proceso de evaluación se debe transmitir al alumnado, de forma clara y precisa, toda la información posible al respecto, de manera que se facilite una retroalimentación continua. A modo de ejemplo, al inicio de cada actividad, tarea o proyecto, se le pueden facilitar plantillas o rúbricas de coevaluación y autoevaluación, de manera que pueda conocer aquello que se va a valorar y que es necesario cumplir a lo largo del proceso. En las actividades o proyectos colaborativos se pueden utilizar plantillas o rúbricas de evaluación de grupo, que sirven para valorar los logros y errores del trabajo realizado. A su vez, es interesante comunicar a la clase información sobre la evolución de los grupos, de modo que el alumnado pueda hacer una valoración de sus posibilidades y motivar la necesidad de cambio o el fortalecimiento de sus aciertos dentro del proceso de aprendizaje.

Además, estas plantillas pueden formar parte de un diario de trabajo mediante el que el alumnado responda a las cuestiones planteadas por el profesorado sobre el trabajo realizado y lo aprendido al finalizar cada actividad o proyecto, incluyendo reflexiones personales, y donde se incorpore una respuesta del profesorado ofreciendo opciones de mejora. De esta forma, el proceso de evaluación puede servir para recabar información acerca de los aspectos cognitivos, técnicos y metacognitivos desarrollados por el alumnado.

### Evaluación del proceso de enseñanza

La evaluación en su conjunto debe referirse también al análisis de la práctica docente, que abarca las actividades y los recursos propuestos, la metodología aplicada y los tiempos asignados. Ha de formar parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de modo que no solo apunte a los resultados finales, sino que sea un instrumento de información y mejora. Con este fin, se pueden utilizar cuestionarios anónimos que pregunten al alumnado sobre los aspectos más significativos de todo el proceso de enseñanza, revelando así las fortalezas y las debilidades de las estrategias planteadas. Otras herramientas interesantes pueden ser la puesta en común y los debates que

permitan identificar directamente el estado del proceso, realizar un análisis objetivo del mismo y aportar opciones de mejora. La autoevaluación del profesorado es también un recurso a utilizar con la intención de controlar y detectar posibles desviaciones, necesidades o problemas en la práctica docente.

Por otro lado, las exposiciones y presentaciones abiertas al público de las actividades y de los proyectos llevados a cabo en la materia son, además de un motor de motivación del alumnado, una posibilidad de evaluación del resultado de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de agentes externos a la materia, desde la que el profesorado puede plantearse reflexiones y formular conclusiones sobre las propuestas didácticas planteadas.

### *Dibujo Técnico*

El dibujo técnico constituye un medio de expresión y comunicación convencional para cualquier proyecto cuyo fin sea la creación y fabricación de un producto, siendo un aspecto imprescindible del desarrollo tecnológico. Dota al alumnado de un instrumento eficiente para comunicarse de manera gráfica y objetiva para expresar y difundir ideas o proyectos de acuerdo a convenciones que garantizan su interpretación fiable y precisa.

Para favorecer esta forma de expresión, la materia Dibujo Técnico desarrolla la visión espacial del alumnado al representar el espacio tridimensional sobre el plano, por medio de la resolución de problemas y de la realización de proyectos tanto individuales como en grupo. También potencia la capacidad de análisis, la creatividad, la autonomía y el pensamiento divergente, favoreciendo actitudes de respeto y empatía. El carácter integrador y multidisciplinar de la materia favorece una metodología activa y participativa, de aprendizaje por descubrimiento, de experimentación sobre la base de resolución de problemas prácticos, o mediante la participación en proyectos interdisciplinares, contribuyendo tanto al desarrollo de las competencias clave correspondientes, como a la adquisición de los objetivos de etapa. Se abordan también retos del siglo XXI de forma integrada durante los dos años de Bachillerato, como el compromiso ciudadano en el ámbito local y global, la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, el consumo responsable y la valoración de la diversidad personal y cultural.

Para contribuir a lo citado anteriormente, esta materia desarrolla un conjunto de competencias específicas diseñadas para apreciar y analizar obras de arquitectura e ingeniería desde el punto de vista de sus estructuras y elementos técnicos; resolver problemas gráfico-matemáticos aplicando razonamientos inductivos, deductivos y lógicos que pongan en práctica los fundamentos de la geometría plana; desarrollar la visión espacial para recrear la realidad tridimensional por medio del sistema de representación más apropiado a la finalidad de la comunicación gráfica; formalizar diseños y presentar proyectos técnicos colaborativos siguiendo la normativa a aplicar e investigar y experimentar con programas específicos de diseño asistido por ordenador.

En este sentido, el desarrollo de un razonamiento espacial adecuado a la hora de interpretar las construcciones en distintos sistemas de representación supone cierta complejidad para el alumnado. Los programas y aplicaciones CAD ofrecen grandes posibilidades, desde una mayor precisión y rapidez, hasta la mejora de la creatividad y la visión espacial mediante modelos 3D. Por otro lado, estas herramientas ayudan a diversificar las técnicas a emplear y a agilizar el ritmo de las actividades, complementando los trazados en soportes tradicionales y con instrumentos habituales (por ejemplo, tiza, escuadra, cartabón y compás) por los generados con estas aplicaciones. Todo ello, permitirá incorporar interacciones y dinamismo en las construcciones tradicionales que no son posibles con medios convencionales, pudiendo mostrar movimientos, giros, cambios de plano y, en definitiva, una representación más precisa de los cuerpos geométricos y sus propiedades en el espacio.



Los criterios de evaluación son el elemento curricular que evalúa el nivel de consecución de las competencias específicas y se formulan con una evidente orientación competencial mediante la movilización de saberes básicos y la valoración de destrezas y actitudes como la autonomía y el autoaprendizaje, el rigor en los razonamientos, la claridad y la precisión en los trazados.

A lo largo de los dos cursos del Bachillerato los saberes adquieren un grado de dificultad y profundización progresiva, iniciándose el alumnado, en el primer curso, en el conocimiento de conceptos importantes a la hora de establecer procesos y razonamientos aplicables a la resolución de problemas o que son soporte de otros posteriores, para gradualmente en el segundo curso, ir adquiriendo un conocimiento más amplio sobre esta disciplina.

Los saberes básicos se organizan en torno a cuatro bloques interrelacionados e íntimamente ligados a las competencias específicas:

En el bloque «Fundamentos geométricos», el alumnado aborda la resolución de problemas sobre el plano e identifica su aparición y su utilidad en diferentes contextos. También se plantea la relación del dibujo técnico y las matemáticas y la presencia de la geometría en las formas de la arquitectura e ingeniería.

En el bloque «Geometría proyectiva», se pretende que el alumnado adquiera los saberes necesarios para representar gráficamente la realidad espacial, con el fin de expresar con precisión las soluciones a un problema constructivo o de interpretarlas para su ejecución.

En el bloque «Normalización y documentación gráfica de proyectos», se dota al alumnado de los saberes necesarios para visualizar y comunicar la forma y dimensiones de los objetos de forma inequívoca siguiendo las normas UNE e ISO, con el fin de elaborar y presentar, de forma individual o en grupo, proyectos sencillos de ingeniería o arquitectura.

Por último, en el bloque «Sistemas CAD», se pretende que el alumnado aplique las técnicas de representación gráfica adquiridas utilizando programas de diseño asistido por ordenador; su desarrollo, por tanto, debe hacerse de forma transversal en todos los bloques de saberes y a lo largo de toda la etapa.

El alcance formativo de esta materia se dirige a la preparación del futuro profesional y personal del alumnado por medio del manejo de técnicas gráficas con medios tradicionales y digitales, así como a la adquisición e implementación de estrategias como el razonamiento lógico, la visión espacial, el uso de la terminología específica, la toma de datos y la interpretación de resultados necesarios en estudios posteriores, todo ello desde un enfoque inclusivo, no sexista y haciendo especial hincapié en la superación de la brecha de género que existe actualmente en los estudios técnicos.

#### Competencias específicas

1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.

El dibujo técnico ha ocupado y ocupa un lugar importante en la cultura; esta disciplina está presente en las obras de arquitectura y de ingeniería de todos los tiempos, no solo por el papel que desempeña en su concepción y producción, sino también como parte de su expresión artística. El análisis y estudio fundamental de las estructuras y elementos geométricos de obras del pasado y presente, desde la perspectiva de género interseccional y la diversidad cultural, contribuirá al proceso de apreciación y diseño de objetos y espacios que posean rigor técnico y sensibilidad expresiva.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1 y CCEC2.



2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.

Esta competencia aborda el estudio de la geometría plana aplicada al dibujo arquitectónico e ingenieril a través de conceptos, propiedades, relaciones y construcciones fundamentales. Proporciona herramientas para la resolución de problemas matemáticos de cierta complejidad de manera gráfica, aplicando métodos inductivos y deductivos con rigor y valorando aspectos como la precisión, claridad y el trabajo bien hecho.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2.

3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.

Los sistemas de representación derivados de la geometría descriptiva son necesarios en todos los procesos constructivos, ya que cualquier proceso proyectual requiere el conocimiento de los métodos que permitan determinar, a partir de su representación, sus verdaderas magnitudes, formas y relaciones espaciales entre ellas. Esta competencia se vincula, por una parte, con la capacidad para representar figuras planas y cuerpos, y por otra, con la de expresar y calcular las soluciones a problemas geométricos en el espacio, aplicando para todo ello conocimientos técnicos específicos, reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 y CE3.

4. Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.

El dibujo normalizado es el principal vehículo de comunicación entre los distintos agentes del proceso constructivo, posibilitando desde una primera expresión de posibles soluciones mediante bocetos y croquis hasta la formalización final por medio de planos de taller o de construcción. También se contempla su relación con otros componentes mediante la elaboración de planos de montaje sencillos. Esta competencia específica está asociada a funciones instrumentales de análisis, expresión y comunicación. Por otra parte, y para que esta comunicación sea efectiva, debe vincularse necesariamente al conocimiento de unas normas y simbología establecidas, las normas UNE e ISO, e iniciar al alumnado en el desarrollo de la documentación gráfica de proyectos técnicos sostenibles.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CE3.

5. Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD, de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.

Las soluciones gráficas que aportan los sistemas CAD forman parte de una realidad ya cotidiana en los procesos de creación de proyectos de ingeniería o arquitectura. Atendiendo a esta realidad, esta competencia aporta una base formativa sobre los procesos, mecanismos y posibilidades que ofrecen las herramientas digitales en esta disciplina. En este sentido, debe integrarse como una aplicación transversal a los saberes de la materia relacionados con la representación en el plano y en el espacio. De este modo, esta competencia favorece una iniciación al uso y aprovechamiento de las potencialidades de estas herramientas digitales en el alumnado para el trabajo individual y colaborativo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3, CCEC3.2.

*Dibujo Técnico I*

## Criterios de evaluación

## Competencia específica 1.

1.1 Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico, valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.

## Competencia específica 2.

2.1 Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana.

2.2 Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, la claridad y la limpieza.

2.3 Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.

## Competencia específica 3.

3.1 Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia.

3.2 Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial.

3.3 Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos.

3.4 Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica.

3.5 Valorar el rigor gráfico del proceso, teniendo en cuenta la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

## Competencia específica 4.

4.1 Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común.

4.2 Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.

## Competencia específica 5.

5.1 Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.

5.2 Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas en la presentación de proyectos.

## Saberes básicos

## A. Fundamentos geométricos.

– Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: Dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc.

– Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría.

– Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.

– Proporcionalidad, equivalencia y semejanza.

– Triángulos. Puntos y rectas notables. Construcciones.

– Cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción.

- Tangencias básicas. Curvas técnicas.
- Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

B. Geometría proyectiva.

- Fundamentos de la geometría proyectiva.
- Sistema diédrico: Representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.
- Relaciones entre elementos: Intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias.
- Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano.
- Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.
- Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua.

C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

- Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.
- Formatos. Doblado de planos.
- Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.
- Elección de vistas necesarias. Líneas normalizadas. Acotación.

D. Sistemas CAD.

- Aplicaciones vectoriales 2D-3D.
- Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones.
- Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas.
- Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.

### *Dibujo Técnico II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Analizar la evolución de las estructuras geométricas y elementos técnicos en la arquitectura e ingeniería contemporáneas, valorando la influencia del progreso tecnológico y de las técnicas digitales de representación y modelado en los campos de la arquitectura y la ingeniería.

##### Competencia específica 2.

2.1 Construir figuras planas aplicando transformaciones geométricas y valorando su utilidad en los sistemas de representación.

2.2 Resolver tangencias aplicando los conceptos de potencia, con una actitud de rigor en la ejecución.

2.3 Trazar curvas cónicas y sus rectas tangentes aplicando propiedades y métodos de construcción, mostrando interés por la precisión.

##### Competencia específica 3.

3.1 Resolver problemas geométricos mediante abatimientos, giros y cambios de plano, reflexionando sobre los métodos utilizados y los resultados obtenidos.

3.2 Representar cuerpos geométricos y de revolución aplicando los fundamentos del sistema diédrico.

3.3 Recrear la realidad tridimensional mediante la representación de sólidos en perspectivas axonométricas y cónica, aplicando los conocimientos específicos de dichos sistemas de representación.

3.4 Desarrollar proyectos gráficos sencillos mediante el sistema de planos acotados.

3.5 Valorar el rigor gráfico del proceso, teniendo en cuenta la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.

Competencia específica 4.

4.1 Elaborar la documentación gráfica apropiada a proyectos de diferentes campos, formalizando y definiendo diseños técnicos y empleando croquis y planos conforme a la normativa UNE e ISO.

Competencia específica 5.

5.1 Integrar el soporte digital en la representación de objetos y construcciones mediante aplicaciones CAD valorando las posibilidades que estas herramientas aportan al dibujo y al trabajo colaborativo.

#### Saberes básicos

##### A. Fundamentos geométricos.

– La geometría en la arquitectura y la ingeniería desde la revolución industrial. Los avances en el desarrollo tecnológico y en las técnicas digitales aplicadas a la construcción de nuevas formas.

– Transformaciones geométricas: homología y afinidad. Aplicación para la resolución de problemas en los sistemas de representación.

– Potencia de un punto respecto a una circunferencia. Eje radical y centro radical. Aplicaciones en tangencias.

– Curvas cónicas: elipse, hipérbola y parábola. Propiedades y métodos de construcción. Rectas tangentes. Trazado con y sin herramientas digitales.

##### B. Geometría proyectiva.

– Sistema diédrico. Figuras contenidas en planos. Abatimientos, giros y cambios de plano. Aplicaciones para la obtención de verdaderas magnitudes y medidas métricas y angulares. Representación de cuerpos geométricos: prismas y pirámides. Secciones planas y verdaderas magnitudes de la sección. Representación de cuerpos de revolución rectos: cilindros y conos. Representación de poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro.

– Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Representación de figuras y sólidos.

– Sistema de planos acotados. Resolución de problemas de cubiertas sencillas. Representación de perfiles o secciones de terreno a partir de sus curvas de nivel.

– Perspectiva cónica. Representación de sólidos y formas tridimensionales a partir de sus vistas.

##### C. Normalización y documentación gráfica de proyectos.

– Representación de cuerpos y piezas industriales sencillas. Croquis y planos de taller. Cortes, secciones y roturas. Perspectivas normalizadas.

– Diseño, ecología y sostenibilidad.

– Proyectos en colaboración. Elaboración de la documentación gráfica de un proyecto ingenieril o arquitectónico sencillo.

– Planos de montaje sencillos. Elaboración e interpretación.

#### D. Sistemas CAD.

– Aplicaciones CAD. Resolución de problemas gráficos y presentación de proyectos con medios digitales.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El desarrollo de las competencias específicas de la materia Dibujo Técnico es imprescindible en toda formación relacionada con carreras tecnológicas, ya que es parte integrante de todas las ramas de la ingeniería, del diseño industrial y de la arquitectura. Para tales disciplinas, se requiere que el alumnado posea conocimientos, destrezas y actitudes que le capaciten para comprender, interpretar y elaborar aquella información que, de forma gráfica, indica la posición, forma y dimensiones de toda clase de objetos. De la misma forma, debe ser capaz de realizar planos y diseños de acuerdo a las normas, estándares y convenciones existentes.

Para conseguir lo anterior será necesario desarrollar una metodología eficaz para la enseñanza-aprendizaje de este lenguaje gráfico, en la que se vinculen teoría y práctica, que permita no solo favorecer una mejor asimilación de sus conceptos, sino, sobre todo, que contribuya al desarrollo de habilidades como la visión espacial y la capacidad de abstracción del alumnado, integrando la conceptualización en los procedimientos gráficos para su análisis y representación. La metodología adoptada debe también contribuir a desarrollar de forma transversal la comunicación interpersonal, el desarrollo de actitudes como la autoestima, el autoconcepto y la autoconfianza, y a movilizar procesos de aprendizaje autónomo y hábitos de colaboración y de trabajo en equipo. Todo ello permitirá desarrollar aptitudes para la convivencia, tolerancia e igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

#### Metodologías activas y contextualizadas

Se deben promover actividades que faciliten la participación e implicación del alumnado. Así, el planteamiento de situaciones de aprendizaje que movilicen distintos saberes de manera integrada en situaciones realistas y próximas al alumnado, puede conducir a la obtención de aprendizajes más transferibles y duraderos.

En línea con lo anterior, para conseguir que el alumnado desarrolle su razonamiento espacial y que la comprensión se imponga sobre la memorización de conceptos y la resolución mecánica de los ejercicios y problemas geométricos, se deben proponer situaciones de aprendizaje basadas en la acción y que posicionen al alumnado como protagonista de este proceso. Así mismo, estas metodologías le ayudarán a organizar su pensamiento, favoreciendo aspectos como la reflexión, la investigación y el pensamiento crítico, a través de propuestas en las que cada alumno y alumna asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje, aplicando conocimientos y habilidades a proyectos cercanos y realistas. Todo ello, con el objetivo de favorecer un aprendizaje autónomo, a través de la experimentación y el descubrimiento, que promueva el espíritu emprendedor y la iniciativa personal, donde el profesorado juega un papel relevante como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial de todo el alumnado. De manera paralela, la creación de un clima positivo y de participación facilita que el alumnado tenga una mayor motivación intrínseca, gestione autónomamente y mejore, en definitiva, su proceso de aprendizaje.

#### Utilización de herramientas digitales

El empleo de las herramientas digitales en la enseñanza de la materia Dibujo Técnico viene promovido por el progreso de la ciencia y la tecnología, lo que conlleva un cambio en el ámbito laboral y, por lo tanto, en las expectativas de la sociedad con respecto a la educación. El uso de estas herramientas contribuye positivamente al aprendizaje de la materia, ya que mejora la visión espacial del alumnado, aumenta su

motivación, desarrolla su capacidad de abstracción, facilita el análisis de objetos y formas tridimensionales, y favorece la comprensión de conceptos geométricos. Así mismo, estas tecnologías pueden facilitar la interdisciplinariedad y el trabajo cooperativo y colaborativo, facilitando espacios de interacción, transmisión de ideas y realización de proyectos en colaboración, favoreciendo, entre otros aspectos, el desarrollo de habilidades sociales entre el alumnado.

Combinar el uso de las herramientas tradicionales del dibujo técnico con el uso de programas de diseño asistido por ordenador aumentará las posibilidades de comunicación y expresión de ideas del alumnado y le ayudará en la resolución de problemas. Por otra parte, la utilización de programas de geometría dinámica no solamente enriquecerá la exposición de contenidos por parte del profesorado, sino que permitirá que el alumnado realice actividades guiadas de construcción y modificación de parámetros geométricos. Estos programas posibilitarán que el alumnado aprenda de forma más eficiente, a partir de su propia experiencia, mediante la observación, la descripción, la elaboración de conjeturas, la investigación, etc.

Así mismo, el profesorado debe promover la adquisición de competencias digitales encaminadas a utilizar de forma eficaz y responsable las herramientas digitales en la búsqueda, selección y almacenamiento de información propia de la materia, para la creación de un entorno personal de aprendizaje que permita al alumnado seguir aprendiendo más allá del aula, siempre desde el respeto a los derechos y libertades que asisten a creadores y usuarios del mundo digital.

#### Importancia del dibujo a mano alzada

Aunque las herramientas digitales aportan numerosas ventajas en el proceso de aprendizaje de la materia Dibujo Técnico, no pueden, sin embargo, menospreciarse las habilidades que el dibujo a mano alzada proporciona al alumnado, pues pueden resultar muy importantes y necesarias en su posterior formación y vida laboral.

Con el fomento del dibujo a mano alzada se pretende resaltar, por una parte, la importancia de una elaboración mental previa a la posterior resolución gráfica, bien sea con instrumentos tradicionales o bien a través de programas CAD. Por otra parte, permite desarrollar en el alumnado destrezas manuales que en algunos momentos de su quehacer académico y profesional serán las únicas disponibles. Se despliegan así, mediante el dibujo de un primer esbozo a mano alzada, habilidades tanto cognitivas como corporales y psicomotrices, aportando al alumnado herramientas de control y análisis del espacio muy valiosas para su formación técnica.

#### Enfoque interdisciplinar

El carácter instrumental de la materia, permite trabajar de forma interdisciplinar saberes comunes a los ámbitos artístico, tecnológico, físico y matemático, contribuyendo a que el alumnado conecte y dé sentido a los conocimientos adquiridos en diversas materias de manera integrada. En este sentido, la materia Dibujo Técnico favorece la conexión de saberes básicos diversos y la adquisición de diversas competencias clave, al utilizar razonamientos inductivos y deductivos en problemas de índole gráfico-matemática, o formalizar y definir diseños técnicos. Así mismo, no debe olvidarse la contribución del arte y del diseño al desarrollo de la creatividad y a la capacidad de ofrecer soluciones innovadoras y sostenibles a problemas, retos y proyectos que permiten al alumnado avanzar hacia resultados de aprendizaje en más de una competencia al mismo tiempo.

#### Orientación educativa y profesional y atención a la diversidad

En el proceso continuo de aprendizaje del alumnado se espera que los planteamientos metodológicos sean flexibles y accesibles, pues es necesario que la intervención didáctica contemple la variedad y riqueza suficiente para permitir la atención



óptima a la diversidad del alumnado. Todo ello, con el objetivo de desarrollar al máximo las capacidades personales del alumnado, atendiendo a sus necesidades.

Así mismo, las estrategias y metodologías empleadas por el profesado, deben combinar diferentes formas de representación de los elementos curriculares para potenciar, enriquecer y diversificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, estas estrategias y metodologías, deben facilitar una amplia variedad de formas de acción y de expresión del aprendizaje por parte del alumnado, posibilitando la aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos, y ofrecer diversas formas de participación y de implicación en su propio proceso de aprendizaje para atender a esta diversidad, alineando las mismas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

En esta etapa educativa postobligatoria, debe prestarse especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado, ofreciéndole información acerca tanto de posibles futuros estudios vinculados con la materia como con las potenciales vías profesionales por las que pueda optar. En este sentido, se tendrá en cuenta en dicha orientación la incorporación de la perspectiva de género, en el fomento de una igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres.

#### Evaluación

El aprendizaje que adquiere el alumnado que cursa la materia Dibujo Técnico y el grado de consecución de las competencias específicas de la materia deben ser aspectos controlados, analizados y valorados para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que la evaluación debe concebirse como un elemento optimizador del mismo. En esta línea, el carácter diagnóstico de la evaluación tiene el objetivo de dirigir y orientar la práctica docente, atendiendo, entre otros, a los niveles de partida del alumnado. El carácter formativo de la evaluación debe proporcionar, por una parte, una retroalimentación al alumnado que le permite utilizar la información recibida para mejorar su aprendizaje e involucrarse en el proceso de evaluación de su trabajo, y por otra, mecanismos para la toma de decisiones y la reorientación y mejora de la propia práctica docente.

Así mismo, el carácter formativo de la evaluación aporta al alumnado información fiel y detallada sobre los resultados obtenidos, posibilitando el perfeccionamiento de su proceso de aprendizaje. Es fundamental, además, que el alumnado obtenga información de los resultados de cada actividad de evaluación realizada, más allá de una posible calificación, mediante una retroalimentación continua a lo largo de todo el proceso, que puede darse de forma oral o escrita. Teniendo en cuenta que este lenguaje gráfico utiliza trazados, símbolos y convenciones, se hará también necesario evaluar el rigor, el acabado y la limpieza, así como la capacidad de síntesis, dadas sus características. Es importante considerar que los comentarios ofrecidos al alumnado sobre sus actividades no se centren solo en su propia producción (*feedback*), sino también en sugerencias de mejora para trabajos futuros (*feedforward*), favoreciendo una evaluación integral y continua.

Para articular y sistematizar el proceso de evaluación se utilizarán técnicas e instrumentos diversos. Algunas de estas técnicas pueden ser la observación directa, el análisis de las distintas producciones, proyectos o actividades o la realización de pruebas objetivas. En cuanto a los instrumentos que se pueden utilizar relacionados con las técnicas anteriores, pueden considerarse las listas de control, los registros de evaluación individuales o grupales y las rúbricas o matrices de valoración, por ejemplo.

De este modo, la evaluación permite, por un lado, valorar el grado en el que el alumnado progresa en el dominio de las distintas competencias específicas involucradas en la materia, y por otro, analizar críticamente la propia intervención docente, para facilitar la toma de decisiones mediante un proceso planificado, que permita incorporar medidas que redunden en la mejora de la práctica educativa.

Con respecto a este último objetivo de la evaluación, se hace necesario contemplar la diversidad de tareas asociadas a la función docente, tanto las de carácter pedagógico como las de carácter profesional en sentido más amplio. Con respecto a las primeras, pueden citarse como aspectos relevantes a considerar para su evaluación: el nivel de cumplimiento global de la programación, la adecuación de las situaciones de aprendizaje diseñadas para el logro de las competencias específicas, la idoneidad de las estrategias metodológicas y de los recursos empleados, la pertinencia de la organización de los espacios, de los tiempos y de los agrupamientos del alumnado, el ambiente y clima de participación y trabajo generado en el aula, así como la implementación de los criterios, técnicas e instrumentos de evaluación y la eficacia de las medidas de individualización de la enseñanza. De manera complementaria, en relación a la evaluación del resto de funciones profesionales, es importante considerar y analizar la coordinación docente, la función de orientación y tutoría del alumnado cuando proceda o la atención ofrecida a las familias. Solo de este modo el profesorado podrá disponer de una visión global de su actuación que permita la mejora continua y reflexiva en los distintos ámbitos en los que desarrolla su actividad.

#### *Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño*

El dibujo técnico y el dibujo artístico son dos disciplinas complementarias, existiendo una poderosa relación entre el arte y la geometría o el arte y la ciencia, relación que se remonta al clasicismo y sigue presente tanto en corrientes artísticas y técnicas de ilustración que tienen como soporte la pura geometría, hasta su inequívoca presencia como herramienta de creación y comunicación en el diseño y en diversos oficios artísticos. Esta materia, dirigida al alumnado que cursa estudios de Bachillerato en la modalidad de Artes, pretende poner en valor el relevante papel que cumple el dibujo técnico como elemento de comunicación gráfica y generador de formas, así como su incidencia en la transformación del entorno construido. Se vincula además con muchas de las competencias clave y los objetivos de etapa, en tanto que desarrolla la creatividad y enriquece las posibilidades de expresión del alumnado, consolida hábitos de disciplina y responsabilidad en el trabajo individual y en grupo, integra conocimientos científicos, estimula el razonamiento lógico para la resolución de problemas prácticos, desarrolla destrezas tecnológicas, competencias digitales y fortalece capacidades e inteligencias inter e intrapersonales. Se abordan también, de forma transversal, desafíos del siglo XXI, especialmente y de manera muy directa el consumo responsable, la valoración de la diversidad personal y cultural, el compromiso ciudadano en el ámbito local y global, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, y la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo.

La materia de Dibujo Técnico Aplicado a Artes Plásticas y al Diseño tiene un marcado carácter multidisciplinar y funcional, favorecedor de metodologías activas que promuevan el trabajo en grupo, la experimentación y el desarrollo de la creatividad sobre la base de la resolución de propuestas de diseño o la participación en proyectos interdisciplinares, contribuyendo al desarrollo de las competencias clave en su conjunto y a la adquisición de los objetivos de etapa.

En este sentido, la incorporación de manera transversal de diferentes herramientas y programas de diseño y dibujo en 2D y 3D, contribuye a que el alumnado integre este lenguaje, y les dota de competencias digitales indispensables para su futuro profesional. Además, fomenta la participación activa del alumnado en igualdad, adoptando un enfoque inclusivo, no sexista y haciendo especial hincapié en la superación de cualquier estereotipo que suponga una discriminación.

Las enseñanzas artísticas tienen entre sus objetivos proporcionar al alumnado las destrezas necesarias para representar y crear objetos y espacios, comunicar ideas y sentimientos y desarrollar proyectos. Entre estas enseñanzas se encuentra la materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño, que adquiere un papel especialmente relevante en todas aquellas disciplinas artísticas que requieren anticipar y

comunicar aquello que después va a ser materializado. La comprensión y uso de diferentes construcciones geométricas y técnicas de representación mediante la realización de bocetos, croquis a mano alzada, planos o modelizaciones digitales, es de gran importancia para desarrollar la creatividad del alumnado y una comunicación más efectiva, favoreciendo además el desarrollo del pensamiento divergente, la observación, la transferencia a otras situaciones, así como la comprensión de su entorno.

La finalidad de los criterios de evaluación es determinar el grado de consecución de las competencias específicas de la materia, comprobar en qué medida se interiorizan los saberes, cómo se aplican estos y determinar si el alumnado adopta actitudes o valores importantes para su desarrollo personal y académico. En su formulación, por tanto, se encuentran claras referencias al saber ver, al saber hacer y al saber ser.

A lo largo de los dos cursos de Bachillerato, los conjuntos de saberes adquieren un grado de dificultad y de profundización progresiva. Durante el primer curso se trabajan transformaciones y construcciones geométricas básicas, se inicia al alumnado en los sistemas de representación, en la normalización y en el trabajo con herramientas digitales en dos y tres dimensiones; en todos los casos se proponen aplicaciones prácticas de estos saberes en diferentes ámbitos del arte y el diseño. Durante el segundo curso, y sobre la base de los saberes anteriores, el alumnado irá adquiriendo un conocimiento más amplio de esta disciplina y abordará su aplicación en proyectos más especializados o con un grado de complejidad mayor.

Los saberes básicos de esta materia se organizan en torno a cuatro bloques interrelacionados:

En el bloque «Geometría, arte y entorno», el alumnado analiza la presencia de la geometría en las formas naturales y en las obras y representaciones artísticas del pasado y presente, y aborda el estudio de las principales construcciones y transformaciones geométricas para aplicarlas al diseño gráfico de patrones y mosaicos.

En el bloque «Sistemas de representación del espacio aplicados», se pretende que el alumnado adquiera los saberes básicos necesarios para representar gráficamente la realidad espacial o comunicar el resultado final de un producto o espacio que ha diseñado.

En el bloque «Normalización y diseño de proyectos», se dota al alumnado de los saberes necesarios para que la información representada sea interpretada de forma inequívoca por cualquier persona que posea el conocimiento de los códigos y normas UNE e ISO, con el fin de elaborar, de forma individual o en grupo, proyectos de diseño sencillos.

Por último, en el bloque «Herramientas digitales para el diseño», se pretende que el alumnado sea capaz de utilizar diferentes programas y herramientas digitales en proyectos artísticos o de diseño, adquiriendo un conocimiento básico que le permita experimentar y, posteriormente y de forma autónoma, actualizar continuamente sus habilidades digitales y técnicas implicadas.

#### Competencias específicas

1. Observar, analizar y valorar la presencia de la geometría en la naturaleza, el entorno construido y el arte, identificando sus estructuras geométricas, elementos y códigos, con una actitud proactiva de apreciación y disfrute, para explicar su origen, función e intencionalidad en distintos contextos y medios.

Esta competencia hace referencia a la capacidad de identificar y analizar la presencia de estructuras geométricas subyacentes en el arte del pasado y del presente, la naturaleza y el entorno construido, y de reconocer su papel relevante como elemento compositivo y generador de ideas y formas. Se trata, por tanto, de abordar el estudio de la geometría a través de la exploración y el descubrimiento, de analizar el uso de curvas, polígonos y transformaciones geométricas en el contexto de las culturas en las que se han empleado, para llegar a un conocimiento más amplio y rico de las manifestaciones artísticas del pasado y presente. Esta amplitud de conocimiento, fomentará en el

alumnado disfrutar con el análisis y la identificación de las formas y estructuras geométricas presentes tanto en producciones artísticas como en su entorno construido.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Desarrollar propuestas gráficas y de diseño, utilizando tanto el dibujo a mano alzada como los materiales propios del dibujo técnico y elaborando trazados, composiciones y transformaciones geométricas en el plano de forma intuitiva y razonada, para incorporar estos recursos tanto en la transmisión y desarrollo de ideas, como en la expresión de sentimientos y emociones.

Esta competencia implica el dominio en la representación y trazado de las principales formas y construcciones geométricas, y, lo que es más importante, su integración dentro del lenguaje plástico personal del alumnado. Se trata, por tanto, de fomentar la incorporación de esos elementos en procesos de creación autónoma y de experimentación práctica, estimulando, por una parte, su percepción y conceptualización de la realidad con la finalidad de recrearla o interpretarla artísticamente, y por otra, de proporcionar recursos geométricos básicos para la concepción y diseño de elementos decorativos, mosaicos, patrones y tipografías. Estas producciones artísticas no solo materializan estructuras formales, ideas o conceptos estéticos, sino que constituyen para el alumnado un recurso valioso para expresar sus sentimientos y canalizar sus emociones, apoyándole en la construcción de su identidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, CPSAA1, CPSAA5, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1 y CCEC4.2.

3. Comprender e interpretar el espacio y los objetos tridimensionales, analizando y valorando su presencia en las representaciones artísticas, seleccionando y utilizando el sistema de representación más adecuado para aplicarlo a la realización de ilustraciones y proyectos de diseño de objetos y espacios.

Esta competencia hace referencia a la aptitud para escoger y aplicar los procedimientos y sistemas de representación –vistas en diédrico, perspectiva axonométrica, caballera y perspectiva cónica– más adecuados a la finalidad del proyecto artístico que se quiere plasmar. Persigue también el desarrollo de la visión espacial la habilidad en la croquización y el dibujo a mano alzada, mejorando con todo ello las destrezas gráficas del alumnado en cómics, ilustraciones y diseños de objetos y espacios. Se trata, en fin, de dotar al alumnado de herramientas comunicativas gráficas, de mejorar su visión espacial y de iniciarle en algunas de las aplicaciones de los sistemas de representación en los campos del arte y el diseño.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1 y CCEC4.2.

4. Analizar, definir formalmente o visualizar ideas, aplicando las normas fundamentales UNE e ISO para interpretar y representar objetos y espacios, así como documentar proyectos de diseño.

Esta competencia requiere la aplicación de una serie de códigos gráficos y normas generalizadas (UNE e ISO) que permiten comunicar, de forma clara y unívoca, soluciones personales y proyectos de diseño, realizados de forma individual o en grupo, mediante el dibujo de bocetos o croquis, constituyéndose por tanto en el paso intermedio entre la idea y la ejecución material del diseño. Se trata de iniciar al alumnado en un tipo de representación cuyas cualidades fundamentales son la funcionalidad, la operatividad y la universalidad, pues el dibujo normalizado debe ser portador de información útil, eficaz para ser aplicada y altamente codificada mediante normas internacionales para que sea interpretado de forma inequívoca.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1 y CCEC4.2.

5. Integrar y aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales, seleccionando y utilizando programas y aplicaciones específicas de dibujo vectorial 2D y de modelado 3D para desarrollar procesos de creación artística personal o de diseño.

Esta competencia comporta la adquisición de un conocimiento práctico e instrumental de las principales herramientas y técnicas de dibujo y modelado en dos y tres dimensiones de manera transversal al resto de saberes de la materia. Implica el uso de dispositivos digitales como herramientas de aplicación en el proceso creativo, su incorporación para la experimentación en diferentes disciplinas y tendencias artísticas, y como instrumento de gestión y presentación de proyectos de diseño gráfico, de objetos y de espacios.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1 y CCEC4.2.

### *Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer diferentes tipos de estructuras, formas y relaciones geométricas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño, analizando su función y valorando su importancia dentro del contexto histórico.

##### Competencia específica 2.

2.1 Dibujar formas poligonales y resolver tangencias básicas y simetrías aplicadas al diseño de formas, valorando la importancia de la limpieza y la precisión en el trazado.

2.2 Transmitir ideas, sentimientos y emociones mediante la realización de estudios, esbozos y apuntes del natural a mano alzada, identificando la geometría interna y externa de las formas y apreciando su importancia en el dibujo.

##### Competencia específica 3.

3.1 Diferenciar las características de los distintos sistemas de representación, seleccionando en cada caso el sistema más apropiado a la finalidad de la representación.

3.2 Representar objetos sencillos mediante sus vistas diédricas.

3.3 Diseñar envases sencillos, representándolos en perspectiva isométrica o caballera y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.

3.4 Dibujar ilustraciones y viñetas aplicando las técnicas de la perspectiva cónica en la representación de espacios, objetos o personas desde distintos puntos de vista.

##### Competencia específica 4.

4.1 Realizar bocetos y croquis conforme a las normas UNE e ISO, comunicando la forma y dimensiones de objetos, proponiendo ideas creativas y resolviendo problemas con autonomía.

##### Competencia específica 5.

5.1 Adquirir destrezas en el manejo de herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D, aplicándolos a la realización de proyectos de diseño.

5.2 Iniciarse en el modelado en 3D mediante el diseño de esculturas o instalaciones, valorando su potencial como herramienta de creación.

#### Saberes básicos

##### A. Geometría, arte y entorno.

– La geometría en la naturaleza, en el entorno y en el arte. Observación directa e indirecta.

– La geometría en la composición.

- La representación del espacio en el arte. Estudios sobre la geometría y la perspectiva a lo largo de la historia del arte.
  - Relaciones geométricas en el arte y el diseño: proporción, igualdad y simetría. El número áureo en el arte y la naturaleza.
  - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.
  - Construcciones poligonales. Aplicación en el diseño.
  - Tangencias básicas. Curvas técnicas. Aplicación en el diseño.
  - Estudios a mano alzada de la geometría interna y externa de la forma. Apuntes y esbozos.
- B. Sistemas de representación del espacio aplicado.
- Concepto y tipos de proyección. Finalidad de los distintos sistemas de representación.
  - Sistema diédrico ortogonal en el primer diedro. Vistas en sistema europeo.
  - Perspectiva isométrica y perspectiva caballera. Iniciación al diseño de *packaging*.
  - Aplicación de la perspectiva cónica, frontal y oblicua, al cómic y a la ilustración.
- C. Normalización y diseño de proyectos.
- Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO.
  - Documentación gráfica de proyectos: necesidad y ámbito de aplicación de las normas.
  - Elaboración de bocetos y croquis.
- D. Herramientas digitales para el diseño.
- Iniciación a las herramientas y técnicas de dibujo vectorial en 2D. Aplicaciones al diseño gráfico.
  - Iniciación al modelado en 3D. Aplicaciones a proyectos artísticos.

### *Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Identificar y explicar la presencia de formas y relaciones geométricas en el arte y el diseño, comprendiendo el motivo o intencionalidad con la que se han utilizado.

##### Competencia específica 2.

2.1 Diseñar patrones y mosaicos, aplicando las transformaciones geométricas a la creación de módulos y redes.

2.2 Diseñar formas creativas, empleando tangencias, enlaces y curvas cónicas.

##### Competencia específica 3.

3.1 Dibujar, en la perspectiva isométrica y perspectiva caballera, formas volumétricas incorporando curvas.

3.2 Diseñar espacios y escenografías aplicando la perspectiva cónica, representando las luces y sombras de los objetos contenidos y reflexionando sobre el proceso realizado y el resultado obtenido.

##### Competencia específica 4.

4.1 Proyectar, de manera individual o en grupo, un diseño sencillo, comunicando de manera clara e inequívoca su forma y dimensiones mediante el uso de la normalización, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo.



#### Competencia específica 5.

5.1 Realizar y presentar proyectos, aprovechando las posibilidades que las herramientas de dibujo vectorial aportan a los campos del diseño y el arte.

#### Saberes básicos

##### A. Geometría, arte y entorno.

- Composiciones modulares en el diseño gráfico, de objetos y de espacios.
  - Geometría e ilusiones ópticas en el arte y el diseño.
  - Las curvas cónicas en la naturaleza, el entorno, el arte y el diseño.
  - La representación del espacio en el diseño y arte contemporáneo.
  - Transformaciones geométricas aplicadas a la creación de mosaicos y patrones.
- Trazado con y sin herramientas digitales.

– Enlaces y tangencias. Aplicación en el diseño gráfico mediante trazado manual y digital.

##### B. Sistemas de representación del espacio aplicado.

- Representación de la circunferencia y de sólidos sencillos en perspectiva isométrica y perspectiva caballera. Aplicación al diseño de formas tridimensionales.
- Estructuras poliédricas. Los sólidos platónicos. Aplicación en la arquitectura y el diseño.
- Aplicaciones de la perspectiva cónica, frontal, oblicua y de cuadro inclinado, al diseño de espacios y objetos. Representación de luces y sombras.

##### C. Normalización y diseño de proyectos.

- Fases de un proyecto de diseño: del croquis al plano de taller.
- Representación de objetos mediante sus vistas acotadas. Cortes, secciones y roturas.

##### D. Herramientas digitales para el diseño.

- Dibujo asistido por ordenador aplicado a proyectos de arte y diseño.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El dibujo técnico es una disciplina estrechamente vinculada al mundo artístico, un lenguaje universal de comunicación gráfica y, como lenguaje, es una herramienta de creación y de comunicación. El desarrollo de las competencias específicas de esta materia en la modalidad Artes es fundamental para expresar y transmitir la idea de un diseño desde distintas vistas, para analizar y representar objetos de la realidad circundante, para determinar sus proporciones y para entender, en definitiva, el espacio y las formas con una finalidad funcional, estética o expresiva. Esta materia ha de sentar las bases de este lenguaje tanto para su posterior desarrollo y concreción en estudios superiores que utilizan las técnicas gráficas para representar, crear, fabricar, construir, modificar o mejorar objetos y espacios, como para su contribución general a la mejora de la riqueza expresiva del individuo y, en particular, a su posible impacto sobre su futuro desempeño profesional.

Para conseguir todo lo anterior, conviene desarrollar metodologías activas y eficaces que favorezcan la experimentación y la creatividad y que fortalezcan en el alumnado la conexión de esta disciplina, no solamente con las artes plásticas y el diseño, sino también con su propio aprendizaje y autoconocimiento. Desde este punto de vista, es fundamental que el alumnado descubra el dibujo técnico como una forma de entender la relación del espacio con los elementos que le rodean y como una herramienta que facilita la comprensión y el análisis de la realidad sensible, la creación y la investigación.

La metodología adoptada debe también contribuir a desarrollar de forma transversal la comunicación interpersonal, el desarrollo de actitudes como la autoestima, el autoconcepto y la autoconfianza, y a movilizar procesos de aprendizaje autónomo y hábitos de colaboración y de trabajo en equipo. Todo ello permitirá desarrollar aptitudes para la convivencia, tolerancia e igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, desde un enfoque inclusivo y no sexista.

#### Situaciones de aprendizaje

El desarrollo de proyectos artísticos y de diseño es el eje vertebrador de la materia, guiando el planteamiento de situaciones de aprendizaje en las que el alumnado ha de involucrarse de forma activa y participativa.

En este sentido, las situaciones de aprendizaje que se planteen han de orientarse a la creación de imágenes, objetos o espacios, con fines específicos y deben propiciar un trabajo significativo y motivador que incite al pensamiento divergente, creativo, analítico e innovador, lo que, asimismo, potenciará su autonomía y facilitará su aprendizaje.

Conviene comenzar los proyectos que se aborden con actividades y prácticas sencillas y de dificultad gradual, con el objetivo de adquirir o reforzar saberes básicos, para, finalmente, proponer retos o proyectos en los que se dé oportunidad al alumnado de aportar sus ideas alrededor de una situación, de obtener información y experiencia sobre el tema y de organizar esta información para encontrar y valorar una solución adecuada al objetivo planteado. En este sentido, el profesorado juega un papel relevante como diseñador o promotor de actividades y situaciones de aprendizaje que conduzcan a la reflexión, que promuevan en el aula un ambiente estimulante de retroalimentación continua, estableciendo de forma clara el punto de partida y los objetivos a lograr, orientando al alumnado durante el proceso y propiciando un marco de cooperación, colaboración y trabajo en equipo. Es importante además que este proceso de trabajo sea multidisciplinar para posibilitar la construcción de aprendizajes más significativos y duraderos, que se favorezca un clima de comunicación donde el alumnado adquiera confianza en sí mismo y en lo que hace, así como que se le proporcione una adecuada retroalimentación.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, se favorece la motivación del alumnado, dotando de funcionalidad y transferibilidad sus aprendizajes y se promueven aspectos como el pensamiento creativo y divergente, la observación, el análisis, la reflexión, la investigación y el pensamiento crítico, a través de propuestas en las que cada alumno y alumna asume la responsabilidad de su propio aprendizaje, aplicando conocimientos y habilidades a proyectos que estimulen su creatividad y enriquezcan sus posibilidades de expresión. Todo ello, con el objetivo de favorecer un aprendizaje autónomo, a través de la experimentación y el descubrimiento, que promueva la innovación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

#### Enfoque interdisciplinar

El carácter instrumental de la materia permite trabajar de forma interdisciplinar saberes comunes a los ámbitos artístico y tecnológico, contribuyendo a que el alumnado conecte y dé sentido a los conocimientos adquiridos en otras materias, de manera integrada. En este sentido, la materia Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño favorece la conexión de conceptos y la adquisición de diversas competencias clave, al utilizar razonamientos inductivos y deductivos para la resolución de problemas o al formalizar y definir diseños de diversa índole. Así mismo, no debe olvidarse su contribución al desarrollo de la creatividad, y a la capacidad de ofrecer soluciones innovadoras a problemas, retos y proyectos que permiten al alumnado avanzar hacia resultados de aprendizaje en más de una competencia al mismo tiempo.

### Trabajo individual y en equipo

Diseñar situaciones de aprendizaje que incorporen distintas dinámicas que combinen tanto el trabajo individual como el grupal, favorece una mayor implicación del alumnado y estimula procesos de construcción conjunta de aprendizajes en entornos cooperativos y colaborativos, implicando al alumnado en la toma de decisiones y favoreciendo el sentimiento de responsabilidad compartida y rigurosidad en el trabajo. De igual modo, se fomentan habilidades básicas de escucha activa, empatía, comunicación efectiva y búsqueda de consenso, y se promueven actitudes como el respeto y la tolerancia, siendo además una oportunidad para superar estereotipos entre el alumnado y para favorecer una integración efectiva de la diversidad.

### Utilización de herramientas digitales

El empleo de las herramientas digitales en la enseñanza de la materia Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño viene promovido por el progreso de la ciencia y la tecnología, que conlleva un cambio en el ámbito laboral y, por lo tanto, en las expectativas de la sociedad con respecto a la educación. El uso de estas herramientas contribuye positivamente al aprendizaje de la materia, ya que mejora la visión espacial del alumnado, aumenta su motivación, desarrolla su capacidad de abstracción, facilita el análisis de objetos y formas tridimensionales y favorece la comprensión de conceptos. Así mismo, estas tecnologías pueden facilitar la interdisciplinariedad y el trabajo cooperativo y colaborativo, facilitando espacios de interacción, transmisión de ideas y realización de proyectos en colaboración, favoreciendo, entre otros aspectos, el desarrollo de habilidades sociales entre el alumnado.

Combinar el uso de las herramientas tradicionales del dibujo técnico con el uso de programas de edición de imágenes y de diseño asistido por ordenador aumentará las posibilidades de comunicación y expresión de ideas del alumnado. Ambas técnicas deben contemplarse como complementarias, cada una de ellas tiene su utilidad y cumple diversas funciones en cada momento del proceso de enseñanza-aprendizaje y el alumnado tiene que ser consciente de su importancia y conocer su uso, adecuándolas a sus necesidades.

Así mismo, el profesorado debe promover la adquisición de competencias digitales en el alumnado, encaminadas a utilizar de forma eficaz y responsable las herramientas digitales para la búsqueda, selección y almacenamiento de información, para la creación de distintas producciones digitales y para el desarrollo de un entorno personal de aprendizaje que le permita seguir aprendiendo más allá del aula, siempre desde el respeto a los derechos y libertades que asisten a creadores y usuarios del mundo digital.

### Utilización de diferentes técnicas de dibujo

El dibujo en esta materia debe entenderse como una herramienta de pensamiento, como una forma de conocer y de entender, de analizar, de proyectar, y como instrumento para poder expresarse y comunicarse de forma creativa y efectiva. Las estrategias metodológicas han de ir encaminadas a que el alumnado genere soluciones de diseño o imágenes de diversa índole que provengan de distintas disciplinas, que sean heterogéneas, y que hagan intervenir variables como la función, la normativa, el espacio, integrando todas estas cuestiones de manera eficaz, estética y coherente. El dibujo ha de ser, por tanto, la manifestación gráfica de su elección de formas, espacialidad, color, etc., y el alumnado debe ser capaz de utilizarlo de forma precisa para transmitir y comunicar esas decisiones.

Aunque las herramientas digitales aportan numerosas ventajas en el proceso de aprendizaje de la materia, debe insistirse en la necesidad de que el alumnado desarrolle al máximo sus habilidades de análisis del entorno y concreción de soluciones plástico-artísticas y de diseño mediante el dibujo, tanto a mano alzada como con los instrumentos tradicionales del dibujo técnico. En los estudios preliminares que realice el alumnado,

como croquis y bocetos, el trazado a mano alzada facilita la capacidad de representar un concepto y comunicarlo, y es fundamental en el proceso de desarrollo de la idea en su fase inicial. Propicia, además, la fluidez mental y la capacidad de abstracción mediante el análisis de las estructuras formales y compositivas y su síntesis final. Por otra parte, los instrumentos de trazado del dibujo técnico permiten la presentación final del trabajo aportando consistencia, claridad y precisión, y desarrollan en el alumnado habilidades tanto cognitivas como corporales y psicomotrices, muy valiosas para su formación profesional, técnica o artística.

#### Orientación educativa y profesional y atención a la diversidad

En el proceso continuo de aprendizaje del alumnado se espera que los planteamientos metodológicos sean flexibles y accesibles, pues es necesario que la intervención didáctica contemple la variedad y riqueza suficiente para permitir la atención óptima a la diversidad del alumnado, adoptando un enfoque inclusivo. Todo ello, con el objetivo de desarrollar al máximo las capacidades personales del alumnado, atendiendo a sus necesidades.

Así mismo, las estrategias y metodologías empleadas por el profesorado deben ser coherentes con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje de forma que se combinen diferentes formas de representación de los elementos curriculares para potenciar, enriquecer y diversificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, estas estrategias y metodologías deben facilitar una amplia variedad de formas de acción y de expresión del aprendizaje por parte del alumnado, posibilitando la aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos, y ofreciendo diversas formas de participación y de implicación en su propio proceso de aprendizaje para atender a esta diversidad.

En esta etapa educativa postobligatoria, debe prestarse especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado, incorporando en dicha orientación la perspectiva de género en el fomento de una efectiva igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres.

#### Evaluación

Los aprendizajes que adquiere el alumnado que cursa la materia de Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño y el grado de consecución de las competencias específicas de la materia deben ser aspectos controlados, analizados y valorados para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que la evaluación debe concebirse como un elemento optimizador del mismo. En esta línea, el carácter diagnóstico de la evaluación tiene el objetivo de dirigir y orientar la práctica docente, atendiendo, entre otros, a los niveles de partida del alumnado. El carácter formativo de la evaluación debe proporcionar, por una parte, una retroalimentación al alumnado que le permita utilizar la información recibida para mejorar su aprendizaje e involucrarse en el proceso de evaluación de su trabajo, y por otra, mecanismos para la toma de decisiones y la reorientación y mejora de la propia práctica docente.

Así mismo, el carácter formativo de la evaluación aporta al alumnado información fiel y detallada sobre los resultados obtenidos, posibilitando el perfeccionamiento de su proceso de aprendizaje. Es fundamental, además, que el alumnado obtenga información de los resultados de cada actividad de evaluación realizada, más allá de una posible calificación, mediante una retroalimentación continua a lo largo de todo el proceso, que puede darse de diversas formas. Es importante considerar que los comentarios ofrecidos al alumnado sobre sus actividades no se centren solo en su propia producción (*feedback*), sino también en sugerencias de mejora para trabajos futuros (*feedforward*), favoreciendo una evaluación integral y continua.

Para articular y sistematizar el proceso de evaluación se utilizarán técnicas e instrumentos diversos. Algunas de estas técnicas pueden ser la observación directa, el

análisis de las distintas producciones, proyectos o actividades o la realización de pruebas objetivas. En cuanto a los instrumentos que se pueden utilizar relacionados con las técnicas anteriores, pueden considerarse las listas de control, los registros de evaluación individuales o grupales y las rúbricas o matrices de valoración, por ejemplo.

De este modo, la evaluación permite, por un lado, valorar el grado en el que el alumnado progresa en el dominio de las distintas competencias específicas involucradas en la materia, y por otro, analizar críticamente la propia intervención docente, para facilitar la toma de decisiones mediante un proceso planificado, que permita incorporar medidas que redunden en la mejora de la práctica educativa.

Con respecto a este último aspecto de la evaluación, se hace necesario contemplar la diversidad de tareas asociadas a la labor docente, tanto las de carácter didáctico como aquellas otras de carácter más amplio. Con respecto a las primeras, pueden citarse como aspectos relevantes a considerar para su evaluación: la adecuación de las situaciones de aprendizaje diseñadas para el logro de las competencias específicas, la idoneidad de las estrategias metodológicas y de los recursos empleados, la pertinencia de la organización de los espacios, de los tiempos y de los agrupamientos del alumnado, el ambiente y clima de participación y trabajo generado en el aula, así como la implementación de los criterios, técnicas e instrumentos de evaluación y la eficacia de las medidas de individualización de la enseñanza. De manera complementaria, en relación a la evaluación del resto de funciones profesionales, es importante considerar y analizar la coordinación docente, la función de orientación y tutoría del alumnado, así como la atención ofrecida a las familias. De manera que el profesorado podrá disponer de una visión global de su actuación que permita la mejora continua y reflexiva en los distintos ámbitos en los que desarrolla su actividad.

### *Diseño*

El concepto de diseño ha ido evolucionando a lo largo de la historia, pero es a partir de la Revolución Industrial cuando, a medida que los procesos industriales mecanizados van superponiéndose y sobrepasando a los artesanales, la organización y la planificación ganan en importancia. En consecuencia, el concepto se va acercando a su acepción más actual. Gracias al diseño se mejora nuestra calidad de vida, generando productos, aplicaciones y servicios que modifican e intervienen en el entorno según unas necesidades concretas. El diseño se ha convertido en una actividad fundamental en nuestro mundo, ya que se encarga de dinamizar la industria y la economía, y es, a su vez, un motor generador de consumo. Por este motivo, se hace necesaria una reflexión acerca de cómo optimizar los recursos disponibles y llevar a cabo un diseño sostenible que posibilite el equilibrio entre la calidad de vida y la modificación del entorno sin deteriorar el medioambiente y sin comprometer los recursos naturales. Junto a esta reflexión de sostenibilidad surge un discurso centrado en la igualdad de oportunidades, en el respeto a la diversidad y, en consecuencia, en la adecuación a un diseño cada vez más inclusivo.

El conocimiento del diseño no solo incluye los antecedentes, corrientes, estéticas y figuras relevantes, sino también la respuesta a problemas concretos que existen detrás de una necesidad funcional. El diseño proporciona al alumnado herramientas para desarrollar ideas, representarlas y dar solución a problemas concretos, favoreciendo el uso de metodologías proyectuales propias de esta disciplina.

Por otro lado, y de manera transversal, se incluye en los temas de análisis propios de la materia la transformación que ha supuesto en todos los ámbitos del diseño la democratización de los medios y herramientas digitales, ya que estas han supuesto una revolución tanto en el tiempo que se invierte en un proyecto, como en las metodologías de trabajo, las técnicas de creación, la presentación y la difusión de proyectos.

La materia de Diseño proporciona al alumnado los fundamentos y destrezas necesarios para iniciarse en el diseño y sienta las bases para afrontar estudios superiores relacionados con esta disciplina. Supone una aproximación tanto a los



principales campos del diseño como a distintas metodologías de análisis, estudio y creación, que son aplicables también a otros ámbitos de conocimiento. Para ello, la materia se organiza en torno a los siguientes cuatro grandes ejes temáticos. En un primer lugar, un análisis reflexivo y crítico del mundo que rodea al alumnado, que permitirá identificar las estructuras formales, semánticas y comunicativas de los productos de diseño mediante la descodificación de su lenguaje específico. En segundo lugar, el conocimiento de las técnicas, herramientas y procedimientos analógicos y digitales de creación, composición, representación y presentación propios del diseño bidimensional y tridimensional. En un tercer lugar, la profundización en las metodologías proyectuales aplicadas al desarrollo de productos innovadores y creativos sobre la base del diseño inclusivo. Y, por último, en cuarto lugar, el estudio de la relación entre forma y función en el diseño.

Las competencias específicas de la materia de Diseño se formulan en torno a esos cuatro ejes que emanan de las competencias clave y los objetivos establecidos para la etapa de Bachillerato. Estas competencias específicas están diseñadas de manera que varias de ellas pueden acometerse de manera global y simultánea, por lo que el orden en el que se presentan no es vinculante ni representa ninguna jerarquía entre ellas.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución.

Los saberes básicos de la materia se organizan en cuatro bloques. El primero, denominado «Concepto, historia y campos del diseño», permite abordar la evolución histórica del diseño, así como conceptos más recientes como el diseño sostenible o el diseño inclusivo. Este bloque también incluye los diversos campos de aplicación del diseño, así como una reflexión sobre ausencias y olvidos en este ámbito, como el de las mujeres diseñadoras o las aportaciones al diseño contemporáneo de culturas que no pertenecen al foco occidental. «El diseño: configuración formal y metodología» es la denominación del segundo bloque, que abarca los elementos básicos del lenguaje propio del diseño y sus formas de organización, desde la sintaxis visual y los significados, hasta las diferentes fases del proceso de diseño. En este bloque se incorpora asimismo una aproximación a aspectos relacionados con la propiedad intelectual. El tercer bloque, titulado «Diseño gráfico», incorpora los campos propios del diseño bidimensional, como la tipografía, el diseño editorial, la imagen de marca, la señalética y el diseño publicitario bidimensional. También recoge las técnicas propias del diseño gráfico y la maquetación, además de la concepción de proyectos de comunicación gráfica. El cuarto y último bloque, denominado «Diseño tridimensional», atiende al diseño de producto y el diseño de espacios. En este bloque se incluyen los sistemas de representación espacial adecuados a cada proyecto, considerando también el *packaging* o la representación de volúmenes. Este último bloque introduce los conceptos de ergonomía, biometría y antropometría, además del de diversidad funcional. En cuanto al diseño de espacios, se recogen, por un lado, sus tipologías y las sensaciones que estos generan y, por otro, el diálogo entre el diseño y la funcionalidad de los espacios, incorporando la perspectiva del diseño inclusivo.

El aprendizaje de estos saberes cobra todo su sentido gracias al papel fundamental que juegan en el proceso de adquisición de las competencias específicas. Por ello, el orden secuencial en el que están presentados no debe interpretarse como una invitación a que sean tratados de manera sucesiva; al contrario, será necesario abordarlos de manera integral, con el fin de facilitar al alumnado una visión global del diseño. De manera transversal, se incorporará el uso de herramientas digitales aplicadas tanto al diseño bidimensional como al tridimensional.

Para favorecer la adquisición de las competencias específicas de la materia, es necesario proponer unas situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado mejorar el desempeño de las habilidades de creación, innovación, trabajo en equipo y experimentación con diferentes técnicas, tanto tradicionales como digitales. En el desarrollo de estas situaciones, los bloques de saberes se trabajan conjuntamente, siempre de acuerdo a la naturaleza de la situación de aprendizaje. De esta forma, los



conocimientos, destrezas y actitudes se adquieren y se aplican de manera interrelacionada y progresiva, profundizando en su grado de complejidad. Estas situaciones de aprendizaje deben proporcionar una visión dinámica de las oportunidades de desarrollo personal, académico y profesional que ofrece esta materia, y facilitar la posible transferencia de estos aprendizajes a otros campos o disciplinas. Además, para contribuir a una formación global del alumnado, se deben abordar, de manera transversal aspectos relacionados con la prevención y gestión responsable de los residuos, así como sobre la seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los materiales utilizados en los proyectos. También se debe propiciar la reflexión sobre otros aspectos relevantes relacionados con el impacto sociocultural de esta disciplina, como el consumo responsable o la propiedad intelectual para proteger la creatividad propia y ajena.

El apartado dedicado a las orientaciones metodológicas y para la evaluación propone algunas indicaciones que se pueden seguir en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Las líneas principales para el desarrollo de la materia se esbozan en los distintos epígrafes que conforman estas orientaciones, que tienen en cuenta aspectos como la necesidad de que el proceso de enseñanza-aprendizaje considere tanto los aspectos formales del diseño como los comunicativos y expresivos; la importancia de aplicar la metodología proyectiva propia de la disciplina; o la recomendación de instaurar canales de comunicación diversos en el aula. Se aportan ideas, ejemplos e indicaciones sobre todo ello. Los dos epígrafes finales están dedicados a la evaluación, y en ellos se contempla tanto la evaluación del aprendizaje, para la que se recomiendan cuatro herramientas, como la de la práctica docente, aportándose indicaciones sobre sus fundamentos y los diferentes tipos de evaluación, así como sus métodos e instrumentos.

Por último, no hay que olvidar que diseñar es planificar y, por tanto, anticipar las actuaciones e intervenciones para obtener la solución a un problema determinado. El objetivo del diseño es mejorar el entorno, y con él, la calidad de vida, mediante la mejora de los productos que utilizamos. El diseño implica trabajo interdisciplinar, interacción de saberes, conexión de disciplinas; en definitiva, se trata de una gran herramienta a disposición del alumnado capaz de aprovechar su poder de transformación.

#### Competencias específicas

1. Identificar los fundamentos del diseño a partir del análisis crítico de diversos productos de diseño bidimensional y tridimensional, para profundizar en la comprensión tanto de la complejidad de los procesos y herramientas que intervienen, como de la dimensión simbólica y semántica de sus lenguajes.

La diversidad del patrimonio cultural y artístico es una riqueza de la humanidad. Los productos elaborados por esta materializan esa diversidad en su diseño, que se fundamenta en unos procesos y herramientas propios. Mediante la exploración de las formas y funciones de esos objetos y producciones, tanto bidimensionales como tridimensionales, el alumnado puede descifrar sus estructuras internas y los procesos materiales y conceptuales empleados en su creación, generando así una oportunidad para reflexionar sobre las posibilidades de volver a transformar estos objetos ya existentes, mejorándolos en su funcionalidad o adaptándolos a nuevas necesidades.

Los ámbitos de aplicación del diseño son extremadamente amplios, ya que su desarrollo cubre la totalidad de la actividad humana. De la misma forma, los lenguajes específicos del diseño son igualmente ricos y plurales, y presentan una importante dimensión simbólica y semántica. Los soportes, medios y elementos pueden ser muy numerosos, de modo que su estudio resulta complejo. Pese a ello, los significantes y los significados de los productos de diseño se articulan mediante una sintaxis que podría considerarse como universal, aunque presenta a menudo variantes culturales, geográficas, económicas y sociales que deben conocerse para comprender mejor su intención comunicativa y para que la recepción de estos productos sea correcta.

La asimilación de esta sintaxis por parte del alumnado le permite comprender los lenguajes que articula, así como valorar el peso de la función y la forma en cualquier

producto de diseño. De este modo, puede identificar la relación existente entre estos dos conceptos, de cuyo equilibrio o desequilibrio depende la identidad de un producto de diseño.

El alumnado puede trabajar estos aspectos por medio de la investigación de fuentes documentales de diversos tipos, analógicas o digitales, así como a partir del análisis de los propios objetos, comunicando sus conclusiones mediante producciones orales, escritas y multimodales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC2.

2. Reflexionar sobre los orígenes, los principios y las funciones del diseño, comparando y analizando producciones de diferentes épocas, estilos y ámbitos de aplicación, para valorar de manera crítica su impacto medioambiental, social y cultural.

El concepto de diseño ha variado a lo largo de la historia, pero siempre ha estado ligado a la planificación del desarrollo de productos que aporten soluciones a problemas determinados. Como consecuencia de la variabilidad de los problemas y necesidades de las distintas sociedades y ámbitos de aplicación, la historia del diseño refleja cómo las circunstancias históricas, geográficas, económicas y sociales han condicionado fuertemente la estética y la funcionalidad de los productos que aquellas han creado. El conocimiento de estos aspectos por el alumnado le conduce, además, a una reflexión profunda acerca del modo en que la humanidad ha ido transformando el planeta sin tomar conciencia del impacto medioambiental que producía. En cambio, el diseño actual se presenta como una potente herramienta para buscar la sostenibilidad en cualquier actividad, posibilitando así la amortiguación de dicho impacto.

También se propiciará la reflexión sobre otros aspectos relevantes que ayuden a visibilizar ausencias importantes en la construcción del canon del diseño, como la de mujeres entre las figuras relevantes de esta disciplina o la de la aportación de las culturas no occidentales.

El alumnado puede trabajar estos aspectos por medio de la investigación de fuentes documentales de diversos tipos, tanto analógicas como digitales, así como del análisis de los propios objetos, comunicando sus conclusiones mediante producciones orales, escritas y multimodales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM2, CPSAA1.1, CC1, CC3, CC4, CCEC1.

3. Analizar de manera crítica y rigurosa distintas configuraciones formales, compositivas y estructurales presentes en el diseño de diferentes productos, identificando sus elementos plásticos, estéticos, funcionales y comunicativos, para enriquecer sus propias producciones y conformarse una opinión informada sobre el impacto de la disciplina en la inclusión, la sostenibilidad y el consumo responsable.

El enfoque mundial del consumo responde mayoritariamente a estrategias comerciales y de márketing vinculadas al diseño gráfico, a campañas de diseño publicitario, al *packaging* de los productos a consumir o al diseño de espacios que favorecen la actividad comercial, por lo que el giro hacia una sociedad de consumo responsable y sostenible debe ser un eje vertebrador de la materia de Diseño. Es este un terreno que conlleva una gran responsabilidad, que el alumnado debe conocer y asumir aplicando criterios éticos en la generación de productos, lo que idealmente podrá trasladar a su propio rol como consumidor y le aportará herramientas poderosas para responder a la manipulación de la propaganda.

Para ello, el alumnado debe identificar los diferentes elementos constitutivos del diseño, entre los que destacan la forma y el color, muy importantes en la estética, así como la composición (orden, composición modular, simetría, dinamismo y deconstrucción) o los aspectos materiales y sus múltiples combinaciones y articulaciones. A su vez, ha de descifrar y descubrir las estrategias comunicativas o funcionales subyacentes en productos de diseño relativos a cualquier campo de aplicación, teniendo muy en cuenta el entorno digital. Además de identificar estos elementos, debe conocer las metodologías y procesos proyectuales que conducen a la

creación de productos de diseño, lo que le permitirá tanto reconocerlos en su entorno como aplicarlos en sus propias producciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM5, CD2, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2, CCEC4.1.

4. Planificar proyectos de diseño individuales y colectivos, seleccionando con criterio las herramientas y recursos necesarios, para proponer y analizar críticamente soluciones creativas en respuesta a necesidades propias y ajenas.

El diseño gráfico, de producto o de espacios, tanto bidimensional como tridimensional, incluyendo el entorno digital, requiere de una metodología concreta basada en la planificación de unas fases específicas. La organización de estas estrategias de planificación depende de muchos factores, pero en gran medida, el condicionante mayor es el público objetivo al que se destina el producto. El alumnado debe evaluar el proyecto valorando la adecuación del mismo a los objetivos propuestos y seleccionando con criterio las herramientas y recursos necesarios para el desempeño del trabajo, entre los que se cuentan los soportes, técnicas, métodos y sistemas de representación y presentación –incluido el entorno digital–, entendiendo que el proceso es una parte fundamental del diseño y debe tenerse en cuenta tanto como el producto final que hay que generar. Al valorarlos se destacan los mecanismos subyacentes que rodean el producto creado, lo que permite aplicarlos tanto a las subsiguientes creaciones propias como al análisis de otros productos de diseño ajenos.

Dentro del contexto global de sostenibilidad que privilegia la disciplina, se debe promover el enfoque creativo e innovador tanto en el proceso de búsqueda de soluciones y planificación, como en la resolución y creación de los productos. La materia contempla el trabajo colaborativo como una forma de enriquecimiento personal y como una manera de anticiparse a posibles proyecciones académicas o profesionales, integrando al alumnado en equipos de trabajo que se organicen autónomamente y den una respuesta diversa e imaginativa a los problemas que vayan surgiendo en el desarrollo de proyectos de diseño. Para ello, es importante que los alumnos y alumnas sean capaces de responder con flexibilidad y eficacia a las necesidades, circunstancias y características de los proyectos que se planteen.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CD3, STEM3, CPSAA3.2, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Desarrollar propuestas personales e imaginativas a partir de ideas o productos preexistentes, considerando la propiedad intelectual, para responder con creatividad a necesidades propias y ajenas y potenciar la autoestima y el crecimiento personal.

La actividad del diseño consiste en plantear la solución de un problema o una necesidad por medio de diversas propuestas. El desarrollo de estas propuestas es, por un lado, un vehículo para comunicar ideas propias, sentimientos e inquietudes personales, y por otro, una oportunidad de la imaginación y la creatividad para materializarse en productos con una función determinada, proceso que resulta especialmente efectivo partiendo del entorno inmediato del alumnado. En este sentido, la adaptación creativa de productos de diseño preexistentes es un ejercicio muy enriquecedor para el alumnado, que le permite, además, familiarizarse con las regulaciones que protegen la propiedad intelectual, asimilándola como un elemento esencial para el ejercicio de una ciudadanía responsable y respetuosa.

Por otra parte, el desarrollo de la propuesta podrá complementarse con la argumentación, exposición y puesta en común de las soluciones de diseño adoptadas, lo que dará como resultado una reflexión empática y autocrítica sobre el trabajo realizado y expuesto, reforzando de esta manera la autoestima del alumnado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CPSAA1.1, CC1, CC4, CE1, CE2, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

6. Crear productos de diseño, respondiendo con creatividad a necesidades concretas, incluidas las del diseño inclusivo y las relativas a la sostenibilidad, y cuidando la corrección técnica, la coherencia y el rigor de la factura del producto, para potenciar

una actitud crítica y responsable que favorezca el desarrollo personal, académico o profesional en el campo del diseño.

El diseño es un proceso que conlleva la realización de un producto físico o digital, por lo que debe cumplir con unos criterios técnicos de elaboración y ejecución y ajustarse a las normas de representación formal y material de la propuesta, ya sea en dos o en tres dimensiones. Ante las diversas clases de necesidades que se le planteen, el alumnado ha de seleccionar y utilizar de manera coherente los recursos técnicos y procedimentales a su alcance, utilizándolos como un apoyo facilitador de la comunicación y no como un condicionante. Este proceso requiere tanto de una actitud crítica como autocrítica, algo que, además, contribuye a la construcción y el enriquecimiento de la identidad personal y de las aptitudes académicas o profesionales del alumnado.

Por otra parte, entre los cambios que han enriquecido la disciplina en las últimas décadas, se encuentran los producidos por la incorporación de la sostenibilidad y el diseño inclusivo. Este último implica una modificación en la mentalidad respecto al paradigma de la normalidad, ya que parte de la idea de que las limitaciones no corresponden a las personas, sino que se producen en la interacción entre estas y el entorno y los objetos. Esta categoría del diseño, también conocida como total o universal, considera en su origen las habilidades, en lugar de proponer adaptaciones a una solución de diseño no inclusiva. Así pues, esta competencia pretende que el alumnado tome conciencia de que el diseño inclusivo esté en la base de todas sus propuestas de diseño gráfico, de producto o de espacios, y que sea también el punto de partida desde el que argumentar rediseños innovadores de productos ya existentes, tanto en proyectos individuales como colectivos. Del mismo modo, los alumnos y alumnas han de considerar la sostenibilidad en sus propuestas, teniendo en cuenta para ello aspectos económicos, sociales y ecológicos. El alumnado ha de valorar el diseño inclusivo y la sostenibilidad como herramientas de transformación de la sociedad, tanto en lo personal como en lo compartido, con múltiples derivadas en diversos ámbitos sociales, académicos y profesionales, y no debe olvidar lo relativo a la propiedad intelectual, siempre importante en los trabajos de diseño.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD3, CPSAA2, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer la relación entre las formas y las funciones en objetos de diseño bidimensionales o tridimensionales, percibiéndolos como productos susceptibles de transformaciones y mejoras.

1.2 Explicar en los objetos de diseño las dimensiones simbólicas y semánticas propias de su lenguaje, identificando sus elementos sintácticos y constitutivos con actitud receptiva y respetuosa.

1.3 Analizar críticamente, a partir de distintas fuentes documentales, el concepto, las herramientas y los procesos metodológicos del diseño, definiendo sus principales campos de aplicación y valorando sus aportaciones en el mundo contemporáneo.

##### Competencia específica 2.

2.1 Identificar las características fundamentales de los principales movimientos, corrientes, escuelas y teóricos relacionados con el diseño, comparando productos de diseño de contextos geográficos, históricos y sociales diversos, y reflexionando de manera crítica sobre las aportaciones de las mujeres y de las culturas no occidentales.

2.2 Analizar de manera crítica las diferentes soluciones de diseño vinculadas a un mismo problema, reflexionando sobre su impacto en el entorno y estableciendo argumentos que promuevan una conciencia comprometida con el medio ambiente y con el diseño sostenible.

2.3 Analizar las funciones del diseño en el entorno de la comunicación visual y empresarial y de la producción industrial, identificando los diversos valores (estéticos, económicos, etc.) que les aporta.

2.4 Argumentar el valor patrimonial del diseño artesanal, investigando diferentes fuentes documentales, analizando sus producciones y señalando su papel en el origen del diseño industrial.

#### Competencia específica 3.

3.1 Reconocer los aspectos formales, compositivos y estructurales en objetos y productos de diferentes ámbitos del diseño, analizando los procesos y métodos utilizados para desarrollarlos, así como las finalidades funcionales y comunicativas de las que parten y su impacto y posibles mejoras en terrenos tales como la inclusión, la sostenibilidad y el consumo responsable.

3.2 Analizar las relaciones compositivas en distintos productos de diseño, identificando los elementos básicos del lenguaje visual y explicando su impacto en aspectos como la inclusión, la sostenibilidad y el consumo responsable.

3.3 Elaborar estudios previos a un proyecto de diseño personal o colectivo, aplicando metodologías de investigación y respondiendo con eficacia a las fases de elaboración y presentación de ideas.

#### Competencia específica 4.

4.1 Identificar los recursos necesarios para la elaboración de un proyecto de diseño, especificando lo que aportan al mismo, distinguiendo las metodologías, condicionantes y finalidades propias de las aplicaciones gráficas y de la creación de objetos tridimensionales, y definiendo de forma ordenada y justificada los pasos para su elaboración.

4.2 Planificar adecuadamente proyectos de diseño individuales o colectivos, estableciendo objetivos en función del impacto de comunicación buscado, programando las distintas fases del plan de desarrollo, seleccionando con criterio las herramientas y recursos y priorizando la sostenibilidad.

4.3 Participar activamente en la organización adecuada de los equipos de trabajo de los proyectos de diseño colaborativo, identificando las habilidades requeridas y repartiendo y asumiendo las tareas con criterio.

4.4 Evaluar las propuestas de planificación propias y ajenas de manera crítica y argumentada, analizando su adecuación al impacto de comunicación buscado.

#### Competencia específica 5.

5.1 Proyectar soluciones de diseño innovadoras en respuesta a necesidades personales o de expresión propias, a partir de ideas o productos preexistentes.

5.2 Desarrollar propuestas de gráfica visual a partir de ideas o productos preexistentes y en función de unos objetivos comunicativos concretos, escogiendo entre las diversas estructuras compositivas y formales

5.3 Realizar diversas propuestas de variaciones a partir de un diseño modelo de referencia, justificando tanto las nuevas aportaciones como las soluciones creativas encontradas, y remarcando los problemas resueltos.

5.4 Evaluar críticamente las propuestas de diseño personales, valorando su coherencia y adecuación, y considerando el respeto a la propiedad intelectual, tanto a la ajena como a la propia.

#### Competencia específica 6.

6.1 Realizar proyectos elementales de diseño gráfico, diseño industrial o diseño de espacios habitables, de manera individual y colectiva, aplicando soluciones creativas en la elaboración de un producto innovador, y teniendo en cuenta sus implicaciones



sociales, económicas y de transformación, así como los aspectos relacionados con la propiedad intelectual.

6.2 Evaluar de manera crítica y argumentada trabajos de diseño propios y ajenos, valorando tanto la selección coherente y adecuada de los recursos técnicos, como el rigor y la corrección en la aplicación de las técnicas de ejecución, desarrollo y presentación del producto, además de su grado de adecuación al impacto de comunicación buscado y al respeto a la propiedad intelectual.

6.3 Identificar las posibilidades de intervención del diseño inclusivo en diferentes ámbitos de la actividad humana, poniendo en valor los proyectos innovadores y transformadores de la sociedad.

6.4 Realizar colectivamente un proyecto de diseño inclusivo, priorizando su adecuación a una o varias diversidades funcionales concretas, utilizando de manera creativa las configuraciones formales y argumentando las decisiones tomadas.

#### Saberes básicos

##### A. Concepto, historia y campos del diseño.

- El diseño, sus clasificaciones y campos de aplicación.
- Evolución histórica del diseño. Concepto y teorías del diseño. Artesanía e industrialización.
- Tendencias, periodos y principales escuelas teóricas del diseño.
- Figuras históricas y contemporáneas más representativas en el campo del diseño.
- La presencia de la mujer en los ámbitos del diseño.
- Diseño, ecología y sostenibilidad. El diseño en la sociedad de consumo. La obsolescencia programada. Aportaciones del ecodiseño a la solución de los retos socioambientales.
- Diseño inclusivo. Accesibilidad en el diseño.
- La diversidad como riqueza patrimonial.
- Aportación de las culturas no occidentales al canon del diseño universal. La apropiación cultural.
- Fundamentos de la propiedad intelectual. Licencias *Creative Commons*. La protección de la creatividad. Patentes y marcas.

##### B. El diseño: Configuración formal y metodología.

- Diseño y función.
- El lenguaje visual. Elementos básicos: forma, color y textura. Transformaciones topológicas básicas de la forma: punto, línea, plano, forma cóncava y convexa.
- Sintaxis de la imagen bidimensional y tridimensional. Propiedades objetivas del diseño: legibilidad, usabilidad, seguridad, accesibilidad y simplicidad.
- Composición aditiva, modular, dinámica y áurea.
- Dimensión semántica del diseño. Denotación, connotación. Dimensión simbólica, psicológica y emocional. Dimensión formal y función estética.
- Proceso y fases del diseño. La metodóloga proyectual.
- Procesos creativos en un proyecto de diseño.
- Estrategias de organización de los equipos de trabajo.

##### C. Diseño gráfico.

- Funciones comunicativas y expresivas del diseño gráfico.
- La tipografía, principales familias, legibilidad, propiedades y usos en el diseño.
- El diseño gráfico y la composición. Sistemas de organización visual.
- Procesos y técnicas de diseño gráfico. El entorno digital.
- La imagen de marca: el diseño corporativo.
- Diseño editorial. La maquetación y composición de páginas.
- El diseño publicitario. Proyectos de comunicación gráfica.



- La señalética y sus aplicaciones.
  - Diseño de la información: infografía.
  - Diseño web. Diseño interactivo. Realidad virtual y aumentada.
  - Grafismo, *stop motions* y videojuegos.
- D. Diseño tridimensional.
- Diseño de producto. Tipologías de objetos en el diseño volumétrico.
  - Sistemas de representación y estructuras compositivas aplicados al diseño de producto.
  - Antropometría, ergonomía y biónica aplicadas al diseño. Construcción tridimensional. Diseño de prototipos elementales.
  - Diseño de producto y diversidad funcional. El diseño de objetos para su utilización en el hogar y en los espacios públicos.
  - El diseño industrial.
  - Materiales, texturas y colores. Sistemas de producción y su repercusión en el diseño.
  - El *packaging*: Del diseño gráfico al diseño del contenedor del producto tridimensional. Iniciación a su desarrollo y técnicas de producción.
  - Diseño de espacios. Organización del espacio habitable, público o privado. Distribución de espacios y recorridos.
  - Elementos constructivos. Principios de iluminación. Diseño de espacios interiores.
  - Percepción psicológica del espacio.
  - El diseño inclusivo de espacios.
  - Diseño de moda. Proceso creativo y sostenibilidad.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Diseño se basa en los principios de la disciplina del mismo nombre, que, desde sus inicios, ha ido extendiendo sus ámbitos de acción, incorporando al diseño industrial, que está en su origen, el gráfico, de interiores, de productos o de moda, lo que ha dado lugar a metodologías específicas para la formación en estos terrenos. En consecuencia, esta materia debe aplicar una amplia diversidad metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, priorizando las metodologías activas que favorecen que el alumnado aprenda haciendo.

El diseño, además, requiere la integración de distintos lenguajes para buscar la solución a problemas cotidianos, por lo que las actividades que se planteen han de contemplarlos, evaluando, además, los métodos empleados en la elaboración de los distintos productos de diseño, así como la sostenibilidad y el carácter inclusivo del resultado. A partir de esta reflexión e indagación, el alumnado puede seleccionar, utilizar e incluso crear los métodos idóneos, y proponer mejoras a las soluciones anteriores, generando sus propias propuestas.

Por otra parte, se recomienda que la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de esta materia cuente con la participación del alumnado, facilitando su progreso cognitivo y emocional, y que contemple la mejora de la práctica docente del profesorado.

#### Análisis y comprensión del producto de diseño

La alfabetización visual, entendida como el desarrollo de la capacidad de ver y entender la extraordinaria proliferación de todo tipo de significantes y significados visuales y audiovisuales del entorno, debe ser un objetivo esencial en la materia de Diseño. En la sociedad contemporánea se ha normalizado la proliferación de imágenes de todas clases que pueden resultar discriminatorias en muchas ocasiones por diversas razones, y por ello es conveniente que el profesorado cuente con estrategias que permitan la interpretación de sus significados, tanto en actividades individuales como de

gran grupo. Estas han de promover en el alumnado la toma de conciencia acerca tanto del cuidado de la forma en el diseño, como de la atención a sus aspectos comunicativos y expresivos, valorando, por ejemplo, si resultan o no discriminatorios, o si tienen en cuenta la conservación medioambiental. Para ello, las actividades han de proponer el análisis y la interpretación de los significados relacionados con la disciplina, que pueden encontrarse en una amplia variedad de espacios, objetos, productos de consumo, etc.

### La metodología proyectiva

El objetivo de las actividades programadas en el aula no debe ser la búsqueda de la forma por la forma, sino, más bien, dotar al alumnado de las capacidades básicas que le permitan la resolución de problemas de diseño. Ante una necesidad, hay que plantearse una solución, normalmente, el diseño de un objeto sencillo que permita solventar en alguna medida el problema. Este debe ser tratado como un asunto a resolver analizando los múltiples factores que lo componen, estudiando las soluciones que se han dado en circunstancias similares, y reflexionando tanto sobre los aspectos semánticos, comunicativos y expresivos implicados, como sobre el enunciatario y la enunciataria a los que va destinado y su contexto. Una vez analizados estos aspectos es cuando el alumnado puede empezar a proponer alternativas para resolver el problema, en pequeño o en gran grupo, aportando ideas, representadas en bocetos y dibujos previos, hasta que se vayan adecuando, por ensayo y error, a un modelo más o menos definitivo. En este contexto, resulta clave la generación de prototipos por parte del alumnado, ya que permiten verificar el diseño y confirmar que dispone de los rasgos específicos planteados en la propuesta inicial. Además, esta manera de trabajar permite que los alumnos y alumnas se familiaricen con el entorno profesional.

El profesorado es parte esencial en este proceso creativo, aunque es conveniente que, más que proporcionar soluciones al alumnado, le ayude a reflexionar sobre la conveniencia y el acierto de los pasos seguidos. En este sentido, resulta oportuno que las sesiones de trabajo se organicen atendiendo a procesos metodológicos flexibles, aunque con unos objetivos bien definidos. Además, si se parte de actividades vinculadas al entorno o a problemas cotidianos, el alumnado se implicará en mayor medida.

### Importancia del lenguaje visual

Los elementos básicos del lenguaje visual (forma, color y textura), configuradores de la dimensión estética del diseño, requieren para su aprendizaje del conocimiento de sus posibilidades expresivas y artísticas, que se pueden trabajar en el aula por medio de ejercicios prácticos. En ellos, el profesorado facilitará las pautas para que el alumnado pueda indagar en las dimensiones simbólicas o emotivas de los colores aplicados a las producciones de diseño, así como en las formas y texturas inherentes a los materiales con los que se trabaje en el aula. Todo ello contribuye al dominio de la gramática y la sintaxis de la imagen por parte del alumnado, potenciando un uso adecuado del lenguaje visual, facilitado también por su carácter flexible y abierto.

### Importancia de la creatividad y la innovación en el diseño

Potenciar o estimular el pensamiento creativo en el alumnado por medio de técnicas o herramientas de visualización y composición espontánea es una de las prioridades en la formación en diseño. Para ello, los alumnos y alumnas deben explorar las posibilidades creativas de su pensamiento elaborando bocetos o borradores que les faciliten la conceptualización de sus ideas y trabajando en la definición de las mismas, para, a partir de estas, proponer la creación de prototipos susceptibles de mejora. La innovación derivada de cada una de las etapas creativas contribuye a la mejora del prototipo final en el proceso de aprendizaje. Para contribuir a este recorrido, el profesorado puede proporcionar al alumnado técnicas creativas o herramientas grupales

o individuales, como la lluvia de ideas, la confección de mapas mentales, el cadáver exquisito, la lista de comprobación, etc.

#### Facilitar los canales de comunicación en el aula

El aprendizaje de esta materia por medio de la metodología proyectiva invita tanto al alumnado como al profesorado a potenciar canales comunicativos que refuercen el valor del trabajo colaborativo y el sentido e identidad del grupo. En este contexto eminentemente práctico, el profesorado guía, orienta, da pautas y promueve la autonomía, la expresividad y la creatividad del alumnado en el desarrollo de sus proyectos. Asimismo, es conveniente que potencie una atmósfera libre, favoreciendo, en consonancia con el Diseño Universal para el Aprendizaje, un modelo que atienda a la diversidad del alumnado, y que, por tanto, minimice las barreras físicas, sensoriales, cognitivas y culturales.

La comunicación y la participación activa del alumnado para aportar intuiciones e ideas previas, junto con la búsqueda de información sobre problemas similares (es decir, cómo fueron resueltos por diseñadores y diseñadoras de reconocido prestigio), es una parte muy importante de la metodología proyectual, porque no se crea a partir de la nada, sino que siempre se hace a partir de un conocimiento previo, una información y unos datos que permiten ampliar el campo del conocimiento adquirido para resolver el problema. Así, es conveniente que los flujos de comunicación resulten lo más amigables y fluidos que sea posible.

El trabajo colaborativo no impide las aportaciones individuales, más bien las potencia, en la medida en que ayudan al grupo en la resolución de un problema. En este contexto motivador, el profesorado puede formar parte activa del proyecto como coordinador. De este modo, la comunicación se convierte en un proceso en el que ya no hay un centro, sino un flujo constante de motivaciones, implicaciones y aportaciones a una idea común de todos los miembros implicados en el proyecto.

En este recorrido, el alumnado emplea para la producción del diseño una amplia diversidad de tecnologías, que, en consonancia con el ecosistema digital actual, fermentan su inmersión en ese entorno, indispensable en esta materia. Para ello, guiado por el profesorado, debe incorporar el uso de software con diferentes funcionalidades en la elaboración de sus creaciones. La necesidad de experimentar con distintas tecnologías promueve la creación, integración y reelaboración de contenidos digitales en el aprendizaje del alumnado, ampliando los recursos a su disposición y generando conocimiento.

#### Exposición de trabajos

El diseño, en su proyección social en tanto que respuesta a las necesidades o problemas surgidos en el entorno, requiere de la implementación en el contexto para el que ha sido ideado un proyecto concreto, evaluándose en dicha etapa su idoneidad o acierto. Por tanto, es oportuno que el alumnado ensaye la presentación de sus proyectos de diseño ante potenciales clientes o instituciones, elaborando para ello presentaciones descriptivas y explicativas en formatos multimodales, que se propondrán en condiciones parecidas a las que se pueden dar en situaciones reales.

En esta línea, resulta conveniente que el alumnado aprenda a expresarse con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a diferentes contextos sociales o académicos. Previamente, se puede proponer que los alumnos y alumnas realicen una investigación mediante métodos inductivos y deductivos, para, finalmente, reflexionar sobre las fortalezas y las debilidades de sus propuestas en un proceso evaluativo.

#### El portfolio como recurso para la reconstrucción del proceso de aprendizaje

El portfolio del alumnado se presenta como una potente herramienta para que reflexione sobre su propio proceso de aprendizaje, y al mismo tiempo es un instrumento

que el profesorado puede emplear en la evaluación sumativa, selectiva e instructiva, como se explicará en el epígrafe dedicado a la evaluación del aprendizaje.

El portfolio es un diario contenedor del registro de actividades que el alumnado realiza del proceso de enseñanza-aprendizaje. En consecuencia, se vincula a una concepción educativa holística, inclusiva y procesual. En las materias artísticas, y en concreto en Diseño, resulta especialmente relevante porque es una forma muy adecuada de desarrollar el pensamiento visual y la creatividad, dado su potencial para aglutinar formatos digitales de texto, imagen, audio, vídeo, etc., soportes ópticos como el cd o el dvd, direcciones web, carpetas digitales y ficheros, etc., además de los elementos analógicos clásicos, como dibujos, mapas y esquemas conceptuales, textos y apuntes de clase, actividades, procesos de análisis de imágenes o anotaciones personales, entre otras posibilidades que lo hacen muy versátil.

El portfolio puede tener un fin propedéutico, ya que prepara al alumnado para un futuro profesional, entre otros motivos porque es un recurso que proviene del mundo del arte, ya que se apoya en la práctica del mundo del arte de organizar los trabajos y darlos a conocer en dossieres, *books* o carpetas. Mediante su uso, el alumnado aprende a preparar su futuro *book*, en el que, además del resultado de las actividades, presenta todo el desarrollo de su creación, que puede resultar más interesante en el proceso de enseñanza-aprendizaje que el propio producto final.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

Desde un enfoque que atienda a la pluralidad de aprendizajes que la práctica docente debe tener en cuenta (Diseño Universal para el Aprendizaje), es adecuado realizar una evaluación inicial que permita al profesorado conocer la diversidad del alumnado para lograr su inclusión efectiva en el aula y minimizar las barreras físicas, cognitivas, sensoriales y culturales que puedan existir. Esta evaluación permitirá adoptar las decisiones necesarias para ello, identificando aquellos casos que requieran medidas de adaptación de formatos, contenidos, etc.

En este proceso, los instrumentos de evaluación deben ser variados, diversos y adaptados a la práctica docente. Por su utilidad en el aprendizaje del diseño, se recomiendan los siguientes: portfolio, cuaderno de clase, rúbricas, pruebas orales y escritas, y observación. Cada una de estas herramientas permite medir y evaluar de forma objetiva la adquisición competencial vinculada a esta materia.

En primer lugar, en la dinámica diaria, el profesorado puede evaluar la participación activa del alumnado en los equipos de trabajo organizados para la realización de proyectos colaborativos sirviéndose de la observación. En este proceso, es conveniente otorgar una valoración a su competencia cívica, así como a su argumentación ante problemas éticos y filosóficos relacionados con la disciplina.

En segundo lugar, la programación de actividades periódicas centradas en el análisis de productos o piezas de diseño bidimensionales o tridimensionales generará producciones escritas en los cuadernos de clase. Estos instrumentos facilitan al profesorado evaluar la adquisición por parte del alumnado de aquellas competencias específicas relacionadas con la identificación de los fundamentos del diseño, así como el nivel reflexivo alcanzado acerca de sus principios y funciones.

En tercer lugar, las pruebas escritas permiten evaluar las competencias adquiridas por el alumnado en relación con la asimilación de estéticas, corrientes y estilos en el diseño. También se pueden realizar pruebas orales, vinculadas a la exposición pública de proyectos.

En cuarto lugar, el portfolio, contenedor de diferentes actividades evaluables programadas a lo largo del curso, puede ser una herramienta idónea para la evaluación sumativa, selectiva e instructiva en esta materia, como se ha señalado más arriba. Mediante el mismo, el profesorado podrá evaluar tanto la planificación de los proyectos de diseño del alumnado, como su capacidad para desarrollarlos, tomando como punto de partida ideas propias o productos preexistentes. El portfolio es un sistema que se

sustenta en la evaluación integral del alumnado, contemplando su pluridimensionalidad cambiante. Además, resulta una herramienta muy versátil para la reconstrucción e interpretación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente, se recomienda compartir con el alumnado información puntual de su proceso de aprendizaje; además, aportar a los alumnos y alumnas una visión constructiva sobre la evolución del grupo puede ayudar a su motivación y a crear expectativas realistas.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Otro aspecto esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje es la evaluación del profesorado y de su propia práctica docente. Para reflexionar sobre el desarrollo del curso y orientarlo y adecuarlo, el profesorado cuenta con sus propias anotaciones, donde puede valorar la marcha de la programación, los aciertos y las dificultades encontradas o los refuerzos que debe realizar para mejorar su marco teórico-práctico. Por otra parte, aunque en primera instancia son instrumentos para medir el aprendizaje, la observación directa y las anotaciones sobre el grado de cumplimiento de las tareas realizadas por el alumnado pueden contribuir también a la mejora de la programación.

Dado que no existe un proceso de evaluación de la enseñanza que por sí mismo garantice los mejores resultados, han de tenerse en cuenta las características individuales y las diferentes capacidades iniciales del alumnado, como sus estructuras cognitivas y emocionales previas o los niveles evolutivos en los que se encuentra. Para que el proceso de evaluación de la enseñanza y la práctica docente sea efectivo, el profesorado debe ser sensible a estos factores, lo que permitirá ajustar el repertorio de instrumentos de enseñanza-aprendizaje. Entre estos, se pueden mencionar las actividades diseñadas para mejorar aspectos educativos, motivacionales, comunicativos y técnicos concretos, el empleo de métodos de metaaprendizaje y metacognición que permitan detectar lagunas en los aprendizajes, la indagación y búsqueda de estrategias de enseñanza más efectivas, el uso de los recursos informáticos, vídeos, libros o revistas especializadas, las charlas y presentaciones de diseños por sus propios autores y autoras, etc.

El profesorado puede verificar la eficacia de estos recursos de motivación y ayuda por medio de las herramientas que distintos programas informáticos ponen a su alcance, así como mediante la observación de la participación del alumnado en los trabajos grupales o en sus presentaciones de diseños. Estos registros permiten al profesorado disponer de una lente muy efectiva para analizar y verificar lo que ocurre en el aula, su propia relación con el alumnado o la efectividad de sus recursos didácticos.

#### *Ecología y Sostenibilidad Ambiental*

Ecología y Sostenibilidad Ambiental es una materia del segundo curso de Bachillerato que el alumnado podrá elegir para ampliar sus aprendizajes sobre los elementos y funcionamiento de los ecosistemas y los impactos de la sociedad sobre ellos. Estas destrezas y conocimientos serán la base para el desarrollo de actitudes que contribuirán a la mejora de la calidad de vida del alumnado y de la sociedad en su conjunto. La finalidad última de esta materia es el alcance de una comprensión holística de los sistemas naturales y del planeta en su conjunto. Con ello se potenciará el análisis de la sociedad humana y sus acciones; el estudio de las interrelaciones y dependencia entre la sociedad y los ecosistemas, concibiendo ambos como un todo integrado, y la elaboración, a la luz de las evidencias científicas, de posibles soluciones teóricas o prácticas que favorezcan el desarrollo humano a largo plazo sin comprometer el futuro de la sociedad. Todo ello contribuye a fomentar las destrezas científicas, la creatividad, el pensamiento crítico y las actitudes de defensa activa frente a ciertas tendencias negativas de la sociedad actual como el consumismo o el sedentarismo. La importancia de esta materia radica en que solo una ciudadanía con una adecuada educación para el



desarrollo sostenible estará concienciada y comprometida para la adopción generalizada de estilos de vida sostenibles y la participación en la defensa de los derechos humanos y la justicia social y ambiental que beneficiarán a la sociedad en su conjunto. La educación ambiental es la principal meta de esta materia y por ello su currículo ha sido elaborado tomando como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

En Ecología y Sostenibilidad Ambiental el desarrollo sostenible se enfoca desde distintas perspectivas (científica, social, económica, etc.) para dar una visión global e integradora, y con ello se contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave y a la consecución de los objetivos de Bachillerato, como se explica a continuación.

Ecología y Sostenibilidad Ambiental busca que el alumnado maneje y analice información ambiental y la transmita utilizando diferentes formatos, entre los que se incluye el uso del lenguaje verbal, mejorándose con ello la competencia en comunicación lingüística y afianzándose los hábitos de lectura y estudio. La búsqueda de información, su análisis, organización y presentación se realiza de forma preferente a través de las tecnologías de la información y la comunicación promoviéndose su uso seguro, ético y responsable, por lo que esta materia también favorece la profundización en la competencia digital.

Las fuentes de información ambiental pueden encontrarse en lenguas diferentes a la materna y en formatos no verbales como gráficos, datos numéricos, tablas, diagramas, etc., contribuyéndose con ello a la profundización y mejora de la competencia plurilingüe.

Asimismo, se mejorará el grado de desarrollo de la competencia STEM por el enfoque práctico de la materia que enfrentará al alumnado a problemas variados y situaciones diversas en las que tendrá que aplicar las metodologías propias de la ciencia y el razonamiento matemático, así como desarrollar productos mediante el diseño de ingeniería. La forma de trabajo de esta materia permitirá conocer y valorar el papel esencial de los avances científico-tecnológicos en la sociedad y la importancia prioritaria de la conservación del entorno natural.

Ecología y Sostenibilidad Ambiental estimula en el alumnado el uso de las destrezas para la investigación mediante la búsqueda en fuentes variadas o a través de la experimentación y el razonamiento, lo que potencia su resiliencia y contribuye al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Además, desde la materia se trabaja la competencia ciudadana al promover la adopción de estilos de vida más sostenibles en un compromiso por el bien común, fomentar el análisis de las relaciones de interdependencia entre la sociedad y el entorno y estimular la argumentación ante problemas éticos de la actualidad relacionados con el medio ambiente.

Asimismo, mediante el desarrollo de iniciativas y proyectos científicos y de ingeniería se favorece la mejora de la competencia emprendedora en el alumnado y con ella la creatividad, flexibilidad, el autoconcepto positivo y el trabajo en equipo. Del mismo modo, el entorno natural y los organismos vivos constituyen parte del patrimonio cultural y por este motivo, el fomento de su respeto y protección desde Ecología y Sostenibilidad Ambiental permiten al alumnado profundizar en la competencia en conciencia y expresión culturales.

Esta materia se estructura en cuatro competencias específicas que forman su eje vertebrador principal y que pueden resumirse en: localización de fuentes de información e interpretación y comunicación de datos ambientales; diseño, planteamiento y desarrollo de proyectos de concienciación medioambiental y sostenibilidad; resolución de problemas medioambientales y análisis crítico de las soluciones, y análisis de los elementos y dinámica de los sistemas naturales, la economía y la sociedad y de las relaciones de interdependencia entre ellos.

Los criterios de evaluación son otro elemento curricular esencial que permite determinar de forma objetiva el grado de desarrollo en el alumnado de las competencias específicas de la materia mediante la movilización de los saberes básicos de la materia.

Los saberes básicos, fuertemente vinculados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y con el marco europeo de la competencia en



sostenibilidad (*GreenComp*, 2022), son otro elemento curricular imprescindible que determinan los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y, con ello, una visión completa de esta disciplina científica. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los saberes básicos constituyen un medio y no un fin en sí mismos y no son el único elemento del currículo, ni el más importante, sino un pilar más sobre el que este se sustenta. El docente deberá abordar los saberes básicos conectándolos, de forma flexible, con las competencias específicas, mediante actividades contextualizadas o situaciones de aprendizaje. La meta final será el desarrollo de dichas competencias específicas y, a través de estas, de las competencias clave que el alumnado necesitará para ejercer una ciudadanía activa e informada, capaz de responder a los retos que le plantee la sociedad futura.

Los saberes se organizan en los siguientes seis bloques: «La ecología como ciencia», que se centra en definir el campo de estudio de la ecología como rama de la biología y en diferenciar a esta de los movimientos sociales que han despertado la conciencia por el medio ambiente como el ecologismo, si bien también aborda sus métodos científicos de trabajo y la visión del planeta como un todo integrado; el bloque «Componentes y dinámica de los ecosistemas» trata de los diferentes elementos que conforman los sistemas naturales, de los factores que afectan a su funcionamiento, de las interacciones de los seres vivos entre sí y con su entorno, de los cambios en los ecosistemas a lo largo del tiempo y del concepto de biodiversidad; «El desarrollo sostenible» está centrado en los servicios y las funciones de los ecosistemas, el concepto de sostenibilidad, su medición objetiva, la política y legislación ambiental, las claves para la identificación del grado de sostenibilidad de los diferentes estilos de vida y los riesgos naturales; el bloque «La atmósfera» aborda los componentes, dinámica, funciones y contaminación de la atmósfera; «La hidrosfera» trata de las propiedades del agua, la distribución del agua en el planeta, la dinámica hidrosférica y sus efectos sobre el clima, la influencia del agua en el relieve, los usos del agua, la contaminación del agua y las medidas para su aprovechamiento y uso sostenible.; y el sexto y último bloque titulado «Recursos naturales y residuos», que se centra en los diferentes tipos de recursos, la importancia de su consumo responsable, su aprovechamiento, los residuos, los problemas asociados a ellos y su tratamiento.

Ecología y Sostenibilidad Ambiental es una materia de carácter científico y su enseñanza-aprendizaje debe, por tanto, reflejar las metodologías de trabajo propias de la ciencia, estableciéndose conexiones con la realidad del alumnado y mostrando la influencia y relevancia en la sociedad de los diferentes aspectos tratados en su currículo. Para ello, es adecuado adoptar un enfoque práctico basado en la experimentación y observación y en experiencias o actividades competenciales y contextualizadas como las situaciones de aprendizaje, tal y como se describe en el apartado final de este currículo. Es importante tener en cuenta que el fin último de esta materia es contribuir al desarrollo competencial del alumnado y con ello a su pleno desarrollo personal, social y profesional.

#### Competencias específicas

1. Localizar fuentes de información ambiental, interpretar los datos ambientales, organizarlos y transmitirlos con rigor y sentido crítico, utilizando los medios y formatos más adecuados para facilitar su comprensión, resolver cuestiones y crear contenidos.

El desarrollo de las tecnologías digitales en las últimas décadas ha facilitado el acceso a la información, permitiendo formas de aprendizaje, trabajo e interrelación antes inexistentes. Estos avances tecnológicos han constituido un punto de inflexión a nivel científico y social y han revolucionado prácticamente todos los sectores productivos.

En lo que respecta al desarrollo científico, la comunicación es un aspecto fundamental, pues el intercambio de información entre grupos de trabajo evita repetir errores o avanzar en direcciones ya exploradas. Cabe destacar que la comunicación científica no siempre sigue la estructura de diálogo entre individuos, sino también la

búsqueda y estudio de artículos científicos publicados por otros grupos, la publicación escrita de los propios hallazgos, la exposición oral con proyección de imágenes, gráficas y texto de apoyo, la presentación de un póster científico, entre otros.

Es por ello esencial, que el alumnado de Ecología y Sostenibilidad Ambiental desarrolle esta competencia específica y con ella, destrezas como la localización de fuentes de información y el análisis crítico de datos y su exposición en formatos variados. Esto lo acercará a la metodología de trabajo científica, pero también le facilitará el aprendizaje a lo largo de la vida y participación democrática en la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3 CP1, STEM4, CD4, CPSAA4, CCEC3.2.

2. Diseñar, plantear y desarrollar proyectos de mejora y concienciación ambiental, analizando con fundamento científico los impactos de determinadas acciones cotidianas sobre medio natural para promover el conocimiento, el respeto y la defensa del entorno y fomentar y adoptar estilos de vida sostenibles.

El diseño y realización de proyectos con el objetivo de responder a cuestiones y buscar posibles soluciones a problemas es una forma fundamental de trabajo que recoge todos los aspectos de las metodologías científicas y de la ingeniería. El proyecto permite hacer uso de conocimientos, destrezas y actitudes variados en distintos contextos.

Uno de los aspectos que se busca trabajar en Ecología y Sostenibilidad Ambiental es que el alumnado proponga, de forma razonada y fundamentada científicamente, alternativas a hábitos cotidianos con el fin de promover en su entorno estilos de vida compatibles con un modelo de desarrollo más sostenible. Estas propuestas requerirán, con frecuencia, materializarse en forma de un proyecto científico o de ingeniería. La realización de dicho proyecto implica hacer uso de conocimientos sobre los elementos y dinámica de los ecosistemas, utilizar la creatividad y desplegar destrezas para la resolución de problemas, la organización y la cooperación. Por todo ello, el desarrollo de esta competencia específica contribuye a la formación de una ciudadanía más comprometida con los problemas actuales de la sociedad. Entre estos problemas destaca la crisis climática y medioambiental que requerirá de la participación y conciencia colectiva para conseguir minimizar sus efectos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4, CE3.

3. Reconocer problemas medioambientales a partir de situaciones diversas y resolverlos, buscando y utilizando estrategias adecuadas con flexibilidad y sentido crítico y cambiando el procedimiento si fuera necesario, para proponer soluciones teóricas razonables y fundamentadas a los mismos.

La resolución de problemas mediante el uso del razonamiento es una destreza imprescindible en prácticamente todos los ámbitos de la vida. En un contexto científico, el razonamiento es esencial para la formulación de hipótesis, interpretación de resultados y elaboración de conclusiones. Asimismo, el reconocimiento de un problema implica observación y análisis de la realidad, solo posibles con una sensibilización y formación adecuadas.

En la etapa de Bachillerato, se busca que el alumnado, más maduro, no solo resuelva problemas, sino que también los plantee y analice de forma crítica la viabilidad y adecuación de las soluciones obtenidas. En esta materia, se potenciará la aplicación de dichas destrezas al análisis del entorno para poder detectar problemas medioambientales y buscar soluciones a los mismos o acciones que permitan paliarlos. Los problemas medioambientales son también problemas económicos y sociales y su resolución viable y a largo plazo exige tener en cuenta múltiples factores. Por ello, el desarrollo de esta competencia específica favorece la reflexión por parte del alumnado y lo prepara para afrontar la complejidad de la sociedad actual, evitando simplificaciones no realistas y potenciando su asertividad. Estas son cualidades necesarias en toda la ciudadanía y evitan la adhesión a ideas no fundamentadas o basadas en razonamientos incompletos y datos sesgados y permiten desarrollar las destrezas necesarias para la toma de decisiones a lo largo de la vida.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.

4. Analizar las relaciones entre los sistemas naturales, la economía, la sociedad, la salud y la calidad de vida, adquiriendo una visión holística de la ecosfera a partir de razonamientos y fundamentos científicos para reconocer y explicar la dependencia entre especies y justificar la importancia de la adopción de un modelo de desarrollo sostenible.

La sociedad actual es compleja y globalizada lo que dificulta la comprensión de su funcionamiento y el análisis de la interrelación e interdependencia entre sus elementos. Por ello, la ciudadanía de países desarrollados adopta de forma inconsciente hábitos que con frecuencia consumen grandes cantidades de recursos, generan residuos de difícil gestión y contribuyen a la contaminación y degradación medioambiental, afectando negativamente a su calidad de vida y al cambio climático. Los recursos naturales son el pilar sobre el que se sustenta la sociedad actual y su uso sostenible debería ser una prioridad. Sin embargo, en algunas ocasiones, la dependencia económica de ciertos modelos productivos inadecuados ha llevado a la destrucción de recursos y a la degradación de ecosistemas de gran valor, lo que a largo plazo acaba teniendo un efecto devastador sobre la propia economía.

Por estos motivos, es esencial el desarrollo de esta competencia específica al permitir al alumnado analizar las conexiones de las acciones cotidianas individuales y colectivas (sociales, institucionales y corporativas) con sus efectos sobre el medio ambiente, la salud y la economía a largo plazo. Trabajar esta competencia específica implica hacer uso de conocimientos sobre el funcionamiento de los ecosistemas, sobre la explotación de recursos naturales y sobre la gestión de residuos, el empleo de destrezas de razonamiento y la adopción de actitudes de compromiso ciudadano por el bien común.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Localizar y hacer uso de fuentes fiables de información ambiental, identificándolas y diferenciándolas de fuentes no científicas.

1.2 Analizar críticamente, interpretar y organizar información ambiental en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, etc.), contrastando su veracidad.

1.3 Transmitir información ambiental, resultados o conclusiones de un proyecto u opiniones fundamentadas y crear contenidos, utilizando el vocabulario y los formatos apropiados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.) de forma clara y rigurosa y citando las fuentes.

1.4 Argumentar sobre información ambiental, resultados o conclusiones de un proyecto relacionados con los saberes de la materia, utilizando el razonamiento y fundamentos científicos.

##### Competencia específica 2.

2.1 Diseñar proyectos científicos o de ingeniería relacionados con la promoción y adopción de estilos de vida y modelos ecosociales sostenibles, utilizando el razonamiento y fundamentos científicos.

2.2 Realizar proyectos científicos o de ingeniería relacionados con los ecosistemas, la conservación medioambiental y el desarrollo sostenible organizando las tareas, cooperando y utilizando las herramientas, materiales y técnicas adecuadas.

2.3 Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto científico o evaluar los productos generados en un proyecto de ingeniería teniendo en cuenta los

objetivos o cuestiones planteados y utilizando herramientas matemáticas y tecnológicas cuando sea necesario.

2.4 Buscar y desarrollar colaboraciones dentro y fuera del centro educativo con el fin de realizar un proyecto relacionado con los ecosistemas, la conservación medioambiental y la sostenibilidad, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas y adoptando una actitud inclusiva y respetuosa hacia la diversidad.

#### Competencia específica 3.

3.1 Cuestionarse e identificar situaciones o plantear problemas relacionados con los ecosistemas, la conservación medioambiental y el desarrollo sostenible utilizando el razonamiento y fundamentos científicos.

3.2 Resolver cuestiones o problemas relacionados con los ecosistemas, la conservación medioambiental y la sostenibilidad utilizando conocimientos propios, datos o información, razonamiento y herramientas digitales.

3.3 Evaluar la viabilidad o idoneidad de la solución a un problema relacionado con los ecosistemas, la conservación medioambiental o la sostenibilidad, cambiando los métodos de resolución o las conclusiones si fuera necesario.

#### Competencia específica 4.

4.1 Analizar los elementos y relaciones dinámicas de los sistemas naturales utilizando la observación, el razonamiento, las metodologías científicas, los conocimientos propios o la información disponibles.

4.2 Analizar aspectos sociales y económicos relacionados con las materias primas y las actividades productivas, razonando sobre su importancia y su impacto en las personas a partir de conocimientos propios o fuentes de información.

4.3 Identificar las necesidades básicas para el mantenimiento de la salud del ser humano como especie, relacionándolas y diferenciándolas de las aspiraciones individuales o de aquellas ligadas a la cultura, la presión social o a la influencia de la sociedad de consumo.

4.4 Argumentar, utilizando el razonamiento, conocimientos propios e información científica, histórica o periodística, sobre cómo aspectos concretos de la sociedad o la economía dependen de determinados recursos o procesos naturales.

4.5 Justificar de forma razonada y fundamentada la importancia del desarrollo sostenible, utilizando argumentos basados en la interdependencia entre especies; el valor socioeconómico de los procesos, recursos y espacios naturales, las necesidades básicas del ser humano como especie y los derechos humanos.

#### Saberes básicos

##### A. La ecología como ciencia.

- Metodologías científicas y diseño experimental: aplicación práctica.
- Estrategias y formatos de comunicación científica y medioambiental.
- Las personas dedicadas a las ciencias de la Tierra y del medio ambiente y su contribución a la sociedad. El papel de la mujer.
- Concepto de ecología y medio ambiente.
- Reduccionismo y holismo (teoría de Gaia). Teoría de sistemas.

##### B. Componentes y dinámica de los ecosistemas.

- Los ecosistemas: componentes, flujo de energía, ciclos de materia, parámetros, niveles tróficos y relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Concepto de hábitat y nicho. Los principales biomas. Los ecosistemas locales.
- Factores limitantes en ecosistemas. Capacidad de carga. Límites de tolerancia: especies estenoicas y eurioicas. Estrategas de la K y R.

- Las sucesiones ecológicas: primarias y secundarias. Resiliencia ambiental y sus limitaciones.

- La biodiversidad genética, de especies y de ecosistemas: importancia y cálculo. Causas y consecuencias de la pérdida de biodiversidad. La 6.<sup>a</sup> gran extinción.

#### C. El desarrollo sostenible.

- El desarrollo incontrolado, el conservacionismo y el desarrollo sostenible. Responsabilidad ecosocial.

- Educación y conciencia ambiental y los grandes retos ambientales del futuro: avances tecnológicos y desarrollo sostenible.

- Ecodependencia: Necesidades humanas (físicas, emocionales y sociales) y su relación con el medio natural.

- Indicadores de sostenibilidad ambiental: la huella ecológica e indicadores de presión-estado-respuesta. Biocapacidad (déficit o superávit ecológico). Principios de sostenibilidad de Herman Daly.

- Evaluación y declaración de impacto ambiental. Figuras de protección de espacios naturales. Instituciones y acuerdos nacionales e internacionales para la protección medioambiental.

- Estilos de vida y su huella ecológica: a lo largo de la historia y la diferencia entre países.

- La dieta saludable y sostenible. Impacto de la dieta sobre el medio ambiente. La pesca y acuicultura, ganadería y agricultura sostenibles. El bienestar animal.

- Principales riesgos naturales. Definición de riesgo: peligrosidad, vulnerabilidad y exposición. Estrategias de predicción y prevención.

#### D. La atmósfera.

- Estructura y funciones. Importancia para los seres vivos.

- Dinámica atmosférica y modelo de circulación general de la atmósfera.

- Principales contaminantes atmosféricos: efectos locales y globales sobre el entorno, la economía y la sociedad; influencia de la dinámica atmosférica en su distribución. Medidas preventivas, paliativas y compensatorias.

- El balance energético del planeta. El clima. La historia climática del planeta. Influencia humana sobre el clima.

- La huella de carbono. Causas, evidencias y posibles consecuencias ambientales, para la salud, económicas y sociales del cambio climático. Emergencia climática. Medidas de mitigación y de adaptación.

#### E. La hidrosfera.

- Propiedades del agua y su relación con los seres vivos.

- Funciones y dinámica de la hidrosfera. Ciclo el agua y balance hídrico. Las corrientes oceánicas y su influencia en el clima.

- Usos del agua. La huella hídrica. El consumo directo e indirecto de agua. El agua y las crisis humanitarias y sociales. Medidas para el uso sostenible del agua.

- La contaminación de las aguas: concepto, tipos y efectos sobre el entorno, los seres vivos y la economía local y global. Ejemplos del entorno próximo.

- Parámetros de calidad del agua. La autodepuración del agua y sus limitaciones. Medidas preventivas, paliativas y compensatorias de la contaminación de las aguas. Ciclo urbano del agua.

#### F. Recursos naturales y residuos.

- Recursos naturales: renovables y no renovables, principales recursos, usos, explotación y conflictos asociados.

- Las fuentes de energía renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes. El futuro de la producción de energía. La eficiencia energética en el entorno cotidiano.



- El suelo como ecosistema y como recurso potencialmente renovable. La productividad del suelo. Causas y consecuencias sociales y ambientales de la pérdida de suelos y medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Desertización y desertificación.
- El consumo responsable y el comercio justo. Consecuencias de las acciones de consumo sobre el entorno, los derechos de las personas, la salud colectiva y la calidad de vida.
- El decrecimiento sostenible. La deuda ecológica. Economía del bien común. Economía circular. Productos km 0. Consumo estacional. Ecoturismo y turismo sostenible.
- Los residuos: tipos, problemas asociados, prevención, tratamiento, gestión y valorización. La regla de las erres.
- El problema de los plásticos y otros compuestos xenobióticos: prevención y gestión de sus residuos, materiales alternativos.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Ecología y Sostenibilidad Ambiental tiene como fin último dotar al alumnado de una visión global del funcionamiento del planeta como sistema y del papel que la humanidad ha desempeñado en su evolución hasta el momento actual. Para ello esta materia consta de cuatro competencias específicas que representan las destrezas científicas básicas de las disciplinas con las que se relaciona y cuyo desarrollo contribuye a la mejorar del grado de adquisición de las competencias clave. Por tanto, esta materia tiene como referencia las competencias específicas definidas en su currículo y, debido a su naturaleza científica, las metodologías empleadas en su enseñanza deben reflejar aquellas propias de las ciencias empíricas. Aunque, obviamente estas metodologías deberán ser adaptadas al entorno del centro educativo y al alumnado en concreto.

### Relación de la materia con la realidad y la sociedad

El progresivo y científicamente contrastado deterioro medioambiental a nivel global implica que uno de los ejes imprescindibles de la educación sea el desarrollo sostenible.

El grado de madurez del alumnado de 2.º Bachillerato le confiere la posibilidad de asimilar un conocimiento más profundo y técnico de la ecología permitiéndole diferenciar la ecología, como ciencia, de los movimientos sociales ecologistas para la mejora y protección del medio ambiente. Por otra parte, la asimilación del concepto de sostenibilidad y el conocimiento de la problemática derivada del uso indiscriminado de recursos naturales abren innumerables posibilidades para que el alumnado analice temas muy variados (tales como el desarrollo económico, las desigualdades sociales, la dieta, el comercio internacional, etc.) y los integre desde una perspectiva global. Asimismo, desde esta materia se fomenta la concienciación del alumnado en aspectos ecosociales, tanto de forma directa, como mediante el estudio científico del sistema Tierra y la dependencia humana del mismo.

Ecología y Sostenibilidad Ambiental proporciona al alumnado la oportunidad de hallar múltiples relaciones entre diferentes enfoques de problemas aparentemente desconectados y considerados tradicionalmente como opuestos. Un ejemplo, es la conexión existente entre la destrucción de los ecosistemas y la aparición de nuevas patologías. Esto le permitirá descubrir la íntima relación que existe entre el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente (ecodependencia) y la necesidad de conjugar ambos simultáneamente.

### Algunas sugerencias para el trabajo con las competencias específicas

Ecología y Sostenibilidad Ambiental tiene como finalidad construir en el alumnado un conocimiento significativo del funcionamiento del planeta en su conjunto y transmitir la idea de que la sociedad humana, la economía y el desarrollo sostenible están

íntimamente interconectados. Asimismo, esta materia busca que el alumnado adquiera y desarrolle una serie de destrezas y actitudes científicas que están recogidas en sus cuatro competencias específicas. De este modo se conseguirá preparar al alumnado para afrontar los retos que se le plantearán a lo largo de su vida y conseguir su pleno desarrollo personal, social, académico y profesional.

Una herramienta de gran utilidad para conseguir un aprendizaje competencial son las situaciones de aprendizaje. Estas son momentos y escenarios, diseñados a partir de situaciones reales, que promueven la construcción de los aprendizajes mediante el uso integrado de los saberes de la materia y de las destrezas y actitudes propias de las ciencias empíricas. Por tanto, las situaciones de aprendizaje contribuyen al desarrollo de las competencias específicas y con él al de las competencias clave. Por este motivo, las situaciones de aprendizaje deberán diseñarse de forma que estén contextualizadas al momento en el que se desarrollan y al alumnado al van dirigidas haciéndolo protagonista de su propia formación.

La primera de las competencias específicas consiste en la localización y utilización de fuentes de información ambiental fiables, interpretando, organizando y transmitiendo la información críticamente, resolviendo cuestiones y creando contenidos relacionados con Ecología y Sostenibilidad Ambiental. Esta competencia específica implica el desarrollo del sentido crítico para identificar una fuente fiable y requiere del manejo de conocimientos y destrezas científicas para poder construir conocimientos a partir de información recabada. Las situaciones de aprendizaje para trabajar esta competencia específica podrían consistir en el planteamiento de preguntas que requieran ser resueltas mediante una investigación. Es importante que estas preguntas no estén centradas en la búsqueda de información puntual, sino que requieran de la organización e integración de la información recabada por parte del alumnado para poder ser respondidas. Otras situaciones de aprendizaje para trabajar esta competencia podrían ser la realización de debates sobre temas relacionados con el consumo y la sostenibilidad, en los que se valore el uso adecuado del vocabulario científico y la argumentación razonada y fundamentada; la realización de distintas composiciones para exponer conclusiones científicas sobre temas de interés medioambiental o la elaboración de un artículo de prensa y su publicación en un medio de información local o del centro educativo.

La segunda competencia específica se centra en el diseño de proyectos de mejora y concienciación medioambiental analizando el impacto de la vida diaria sobre el medio natural y fomentando estilos de vida sostenibles. El desarrollo de proyectos es un proceso complejo que requiere del uso integrado de una amplia variedad de conocimientos relacionados con esta u otras materias, el sentido crítico para detectar problemas cotidianos y la creatividad para buscar una solución plausible a los mismos. Asimismo, el alumnado debe organizar sus recursos, utilizar una amplia variedad de herramientas cognitivas y materiales y desarrollar destrezas (organización, cooperación, comunicación, etc.) y actitudes (sentido crítico, resiliencia, tolerancia a la frustración, etc.) esenciales tanto para el trabajo científico, como en otros muchos contextos. Además, es importante destacar que el trabajo activo en proyectos de sensibilización y mejora medioambiental es una forma práctica de crear en el alumnado una conciencia real y profunda de la problemática medioambiental actual. Las situaciones de aprendizaje para trabajar esta competencia específica pueden consistir en proyectos de concienciación o proyectos de mejora desde la perspectiva de la sostenibilidad de los hábitos y prácticas del entorno próximo. Asimismo, las situaciones de aprendizaje pueden girar alrededor de acciones o hábitos cotidianos y su efecto sobre el medio (estudio de la dieta de las personas del entorno próximo, su huella de carbono y propuesta de dietas alternativas; usos de la energía doméstica, del alumbrado público del barrio, etc.) o pueden referirse a una situación ambiental cercana (reducción de poblaciones de origen animal o vegetal en la zona, pérdida de suelo, etc.).

La tercera competencia específica consiste en reconocer, en distintas situaciones, la existencia de algún problema medioambiental y plantear posibles soluciones teóricas

razonadas que serán posteriormente analizadas críticamente y su reformuladas, si fuera necesario. El razonamiento lógico es la destreza fundamental para la resolución de problemas y el análisis de sus soluciones. Además, cobra importancia el análisis crítico de las soluciones aportadas, que pasa por el conocimiento científico-tecnológico de la situación propuesta y por la toma en consideración de las aportaciones de otros miembros del grupo, desarrollándose las destrezas para la cooperación y la conciencia del bien común. Algunas situaciones de aprendizaje que podrían ayudar al desarrollo de esta competencia específica incluirían acciones como plantear soluciones a problemas medioambientales de la zona, analizar la toma de decisiones de los responsables competentes y realizar propuestas de mejora, examinar mapas de riesgos naturales, calcular la tasa de utilización y renovación de recursos naturales para determinar la sostenibilidad de su consumo, realizar cálculos de biodiversidad o diseñar un plan de sostenibilidad ambiental del centro educativo.

La cuarta y última competencia específica se refiere a analizar la relación entre el estilo de vida de las sociedades y su modelo económico con el efecto que tienen estos sobre los sistemas naturales y la salud y la calidad de vida, presentes y futuras. El desarrollo de esta competencia específica ofrece al alumnado la posibilidad de adquirir una visión holística de la ecosfera y de comprender la necesidad de adoptar un modelo de desarrollo sostenible, en el que todas las partes importan y reconocer las relaciones de interdependencia entre todos los seres vivos, incluido el ser humano (ecodependencia). Para transmitir esta visión de conjunto al alumnado, se procurará que las situaciones de aprendizaje conecten los saberes sobre fenómenos físicos, químicos y biológicos con aquellos que relacionados con las influencias políticas y económicas que tienen las actividades humanas sobre el medio ambiente. Se pueden diseñar situaciones de aprendizaje en las que sea necesario, por ejemplo, establecer comparativas de distintos modelos económicos en relación a su sostenibilidad medioambiental (economía lineal frente a circular), debates en los que se defiendan razonadamente los distintos modelos o tableros digitales para consensuar medidas que puedan aplicarse a nivel local.

Las situaciones de aprendizaje aquí propuestas son simplemente una pequeña muestra de las posibilidades que ofrece el trabajo competencial que podrá llevarse a cabo haciendo uso de cualquiera de los saberes de la materia o de contextos reales relacionados con estos. En cualquier caso, las situaciones de aprendizaje deben ser diseñadas para buscar el desarrollo en el alumnado de las competencias específicas de la materia y en última instancia, para su pleno desarrollo personal, social y profesional.

#### Trabajo en el aula de Ecología y Sostenibilidad Ambiental

El carácter científico y eminentemente experimental de la materia hace necesario que las situaciones de aprendizaje planteadas impliquen el uso de entornos de aprendizaje variados: aula, laboratorios, salidas al entorno natural o visitas a espacios o instalaciones de distinta naturaleza (viveros, huertos escolares, plantas de reciclaje de residuos, ONG, etc.), entre otros. Es también conveniente que los espacios de trabajo vayan más allá del centro educativo colaborando con otros centros mediante visitas presenciales o reuniones a través de espacios virtuales.

El aula debe permitir distintas distribuciones en función de las necesidades del alumnado o de los agrupamientos, de manera que se puedan organizar pequeños grupos de distinto tamaño o trabajar de forma individual, según requieran las tareas. Es importante garantizar la heterogeneidad en los agrupamientos y procurar la máxima interrelación entre los alumnos y alumnas.

Por otro lado, es importante que el docente haga uso de recursos digitales que, por su flexibilidad y versatilidad, ofrecen un amplio abanico de posibilidades como el uso de simulaciones, la elaboración de modelos o la realización de experimentos en laboratorios virtuales que, de otro modo, serían imposibles de realizar en el centro educativo. Por ello, otro espacio de trabajo esencial para la enseñanza-aprendizaje de esta materia es

el aula de informática, donde el alumnado puede obtener y analizar datos, realizar investigaciones, diseñar experimentos, diseñar presentaciones y realizar gráficos, entre otros. También es recomendable disponer, siempre que sea posible, tanto en el aula como el laboratorio, de herramientas digitales y recursos tecnológicos suficientes y variados.

El trabajo presencial combinado con el trabajo en línea (aprendizaje mixto) permite hacer uso de formas de aprendizaje sincrónicas, en las que existe presencia simultánea y comunicación directa entre el docente y el alumnado; y de formas de aprendizaje asincrónicas, es decir, a través de plataformas en las que se deposita la información o materiales relevantes que podrán ser consultados por cualquiera de las partes en el momento deseado. El aprendizaje mixto permite aprovechar las ventajas del trabajo presencial y en línea, facilitando la labor docente y la adquisición por parte del alumnado de conocimientos y destrezas de la materia a la vez que se mejoran las competencias digitales.

Asimismo, el conocimiento del entorno próximo contribuirá a alcanzar un aprendizaje significativo por parte del alumnado. Para ello, pueden realizarse actividades como: trabajos de campo en espacios naturales; prácticas en el huerto escolar, visitas a centros de investigación ambiental, estaciones meteorológicas, espacios protegidos o plantas de tratamiento de residuos, etc.

Con respecto a los materiales para la enseñanza-aprendizaje de esta materia deben ser lo más variados posible. Es importante también tener en cuenta que los materiales utilizados podrán variar enormemente dependiendo de la naturaleza de la situación de aprendizaje o actividad que se vaya a realizar, por lo que no es posible realizar un listado exhaustivo de los mismos.

Las actividades que se planteen y la comunicación didáctica con el alumnado no deben limitarse al empleo de un único medio de enseñanza, ya sea el discurso oral, el texto escrito o las imágenes. La variedad en las propuestas didácticas es la respuesta que se debe dar a la diversidad del alumnado y su creación y ejecución debe responder al Diseño Universal para el Aprendizaje. Ofrecer distintas alternativas permite el acceso al aprendizaje del alumnado en su totalidad y rompe la monotonía al presentar las tareas e información en formatos variados con el consiguiente efecto motivador. La flexibilidad que tienen los medios y las aplicaciones en soporte digital constituye una enorme ventaja para su empleo en el marco de la escuela inclusiva, ya que facilita el acceso a los mismos y así la atención a todo el alumnado.

### Evaluación

La evaluación del alumnado determinará su grado de adquisición de las competencias específicas de la materia. Los instrumentos de evaluación utilizados deben, por tanto, tener un enfoque competencial, estando ligados a los criterios de evaluación permitiendo conocer los diferentes niveles de logro. Además, aquellos deben ser lo más variados posible para facilitar su accesibilidad por parte de todo el alumnado y conseguir así una evaluación más completa y objetiva reduciendo el sesgo que podría asociarse a cada instrumento concreto. Algunos ejemplos son: los cuestionarios cognitivos, los portafolios, las rúbricas y las escalas de valoración o listas de cotejo.

Asimismo, la evaluación debe ser continua y llevarse a cabo en diferentes momentos a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no limitarse a una determinación terminal del nivel del logro del alumnado. La evaluación debe también formar parte del proceso de aprendizaje, de manera que permita la retroalimentación, la toma de decisiones relevantes y la realización de las modificaciones oportunas (evaluación formativa).

Aparte de la evaluación realizada por el docente (heteroevaluación), es positivo dotar al alumnado de las herramientas e instrumentos necesarios para la determinación de su propio progreso (autoevaluación). Esta práctica permite al alumnado conocer sus propias dificultades, puntos fuertes y aspectos que deben mejorarse y así tomar, de forma más

directa, acciones encaminadas a su progreso. También es adecuado fomentar la evaluación entre iguales o coevaluación ya que esta estimula la responsabilidad dentro del grupo, el sentimiento de pertenencia a este y promueve entre el alumnado el intercambio de ideas y opiniones sobre la materia.

Hay que tener en cuenta que, independientemente de la forma en que se evalúe, es imprescindible que el alumnado conozca con antelación qué se va a evaluar, cómo va a ser evaluado, qué instrumentos de evaluación se emplearán y el nivel de desempeño esperado.

Asimismo, el proceso de evaluación debe extenderse a la propia labor del docente valorándose la programación didáctica y la práctica docente en el aula.

En relación a la programación didáctica, es importante evaluar aspectos como su adecuación a la norma, la contextualización al centro y al grupo; si ofrece alternativas metodológicas suficientes, flexibles e inclusivas de acuerdo con alumnado, o análisis del nivel de logro del alumnado, entre otros.

Respecto a la evaluación de la práctica docente, esta debe considerar aspectos como la coordinación con el equipo docente, la distribución de los recursos y agrupamientos, las metodologías empleadas y la atención a la diversidad del grupo, entre otros.

### *Economía*

Los retos y desafíos que se plantean en el mundo actual hacen necesaria la interconexión de distintos ámbitos, entre otros, el económico, el social y el ambiental. Las sociedades son responsables de sus decisiones, tanto individuales como colectivas, y del impacto que las mismas pueden provocar en las personas y el entorno. Esta reflexión está presente en todos los países del mundo y ha dado como fruto el compromiso que suponen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como intento de enfrentarse conjuntamente a los principales desafíos del futuro. La educación es un instrumento fundamental para llevar a la realidad ese compromiso y, en este sentido, la formación económica ayuda a comprender desde su perspectiva cuáles son esos desafíos y de qué modo afrontarlos.

Nuestra realidad es incierta, disfruta de progreso económico, pero también genera niveles de pobreza no deseables, exceso de contaminación, una acumulación de capital, un incremento de la desigualdad, y un envejecimiento de la población en los países avanzados. La globalización actual no se puede entender sin la digitalización que está cambiando no solo la estructura productiva global y la estructura económica y financiera, sino también la sociedad en su conjunto. Entender la realidad desde un punto de vista económico ayuda al alumnado a comprender mejor el comportamiento individual y colectivo y a promover actitudes críticas y éticas orientadas a tomar decisiones financieras y económicas informadas.

La finalidad educativa de la materia de Economía está en consonancia con la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, donde se recoge que las personas deben comprender la economía y las oportunidades sociales y económicas.

Economía está planteada como materia de modalidad para el Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales, del primer curso y persigue un objetivo principal: proporcionar al alumnado, de manera introductoria, conocimientos económicos necesarios para entender el contexto en el que vive, despertar su interés y promover iniciativas dirigidas a actuar sobre la propia realidad, tras un análisis crítico de la misma, y tomar sus propias decisiones con repercusión económica y financiera de manera razonada y responsable. Todo ello servirá de base no solo a aquellos alumnos y alumnas que decidan estudiar posteriormente esta disciplina, sino también para quienes orienten su itinerario académico en otra dirección y deseen adquirir una cultura económica general necesaria para ser personas activas, formadas e informadas en este ámbito.



El currículo de Economía toma como referentes los descriptores operativos que concretan el desarrollo competencial del alumnado al término del Bachillerato. Asimismo, se ha desarrollado teniendo en cuenta los objetivos fijados para esta etapa contribuyendo a afianzar en el alumnado «el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en sí mismo y sentido crítico».

La materia parte de la adquisición de todas las competencias clave por parte del alumnado en la etapa de Educación Primaria y Enseñanza Secundaria Obligatoria, pero, de forma particular, de la competencia emprendedora, de la competencia ciudadana y de la competencia personal, social y de aprender a aprender. Estas se complementan aportando, por un lado, elementos que permiten comprender la economía, las oportunidades sociales y económicas, así como las dificultades a las que se enfrenta una organización o la propia sociedad con otros relacionados con la reflexión crítica y constructiva y la propuesta de soluciones a problemas y retos contemporáneos.

El currículo, que aborda aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado, está organizado en torno a la adquisición de unas competencias específicas que desarrollan diversos aspectos. En primer lugar, tratan de explicar cómo la escasez condiciona los comportamientos desde la perspectiva económica, tanto en el plano personal como social. En segundo lugar, proponen analizar la realidad utilizando herramientas que brinda la propia ciencia económica. Dichas herramientas permitirán estudiar, por un lado, el comportamiento de los diversos agentes económicos, con visión microeconómica, y por otro, el funcionamiento económico agregado, desde una perspectiva macroeconómica. Y, en tercer lugar, incluye tanto la explicación de herramientas de intervención económica, las políticas económicas, como la exposición de retos de la economía actual para los que hay que buscar nuevas soluciones. La ciencia económica, como ciencia social, tiene una proyección hacia la acción, que permite desarrollar propuestas de intervención en la economía y contribuir a una mejora del bienestar de la sociedad.

Los criterios de evaluación establecidos van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda ser aplicado en situaciones o actividades de los ámbitos personal, social y educativo con una futura proyección profesional.

Los saberes básicos que contribuyen a adquirir las competencias específicas se organizan en cinco bloques, profundizar en los mismos corresponderá a estudios posteriores siendo objetivo de esta materia que el alumnado tome un primer contacto con los saberes de economía, los comprendan y los relacionen, adquiriendo una visión global e integradora.

El primero de esos bloques se relaciona con las decisiones económicas a partir del análisis de la realidad. El segundo y el tercero, se vinculan al conocimiento y uso de herramientas que permitan entender al alumnado la realidad económica desde una perspectiva tanto micro como macroeconómica. El cuarto, se liga a las políticas económicas, a los aspectos principales de su terminología y a la repercusión que tienen en el entorno económico en un marco globalizado, así como a los problemas y los instrumentos con los que cuentan los gobiernos para dar respuestas a dichos problemas. El quinto y último bloque, se centra en los retos de la economía actual y en identificar las fortalezas y debilidades de la economía española.

Finalmente, se plantea el enfoque de esta materia desde una perspectiva teórico-práctica aplicando los saberes al análisis de casos e investigaciones sobre la realidad socioeconómica usando para ello métodos y procedimientos de observación e investigación y herramientas de análisis económico. Partir del estudio de la realidad desde una perspectiva económica y teniendo presente su interconexión con otras disciplinas permitirá al alumnado tomar decisiones fundamentadas y proponer iniciativas que puedan dar soluciones a los nuevos retos que plantea la sociedad actual.

## Competencias específicas

1. Valorar el problema de la escasez y la importancia de adoptar decisiones en el ámbito económico, analizando su repercusión en los distintos sectores, comparando soluciones alternativas que ofrecen los diferentes sistemas, para comprender el funcionamiento de la realidad económica.

Es preciso estudiar en toda su extensión el problema económico de la escasez y analizar cómo afecta a los diferentes sectores, así como las soluciones alternativas al mismo, que proponen los distintos sistemas económicos aprendiendo a valorar con espíritu crítico las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

Ser conscientes de la realidad actual desde una perspectiva económica permite comprender mejor nuestro comportamiento a la hora de tomar decisiones responsables, ya sea en la búsqueda de la satisfacción de necesidades propias como en la distribución equitativa de los recursos.

Asimismo, es necesario reflexionar sobre cómo la globalización y los procesos de cooperación e integración económica están modificando no solo la estructura productiva global, sino también la estructura económica y la propia sociedad en su conjunto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2.

2. Reconocer y comprender el funcionamiento del mercado, analizando sus fallos, para estudiar la repercusión de estos en el entorno y facilitar la toma de decisiones en el ámbito económico.

El funcionamiento de las diferentes estructuras del mercado, así como de los distintos modelos de competencia son aspectos que el alumnado debe comprender para interpretar y prever las consecuencias derivadas de cambios en la oferta y la demanda y actuar en consecuencia. Por otro lado, es necesario que detecte y analice con espíritu crítico los fallos y límites del mercado que explican la necesidad de intervenir en el funcionamiento de la economía a través de diversas medidas de política económica. Todo ello conducirá al alumnado a reconocer el papel regulador del sector público y las medidas de política económica que lleva a cabo, y a reflexionar sobre los efectos que esas políticas tienen en la igualdad de oportunidades, el crecimiento y la redistribución de la renta.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, CPSAA4, CC3, CE1, CE2.

3. Distinguir y valorar el papel de los distintos agentes económicos que intervienen en el flujo circular de la renta, comprendiendo sus interacciones y reconociendo, con sentido crítico, los beneficios y costes que genera, para explicar cómo se produce el desarrollo económico y su relación con el bienestar de la sociedad.

Para entender la realidad económica desde un punto de vista macroeconómico es preciso analizar el papel que los distintos agentes económicos juegan en el desarrollo económico y en el bienestar de la sociedad. Cada uno de ellos, con su participación, colabora en este desarrollo, ya sea a través del trabajo, el ahorro, el gasto, las políticas fiscales o las subvenciones, entre otros.

El crecimiento derivado del flujo de la renta genera beneficios, pero también algunos desequilibrios como el desempleo y sus costes, los flujos migratorios como consecuencia de la concentración empresarial, la economía sumergida o la sostenibilidad ambiental. Que el alumnado conozca y valore estos elementos le permitirá adquirir los saberes necesarios para explicar cómo se produce el desarrollo económico y para plantear alternativas a situaciones problemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2.

4. Conocer y comprender el funcionamiento del sistema financiero y de la política monetaria, valorando sus efectos sobre la economía real y analizando los elementos que intervienen en las decisiones financieras, para planificar y gestionar con responsabilidad y autonomía los recursos personales y adoptar decisiones financieras fundamentadas.

Teniendo en cuenta que las necesidades económicas son distintas a lo largo de la vida será necesario que el alumnado conozca el funcionamiento del sistema financiero y los productos que ofrece relacionados con la inversión, el ahorro, el endeudamiento, los seguros, etc., para mejorar su competencia a la hora de adoptar decisiones financieras y planificar y gestionar con autonomía los gastos personales. Asimismo, es importante que comprenda hacia dónde se dirige y evoluciona el sistema financiero en relación con los cambios sociales y tecnológicos y los retos que se plantean actualmente.

Además, es preciso que el alumnado conozca herramientas que le permitan analizar y valorar las políticas monetarias y entender sus efectos sobre la inflación, el crecimiento y el bienestar, dentro del marco financiero actual.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CD4, CPSAA1.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2.

5. Identificar y valorar los retos y desafíos a los que se enfrenta la economía actual analizando el impacto de la globalización económica, la nueva economía y la revolución digital, para proponer iniciativas que fomenten la equidad, la justicia y la sostenibilidad.

La economía actual se enfrenta a retos y desafíos importantes dentro de un contexto globalizado donde las relaciones económicas son cada vez más complejas. En este nuevo contexto es necesario reconocer la repercusión de la nueva economía y la revolución digital sobre el empleo y la distribución de la renta.

El alumnado debe valorar de forma crítica su comportamiento como consumidor, usuario y posible generador de renta, para lo cual, es necesario que conozca y analice la globalización y sus problemas asociados. Este conocimiento puede estimular la generación de iniciativas en su entorno más próximo participando activamente en la economía a través de acciones que propicien la igualdad, el consumo responsable, la mejora continua y el bienestar social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM4, CD5, CPSAA1.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

6. Analizar los problemas económicos actuales mediante el estudio de casos, la investigación y la experimentación, utilizando herramientas del análisis económico y teniendo en cuenta los factores que condicionan las decisiones de los agentes económicos, para facilitar la comprensión de esos problemas y plantear soluciones innovadoras y sostenibles que respondan a necesidades individuales y colectivas.

El estudio de la realidad socioeconómica es complejo. De ahí la importancia de disponer de diversos métodos de análisis que permitan una comprensión más profunda de la realidad y supongan una ayuda para intervenir en ella ofreciendo propuestas y soluciones de valor que contribuyan a la mejora y al bienestar de la sociedad.

Es importante que el alumnado aprenda a utilizar herramientas propias de la economía experimental, por ejemplo, diseñando y poniendo en marcha experimentos económicos sencillos sobre cuestiones cercanas, analizando el coste-beneficio en un proyecto de carácter económico-empresarial básico o haciendo un estudio de casos sobre la realidad económica aplicando el método científico.

Por otra parte, es interesante que analice la realidad desde la perspectiva de la economía del comportamiento, observando además de los aspectos económicos, otros factores de carácter cognitivo, psicológico, sociológico, emocional y ambiental para ofrecer respuestas a problemas actuales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2, CE3.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Comprender la realidad económica actual, analizando la repercusión de las decisiones adoptadas en el ámbito económico, valorando los procesos de integración económica y estableciendo comparaciones sobre las soluciones alternativas que ofrecen los distintos sistemas.

1.2 Comprender el problema de la escasez identificando los motivos y comparando, de manera justificada, diferentes estrategias económicas de resolución del mismo.

1.3 Conocer los procesos que intervienen en la toma de las decisiones económicas de manera individual y colectiva, analizando el impacto que tienen en la sociedad.

#### Competencia específica 2.

2.1 Valorar la repercusión de los fallos del mercado a nivel microeconómico y facilitar el proceso de toma de decisiones en este ámbito, reconociendo y comprendiendo el funcionamiento del mismo.

2.2 Entender el funcionamiento del mercado y la naturaleza de las transacciones que tienen lugar en él, analizando elementos como la oferta, la demanda, los precios, los tipos de mercado y los agentes implicados y reflexionado sobre su importancia como fuente de mejora económica y social.

2.3 Analizar con espíritu crítico los fallos del mercado, evaluando sus consecuencias y reflexionando sobre sus posibles soluciones.

#### Competencia específica 3.

3.1 Conocer cómo se produce el desarrollo económico y el bienestar social valorando, con sentido crítico, el papel de los distintos agentes económicos que intervienen en el flujo circular de la renta.

3.2 Diferenciar los costes y beneficios que se generan en el flujo circular de la renta para cada uno de los agentes económicos, estableciendo relaciones entre ellos y determinando su repercusión en el desarrollo económico y bienestar social.

#### Competencia específica 4.

4.1 Conocer y comprender el funcionamiento del sistema financiero valorando sus efectos sobre la economía real y analizando los elementos que intervienen en las decisiones financieras relacionadas con la inversión, el ahorro, los productos financieros y la búsqueda de fuentes de financiación.

4.2 Planificar y gestionar con responsabilidad y progresiva autonomía las finanzas personales y adoptar decisiones fundamentadas a partir del conocimiento y comprensión del sistema financiero y de los elementos que intervienen en las decisiones financieras y valorando los efectos que estas pueden provocar en la economía real.

4.3 Adquirir conocimientos financieros a partir del análisis del sistema financiero, su funcionamiento y los efectos que se derivan de las decisiones adoptadas en él y estableciendo conexiones entre estos aprendizajes y las decisiones financieras personales que afectan a la vida cotidiana.

#### Competencia específica 5.

5.1 Proponer iniciativas que fomenten la equidad, la justicia y la sostenibilidad a partir de la identificación de los retos y desafíos que plantea la economía actual y analizando, con sentido crítico, el impacto que provoca la globalización, la nueva economía y la revolución digital en el bienestar económico y social de los ciudadanos y ciudadanas.

5.2 Comprender los retos económicos actuales analizando, de forma crítica y constructiva, el entorno, identificando aquellos elementos que condicionan y transforman la economía y fomentando iniciativas que respondan a las necesidades que plantean estos retos.

5.3 Tomar conciencia de la necesidad asumir prácticas responsables como consumidores valorando el comportamiento individual ante los retos de la sociedad en el siglo XXI.

### Competencia específica 6.

6.1 Plantear soluciones socioeconómicas que respondan a necesidades individuales y colectivas investigando y explorando la realidad económica teniendo en cuenta diversos factores y aplicando las herramientas propias del ámbito de la economía.

6.2 Aplicar el estudio de casos, la investigación o la experimentación como herramientas de análisis del ámbito de la economía, valorando sus posibilidades y limitaciones y adecuando su uso al objeto de estudio propuesto.

### Saberes básicos

#### A. Las decisiones económicas.

– La economía, las necesidades, los bienes y la escasez. Tipos de necesidades. Clasificación de los bienes y servicios. Pobreza y escasez. El contenido económico de las relaciones sociales. La modelización como herramienta para entender las interacciones económicas. La frontera de posibilidades de producción como modelo económico.

– El proceso de toma de decisiones económicas. La racionalidad. El coste de oportunidad. Los costes irre recuperables. El análisis marginal. Los incentivos y las expectativas. Teoría de juegos. El dilema del prisionero. La eficiencia técnica y económica. El horizonte temporal. Riesgo e incertidumbre.

– La organización económica: ¿Qué, cómo, quién y para quién producir? Los sistemas económicos; valoración y comparación: capitalismo, economía de planificación centralizada y economía mixta. Evolución histórica de los sistemas económicos.

– Planificación y gestión de las decisiones financieras: la inversión, el ahorro y el consumo. Dinero y transacciones. Funciones del dinero y formas de dinero. Riesgo y beneficio. El papel de los bancos en la economía. Funcionamiento de los productos financieros como préstamos, hipotecas, y sus sustitutos. Los seguros.

– Economía del comportamiento. Desviaciones de la racionalidad económica. Decisiones económicas y ética.

– Concepto de microeconomía y macroeconomía. Métodos para el análisis de la realidad económica: el método científico, la modelización y experimentos o ensayos económicos.

#### B. La realidad económica. Herramientas para entender el mundo con una visión microeconómica.

– Intercambio y mercado. Oferta, demanda, equilibrio y fijación de precios. Tipos y funcionamiento de los mercados. La competencia perfecta. La competencia imperfecta. Representación gráfica.

– La elasticidad-precio de la demanda.

– El análisis coste-beneficio.

– Los fallos de mercado.

#### C. La realidad económica. Herramientas para entender el mundo con una visión macroeconómica.

– La macroeconomía. Los agentes económicos y el flujo circular de la renta. La demanda agregada, la oferta agregada y su funcionamiento. Las macromagnitudes y sus relaciones.

– Crecimiento económico y desarrollo. Los factores del crecimiento: productividad, progreso tecnológico y capital humano. La distribución de la renta y la acumulación de capital: relación entre eficiencia y equidad. Indicadores del desarrollo social. Limitaciones de las macromagnitudes como indicadores del desarrollo social. Bienestar y calidad de vida.



– Economía laboral. El funcionamiento y las tendencias de los mercados de trabajo. La oferta y la demanda de trabajo. La segmentación del mercado de trabajo y su tendencia. La medición del desempleo. Tipos de desempleo. Efectos y medidas correctoras. La igualdad de oportunidades: la brecha salarial y el techo de cristal.

– El comercio internacional, los procesos de integración económica y sus efectos. Proteccionismo y libre comercio. Barreras arancelarias y no arancelarias. La Unión Europea y Monetaria.

– El sistema financiero, su funcionamiento y sus efectos. Evolución del panorama financiero: el *blockchain*, las criptomonedas y la ciberseguridad. La banca ética. El dinero: tipología del dinero y su proceso de creación.

#### D. Las políticas económicas.

– Economía positiva y economía normativa. La intervención del Estado y su justificación. La política económica y sus efectos.

– La política fiscal. El estado del bienestar y su financiación. El principio de solidaridad y los impuestos. Tributos: impuestos, contribuciones y tasas. Impuestos directos e indirectos. Presupuestos generales del estado. El déficit público, la deuda pública y sus efectos. La economía sumergida.

– La política monetaria y la estabilidad de precios. El Banco Central Europeo. Funcionamiento del mercado monetario. Los tipos de interés. La inflación: la medición y teorías explicativas. La deflación y su impacto. Efecto de las políticas monetarias sobre la inflación, el crecimiento y el bienestar.

#### E. Los retos de la economía española en un contexto globalizado.

– La globalización: Factores explicativos, oportunidades y riesgos. Los cambios en el poder económico mundial. La convergencia económica entre países, la reducción de las desigualdades y la lucha contra la pobreza. El riesgo de la evasión fiscal: los paraísos fiscales.

– La nueva economía y la revolución digital. La inteligencia artificial. El internet de las cosas. La industria 4.0. El impacto de la revolución digital sobre el empleo y la distribución de la renta. La adaptación de la población activa ante los retos de la revolución digital.

– Democracia y estado del bienestar. El futuro del estado del bienestar. Sostenibilidad de las pensiones. Las multinacionales y la fiscalidad global. Los flujos migratorios y sus implicaciones socioeconómicas.

– La sostenibilidad ambiental. La capacidad de carga planetaria. Consumo responsable. La economía ecológica y la economía circular. La economía colaborativa.

– Teorías sobre el decrecimiento económico.

– Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los retos económicos actuales. Estudio de casos.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Teniendo en cuenta que partir del estudio de la realidad desde una perspectiva económica y su interconexión con otras disciplinas permitirá al alumnado tomar decisiones fundamentadas y proponer iniciativas que puedan dar soluciones a los nuevos retos que plantea la sociedad actual, la materia de Economía se plantea desde una perspectiva teórico-práctica en la que las competencias específicas se centran en el análisis de casos e investigaciones sobre la realidad socioeconómica, usando para ello métodos y procedimientos de observación e investigación y herramientas de análisis económico.

La metodología y la evaluación que se proponen para la materia de Economía deben proporcionar al alumnado de manera introductoria los conocimientos económicos necesarios para, por un lado, entender el contexto en el que vive, saber cómo utilizarlos para analizar con sentido crítico y explicar tanto situaciones reales, actuales y cercanas,

como los grandes retos y desafíos a los que se enfrenta la sociedad en el siglo XXI; y por otro lado, tratar de resolver esos problemas, retos o desafíos y plantear nuevas soluciones de manera autónoma, fomentando la equidad, la justicia y la sostenibilidad, alineándose de este modo con el compromiso que suponen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como intento de enfrentarse, a nivel global, a los desafíos del futuro.

#### Aprendizaje adaptado al alumnado, contextualización e interdisciplinariedad

Al planificar la actividad en el aula habrá que tener en cuenta las características de cada grupo o equipo de trabajo, y de cada alumno o alumna en particular, integrando de este modo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Para ello se pueden adoptar medidas que, por un lado, atiendan a las diferencias más frecuentes en el aprendizaje de la materia, como la variedad en la formalización del pensamiento abstracto, la capacidad para generalizar, o el diferente dominio de una terminología económica que permita expresarse de forma adecuada. Y, por otro lado, se adecue la intervención educativa a los estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

Para intervenir educativamente desde la diversidad se pueden utilizar tareas de aprendizaje variadas, una planificación de estas que incorpore sobre un mismo aspecto distintos niveles de profundización o refuerzo, y posibilite cierto margen de elección al alumnado, la utilización de recursos expresivos diferentes en la presentación de información o la combinación de trabajo en equipo y de trabajo individual.

En el contexto actual, los retos y desafíos que se plantean en la sociedad hacen necesaria la interconexión de diferentes ámbitos como el económico, el social y el ambiental, entre otros. Para ello es necesario que el alumnado analice y reflexione sobre el impacto de la toma de decisiones de los diferentes agentes económicos. Por este motivo cobra especial importancia que comprenda cuáles son los desafíos de la sociedad actual, y de qué modo afrontarlos para que globalmente se progrese en el desarrollo económico y social, fomentando la equidad y la sostenibilidad.

En el aula han de plantearse situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado estar en contacto directo con la economía y sus implicaciones tanto a nivel global como local, recreando contextos cercanos a la realidad del alumnado basados en aspectos cotidianos propios de la vida personal, familiar y social, y relacionados con los retos y problemas propios de la sociedad de siglo XXI. Analizar de este modo el impacto de la globalización económica, la nueva economía y la revolución digital, plantea una problemática para cuya solución el alumnado debe aplicar los aprendizajes adquiridos en esta materia.

Se propone como marco de las situaciones de aprendizaje la utilización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el análisis de problemas actuales y el planteamiento de posibles soluciones que tengan en cuenta no solo el ámbito económico, sino también la justicia social, la equidad y la sostenibilidad. Esta propuesta de intervención educativa sitúa al alumnado dentro del rol de cada uno de los agentes económicos. Se basa, por un lado, en el uso y en la aplicación de la terminología, los conceptos y las herramientas de análisis propias de la economía, y por otro, en la utilización de recursos y materiales auténticos en distintos soportes y formatos, adecuados a las características y estilo de aprendizaje del alumnado.

Así planteadas, las situaciones de aprendizaje constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, y que favorecen su autonomía.

Por otro lado, se destaca el papel de las nuevas tecnologías y los recursos digitales como potenciadores de la autonomía, al abrir nuevas posibilidades en el planteamiento y ejecución de las tareas, tanto individuales como de equipo, al permitir la búsqueda de

información y exploración del entorno y al habilitar nuevos canales de producción, comunicación y difusión del trabajo realizado.

Combinación de metodologías de análisis económico con otras activas y participativas

Es importante que el alumnado se familiarice con herramientas de estudio y análisis económico, que le ayuden a entender y explorar el entorno para buscar recursos y soluciones a los retos que se le planteen. Los modelos o representaciones simplificadas de un proceso o fenómeno económico permiten presentar situaciones y hechos concretos, y analizar las relaciones entre diferentes variables económicas relacionadas para, posteriormente, establecer reglas y predicciones para el conjunto de la realidad. Su aplicación en el aula resulta especialmente indicada para actividades que introducen los principios básicos del funcionamiento de la realidad, tanto a nivel microeconómico como macroeconómico.

Entender la realidad desde un punto de vista económico ayuda al alumnado a comprender mejor el comportamiento individual y colectivo, y a promover actitudes críticas y éticas orientadas a tomar decisiones financieras y económicas fundamentadas. Además, la toma de decisiones por parte del alumnado, simulando el papel de cada uno de los agentes económicos, supone la culminación de un proceso cognitivo que requiere la implicación del propio alumnado en todas las fases del mismo. Por otra parte, el uso de un trabajo orientado a que el alumnado sea quien tome sus propias decisiones, facilita el desarrollo progresivo de su autonomía y el logro de las competencias específicas de la materia.

El análisis, interpretación o resolución de casos, situaciones o problemas, la realización de trabajos de investigación sobre diversas cuestiones relativas a aspectos económicos, utilizando textos, imágenes, vídeos, o gráficas y tablas, contribuyen a ejercitar estrategias de procesamiento de información, obligan a analizar e interpretar, exigen una organización del trabajo y la presentación de los resultados mediante diferentes tipos de soportes y estrategias de comunicación. El planteamiento de un caso es siempre una oportunidad de aprendizaje significativo, cercano y trascendente en la medida en que el alumnado que participa en su análisis logra involucrarse y comprometerse tanto en la discusión del caso como en el proceso de su estudio. Todo lo anterior permite reflexionar, analizar y discutir en grupo las posibles soluciones que se pueden plantear, teniendo en cuenta que no se ofrecen soluciones sobre un caso, sino que pone en disposición al alumnado para que sea capaz de generarlas asumiendo los roles de los diferentes agentes económicos, y de valorar con sentido crítico las posibles implicaciones en cuanto al desarrollo económico, social y sostenible.

Tanto en las actividades de aprendizaje sencillas (observar, memorizar, resumir, etc.) como en las más complejas (razonar, examinar, priorizar, argumentar, proponer, etc.), se podrá utilizar el tiempo de clase para el trabajo activo del alumnado. Se incrementa su compromiso y se le hace corresponsable de su aprendizaje al participar de forma activa en tareas de cooperación y colaboración en clase, de modo que aprenda a su propio ritmo, ya que tiene la posibilidad de acceder al material facilitado por el profesorado. La introducción de entornos digitales permite trascender las fronteras del aula, pues son capaces de vehicular el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia, con la participación directa, síncrona o asíncrona, tanto del profesorado como del alumnado.

Para plantear actividades en la materia de Economía, se puede aplicar el método científico, ya sea inductivo o deductivo. Este método sirve para analizar la toma de decisiones en el ámbito económico fomentando la capacidad de análisis y la reflexión sobre actitudes y valores, y el trabajo autónomo o en equipo. Del mismo modo, sirve para enfocar la obtención de soluciones abiertas a un reto planteado previamente fomentando la asunción de valores sociales, responsabilidades, el espíritu crítico y el trabajo en equipo. Aplicar el método científico en el aula ayuda a mejorar y profundizar en el estudio de la economía como ciencia, pues establece contacto con la realidad próxima al alumnado a fin de que mejore su conocimiento sobre la misma. Asimismo,

sirve como estímulo para la creatividad y permite desarrollar una curiosidad creciente acerca de la solución de situaciones problemáticas planteadas desde diferentes puntos de vista.

El empleo de herramientas digitales (también en línea) aplicadas en el marco de las metodologías anteriormente propuestas permite, por una parte, diversificar y adaptar las dinámicas de aula y las situaciones de aprendizaje diseñadas a los perfiles particulares del alumnado, posibilitando una atención más individualizada y personalizada. Por otra parte, implica y motiva al alumnado en su proceso de aprendizaje presentando los saberes en una multiplicidad de contextos distintos, fomentando así un aprendizaje más significativo y duradero.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación considerada como instrumento del aprendizaje debe poner el acento en el seguimiento de la evolución del aprendizaje del alumnado, ya que permite tomar medidas inmediatas para intervenir en él ajustando la ayuda educativa para su mejora. En este sentido, resulta importante para la implicación del propio alumnado que este la perciba como una ayuda durante su aprendizaje siendo conveniente lograr transmitir el interés del profesorado por su progreso. En el proceso de evaluación de los aprendizajes del alumnado en la materia de Economía es importante comprobar el estado inicial de los conocimientos previos del alumnado, su proceso de aprendizaje y su grado de adquisición de las competencias específicas de esta materia.

La evaluación debe tener características coherentes con el modelo de aprendizaje y la metodología seleccionada y por consiguiente las actividades de evaluación, diseñadas como tales, deben ser similares a las actividades de aprendizaje utilizadas. Igualmente, se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

La propia actividad del alumnado en el aula es adecuada no solo para comprobar su trabajo, el interés, la curiosidad o la participación en las tareas grupales, sino que dicha observación adquiere especial significado cuando ha de valorarse el desarrollo de actitudes relativas a la sensibilización hacia los problemas económicos, sociales, medioambientales, etc., propios de la sociedad del siglo XXI. En la realización de debates, por ejemplo, se facilita la comprobación de la utilización de la argumentación en las intervenciones, el respeto a las opiniones de los demás o la propia expresión oral.

La integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una oportunidad para enriquecer el proceso de evaluación. Por una parte, el alumnado puede reflexionar tanto sobre su propia producción como sobre la de sus compañeros y compañeras, facilitando la autoevaluación y la coevaluación. Y, por otra parte, el profesorado es capaz de visualizar con más amplitud y profundidad el proceso de aprendizaje, al habilitar nuevos canales de producción y comunicación con su alumnado, lo que puede incrementar los procesos y herramientas de evaluación de los aprendizajes.

Debe considerarse que con un único tipo de instrumento es difícil medir adecuadamente aprendizajes muy diferentes o complejos. Para comprobar la memorización de información o la identificación de conceptos pueden utilizarse pruebas objetivas o ampliarlas incluyendo la justificación de la respuesta; la exposición, individual o grupal, de un tema permite valorar los conocimientos que se tienen sobre el mismo, la capacidad de organización y la expresión; las pruebas con material en las que a partir de una información, tablas, gráficas, datos o imágenes se plantean preguntas abiertas favorecen la aplicación de saberes, etc. Promoviendo de este modo el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

### Evaluación del proceso de enseñanza

En la evaluación de los procesos de enseñanza se obtienen conclusiones que permiten abordar cambios e innovaciones en las programaciones educativas y acciones didácticas, basadas en percepciones rigurosas de la realidad, lo que contribuye a una mejora en la acción docente. Realizarla permite detectar problemas o desajustes para lograr una mejora de la misma a través de la formación y actuación del profesorado.

La evaluación de la enseñanza se debe basar en la adecuación de los elementos de la programación a las características del alumnado. Esta evaluación se centrará en la adaptación de las competencias específicas y de la metodología empleada. En la evaluación de la propia práctica docente se obtiene información relevante a la hora de plantear una mejora continua, entendida como una actitud proactiva por parte del profesorado que lleva a cabo el proceso. Siendo de este modo una actividad constante y mantenida en el tiempo, y no una solución rápida frente a un problema puntual.

Los aspectos a evaluar de la propia práctica docente, pueden ser múltiples y variados: desde la búsqueda de información actualizada sobre aspectos económicos y el interés por nuevos planteamientos metodológicos relacionados con el emprendimiento y la gestión de proyectos para su aplicación en el aula, pasando por la preparación previa de la intervención educativa teniendo en cuenta los conocimientos previos del alumnado, sus capacidades, intereses, actitudes y el entorno más cercano, el trabajo en equipo, hasta el diseño de la evaluación de los aprendizajes del alumnado teniendo en cuenta distintos tipos y formas de evaluar.

### *Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial*

Cualquier ciudadano y ciudadana necesita comprender el mundo en el que vive y reflexionar de manera crítica sobre la información que recibe del entorno para entender la organización económica y social de los grupos humanos en los que se integra. De esta manera, podrá convertirse en parte activa y constructiva de la sociedad y contribuir a encontrar soluciones a los problemas que puedan surgir en ella.

La realidad socioeconómica tiene muchas vertientes, de ahí la importancia de conectar el conocimiento que se genera desde diversas disciplinas y desde el ámbito de la economía y del estudio de las empresas, con lo que sucede en la realidad, para encontrar respuestas, tomar decisiones y actuar con formación, información y responsabilidad.

La finalidad educativa de la materia de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial está en consonancia con la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, donde se recoge que las personas deben comprender la economía y las oportunidades sociales y económicas.

Esta materia de modalidad está planteada para el primer curso de Bachillerato General, trata de aportar los conceptos económicos y empresariales necesarios para que el alumnado tenga un soporte teórico que le permita realizar análisis críticos y fundamentados a partir del estudio de casos sobre la realidad económica actual, valorar los efectos que provoca en los distintos ámbitos de la vida y aprovechar estos aprendizajes para generar una actitud proactiva y comprometida con la sociedad y de búsqueda de un mayor bienestar tanto colectivo como individual.

Se diseña tomando como referentes los descriptores operativos que concretan el desarrollo competencial esperado para el alumnado de Bachillerato. Asimismo, su diseño tiene en cuenta los objetivos fijados en la legislación vigente, contribuyendo a afianzar «el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico».

La materia parte de la adquisición de todas las competencias clave por parte del alumnado en la etapa de Educación Primaria y Enseñanza Secundaria Obligatoria, pero, de forma particular, de la competencia emprendedora, de la competencia ciudadana y de la competencia personal, social y de aprender a aprender. Estas se complementan



aportando, por un lado, elementos que permiten comprender el funcionamiento de economía, de las empresas y del perfil de las personas emprendedoras, así como aquellos elementos relacionados con la reflexión crítica y constructiva y la propuesta de soluciones a problemas y retos contemporáneos con una visión interdisciplinar.

Está organizada en torno a la adquisición de unas competencias específicas que proponen que el alumnado analice de forma crítica y reflexiva las aportaciones de la ciencia económica, valorando su interrelación con otras disciplinas; que estudie, desde un enfoque interdisciplinar, el comportamiento de las personas e instituciones respecto a la toma de decisiones económicas, partiendo del problema de la escasez y sus efectos; que se sensibilice y comprometa con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; que identifique y valore las habilidades y competencias que caracterizan a las personas emprendedoras para hacerlas suyas en la medida en que así lo necesite; que conozca y comprenda las distintas estrategias empresariales, analizando su evolución y distinguiendo los nuevos modelos de negocio y que analice las transformaciones socioeconómicas relacionadas con la innovación y la revolución digital en la actividad empresarial.

Los criterios de evaluación van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el desempeño a nivel cognitivo, instrumental y actitudinal, que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico con una futura proyección profesional.

Los saberes básicos que contribuyen a adquirir las competencias específicas se organizan en tres bloques, haciendo coincidir sus títulos con la denominación de la materia. El primero se vincula a aspectos económicos y comprende a su vez dos subbloques. Uno, recoge el problema de la escasez y el tratamiento del problema económico. Dos, aborda cuestiones relacionadas con la economía y sus conexiones con otras disciplinas permitiendo realizar un análisis de la realidad desde una perspectiva más amplia e integradora. El segundo bloque de saberes, se liga al emprendimiento y al conocimiento de las personas emprendedoras. Trata de presentar al alumnado aquellas habilidades y competencias que son características de las personas con iniciativa y sentido emprendedor viendo en ellas referentes reales que les inspiren en su camino hacia el futuro. De igual modo, busca dar una visión objetiva y realista de las dificultades que pueden encontrar en dicho camino. El tercer y último bloque, se centra en la actividad empresarial y analiza las estrategias que llevan cabo las empresas, así como los nuevos modelos de negocio teniendo siempre presente las novedades que existen en este campo como consecuencia de la revolución tecnológica y digital.

Se pretende abordar la materia desde una perspectiva teórico-práctica aplicando los saberes al análisis de casos e investigaciones sobre la realidad empresarial, de forma objetiva. Conocer y debatir estrategias empresariales a partir del estudio de casos reales y significativos permitirá que el alumnado tome conciencia de la importancia de potenciar las cualidades propias y de los demás y fomentar actitudes de esfuerzo, constancia y superación viendo en estos elementos un aporte de valor tanto individual como colectivo en el camino hacia el aprendizaje y el logro.

#### Competencias específicas

1. Analizar de forma crítica y reflexiva las aportaciones de la ciencia económica, valorando su interrelación con otras disciplinas, para entender la realidad desde una visión integral y actuar como ciudadanos y ciudadanas responsables, autónomos y comprometidos.

La realidad económica actual es compleja, así como la solución a los problemas y la toma de decisiones en este ámbito, porque intervienen muchas variables. Por ello es importante que el alumnado, a través del estudio y el análisis reflexivo, consiga relacionar los conocimientos de la ciencia económica, y sus dificultades para establecer leyes generales que no sean de carácter probabilístico, con los que ofrecen otras disciplinas, ya sean del ámbito de las ciencias sociales o de otros ámbitos. Esta conexión

proporciona una visión más completa del mundo, permite comprender mejor los cambios en el entorno económico y social y proponer soluciones a problemas económicos como ciudadanos responsables, autónomos y comprometidos con los retos de la sociedad del siglo XXI.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM4, STEM5, CPSAA1.2, CPSAA5, CC1, CE1, CE2.

2. Analizar, desde un enfoque interdisciplinar, el comportamiento tanto individual como colectivo en la toma de decisiones económicas, evaluando el problema de la escasez y sus efectos, para comprender los cambios económicos y sociales derivados de dicho problema y actuar en consecuencia.

El problema de la escasez y sus efectos subyace a toda la ciencia económica y condiciona el comportamiento de los individuos y la sociedad a la hora de tomar decisiones en este campo. El análisis de este problema desde una perspectiva integral va a permitir que el alumnado sea capaz de actuar y tomar decisiones más rigurosas puesto que serán fruto de un análisis global, donde habrá tenido en cuenta no solo variables económicas sino otras de tipo sociológico, como la influencia del comportamiento de los individuos en la toma de decisiones; de tipo psicológico, como el análisis de los fallos en la toma de decisiones racionales; o de tipo filosófico y ético, como la reflexión sobre la utilidad y la felicidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, CPSAA1.2, CPSAA5, CC4, CE1, CE2.

3. Establecer correspondencias entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los aprendizajes adquiridos a través del estudio de casos, analizándolos con ayuda de herramientas económicas y empresariales para generar una actitud sensible y un comportamiento responsable y proactivo que contribuya a dar respuesta a los retos actuales.

Comprender de forma práctica la relación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el desarrollo económico y social, y analizarlos con herramientas económicas y empresariales permitirá al alumnado tomar conciencia de la importancia de lograr estos objetivos y dar respuesta a los desafíos mundiales del siglo XXI con amplia repercusión en el ámbito económico.

El análisis de situaciones reales también va a permitir que el alumnado se sensibilice y comprenda que, con acciones sencillas, individuales o colectivas, se puede mejorar la sociedad y el entorno.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CPSAA1.2, CC4, CE1, CE2.

4. Identificar y valorar habilidades y competencias que caracterizan a las personas emprendedoras dentro de la realidad actual, analizando sus perfiles y su forma de afrontar los retos, para reconocer y potenciar las destrezas emprendedoras propias y aplicarlas a situaciones reales de la vida.

Analizar el perfil de la persona emprendedora actual requiere reflexionar sobre las competencias personales y sociales que son deseables, como la creatividad, la empatía, la capacidad de iniciativa y de enfrentarse a los retos. También es necesario valorar y tener en cuenta otros aspectos psicológicos que influyen en el desarrollo de ese perfil, como las creencias limitantes que provocan miedos a la hora de emprender, la importancia de la inteligencia emocional o el control de las emociones, que condicionan los pensamientos y el alcance del logro.

Es conveniente aproximar al alumnado a personas emprendedoras cercanas para que sepan reconocer sus cualidades y competencias de modo que puedan aprender de ellas y evaluar en qué medida pueden adquirir o potenciar esas cualidades y competencias con formación y entrenamiento, para aplicarlas en su vida cotidiana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CC3, CE2.

5. Comprender las estrategias empresariales, analizando su evolución y distinguiendo los nuevos modelos de negocio desarrollados por entidades vinculadas a

diferentes ámbitos y sectores, para identificar la filosofía de las empresas, reconocer las tendencias y poner en valor, con sentido crítico, su actividad en la sociedad actual.

La estrategia empresarial evoluciona y se adapta a los cambios económicos y sociales. Es preciso analizar esta evolución y reflexionar sobre los nuevos modelos de negocio y las tendencias de la empresa en la sociedad actual, valorando con espíritu crítico los cambios que se están incorporando, como la nueva forma de entender el lugar de trabajo o las nuevas características del cliente, lo que requiere de nuevas estrategias de negocio.

El alumnado a través del análisis de casos concretos de empresas podrá comprender mejor la visión y la filosofía de cada una de ellas y valorar sus puntos fuertes y débiles. El análisis de casos puede tratar sobre grandes empresas con estrategias innovadoras que han cambiado el concepto de empresa en su sector, o de otras más pequeñas y cercanas cuya propuesta de valor no es tan ambiciosa pero sí efectiva en diferentes entornos rurales, urbanos, locales y globales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3, CE1, CE2.

6. Analizar la transformación económica y social y sus consecuencias, reconociendo la importancia que tienen la innovación y la revolución digital en la actividad empresarial, para comprender las respuestas que las empresas ofrecen a los desafíos actuales y proponer alternativas y nuevas soluciones a dichos desafíos.

La rápida transformación tecnológica, económica y social está provocando cambios profundos en la actividad empresarial lo cual obliga a las empresas a adaptarse e innovar para sobrevivir en un mundo cada vez más competitivo, dar respuesta a problemas cada vez más complejos y ofrecer soluciones a los desafíos actuales.

Comprender cómo las empresas están llevando a cabo esta transformación va a permitir al alumnado evaluar los efectos de la revolución tecnológica y la transformación digital en la economía, pero también en otros ámbitos como el del mercado de trabajo o la organización social, pudiendo plantear alternativas y soluciones para mejorar los desajustes desde un análisis crítico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM4, CD5, CPSAA4, CC4, CE1, CE2.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Entender la realidad partiendo del análisis crítico y reflexivo sobre las aportaciones que ofrece la ciencia económica, valorando su interrelación con otras disciplinas y adquiriendo una visión integral de la misma que favorezca la asunción de responsabilidades y compromisos.

1.2 Proponer soluciones a problemas económicos actuales de su entorno analizando diversos enfoques y relacionando sus aportaciones a las soluciones propuestas.

### Competencia específica 2.

2.1 Comprender los cambios económicos y sociales desde un análisis interdisciplinar sobre el comportamiento humano en el proceso de toma de decisiones y evaluando el problema de la escasez y sus efectos y, estimulando al alumnado a actuar en consecuencia.

2.2 Promover la toma de decisiones económicas fundamentadas a partir del análisis global de los problemas considerando la repercusión de variables sociológicas, psicológicas, filosóficas o éticas.

#### Competencia específica 3.

3.1 Mostrar actitudes sensibles y comportamientos responsables y proactivos que contribuyan a dar respuesta a los retos actuales a partir del estudio de casos reales estableciendo correspondencias entre la realidad y los aprendizajes adquiridos.

3.2 Tomar conciencia de problemas globales y locales, analizándolos a través de herramientas económicas y empresariales y aportando posibles soluciones a los mismos.

3.3 Establecer relaciones entre los ODS y el desarrollo económico y social identificando prioridades aplicables al entorno local y proponiendo actuaciones sencillas que contribuyan a la mejora de dicho entorno.

#### Competencia específica 4.

4.1 Reconocer y potenciar las destrezas emprendedoras propias, identificando y valorando previamente las habilidades que poseen personas emprendedoras cercanas y analizando sus competencias a la hora de afrontar los retos que se les presentan.

4.2 Afrontar retos sencillos de la vida cotidiana aplicando las destrezas propias que caracterizan a una persona emprendedora.

4.3 Entrenar las cualidades personales aplicando en situaciones reales aquellas que se consideran deseables en el proceso de llevar a la acción una idea o solución emprendedora.

#### Competencia específica 5.

5.1 Reconocer las tendencias e identificar la filosofía de las empresas comprendiendo las estrategias empresariales llevadas a cabo por estas y analizando su evolución, así como los modelos de negocio desarrollados poniendo en valor, con sentido crítico, su actividad empresarial.

5.2 Distinguir los nuevos modelos de negocio desarrollados por empresas pertenecientes a diversos sectores y ámbitos analizando sus posibilidades y limitaciones.

5.3 Valorar las estrategias empresariales que favorecen el desarrollo local la reducción de desigualdades y contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, analizando su impacto tanto en el entorno local como global.

#### Competencia específica 6.

6.1 Comprender las respuestas que ofrecen las empresas a los desafíos actuales, analizando la transformación económica y social que está experimentando la sociedad.

6.2 Proponer alternativas y nuevas soluciones a los desafíos actuales, analizando los efectos de la transformación económica y social y reconociendo la importancia que tiene la innovación y revolución digital en la actividad empresarial.

6.3 Analizar las consecuencias que la transformación tecnológica, económica y social está ocasionando en el mercado de trabajo planteando alternativas que traten de mejorar los desequilibrios desde una reflexión crítica.

#### Saberes básicos

##### A. Economía.

##### 1. La escasez y el problema económico.

– La escasez y sus implicaciones: La necesidad de elegir. El coste de oportunidad. Los costes irreversibles. La escasez y la eficiencia. La paradoja del valor, el valor de uso y el valor de cambio de los bienes.

– La escasez y los sistemas de asignación de recursos. El funcionamiento del mercado. Oferta y demanda. Equilibrio de mercado. Fijación de precios.

– Los fallos del mercado y posibles soluciones. La intervención del sector público. Fallos del sector público y sus implicaciones.

– El flujo circular de la renta. Oferta y demanda agregada. Análisis de las interrelaciones que existen entre los diversos elementos y agregados de la realidad económica. Crecimiento económico y desarrollo.

– El entorno financiero. Dinero y transacciones. Planificación y gestión de las finanzas personales: riesgo y beneficio. Productos financieros de ahorro, de inversión y de financiación

– Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los retos económicos actuales. Desarrollo local y reducción de desigualdades. Estudio de casos.

## 2. Economía y otras disciplinas.

– La economía como ciencia social. Principales problemas para el análisis económico: la complejidad de la realidad y la incorporación de supuestos simplificadores. Dificultades para el establecimiento de leyes generales. La modelización matemática como herramienta para el análisis económico.

– El análisis económico y el individualismo metodológico. Otras alternativas de análisis de la realidad social. Perspectiva sociológica: el grupo social como unidad de análisis económico.

– Los individuos y el comportamiento racional. Fallos de la racionalidad. La economía del comportamiento. La psicología económica y la teoría de la decisión: aproximación y aplicación práctica.

– Los agentes económicos y la maximización de su utilidad. Filosofía y economía: el utilitarismo y la felicidad. La economía de la felicidad y la paradoja de Easterlin. La maximización del bienestar social y el debate eficiencia versus equidad desde un punto de vista ético. El bienestar social y la calidad de vida desde una perspectiva sociológica. El bienestar en la psicología positiva.

– Ciencia económica y ecología: cambio climático, el desarrollo sostenible y la economía circular. La paradoja de Giddens.

## B. Emprendimiento.

– La persona emprendedora e intraemprendedora. Competencias, cualidades y hábitos deseables. La inteligencia emocional y la inteligencia ejecutiva.

– El espíritu emprendedor: búsqueda de necesidades y oportunidades en el entorno. Entrenamiento de la creatividad y proactividad: dinámicas.

– Creencias sobre emprendimiento. Creencias limitantes: el miedo a emprender. La gestión del error como una oportunidad para aprender. Gestión de emociones en una situación emprendedora. Comportamiento emprendedor y roles de género. Barreras sociales y apoyos institucionales.

– Competencias sociales. Tipos y aplicación. Dinámicas para la creación de equipos. La gestión de grupos y la teoría de las relaciones humanas. Herramientas para la gestión de equipos.

– Autoevaluación de la persona emprendedora. Herramientas: test, entrevista entre otras.

– Misión y visión de la persona emprendedora. Comunicación de la idea. Creación y puesta en marcha de su proyecto emprendedor. Protección de la idea, el producto y la marca.

## C. Actividad empresarial.

– La revolución tecnológica: industria 4.0, robótica, inteligencia artificial, internet de las cosas y sus actualizaciones posteriores. El poder de la tecnología. Los modelos de negocio.

– Mercado y clientes. Marketing digital. Perfil y análisis del cliente actual. Nuevos modelos de negocio.

– Cultura empresarial y gestión del talento. Capital humano. Motivación de los recursos humanos. El liderazgo. El papel de la mujer en la actividad empresarial.



- El lugar de trabajo: los espacios de trabajo, el trabajo colaborativo. La empresa del futuro. Tendencias: conectividad, trabajo presencial y trabajo a distancia, internacionalización.
- Estrategia y gestión de la empresa. Transformación digital. Innovación. Sostenibilidad.
- Análisis de casos: análisis interno y externo. DAFO y CAME.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Esta materia presenta como novedades, por un lado, la conexión de los tres pilares sobre los que se construye: la economía, el emprendimiento y la actividad empresarial. Esto conlleva que las competencias específicas y los saberes se presenten de manera integrada, de modo que se construya el conocimiento, se entrenen destrezas y se activen las actitudes de forma conjunta sin acotar estos aprendizajes en bloques concretos de saberes.

Por otro lado, la materia hace hincapié en la dimensión actitudinal de las competencias específicas al promover actitudes sensibles y comportamientos responsables y proactivos que lleven al alumnado a interesarse por cuestiones económicas y empresariales actuales, y a comprometerse con la sociedad y buscar mayor bienestar tanto colectivo como individual a través del emprendimiento.

Y finalmente, está concebida de manera que el alumnado comprenda que las ciencias sociales están estrechamente interrelacionadas y se nutren unas de otras. De ahí la importancia de establecer conexiones entre la economía, la empresa y otras ciencias que permitan comprender mejor los procesos económicos y sociales.

#### Estudio de casos y análisis crítico de la realidad

El profesorado que imparta la materia de Economía, Emprendimiento y Actividad Empresarial debe tener en cuenta que esta sirve para sentar las bases teórico prácticas de esos tres pilares sin que supongan compartimentos estancos o una sucesión lineal de los saberes de cada uno de ellos. Se subraya la importancia de abordarla interconectando los aprendizajes y, sobre todo, movilizándolos. En este sentido, el conocimiento de herramientas como el estudio de casos o el diseño de investigaciones es el punto de partida de las ciencias sociales y de la ciencia económica en particular. Por tanto, se sugiere la aplicación de estas herramientas en la práctica docente.

Proponer debates sobre aspectos de la realidad económica actual y del mundo empresarial junto con reflexiones sobre el uso de estrategias en las empresas, pueden ser pasos previos para afrontar en profundidad el estudio de casos y las investigaciones. Todo ello permitirá al alumnado tomar conciencia del entorno económico y empresarial en el que se desenvuelve, y fomentar una actitud crítica, consciente y responsable que busque soluciones a los retos actuales, en consonancia con los ODS.

Presentar casos reales y significativos y experiencias emprendedoras para que sean analizados por el alumnado le ayudarán a construir sobre la práctica destrezas útiles para la vida. Asimismo, va a potenciar una actitud proactiva y de participación en la sociedad al estimular su interés por aportar ideas y soluciones a situaciones o retos cercanos y asumibles, que generen valor para el entorno al tiempo que potencian sus cualidades emprendedoras. El conocimiento de la realidad económica es una manera de comprender el entorno más cercano y más general y de encontrar razones para emprender.

#### Aprendizaje contextualizado y adaptado al alumnado

El planteamiento didáctico de esta materia ha de tener en cuenta al menos tres factores. En primer lugar, las características personales y sociales del alumnado para poder dar respuesta a sus diferencias en el proceso de aprender, integrando así los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. En segundo lugar, plantear el

proceso de enseñanza y aprendizaje partiendo del nivel de conocimientos previos con el que cuenten los alumnos y alumnas, que dependerá, en parte, de las materias cursadas previamente. Y, en tercer lugar, es importante que el docente ayude al alumnado a transferir esos aprendizajes a su propia realidad, a través de la plasmación de todo ello, por ejemplo, en la definición de su propio perfil emprendedor y en propuestas de proyectos de emprendimiento empresarial que puedan desarrollarse en un contexto real.

Todo lo anterior requiere partir de un enfoque docente abierto y flexible que fomente el diálogo, la reflexión crítica, la iniciativa y la participación de todo el alumnado en tareas y dinámicas de equipo y de grupo, de manera que la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes se produzca a través de situaciones de aprendizaje que respondan a sus intereses y se desarrollen en un clima positivo. En la planificación de estas situaciones de aprendizaje se concretará el enfoque metodológico y las herramientas vinculadas a un proceso emprendedor, y las estrategias propias del mundo empresarial y de las organizaciones, siendo todo ello adaptado al ámbito educativo y a la práctica docente.

#### Soluciones emprendedoras a los retos actuales

Para analizar el perfil de la persona emprendedora, así como la actividad empresarial y sus implicaciones actuales y futuras, el enfoque metodológico que resulta más apropiado es aquel que permita ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo la reflexión crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno despliegue sus conocimientos, destrezas y actitudes aplicándolos a proyectos y retos realizables.

Con este enfoque, el docente, en función de los retos de la sociedad actual analizados y de los intereses mostrados por el alumnado, planteará proyectos a desarrollar, poniendo a su disposición las metodologías y herramientas necesarias para llevarlo a cabo. Así se consigue incrementar la participación, la inclusión y la motivación del alumnado, se facilita el aprendizaje funcional y su transferibilidad a contextos significativos. Esto favorece el desarrollo de la creatividad, la autonomía, la iniciativa, la cooperación, la resolución de problemas, las habilidades comunicativas y las competencias digitales.

Para el desarrollo de los proyectos pueden utilizarse metodologías ágiles propias de los entornos empresariales como el Pensamiento de Diseño o *Design Thinking*, con el objetivo de fomentar la innovación en el aula y ayudar a los alumnos y alumnas a acercarse a la metodología propia del emprendimiento creativo y del mundo empresarial.

#### El papel de las nuevas tecnologías

La presencia e intervención tecnológica cumple un papel fundamental en la economía, la empresa y las otras ciencias sociales. Por un lado, la incorporación de la tecnología a los procesos de generación, acceso, uso y aplicación de conocimiento e información sobre el entorno social, económico y empresarial tienen una serie de implicaciones que van desde la gran heterogeneidad de la información disponible, hasta la veracidad, fiabilidad y relevancia de la misma. Por otro lado, la aparición de nuevas tecnologías como soportes electrónicos, plataformas, aplicaciones, simuladores, etc., permiten atender las necesidades y demandas más habituales en la sociedad actual. El alumnado debe conocer estas herramientas y su uso cada vez más generalizado, por ejemplo, a la hora de realizar gestiones y trámites en distintas instituciones públicas y privadas. Asimismo, la presencia y uso de la tecnología en las experiencias emprendedoras abre un amplio y novedoso campo que permite la formación de nuevas estructuras que cambian sustancialmente las oportunidades de negocio, la utilización de recursos y las respuestas y soluciones a las necesidades detectadas. Es necesario que el alumnado se acerque a estas nuevas posibilidades de emprendimiento y conozca los recursos tecnológicos que lo facilitan.

### Espacios, recursos materiales y equipamiento

Las condiciones del espacio en el que se desarrolle la labor docente deben facilitar tanto el trabajo individual del alumnado como el trabajo en equipo. En la medida de lo posible tanto el espacio como el mobiliario deberá ser polivalente y funcional permitiendo diferentes agrupaciones y facilitando la creación de ambientes de trabajo que contribuya a la ideación, a la comunicación y al intercambio reflexivo de ideas y soluciones. Para la gestión y organización del espacio y de los materiales, es recomendable contar con la colaboración del alumnado de manera que se fomente la autonomía, la responsabilidad y la cooperación.

Por otro lado, se sugiere que se abran los espacios de aprendizaje al entorno de la comunidad escolar y a otros externos al centro, por ejemplo, visitas a empresas u otras instituciones y trabajos de campo, entre otros.

Se dispondrá, siempre que sea posible, de los recursos TIC adecuados para las actividades de búsqueda de información y de comunicación, tanto expositivas como participativas, individuales y de equipo.

También resulta de utilidad disponer de paneles o lienzos reutilizables que permitan el trabajo de grupo a la hora de desarrollar las diferentes dinámicas y herramientas propias de las metodologías ágiles elegidas.

### Evaluación del proceso de aprendizaje

Evaluar el aprendizaje del alumnado permite recopilar evidencias sobre el grado de adquisición de las competencias específicas descritas para esta materia. Se ha de realizar una evaluación de acuerdo al currículo competencial, que conlleve aplicar los conocimientos, las destrezas y las actitudes a situaciones cercanas de la realidad.

La evaluación de la materia ha de ser coherente con el procedimiento de análisis de casos y las metodologías ágiles seleccionadas, de modo que las actividades de evaluación permitan valorar la reflexión crítica sobre el entorno económico y empresarial y las soluciones emprendedoras que el alumnado proponga a los retos planteados.

En esta materia se subraya una dimensión clave para el desempeño, la actitudinal, que resulta difícil de medir. En este sentido, la evaluación debe convertirse en una actividad cotidiana y continua que no se ha de separar de la enseñanza. La idea es crear situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado aprender mientras todos evalúan ese proceso. Se sugiere el uso de registros anecdóticos, bitácoras y observación directa del trabajo diario y la participación del alumnado en el aula para comprobar la gestión de los errores, la creatividad, la capacidad de iniciativa, la empatía o la motivación y también el progreso en las reflexiones críticas y actitudes sensibles, responsables y comprometidas.

Otros instrumentos de evaluación que recojan información variada, cuantitativa y cualitativa, no solo sobre conocimientos, sino también sobre destrezas, valores y actitudes, se sugiere el uso de pruebas objetivas, portfolios, rúbricas, dianas de evaluación, reuniones y entrevistas, entre otros.

La integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una oportunidad para enriquecer el proceso de evaluación. Por una parte, el alumnado puede reflexionar tanto sobre su propia producción como sobre la de sus compañeros y compañeras, facilitando la autoevaluación y la coevaluación. Y, por otra parte, el profesorado puede visualizar con más amplitud y profundidad el proceso de aprendizaje, al habilitar nuevos canales de producción y comunicación con su alumnado, lo que facilita los procesos y herramientas de evaluación de los aprendizajes. Así, de una manera más sencilla, se pueden recoger evidencias sobre el desarrollo de las competencias específicas por parte del alumnado a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.

### Evaluación del proceso de enseñanza

Con la evaluación de la enseñanza se obtienen conclusiones que promueven cambios e innovaciones en las programaciones educativas y acciones didácticas, así como en la práctica docente. Esta permite detectar problemas y desajustes para lograr una mejora de la planificación e intervención del profesorado, por ejemplo, a través de los planes de formación, orientación y entrenamiento dirigidos a la mejora de la enseñanza y la calidad educativa.

La evaluación de la enseñanza se debe basar en la adecuación de los elementos de la programación a las características del alumnado, haciendo especial hincapié en la adaptación de las competencias específicas y de la metodología empleada. Esta evaluación debe impregnar la práctica docente e ir acompañada de una actitud proactiva, planteándose de forma constante y no como una solución rápida frente a un problema puntual.

Los aspectos de la práctica docente que se deben evaluar pueden ser múltiples y variados. Aquellos relacionados con la propia formación y actualización profesional como, por ejemplo, la búsqueda de información sobre el panorama económico actual y su futuro desarrollo, el interés por nuevos planteamientos metodológicos relacionados con el emprendimiento para su aplicación en el aula.

Otros aspectos vinculados a la concreción curricular como, por ejemplo, la planificación de la intervención educativa teniendo en cuenta las características, necesidades y motivaciones del alumnado, la conformación de los equipos de trabajo, la disponibilidad de los recursos necesarios, la adecuación de las situaciones de aprendizaje o el diseño de evaluación teniendo en cuenta los distintos tipos y formas de aprender del alumnado.

Por último, otros aspectos susceptibles de ser evaluados pueden ser los referidos a la implicación, coordinación y colaboración de la comunidad educativa y el equipo docente en las propuestas de aprendizaje que se propongan en el aula.

### *Educación Física*

La Educación Física en Bachillerato plantea dos líneas de evolución claras. La primera, dar continuidad al trabajo realizado en la educación obligatoria y a los retos clave que en ella se abordaron, como, por ejemplo, que el alumnado consolidase un estilo de vida activo, disfrutase de su propia corporalidad y de las manifestaciones culturales de carácter motor, desarrollase activamente actitudes ecosocialmente responsables o afianzase el desarrollo de todos los procesos de toma de decisiones que intervienen en la resolución de situaciones motrices. Estos elementos contribuyen a que el alumnado sea competente desde un punto de vista motriz, facilitando así su desarrollo integral, puesto que la motricidad constituye un elemento esencial del propio aprendizaje. En segundo lugar, en esta etapa, la materia adopta un carácter propedéutico. En este sentido, la evolución que en la última década han experimentado la actividad física, el deporte, la salud y el uso del tiempo libre, explica el incremento exponencial que se ha producido en la oferta de titulaciones y opciones laborales relacionadas con la misma. La materia tratará de presentar una amplia gama de alternativas representativas de la versatilidad de la disciplina que sirva para acercar al alumnado a esta serie de profesiones y posibilidades de estudio, ya sea en el ámbito universitario, en el de la formación profesional o en el de las enseñanzas deportivas.

Los descriptores de las competencias establecidos para el Bachillerato, junto con los Objetivos Generales de esta etapa, establecen el punto de partida para la definición de las competencias específicas de esta materia. Este elemento curricular se convierte en el referente a seguir para dar forma a la Educación Física que se pretende desarrollar: más competencial, actual y alineada con los retos del siglo XXI.

Las competencias específicas de la materia de Educación Física recogen y sintetizan estas líneas de trabajo, que buscan consolidar un estilo de vida activo y saludable que permita al alumnado perpetuar a lo largo de su vida hábitos vinculados con la

planificación autónoma y la autorregulación de su práctica física, así como el resto de los componentes que afectan a la salud.

En la educación obligatoria, la motricidad se ha desarrollado a través de innumerables prácticas motrices durante las etapas anteriores, con diferentes lógicas internas, con objetivos variados, en contextos de certidumbre e incertidumbre y con distintas finalidades. En la etapa de Bachillerato se continuará incidiendo en el dominio del ámbito corporal, profundizando en los componentes técnico-tácticos de sus manifestaciones, así como en los factores que condicionan su adecuada puesta en práctica.

Por otro lado, aunque las capacidades de carácter cognitivo y motor sigan siendo claves para abordar con éxito diferentes situaciones motrices, para el desarrollo integral seguirá siendo importante en Bachillerato, y especialmente de cara al futuro personal y profesional, las capacidades de carácter afectivo-motivacional, de relaciones interpersonales y de inserción social. De este modo, el alumnado tendrá que ser capaz de gestionar sus emociones y sus habilidades sociales no solo en contextos variados de práctica motriz, sino también en el ejercicio de otros roles que rodean a la actividad física que le permitirán demostrar liderazgo, empatía y capacidad para la gestión de grupos.

Las distintas manifestaciones de la cultura motriz seguirán constituyendo un elemento fundamental que se debe abordar durante esta etapa. En esta ocasión, además de la propia experimentación motriz, se pretende profundizar en el conocimiento de los factores sociales, económicos, políticos o culturales que han ido dando forma a cada manifestación, para comprender mejor su evolución, así como los valores universales que fomentan.

Finalmente, se deberá continuar insistiendo en la necesidad de convivir de manera respetuosa con el medio ambiente y con los seres vivos que habitan en él, desarrollando para ello actividades físico-deportivas en contextos variados y participando en su organización desde planteamientos basados en la conservación y la sostenibilidad. Esta situación resulta especialmente importante en contextos, donde la escasez de espacios naturales hace que el entorno urbano sea el más accesible para la práctica de actividad física. En este sentido, la alta ocupación de los espacios en el horario escolar, así como la escasez de estos en los centros escolares pueden requerir que las clases de Educación Física se lleven a cabo en los espacios públicos próximos al centro. Por ello, siempre que sea posible, en esta etapa, es especialmente interesante que puedan experimentarlos y disfrutarlos. Además, deberá estar muy presente la necesidad promover el desplazamiento activo y sostenible, a pie y en bicicleta.

El grado de desarrollo y consecución de las diferentes competencias específicas de la materia será evaluado a través de los criterios de evaluación que constituyen el referente para llevar a cabo este proceso. La relación existente entre los criterios de evaluación y los saberes básicos permitirá integrar y contextualizar la evaluación en el seno de las situaciones de aprendizaje a lo largo de la etapa.

Los saberes básicos de la materia de Educación Física se organizan en seis bloques. Estos saberes deberán desarrollarse en distintos contextos con la intención de generar situaciones de aprendizaje variadas. El bloque titulado «Vida activa y saludable» aborda los tres componentes de la salud: bienestar físico, mental y social, a través del desarrollo de relaciones positivas en contextos funcionales de práctica físico-deportiva, rechazando comportamientos antisociales y contrarios a la salud, así como toda forma de discriminación y violencia, que puedan producirse en estos ámbitos.

El segundo bloque, «Organización y gestión de la actividad física», incluye cuatro componentes diferenciados: la elección de la práctica física, la preparación de la práctica motriz, la planificación y autorregulación de proyectos motores, además de la gestión de la seguridad antes, durante y después de la actividad física y deportiva.

«Resolución de problemas en situaciones motrices» es un bloque con un carácter transdisciplinar y aborda tres aspectos clave: la toma de decisiones, el uso eficiente de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad, y los procesos de creatividad motriz. Estos saberes deberán desarrollarse en contextos muy variados de



práctica que, en cualquier caso, responderán a la lógica interna de la acción motriz desde la que se han diseñado los saberes: acciones individuales, cooperativas, de oposición y de colaboración-oposición.

El cuarto bloque «Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices», por un lado, se centra en que el alumnado desarrolle los procesos dirigidos a regular su respuesta emocional ante situaciones derivadas de la práctica de actividad física y deportiva, y, por otro, incide en el desarrollo de las habilidades sociales y el fomento de las relaciones constructivas, libres de discriminación y violencia, entre los participantes en este tipo de contextos motrices.

El bloque «Manifestaciones de la cultura motriz» engloba tres componentes: el conocimiento de la cultura motriz tradicional, la cultura artístico-expresiva contemporánea, y el deporte como manifestación cultural, profundizando en la perspectiva de género y en los factores que lo condicionan.

Y, por último, el bloque «Interacción eficiente y sostenible con el entorno», que incide sobre la interacción con el medio natural y urbano, puede abordarse desde una triple vertiente: el uso y disfrute del medio desde la motricidad y la sensorialidad, la responsabilidad en su conservación desde una visión de sostenibilidad y su carácter compartido desde una perspectiva comunitaria del entorno.

Por la vital influencia del movimiento en el aprendizaje, se recomienda el desarrollo de distintas situaciones de aprendizaje que incorporen el movimiento como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinares en la medida en que sea posible. Estas situaciones de aprendizaje integrarán procesos orientados a la adquisición de las competencias y deberán enfocarse desde diferentes bloques de saberes, evitando centrarse en uno de manera exclusiva y, simultáneamente, desde la articulación con elementos plurales como son las diferentes opciones metodológicas de carácter participativo, modelos pedagógicos, el tipo y la intención de las actividades planteadas, la organización de los grupos, la consolidación de una autoestima positiva o la creación de una conciencia de grupo-clase. Será igualmente importante tener en cuenta la regulación de los procesos comunicativos, el desarrollo de las relaciones interpersonales, la conversión de espacios y materiales en oportunidades de aprendizaje o la transferencia del conocimiento adquirido a otros contextos sociales próximos que permitan comprobar el valor de lo aprendido, aspecto este último clave para una sociedad más justa y equitativa. En el caso de las Ciudades autónomas, como puede ocurrir en algunos centros en el extranjero, la realidad multicultural requiere de la valoración de diferentes aspectos que marcarán las situaciones de aprendizaje y deberán ser tenidas en cuenta en la temporalización y aplicación de los saberes básicos. Además, la materia de Educación Física es idónea para generar con la práctica de actividad física y deportes un clima de convivencia entre culturas que es necesario atender y fomentar desde los centros educativos, donde la práctica regular y organizada se antoja clave. La generación de espacios y tiempos diarios de convivencia y de resolución de conflictos en el contexto educativo beneficiará las relaciones extraescolares. Todos estos procesos deben establecerse en función de la interrelación de los saberes, el docente, el alumnado y el contexto en el que se aplican; pero, sobre todo, teniendo claro por qué y para qué se utilizan. Esto, a su vez, permitirá experimentar y evidenciar el carácter propedéutico de la materia.

Para el desarrollo de todo lo expuesto y una vez descritos los elementos curriculares básicos, se presentarán las orientaciones metodológicas y para la evaluación para la materia de Educación Física en la etapa de Bachillerato.

#### Competencias específicas

1. Interiorizar el desarrollo de un estilo de vida activo y saludable, planificando responsable y conscientemente su actividad física a partir de la autoevaluación personal en base a parámetros científicos y evaluables, para satisfacer sus demandas de ocio

activo y de bienestar personal, así como conocer posibles salidas profesionales asociadas a la actividad física.

La adquisición de esta competencia específica se materializará cuando el alumnado, consciente de todos los elementos que condicionan la salud y la actividad física, sea capaz de tenerlos en cuenta, adaptarlos y coordinarlos para gestionar, planificar y autorregular su propia práctica motriz y sus estilos de vida en base a sus intereses y objetivos personales.

Esta competencia de carácter transdisciplinar impregna la globalidad de la materia de Educación Física, pudiendo abordarse desde la participación activa, los estilos de vida saludables (alimentación saludable, no consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, actividad física y reducción del sedentarismo, descanso, uso apropiado de las nuevas tecnologías, buen trato) la alimentación saludable, el contacto con el medio natural, la educación postural, el cuidado del cuerpo, el autoconcepto, la autoestima, la imagen percibida en el campo de la actividad física y el deporte o el análisis de los comportamientos antisociales y los malos hábitos para la salud que se producen en contextos cotidianos y/o vinculados con el deporte y la práctica de actividad física, con especial atención al consumo de sustancias nocivas en esta etapa tan relevante para el desarrollo del propio cuerpo. Existen distintas fórmulas y contextos de aplicación para materializar estos aprendizajes, que deben seguir trabajándose en relación con la planificación personal de la práctica motriz o el análisis de diferentes aspectos para el mantenimiento de una dieta saludable, pasando por el análisis crítico de situaciones que tengan que ver con la motricidad, hasta los primeros auxilios, la prevención y el cuidado de lesiones, tanto en medio acuático como terrestre, o la participación en una amplia gama de propuestas físico-deportivas que aporten contexto a todo lo anterior a través de la transferencia a su vida cotidiana. Sin embargo, es de especial interés tener en cuenta que en todos ellos se tratará de evitar la aplicación de determinados estereotipos culturales que rechacen ciertas prácticas discriminatorias por cuestiones de género.

El buen uso de la tecnología debe ser un aliado desde un punto de vista transdisciplinar en nuestra materia, especialmente en esta competencia, en la lucha contra el sedentarismo y las llamadas enfermedades hipocinéticas ocasionadas, en gran medida, por el aumento del tiempo de exposición a las pantallas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA5, CE3.

2. Adaptar autónomamente las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas así como las habilidades y destrezas motrices específicas de algunas modalidades practicadas a diferentes situaciones con distintos niveles de dificultad, aplicando eficientemente procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna de las mismas para resolver situaciones motrices vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.

Esta competencia implica tomar decisiones ajustadas a las circunstancias, definir metas, elaborar planes, secuenciar acciones, ejecutar lo planificado, analizar qué ocurre durante el proceso, cambiar de estrategia si es preciso y valorar finalmente el resultado. El bagaje motor que el alumnado de esta etapa posee en estas edades le permitirá anticiparse a las distintas situaciones y adaptar sus habilidades motrices a las exigencias de cada situación. Esta ventaja le permitirá focalizar su atención en aspectos que hasta ahora quedaban en un segundo plano, mejorando y perfeccionando así su ejecución técnico-táctica e identificando los errores más habituales que se dan en cada situación para poder evitarlos. Esto le permitirá incluso avanzar un paso más y planificar, dirigir y supervisar actividades físicas para otras personas, desarrollando funciones de entrenador o técnico.

Como en anteriores etapas, estos aspectos deberán desarrollarse en contextos de práctica muy variados. Entre ellos podrían destacarse los proyectos y montajes relacionados con las combas, los malabares, las actividades acrobáticas o las circenses; los desafíos físicos cooperativos, la dramatización de cuentos motrices y, por supuesto,

los deportes. En relación con estos últimos, sin dejar de lado necesariamente los más habituales o tradicionales y a modo de ejemplo, es posible encontrar distintas manifestaciones según sus características, desde juegos deportivos de invasión (fútbol gaélico, *ultimate*, *lacrosse*, entre otros) con o sin oposición regulada, hasta juegos de red y muro (voleibol, frontenis, *pickleball*, paladós o semejantes), pasando por deportes de campo y bate (*rounders*, *softball*, etc.), de blanco y diana (*boccia*, tiro con arco o similares), de lucha (judo, esgrima u otras modalidades autóctonas de lucha, entre otros) o de carácter individual (*skate*, orientación, gimnasia deportiva o atletismo y sus modalidades, entre otros), procurando, en la medida de lo posible y según el contexto particular de cada centro, priorizar las manifestaciones más desconocidas para el alumnado o que destaquen por su carácter mixto o inclusivo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.2, CPSAA4, CE2, CE3.

3. Difundir y promover nuevas prácticas motrices, compartiendo espacios de actividad físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto hacia los participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica y proactiva ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir autónomamente al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa, fomentando la detección precoz y el conocimiento de las estrategias para abordar cualquier forma de discriminación o violencia.

Esta competencia específica pretende superar las desigualdades y comportamientos incívicos y antidemocráticos que a veces se reproducen en los contextos físico-deportivos. Para ello, por un lado, incide en la gestión personal de las emociones y en el fomento de actitudes de superación, tolerancia a la frustración y manejo del éxito y del fracaso en contextos de práctica motriz. Por otro, en el plano colectivo, implica poner en juego habilidades sociales para afrontar la interacción con las personas con las que se converge en la práctica motriz. Se trata de dialogar, debatir, contrastar ideas y ponerse de acuerdo para resolver situaciones, expresar propuestas, pensamientos y emociones, escuchar activamente y actuar con asertividad. Como consecuencia de ello se plantearán situaciones en las que el alumnado tenga que desempeñar roles diversos relacionados con la práctica física (participante, espectador, árbitro, entrenador, etc.) que ayudarán a analizar y vivenciar las relaciones sociales desde diferentes perspectivas. Además, esta competencia pretende ir un paso más allá en esta etapa, contribuyendo a generalizar y democratizar las prácticas motrices que se practiquen en el centro, así como los espacios de interacción en los que se reproduzcan, fomentando la difusión de manifestaciones deportivas que no están afectadas por estereotipos de género o competencia motriz, como sí ocurre en ocasiones con las más predominantes o extendidas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CPSAA1.1, CPSAA2, CPSAA5, CC3.

4. Analizar críticamente e investigar acerca de las prácticas y manifestaciones culturales vinculadas con la motricidad según su origen y su evolución desde la perspectiva de género y desde los intereses económicos, políticos y sociales que hayan condicionado su desarrollo, practicándolas y fomentando su conservación para ser capaz de defender desde una postura ética y contextualizada los valores que transmiten.

Esta competencia profundiza en el concepto de la cultura motriz que el alumnado habrá ido construyendo durante las etapas anteriores. Se trata de continuar consolidando la identidad propia a partir de este conocimiento en profundidad que permita analizar y comprender globalmente sus manifestaciones, así como sus factores condicionantes. En esta etapa, además, se pretende que el alumnado comprenda los valores que transmite y que hacen interesante su conservación, ya que en ellos reside la clave de su propia existencia y su principal aportación a la cultura global.

Existen numerosos contextos en los que desarrollar esta competencia. Como en etapas anteriores, la cultura motriz tradicional podría abordarse a través de juegos tradicionales, populares y autóctonos, danzas propias del folklore tradicional, juegos multiculturales o danzas del mundo, entre otros. Para abordar la cultura artístico-expresiva contemporánea podrían emplearse técnicas expresivas concretas (como la improvisación, la mímica o la pantomima), el teatro (teatro gestual o de máscaras, teatro de sombras, teatro de luz negra, teatro de calle, musical o similares), representaciones más elaboradas (lucha escénica, juegos de rol o actividades circenses, entre otros), o actividades rítmico-musicales con carácter artístico-expresivo (percusión corporal, bailes, coreografías u otras expresiones semejantes). Además, en esta etapa, estos saberes podrían enriquecerse incorporando a las representaciones elementos de crítica social, emociones o coeducación. Finalmente, y en el contexto multicultural de las Ciudades autónomas y de los centros en el extranjero, en lo que respecta al deporte como manifestación cultural, se podrían llevar a cabo debates y análisis críticos sobre ciertos estereotipos de género presentes en el deporte o sobre la cara oculta del mismo que esconde intereses económicos y políticos o de las diferentes culturas coexistentes, ajenos a la salud de las personas o a la sana competición.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM5, CPSAA1.2, CC1, CCEC1.

5. Implementar un estilo de vida sostenible y comprometido con la conservación y mejora del entorno, organizando y desarrollando acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, y asumiendo responsabilidades en la seguridad de las prácticas, para contribuir activamente al mantenimiento y cuidado del medio natural y urbano y dar a conocer su potencial entre los miembros de la comunidad.

A estas alturas de su vida, el alumnado de Bachillerato es plenamente consciente de lo que implica desarrollar un estilo de vida sostenible y comprometido con la conservación y mejora del entorno. Por eso, los esfuerzos en esta etapa no irán dirigidos tanto a la profundización en estos aprendizajes como a su consolidación a partir de la realización de actividades de concienciación para otros miembros de la comunidad educativa.

Continuando con el trabajo iniciado en etapas previas, el alumnado de Bachillerato deberá participar en numerosas actividades en contextos naturales y urbanos que ampliarán su bagaje motor y sus experiencias fuera del contexto escolar. Sin embargo, y más importante, también diseñarán y organizarán actividades para otras personas que, además de respetar el medioambiente y a los seres vivos que en él habitan, tratarán de mejorarlo y concienciar de ello. Este enfoque de responsabilidad ecológica y social, que considera el medio como un bien comunitario, podría dar lugar a la organización de eventos y actividades físico-deportivas benéficas, muy en la línea de planteamientos como el aprendizaje-servicio.

De esta forma, en lo que respecta a los entornos urbanos, existen manifestaciones como los circuitos de calistenia, el *crossfit*, el patinaje, el *skate*, el *parkour* o las distintas tipologías de danzas urbanas, entre otros, que se pueden desarrollar en espacios o instalaciones próximos al centro. En lo relativo al medio natural, según la ubicación del centro, sus posibilidades contextuales y la disponibilidad de acceso que tenga a distintos emplazamientos naturales, tanto terrestres como acuáticos, es posible encontrar una variada gama de contextos de aplicación, desde el senderismo (también por el litoral), la escalada, el *boulder* las actividades acuáticas o el salvamento marítimo, la orientación (también en espacios urbanos), hasta el cicloturismo o las rutas BTT, el franqueamiento de obstáculos o la cabuyería, entre otros; todos ellos afrontados desde la óptica de los proyectos dirigidos a la interacción con el entorno desde un enfoque sostenible, en el que también se incluyen las actividades complementarias y extraescolares tan vinculadas con este tipo de experiencias.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM5, CPSAA1.2, CPSAA2, CC4, CE1.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Planificar, elaborar y poner en práctica de manera autónoma un programa personal de actividad física dirigido a la mejora o al mantenimiento de la salud, aplicando los diferentes sistemas de desarrollo de las capacidades físicas implicadas, según las necesidades e intereses individuales y respetando la propia realidad e identidad corporal, evaluando los resultados obtenidos.

1.2 Incorporar de forma autónoma, y según sus preferencias personales, los procesos de activación corporal, autorregulación y dosificación del esfuerzo, alimentación saludable, educación postural y relajación e higiene durante la práctica de actividades motrices, reflexionando sobre su relación con posibles estudios posteriores o futuros desempeños profesionales.

1.3 Conocer y aplicar de manera responsable y autónoma medidas específicas para la prevención de lesiones antes, durante y después de la actividad física, así como para la aplicación de primeros auxilios ante situaciones de emergencia o accidente, identificando las posibles transferencias que estos conocimientos tienen al ámbito profesional y ocupacional.

1.4 Actuar de forma crítica, comprometida y responsable ante los estereotipos sociales asociados al ámbito de lo corporal y los comportamientos que pongan en riesgo la salud, aplicando con autonomía e independencia criterios científicos de validez, fiabilidad y objetividad a la información recibida.

1.5 Emplear de manera autónoma aplicaciones y dispositivos digitales relacionados con la gestión de la actividad física, respetando la privacidad y las medidas básicas de seguridad vinculadas a la difusión pública de datos personales.

### Competencia específica 2.

2.1 Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, gestionando autónomamente cualquier imprevisto o situación que pueda ir surgiendo a lo largo del proceso de forma eficiente, creativa y ajustada a los objetivos que se pretendan alcanzar.

2.2 Solucionar de forma autónoma situaciones de oposición, colaboración o colaboración-oposición en contextos deportivos o recreativos con fluidez, precisión y control, aplicando de manera automática procesos de percepción, decisión y ejecución en contextos reales o simulados de actuación y adaptando las estrategias a las condiciones cambiantes que se producen en la práctica.

2.3 Identificar, analizar y comprender los factores clave que condicionan la intervención de los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad en la realización de gestos técnicos o situaciones motrices variadas, identificando errores comunes y proponiendo soluciones a los mismos.

### Competencia específica 3.

3.1 Organizar y practicar diversas actividades motrices, valorando su potencial como posible salida profesional y analizando sus beneficios desde la perspectiva de la salud, el disfrute, la autosuperación y las posibilidades de interacción social, adoptando actitudes de interés, esfuerzo, liderazgo y empatía al asumir y desempeñar distintos roles relacionados con ellas.

3.2 Cooperar o colaborar mostrando iniciativa durante el desarrollo de proyectos y producciones motrices, solventando de forma coordinada cualquier imprevisto o situación que pueda ir surgiendo a lo largo del proceso.

3.3 Establecer mecanismos de relación y entendimiento con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas prácticas motrices con autonomía, haciendo uso efectivo de habilidades sociales de diálogo en la resolución de conflictos y respeto ante la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnico,



socio-económica o de competencia motriz, y posicionándose activa, reflexiva y críticamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y la violencia, así como conocer las estrategias para la prevención, la detección precoz y el abordaje de las mismas.

#### Competencia específica 4.

4.1 Comprender y contextualizar la influencia cultural y social de las manifestaciones motrices más relevantes en el panorama actual, analizando sus orígenes y su evolución hasta la actualidad y rechazando aquellos componentes que no se ajusten a los valores de una sociedad abierta, inclusiva, diversa e igualitaria.

4.2 Crear y representar composiciones corporales individuales o colectivas, con y sin base musical, aplicando con precisión, idoneidad y coordinación escénica las técnicas expresivas más apropiadas a cada composición para representarlas ante sus compañeros y compañeras u otros miembros de la comunidad.

#### Competencia específica 5.

5.1 Promover y participar en actividades físico-deportivas en entornos naturales terrestres o acuáticos, interactuando con el entorno de manera sostenible, minimizando el impacto ambiental que estas puedan producir, reduciendo al máximo su huella ecológica y desarrollando actuaciones dirigidas a la conservación y mejora de las condiciones de los espacios en los que se desarrollen.

5.2 Practicar y organizar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano, asumiendo responsabilidades y aplicando normas de seguridad individuales y colectivas para prever y controlar los riesgos intrínsecos a la propia actividad derivados de la utilización de los equipamientos, el entorno o la propia actuación de los participantes.

### Saberes básicos

#### A. Vida activa y saludable.

– Salud física: Programa personal de actividad física (atendiendo a frecuencia, volumen, intensidad y tipo de actividad). Autoevaluación de las capacidades físicas y coordinativas (como requisito previo a la planificación): técnicas, estrategias y herramientas de medida. Identificación de objetivos (motrices, saludables, de actividad o similares) a alcanzar con un programa de actividad física personal. Evaluación del logro de los objetivos del programa y reorientación de actividades a partir de los resultados. Profesiones vinculadas a la actividad física y la salud. Dietas equilibradas según las características físicas y personales. Herramientas digitales para la gestión de la actividad física. Técnicas básicas de descarga postural y relajación. Musculatura del core (zona media o lumbo-pélvica) para entrenamiento de la fuerza. Identificación de problemas posturales básicos y planificación preventiva de la salud postural en actividades específicas.

– Salud social: Prácticas de actividad física que tienen efectos negativos para la salud individual o colectiva. Prácticas de actividad física con efectos positivos sobre la salud personal y colectiva: la práctica de la bicicleta como medio de transporte habitual. Hábitos sociales y sus efectos en la condición física y la salud. Ventajas e inconvenientes del deporte profesional. Historias de vida de deportistas profesionales.

– Salud mental: Técnicas de respiración, visualización y relajación para liberar estrés y enfocar situaciones que requieren gran carga cognitiva. Trastornos vinculados con la imagen corporal: vigorexia, anorexia, bulimia y otros. Tipologías corporales predominantes en la sociedad y análisis crítico de su presencia en publicidad y medios de comunicación.

#### B. Organización y gestión de la actividad física.

- Gestión de las medidas relacionadas con la planificación de la actividad física y deportiva (tipo de deporte, material necesario, objetivos de la preparación, actividades y similares).
- Selección responsable y sostenible del material deportivo. Análisis crítico de estrategias publicitarias.
- Autogestión de proyectos personales de carácter motor a todos los niveles (social, motivacional, organizativo o similar).
- Prevención de accidentes en las prácticas motrices. Ejercicios compensatorios de la musculatura según la actividad física. Gestión del riesgo propio y del de los demás: planificación de factores de riesgo en actividades físicas. Medidas colectivas de seguridad.
- Actuaciones críticas ante accidentes. Conducta PAS: Proteger, avisar, socorrer. Desplazamientos y transporte de accidentados. Reanimación mediante desfibrilador automático (DEA) o semiautomático (DESA). Protocolo RCP (reanimación cardiopulmonar). Técnicas específicas e indicios de accidentes cardiovasculares (maniobra de Heimlich, señales de ictus y similares). Contenido básico de kit de asistencia (botiquín).
- Protocolos ante alertas escolares.

#### C. Resolución de problemas en situaciones motrices.

- Toma de decisiones: resolución de situaciones motrices variadas ajustando eficientemente los componentes de la motricidad en actividades individuales. Análisis colectivo de resultados y reajuste de actuaciones para conseguir el éxito en actividades cooperativas. Acciones que provocan situaciones de ventaja con respecto al adversario en las actividades de oposición. Oportunidad, pertinencia y riesgo de las acciones en las actividades físico-deportivas de contacto a partir del análisis de los puntos fuertes y débiles del rival. Desempeño de roles variados en procedimientos o sistemas tácticos puestos en práctica para conseguir los objetivos del equipo.
- Capacidades perceptivo-motrices en contexto de práctica: integración del esquema corporal; toma de decisiones previas a la realización de una actividad motriz acerca de los mecanismos coordinativos, espaciales y temporales, así como reajuste de la propia intervención para resolverla adecuadamente respecto a sí mismo, a los participantes y al espacio en el que se desenvuelve la práctica.
- Planificación para el desarrollo de las capacidades físicas básicas: fuerza y resistencia. Sistemas de entrenamiento.
- Perfeccionamiento de las habilidades específicas de los deportes o actividades físicas que respondan a sus intereses.
- Creatividad motriz: creación de retos y situaciones-problema con la resolución más eficiente de acuerdo a los recursos disponibles.

#### D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices.

- Gestión del éxito y la fama en contextos físico-deportivos: ejemplos, dificultades y estrategias. Historias de vida significativas.
- Habilidades sociales: estrategias de integración de otras personas en las actividades de grupo.
- Normas extradeportivas para garantizar la igualdad en el deporte: *fair-play* financiero, coeducación en deporte base y similares.
- Desempeño de roles y funciones relacionados con el deporte: arbitraje, entrenador, participante, espectador y otros.
- Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por razón de género, cultura, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, sexistas y LGTBIfóbicas).

- E. Manifestaciones de la cultura motriz.
- Los juegos y deportes tradicionales y autóctonos y su vínculo cultural, así como los propios del entorno: origen, evolución, preservación y factores condicionantes.
  - Técnicas específicas de expresión corporal.
  - Práctica de actividades rítmico-musicales con intencionalidad estética o artístico-expresiva.
  - Ejemplos de buenas prácticas profesionales en el deporte.
  - Deporte y perspectiva de género: estereotipos de género en contextos físico-deportivos. Presencia en medios de comunicación.
  - Deporte, política y economía: análisis crítico de su influencia en la sociedad. Mercado, consumismo y deporte. Ámbito profesional-laboral: profesiones que rodean al deporte.
- F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno.
- Fomento de la movilidad activa, segura, saludable y sostenible en actividades cotidianas. El aprendizaje de la práctica ciclista segura.
  - Análisis de las posibilidades del entorno natural y urbano para la práctica de actividad física: equipamientos, usos y necesidades.
  - Actuaciones para la mejora del entorno urbano desde el punto de vista de la motricidad (uso deportivo, accesibilidad, movilidad, seguridad o similares).
  - Previsión de riesgos asociados a las actividades y los derivados de la propia actuación y de la del grupo. Factores y elementos de riesgo durante la realización de actividades que requieren atención o esfuerzo (cansancio, duración de la prueba o similares). Materiales y equipamientos: uso según las especificaciones técnicas de los mismos.
  - Uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física. Promoción y usos creativos del entorno desde la motricidad. El trabajo físico como contribución a la sostenibilidad: actividades agroecológicas, manejo de herramientas, tareas de reparación, creación y mantenimiento de espacios, etc.
  - Cuidado y mejora del entorno próximo, como servicio a la comunidad, durante la práctica de actividad física en el medio natural y urbano.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La etapa de Bachillerato supone un verdadero desafío para la materia de Educación Física. Los alumnos de estas edades han definido sus estilos de vida y toman decisiones que condicionan su salud, así como los usos que le dan a su corporalidad. Resulta, pues, de vital importancia conseguir que los conocimientos adquiridos en la etapa anterior encuentren su continuidad en este nuevo periodo, ahondando especialmente en la utilidad, significatividad y funcionalidad de los aprendizajes. En este periodo, último de la Educación Física obligatorio, es fundamental que se les haga plenamente conscientes de las consecuencias de sus decisiones desde el ámbito que nos ocupa.

Durante las últimas décadas la Educación Física ha experimentado una notable transformación en consonancia con la evolución de las sociedades y contextos en los que se encuentra inserta. Novedosos contenidos y saberes han ido incorporándose progresivamente al corpus de conocimiento y experiencias que dan forma a la materia, actualizándola y haciéndola más acorde a las nuevas funciones que la propia sociedad otorga a la materia.

A la necesidad de implantar un estilo de vida activo entre los escolares, que ha sido línea prioritaria en la etapa anterior, o el asentamiento de un amplio bagaje motor a través de prácticas motrices variadas, se le unen la intervención consciente en la propia organización de la actividad física, la autorregulación emocional o la forma en la que se gestionan las interacciones sociales en situaciones de carácter motor, entre otros. Si bien esta actualización de saberes nos muestra una Educación Física renovada, esta

necesaria transformación no será completa en tanto en cuanto las propuestas metodológicas no evolucionen también en consonancia con el resto de la materia. Las formas en las que los docentes aterricen y lleven a la práctica estos conocimientos y experiencias condicionarán en gran medida el éxito o el fracaso de la propuesta, de ahí la importancia de actualizar también de manera simultánea y coordinada los enfoques metodológicos para así asegurar la aparición de aprendizajes verdaderamente significativos, funcionales y duraderos.

#### Estrategias, técnicas, recursos y modelos pedagógicos

Fruto de esta preocupación, la Educación Física ha asistido a una proliferación de numerosas estrategias, técnicas o recursos metodológicos, así como a estructuras más complejas de contrastado reconocimiento denominadas «modelos pedagógicos». Ambos elementos constituyen herramientas óptimas para materializar este objetivo. Entre las estrategias, técnicas o recursos metodológicos más interesantes para aplicar en la etapa de Bachillerato, adquieren especial relevancia el aprendizaje basado en problemas o los proyectos personales o cooperativos, entre otros muchos. Entre los modelos pedagógicos, cabría destacar algunos con un largo recorrido como el aprendizaje cooperativo, la educación deportiva, el de responsabilidad personal y social o el modelo comprensivo, así como otros de carácter emergente, como la educación-aventura, el estilo actitudinal, la educación para la salud o el aprendizaje servicio, entre otros.

#### Procesos de reflexión y experimentación motriz

En este sentido, las singularidades propias de los alumnos de la etapa de Bachillerato nos sitúan ante la necesidad de dar respuesta en la práctica a sus demandas en relación a todo lo que rodea a la motricidad, al ser además el último año de realización obligatoria de esta materia, desde los aspectos más básicos vinculados con las propias técnicas deportivas, los argumentos científicos que sustentan las prácticas, o los elementos que condicionan la propia salud, hasta las funciones que adopta la motricidad en las sociedades actuales, sus posibilidades en los contextos cercanos al centro, o el papel que desempeña la materia en la perpetuación de estereotipos vinculados al cuerpo y al género. Estos escenarios deberán abordarse desde una perspectiva multidisciplinar que aborde, entre otras capacidades, el compromiso motor, que asegure una suficiente práctica y experimentación motriz en todos estos ámbitos, así como el compromiso cognitivo, que garantice la implicación del alumnado en procesos de reflexión en los que tenga que comprender la situación para poder responder ante ella. Sin embargo, no deberán dejarse de lado el trabajo de lo afectivo-motivacional, las relaciones interpersonales o la inserción social como claves en el desarrollo integral del individuo, desde el ámbito motriz.

#### Autonomía, independencia y responsabilidad

Paralelamente, todas aquellas prácticas que trasladen progresivamente más responsabilidades al alumnado también contribuirán a hacer que los aprendizajes tengan una mayor funcionalidad, especialmente a través de la autogestión y autorregulación de la práctica de actividad física (incluyendo todo lo que tenga que ver con la propia práctica deportiva, pero también aquellas otras situaciones de carácter expresivo en las que el cuerpo se vea implicado). Esta medida proporcionará una mayor independencia y autonomía al alumnado, lo que a la postre terminará dotando de más sentido a sus aprendizajes. Las nuevas tecnologías y aplicaciones digitales permiten en la actualidad realizar un seguimiento detallado de todos estos aspectos relacionados con la motricidad para conocer el estado real de la propia condición física y actuar en consecuencia, más allá del propio rendimiento personal, muy en línea con el modelo de responsabilidad personal y social.

## Gestión emocional y cohesión grupal

Especialmente interesante resulta en esta etapa hacer uso de los retos de carácter emocional, que permitan al alumnado conocer sus límites, sus miedos y sus inseguridades para poder comenzar a superarlos. El cuerpo y la motricidad tiene un impacto muy elevado en la autoestima y el autoconcepto, especialmente durante la adolescencia, por lo que actuaciones en esta línea, en esta última etapa de la Educación Física, contribuirán a consolidar una imagen de sí mismos más realista y fortalecida. La regulación emocional, así como la gestión de las propias relaciones que se sucedan en contextos de práctica motriz, adquiere una gran importancia en esta etapa. La utilización de diferentes modelos, como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje-servicio o el estilo actitudinal ayudarán a lograr experiencias de éxito que impliquen a todo el alumnado, evitando la aparición de situaciones de indefensión aprendida y contribuyendo a la cohesión grupal.

## Funcionalidad de los aprendizajes y transferencia a la vida

El enfoque funcional que deberían adquirir los saberes a lo largo de esta etapa favorecerá la transferencia de la Educación Física a la calle y la sociedad. En este contexto, supone de gran ayuda contar con la posibilidad de desarrollar proyectos basados en el enfoque de aprendizaje-servicio que, si bien ya podrían constituir una realidad en etapas anteriores, es a partir de la ESO donde realmente pueden aprovechar todo su potencial para impregnar de sentido comunitario y ético todos los aprendizajes adquiridos. Esta oportunidad resulta especialmente interesante dada la estrecha vinculación de la materia con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), algo que también enlaza con las prácticas en el medio natural y en los entornos cercanos al centro.

## Juegos y deportes desde el marco comprensivo

Finalmente, desde el análisis de la lógica interna de la acción motriz, también será posible contar con estrategias y modelos metodológicos que ayuden a los alumnos a implicarse en ciclos de acción-reflexión-acción que les permitan comprender mejor cada situación para elaborar respuestas motrices más adaptadas y eficaces. Los deportes – especialmente de oposición o de colaboración-oposición–, desde la introducción de juegos modificados, podrían ser abordados desde el modelo de enseñanza para la comprensión, profundizando en los componentes técnico-tácticos (especialmente estos últimos) en una amplia gama de situaciones y propuestas lúdico-deportivas.

## Contextualización de las enseñanzas

Ante esta variedad de situaciones motrices y posibilidades metodológicas, y dado que cada modelo requiere de una estructura de sesión y desarrollo diferentes, el profesorado deberá diseñar y adaptar las prácticas a sus necesidades, según los espacios disponibles, las características de su alumnado y, obviamente, los saberes que se vayan a desarrollar. Para ello, sin embargo, sí es recomendable atender a una serie de principios de procedimiento docente que aseguren la calidad y profesionalidad de las actuaciones. En el caso de Educación Física, cabría destacar la relevancia y significatividad de los aprendizajes, la reflexión constante, el enfoque globalizado, el carácter formativo, la contextualización, viabilidad, variabilidad y transferibilidad de las propuestas, la generación de autonomía y autorregulación, la autenticidad y el carácter ético del proceso de aprendizaje seguido.



### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación, más allá de la calificación, tiene como finalidad principal proporcionar información relevante sobre los progresos y dificultades del alumnado en la consecución de los objetivos de la etapa, así como de las competencias específicas de la materia y, subsidiariamente, de los descriptores operativos de las competencias clave establecidas para Bachillerato.

El nuevo diseño curricular establece a su vez nuevos elementos curriculares en las materias definiendo, como punto de partida y primer elemento en Educación Física, la consecución de cinco competencias específicas que indican qué debemos valorar, cómo se deben llevar a cabo los aprendizajes y para qué se han planteado, con la intención de comprobar su transferencia a la vida cotidiana y su contribución al desarrollo integral del individuo. Estas se deberán valorar a través de los desempeños observados en las situaciones de aprendizaje cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de la materia.

La evaluación debe entenderse como uno de los elementos fundamentales y vertebradores del proceso de enseñanza y aprendizaje, y debe buscar, además de la evaluación continua, el desarrollo intencionado de la evaluación formativa que mejore los procesos de enseñanza y aprendizaje mientras estos tienen lugar, apostando por un modelo de evaluación al servicio del docente y del alumnado, e integrándose de manera natural en la actividad diaria. Para ello, será necesario que los docentes, una vez establecidas las situaciones de aprendizaje que van a desarrollar, concreten aquellos procedimientos e instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje cuyo uso habitual y generalizado permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

En este sentido, existen diferentes procedimientos de evaluación como la observación sistemática, que permite realizar un seguimiento regular de aquellos aprendizajes, hábitos y comportamientos que sea de interés adquirir. El análisis de las producciones del alumnado, cuya intención es obtener información de los niveles de logro adquiridos en relación a los aspectos a observar, se antoja clave en un proceso formativo cuando se pretende intervenir en su mejora. Los intercambios orales se convierten en esta etapa en una forma fundamental respecto a la importancia de la información que se obtiene, sobre todo, si esta se registra adecuadamente a través de diferentes herramientas y recursos, como las fichas de seguimiento o los diarios anecdóticos, entre otros. Las pruebas específicas, si bien son el procedimiento más habitual por su inmediatez y diversidad, no deben ser las únicas que se utilicen. Además, en relación a los métodos cuantitativos (basados en la aplicación sistemática y reiterativa de test de aptitud física) es necesario recordar que su utilidad desde el punto de vista educativo está supeditada al objetivo que se persiga con su aplicación. De este modo, debe evitarse la reducción de los mismos al mero registro de los resultados obtenidos (tiempos, distancias, repeticiones, etc.) para su posterior transferencia a la calificación, ya que su principal interés reside en proporcionar una información relevante en relación a la condición física personal, especialmente por su valor diagnóstico en torno a un momento evolutivo, pero nunca al servicio de la calificación del alumnado. En este sentido, es necesario que su utilización se oriente a informar al alumnado de su ejecución, de los posibles errores, poner énfasis en el análisis de la ejecución e identificar las líneas de mejora y de autorregulación de la actividad física futura. Otro de los procedimientos que podrían ayudar a evidenciar el aprendizaje y fomentar la comprensión de lo que debe mejorarse son las grabaciones. Y, aunque existen otros, la incorporación de manera habitual de los procesos de autoevaluación y coevaluación nos permitirá conocer la capacidad del alumnado para identificar qué es lo que hay que hacer o saber, estableciendo la implicación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje desde un enfoque participativo. En este sentido, si bien los procesos de autoevaluación y coevaluación se vienen desarrollando desde la etapa de Educación Primaria, será en Bachillerato cuando se consoliden como un valor clave en el proceso de autorregulación del aprendizaje y en relación a la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado. Para ello, existen numerosos instrumentos útiles para desarrollar estos procesos, tanto con un carácter diagnóstico y formativo como sumativo. Los más habituales y sencillos son, por ejemplo, las fichas de seguimiento individual y grupal, las listas de control/cotejo, o las escalas numéricas o verbales, entre otros; sin embargo, si bien pueden ser eficaces y rápidos en su utilización de cara a la heteroevaluación, no lo son tanto para los procesos de autoevaluación y coevaluación. De hecho, en esta etapa, los instrumentos se deben utilizar para generar aprendizaje en procesos de evaluación formativa, y es en este sentido cuando los instrumentos más descriptivos adquieren protagonismo. Por ejemplo, las escalas descriptivas o rúbricas, las rúbricas de puntuación, las escalas de valoración diferenciada o las escalas graduadas, entre otros, permitirán mejorar el nivel de la valoración del aprendizaje del alumnado desde un enfoque más objetivo. En este sentido, la iniciación a la evaluación triádica será esencial, implicando al alumnado en sus procesos de aprendizaje a través de la autoevaluación y la coevaluación, y su relación con la heteroevaluación.

El trabajo en grupo, sea cooperativo o colaborativo, será clave en la materia de Educación Física, y la valoración del mismo requerirá no solo de la utilización de instrumentos que identifiquen con claridad los aspectos a valorar y los niveles de logro, sino que se necesitarán recursos como, por ejemplo, los diarios de seguimiento individual intragrupal, para recopilar y hacer conscientes al grupo de la aportación que cada uno de los miembros hace regularmente al resultado final del mismo, o los sistemas de repartos de notas en base a la evidencia de participación recogida en los diarios grupales.

Finalmente, el empleo de herramientas digitales en Educación Física permitirá, en determinadas situaciones de aprendizaje relacionadas con el estilo de vida activo o con el medio natural, entre otras, posibilitar una atención más individualizada y personalizada y reconocer los logros adquiridos e implicar y motivar al alumnado en su proceso de aprendizaje para que este pueda ser más significativo y duradero.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Para finalizar, cabría recordar la importancia de llevar a cabo de manera regular y sistemática procesos de evaluación de la práctica docente, así como desarrollar un seguimiento continuado del cumplimiento de la programación y de las situaciones de aprendizaje. Para su evaluación se incluirán, entre otros, el análisis de los resultados de la evaluación del curso en función de las experiencias de éxito logradas con el alumnado; la adecuación de los materiales y recursos didácticos; la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados; o la contribución de estos últimos a la mejora del clima de aula y de centro, entre otros.

Estas orientaciones metodológicas y de evaluación permitirán que las situaciones de aprendizaje que se diseñen se encuentren alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, permitiendo aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje durante toda la vida, fomentando procesos pedagógicos y didácticos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

#### *Empresa y Diseño de Modelos de Negocio*

El mundo de la empresa está presente a diario en los medios de comunicación, forma parte de la vida de millones de personas y repercute en todos los hogares. El conocimiento sobre la empresa es un paso esencial para entender el funcionamiento del conjunto de la economía por la interrelación que existe entre la empresa y el entorno en el que lleva a cabo su actividad.

La materia de Empresa y Diseño de Modelos de Negocio tiene como finalidad que el alumnado estudie y analice las respuestas a los problemas que se plantean en el seno de las empresas y conozca sus nuevas formas de administración y gestión, con un enfoque actualizado y, sobre todo, adaptado a la realidad, considerando que la innovación es un factor clave de su actividad y que, en muchos casos, determina su supervivencia. Lo anterior está en consonancia con lo recogido en la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, donde se recoge que las personas deben comprender la economía y las oportunidades sociales y económicas, así como las dificultades a las que se enfrenta una empresa, una organización o la sociedad.

Esta materia de modalidad está planteada para el segundo curso del Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales y persigue dos objetivos: aproximar al alumnado al conocimiento de la empresa como catalizador del desarrollo económico, destacando la innovación como un aspecto fundamental de la actividad empresarial e integrando los valores propios de la responsabilidad social corporativa; y fomentar una cultura emprendedora que potencie la creatividad y el espíritu de innovación, la reflexión crítica y la toma de decisiones fundamentadas para diseñar un modelo de negocio y analizar su posible viabilidad.

Se diseña tomando como referentes los descriptores operativos que concretan el desarrollo competencial esperado para el alumnado de Bachillerato. Asimismo, su diseño tiene en cuenta los objetivos fijados en la legislación vigente, contribuyendo a afianzar «el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico».

La materia parte de la adquisición de todas las competencias clave por parte del alumnado en la etapa de Educación Primaria y Enseñanza Secundaria Obligatoria, pero, de forma particular, de la competencia emprendedora, de la competencia ciudadana y de la competencia personal, social y de aprender a aprender. Estas se complementan aportando, por un lado, elementos que permiten comprender el funcionamiento de las empresas, las oportunidades sociales y económicas, así como las dificultades a las que se enfrentan con otros relacionados con la reflexión crítica y constructiva y la propuesta de soluciones a problemas y retos contemporáneos.

Se desarrolla a partir de aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado y está organizada en torno a la adquisición de unas competencias específicas que tratan, en primer lugar, sobre la importancia que la actividad empresarial y el emprendimiento tienen en la transformación social. En segundo lugar, sobre el conocimiento del entorno para determinar las interrelaciones entre este y las empresas. En tercer lugar, sobre el funcionamiento y estructura interna de las empresas, y la propuesta de nuevos modelos de negocio. En cuarto lugar, sobre la utilización de herramientas innovadoras y la valoración del uso de estrategias comunicativas por parte de las empresas. Por último, sobre la evaluación del modelo de negocio planteado, utilizando herramientas de análisis empresarial, para obtener conclusiones sobre su viabilidad. Lo aprendido a lo largo del proceso realizado ofrece al alumnado los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para poder redactar y presentar un plan de empresa básico.

Los criterios de evaluación van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el desempeño a nivel cognitivo, instrumental y actitudinal, que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico con una futura proyección profesional.

Los saberes básicos que contribuyen a adquirir las competencias específicas se organizan en cuatro bloques. El primero, se centra en conocer el origen de un proyecto empresarial: La persona que arriesga y lleva a cabo la actividad, dentro de un contexto de responsabilidad social, de igualdad e inclusión, teniendo en cuenta el entorno, y siendo consciente de las tendencias cambiantes y de la importancia de poner el foco en la innovación como factor clave. El segundo bloque se orienta al análisis de las diferentes áreas funcionales de la empresa, enmarcadas bajo el concepto de modelo de

negocio, que comprenden los ejes fundamentales que sustentan cualquier empresa, desde posturas más tradicionales a otras más innovadoras. El tercero incluye, por un lado, el estudio de patrones de modelos de negocio y se dirige a ofrecer al alumnado ejemplos vigentes que pueden servir como fuente inspiradora para otras propuestas que generen valor y se adapten a nuevos contextos; y por otro, presenta aquellos recursos y herramientas que ofrecen mayores posibilidades creativas y de innovación y que pueden ser aplicados en las diferentes fases del proceso. Por último, el cuarto bloque, se vincula a aquellos saberes que permiten aplicar herramientas de análisis empresarial para determinar la viabilidad del proyecto. Incluye el análisis de las cuentas anuales con la finalidad de redactar un plan de empresa básico dentro de un contexto determinado.

Finalmente, se plantea el enfoque de esta materia desde una perspectiva teórico-práctica través de la propuesta de un modelo de negocio que permita abordar los diferentes bloques de saberes, ponerlos en práctica y comprender todo el proceso llevado a cabo para evaluar la viabilidad del modelo.

De esta forma, tras una investigación sobre los ejes que sustentan el modelo de negocio de una empresa, y el debate de cuestiones relativas a la responsabilidad social corporativa, la inclusión o el papel de la mujer a la hora de emprender, se podrá diseñar un modelo de negocio aplicado a una situación concreta, utilizando las diferentes herramientas recogidas en los saberes de esta materia. A partir de ahí, se valida el modelo de negocio, valorando su viabilidad y se proponen soluciones a los desequilibrios encontrados. De este modo, el alumnado se convierte en el protagonista del proceso de toma de decisiones y dispondrá de la información necesaria para redactar y comunicar un plan de empresa básico.

#### Competencias específicas

1. Analizar la actividad empresarial y emprendedora, reconociendo el poder de transformación que ejercen en la sociedad y reflexionando sobre el valor de la innovación y la digitalización en este proceso, para comprender el papel que desempeñan dentro del funcionamiento global de la economía actual.

Entender la realidad desde una perspectiva económica es fundamental para comprender mejor nuestra sociedad, por eso es importante para el alumnado conocer el papel que las personas emprendedoras y las empresas tienen como elementos transformadores del contexto actual, el cual se caracteriza por su gran dinamismo y por la rápida incorporación de las nuevas tecnologías y sus múltiples aplicaciones. Todo ello está cambiando no solo la estructura productiva global, sino, también, la estructura económica y la sociedad en su conjunto, lo cual convierte la innovación en un elemento crucial para cualquier empresa.

Si el alumnado es capaz de comprender lo que ocurre a su alrededor podrá tomar decisiones que le permitan mejorar tanto su vida como la sociedad en la que se integra.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CD2, CD5, CPSAA1.2, CPSAA4, CC1, CE1, CE2.

2. Investigar el entorno económico y social y su influencia en la actividad empresarial, analizando las interrelaciones empresas-entorno e identificando estrategias viables que partan de criterios de responsabilidad social corporativa, la igualdad y la inclusión, para valorar la capacidad de adaptación de las empresas.

El análisis de la realidad desde una perspectiva económica y social, permite que el alumnado tome conciencia, por un lado, de los efectos del entorno sobre la empresa, y, por otro, de las consecuencias del funcionamiento empresarial sobre la propia sociedad o el ambiente, entre otros aspectos.

Las empresas no son organizaciones ajenas a lo que sucede en la sociedad, por ello es imprescindible comprender cómo los elementos, tanto del entorno general como del específico, van a influir en las decisiones que adopten.

Despertar la curiosidad y tener una visión abierta sobre la realidad es el punto de partida para la investigación del entorno socio-económico. Este conocimiento permitirá al

alumnado identificar problemas a resolver y proponer soluciones empresariales que incrementen el bienestar social considerando que estas soluciones pueden producir agotamiento de recursos, precariedad, desigualdad y otros desajustes. Por ello es fundamental que el alumnado sepa valorar el esfuerzo que realizan las empresas al alinear sus objetivos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), integrando la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), contribuyendo así a disminuir estos desajustes y siendo capaz de generar una propuesta de valor orientada a alcanzar una sociedad más equitativa y sostenible, sin dejar por ello de adaptarse con rapidez al entorno y a las necesidades de los consumidores.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA2, CPSAA5, CC4, CE1.

3. Reconocer y comprender modelos de negocio actuales comparándolos con otros modelos tradicionales y aplicando estrategias y herramientas que faciliten el diseño creativo para proponer modelos de negocio que aporten valor, permitan satisfacer necesidades y contribuir al bienestar económico y social.

En la actualidad las empresas, desde las más tradicionales hasta las más tecnológicas conviven en entornos dinámicos. Estos se caracterizan por la rapidez con la que suceden los cambios y la complejidad de los problemas a afrontar, lo que genera una enorme incertidumbre sobre el futuro, y provoca un gran impacto en las decisiones estratégicas de las empresas.

Los nuevos modelos de negocio como, por ejemplo, *long tail*, *freemium*, multiplataforma y app, permiten que las empresas se enfrenten a estos entornos y actúen con agilidad. El alumnado debe conocer estos modelos y ser capaz de proponer y diseñar otros nuevos con creatividad y espíritu innovador.

Para generar modelos de negocio se propone el uso de la herramienta del lienzo CANVAS, con la que el alumnado elaborará su propuesta de valor, pero también las actividades, los recursos y las asociaciones clave, así como los canales y las relaciones con clientes, la estructura de costes y las fuentes de ingresos. Junto a esta herramienta pueden trabajarse otras complementarias, como, por ejemplo, el mapa de empatía de clientes y el pensamiento visual entre otras.

Las empresas en la actualidad plantean como objetivos la generación de riqueza y, a la vez, la innovación y el afán de mejora continua y de adaptación al entorno; pero también satisfacer las necesidades e incrementar el bienestar social. Es necesario que el alumnado entienda que esta dualidad es complementaria desde el punto de vista empresarial.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CPSAA4, CC3, CE1.

4. Valorar y seleccionar estrategias comunicativas de aplicación al mundo empresarial, utilizando nuevas fórmulas y obteniendo la información que se genera tanto en el ámbito interno como externo de la empresa, para gestionar eficazmente la información necesaria en el proceso de toma de decisiones y su correcta trasmisión.

La obtención información en cualquier proceso de decisión y la comunicación eficaz es esencial para lograr objetivos en cualquier ámbito. De manera concreta, se observa en el ámbito empresarial donde el flujo de información es utilizado tanto por la empresa como por el resto de agentes que se relacionan con la misma. Todo esto se lleva a cabo a través del uso de estrategias comunicativas aplicables al mundo empresarial y muy ligadas a las nuevas tecnologías. Relacionado con lo anterior, el alumnado debe conocer estrategias de comunicación eficaces y ágiles en la gestión e intercambio de información entre la empresa y los agentes de su entorno, y saber aplicar diferentes herramientas comunicativas como la narración de historias o *storytelling* y el discurso en el ascensor o *elevator pitch*. En este proceso es esencial que el alumnado desarrolle una actitud cooperativa y respetuosa en su manera de comunicarse, aprenda a argumentar, a escuchar y a transmitir de forma eficaz lo que pretende dar a conocer.

Por último, la globalización económica propia del siglo XXI implica que las empresas estén cada día más internacionalizadas y se comuniquen con mayor frecuencia



utilizando otras lenguas. Para ello es fundamental que el alumnado aprenda y ejercite el uso de distintas lenguas para comunicarse con corrección y autonomía en diferentes situaciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, CP2, CD3, CPSAA4, CE2.

5. Realizar el análisis previsional del modelo de negocio diseñado, aplicando las herramientas de análisis empresarial necesarias para comprender todo el proceso llevado a cabo y validar la propuesta del modelo de negocio.

Las distintas herramientas de análisis empresarial aplicadas en diferentes momentos del proceso permiten obtener información para validar la propuesta del modelo de negocio. La validación se ha de hacer en un escenario simulado concreto ofreciendo al alumnado una visión global de todo el proceso y, al mismo tiempo, permitiendo la rectificación o replanteamiento de cualquier decisión adoptada hasta el momento.

Toda la información obtenida, las decisiones tomadas, incluyendo la justificación de las mismas, y los resultados de las herramientas de análisis utilizadas suponen la base para que el alumnado confeccione un plan de negocio básico.

De este modo, el objetivo va encaminado a que el alumnado empatee y se ponga en lugar de la persona emprendedora, adquiera una perspectiva integral de todo el proceso llevado a cabo y aprenda tanto de los aciertos como de los errores.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CE2, CE3.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Comprender la importancia de la actividad empresarial y el emprendimiento dentro de la economía actual, reconociendo el poder de transformación que ejercen en la sociedad y reflexionando sobre el valor la innovación y la digitalización.

1.2 Analizar el papel de la I+D+I en el desarrollo social y empresarial, identificando nuevas tendencias y tecnologías que tienen un alto impacto en la economía.

##### Competencia específica 2.

2.1 Valorar la capacidad de adaptación ágil, responsable y sostenible de las empresas a los cambios del entorno y a las exigencias del mercado investigando el entorno económico y social y su influencia en la actividad empresarial.

2.2 Conocer los distintos tipos de empresa, sus elementos y funciones, así como las formas jurídicas que adoptan, relacionando con cada una de ellas las responsabilidades legales de sus propietarios y gestores y las exigencias de capital.

2.3 Identificar y analizar las características del entorno en el que la empresa desarrolla su actividad, explicando, a partir de ellas, las distintas estrategias y decisiones adoptadas y las posibles implicaciones sociales y medioambientales de su actividad.

##### Competencia específica 3.

3.1 Proponer un modelo de negocio o de gestión diferenciado que permita dar respuesta a las necesidades actuales, comparando distintos modelos y utilizando estrategias y herramientas de diseño creativo.

3.2 Analizar las características organizativas y funcionales de la empresa, analizando a partir de ellas, las decisiones de planificación, gestión y optimización de actividades, recursos y asociaciones clave del modelo de negocio.

3.3 Analizar y tomar decisiones sobre los procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad, definiendo el soporte necesario para hacer realidad el modelo de negocio.

3.4 Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con ellas, la propuesta de valor, canales, relaciones con clientes y fuentes de ingresos del modelo de negocio.

#### Competencia específica 4.

4.1 Gestionar eficazmente la información y facilitar el proceso de toma de decisiones a partir de la información obtenida tanto en el ámbito interno como externo de la empresa y aplicando estrategias y nuevas fórmulas comunicativas.

4.2 Seleccionar estrategias de comunicación aplicadas al mundo empresarial, utilizando nuevas fórmulas comunicativas que faciliten la gestión eficaz de la información y la transmisión de la misma a otros.

4.3 Exponer el proyecto de modelo de negocio llevado a cabo utilizando las herramientas necesarias que permitan despertar el interés y cautivar a los demás con la propuesta de valor presentada.

#### Competencia específica 5.

5.1 Validar la propuesta de modelo de negocio diseñado dentro de un contexto determinado, definiéndolo a partir de las tendencias clave del momento, la situación macroeconómica, el mercado y la competencia, comprendiendo todo el proceso llevado a cabo y aplicando técnicas de estudio previsional y herramientas de análisis empresarial.

5.2 Determinar previsionalmente la estructura de ingresos y costes, calculando su beneficio y umbral de rentabilidad, a partir del modelo de negocio planteado.

5.3 Elaborar un plan de negocio básico sobre un escenario concreto, utilizando el método de simulación, justificando las decisiones tomadas y optimizando los posibles resultados de forma iterativa

5.4 Analizar y explicar la situación económico-financiera, a partir de la información recogida tanto en el balance como en la cuenta de pérdidas y ganancias e indicando las posibles soluciones a los desequilibrios encontrados.

### Saberes básicos

#### A. La empresa y su entorno.

- El empresario o la empresaria. El/la emprendedora. Perfiles.
- La empresa. Clasificación. Localización y dimensión de la empresa. Las empresas sociales. Marco jurídico que regula la actividad empresarial.
- El entorno empresarial. Objetivos de desarrollo sostenible. Responsabilidad social corporativa. Mujer y emprendimiento. Inclusión y emprendimiento.
- La empresa, digitalización e innovación. I+D+I. Teorías de la innovación. Tipos de innovación. Tendencias emergentes. Estrategias de innovación. Crecimiento empresarial.

#### B. El modelo de negocio y de gestión.

- Empresa y modelo de negocio.
- La función comercial. Marketing. Plan de marketing. Segmento de clientes. La propuesta de valor. Canales. Relaciones con clientes. Fuentes de ingresos. Estrategias de marketing.
- La función productiva. Aprovisionamiento y gestión de inventarios. Proceso productivo. Eficiencia y productividad. Actividades clave. Recursos clave. Asociaciones clave. Estructura de costes: clasificación y cálculo de costes.
- La gestión de los recursos humanos. Selección de personal. Formación y funcionamiento de equipos ágiles. Habilidades que demanda el mercado de trabajo. Motivación de recursos humanos. La contratación y las relaciones laborales de la empresa. Las políticas de igualdad y de inclusión en las empresas.

– La función financiera. Estructura económica y financiera. Inversión. Valoración y selección de inversiones. Recursos financieros. Análisis de fuentes alternativas de financiación interna y externa.

– La información en la empresa: el Plan General de Contabilidad y las obligaciones contables. Composición y valoración del patrimonio. Cuentas anuales e imagen fiel. Elaboración de balance y cuenta de pérdidas y ganancias. La fiscalidad empresarial.

#### C. Herramientas para innovar en modelos de negocio y de gestión.

– El lienzo de modelo de negocio y de gestión: Concepto, áreas, bloques, utilidad y patrones de modelos de negocio. Gratis, *long tail*, multiplataforma, y otros modelos de negocio.

– El punto de vista de los clientes: Mapa de empatía. Segmentar, humanizar, empatizar y validar.

– La creatividad aplicada al diseño de modelo de negocio y de gestión. El proceso de creatividad: divergencia y convergencia. Equipo heterogéneo, inmersión, expansión selección de criterios y creación de prototipos. Dinámicas de generación de nuevas ideas de modelos de negocio. Epicentros de la innovación. Preguntas del tipo «y si». El proceso de ideación.

– La competencia y nichos de mercado. Estrategia de Océanos Azules.

– Las herramientas de organización de ideas: Pensamiento Visual o *Visual Thinking*. Capacidad de síntesis. Ideación. Comunicación.

– El prototipado: concepto y utilidad. Posibilidades de prototipado: bienes, servicios y aplicaciones. Las herramientas de prototipado. Las aplicaciones informáticas para prototipos digitales.

– Las herramientas de presentación de un proyecto o de una idea. Metodología: narración de historias o *storytelling* y el discurso en el ascensor o *elevator pitch*. Otras metodologías.

– Los escenarios: exploración de ideas, escenarios futuros y nuevos modelos de negocio.

– Otras herramientas para innovar en modelos de negocio y de gestión.

#### D. Estrategia empresarial y métodos de análisis de la realidad empresarial: estudio de casos y simulación.

– El entorno del modelo de negocio. Previsión: tendencias clave. Macroeconomía: variables macroeconómicas. Competencia: fuerzas competitivas.

– La evaluación previa de modelos de negocio: análisis DAFO, análisis previsional de ingresos y costes y el umbral de rentabilidad. Toma de decisiones previa al proceso de validación.

– La validación del modelo de negocio. *Lean Startup*. Desarrollo de clientes. Desarrollo de producto ágil. Hipótesis: identificación, formulación y priorización. Investigación no experimental y experimentos. Lecciones aprendidas: iterar y pivotar.

– La protección de la idea, del producto y de la marca.

– El plan de negocios. La toma de decisiones. Estrategias. Simulación en hoja de cálculo. Redacción de un plan de negocios básico. Estructura: resumen ejecutivo, equipo, plan jurídico-fiscal, plan de operaciones, plan de marketing y plan de viabilidad. Análisis de las dificultades en la ejecución del modelo de negocio.

– El análisis de resultados: estudio de mercado, análisis e interpretación de la información contable y análisis de estados financieros. La toma de decisiones para optimizar la estrategia.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia Empresa y Diseño de Modelos de Negocio persigue dos fines fundamentales: aproximar al alumnado al conocimiento de la empresa como catalizador del desarrollo económico, destacando la innovación como un aspecto fundamental de la

actividad empresarial e integrando los valores propios de la responsabilidad social corporativa, y fomentar una cultura emprendedora que potencie la creatividad y el espíritu de innovación, la reflexión crítica y la toma de decisiones fundamentadas para el diseño de un modelo de negocio y el análisis su posible viabilidad.

Para lograr estos fines es necesario que el alumnado comprenda las aportaciones de la economía de la empresa como base para analizar la actividad empresarial e investigar el entorno económico y social. En segundo lugar, es necesario que el alumnado tome la iniciativa y planifique un proyecto de modelo de negocio con el que dé una respuesta interdisciplinar a problemas y retos actuales, generando ideas que aporten valor y que le permitan comportarse de manera ética y sostenible. Por último, que los alumnos y alumnas afiancen su espíritu emprendedor con destrezas y actitudes que favorezcan la creatividad, la comunicación, el trabajo colaborativo y la confianza en sí mismos, junto con el sentido crítico, la motivación, la perseverancia y la resiliencia.

Así pues, se persigue que el alumnado sea capaz de diseñar e iniciarse en la ideación, generación y validación de un modelo de negocio, para posteriormente tomar decisiones a nivel empresarial, y analizar el resultado producido tras las decisiones tomadas. Siendo la mejor forma de hacerlo a través de un proyecto que implique al alumnado en la resolución de un problema o reto del entorno global o local. Para ello, es necesario que en el aula se generen situaciones de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de habilidades personales y sociales, faciliten la toma de decisiones empresariales y la gestión de la incertidumbre.

Además, Empresa y Diseño de Modelos de Negocio está dirigida a desarrollar proyectos, buscando y validando soluciones innovadoras y de valor que permitan poner en práctica los aprendizajes realizados. Para esto, es recomendable utilizar metodologías ágiles que mejoren el rendimiento y optimización del resultado, potencien la creatividad y el trabajo en equipo.

#### Aprendizaje y autonomía mediante el uso de nuevas tecnologías

Se destaca el papel de las nuevas tecnologías y los recursos digitales como potenciadores de la autonomía del alumnado, porque abren nuevas posibilidades en el planteamiento y ejecución de las tareas, tanto individuales como de equipo, permiten la búsqueda de información y exploración del entorno y habilitan nuevos canales de producción, comunicación y difusión del trabajo realizado. A través de píldoras formativas, el alumnado puede acceder a parte de los saberes básicos de la materia. Estos pueden ser trabajados por el alumnado mediante la visualización de vídeos, y la creación de infografías, mapas visuales u otras herramientas de síntesis. Lo importante de este trabajo es que el alumnado cuente con la información necesaria para acometer el reto o proyecto que se plantee en el aula. Por lo tanto, en esta, se trabajará en la puesta en práctica del conocimiento adquirido en el propio proyecto que lleve a cabo el alumnado.

#### Uso de metodologías de estudio de casos y de análisis empresarial

En determinadas cuestiones se puede plantear el método de casos, puesto que hay algunas decisiones que admiten muchos puntos de vista. La elección de la forma jurídica, o la determinación del tipo de contratos de trabajo, en muchas ocasiones, admite diferentes opciones. Por ello, se sugiere la metodología del estudio de casos, para que sea el propio alumnado el que busque la información, analice el caso concreto y adopte una posición que después será compartida y debatida. Es importante que el alumnado se familiarice con metodologías de estudio y análisis empresarial, que le ayuden a entender y analizar el proceso de toma de decisiones en la empresa, buscando recursos y planteando soluciones a los problemas que se le planteen. Su aplicación en el aula resulta especialmente indicada para actividades que introducen los principios básicos del funcionamiento de la actividad empresarial.

### El diseño del modelo de negocio a través de metodologías activas y ágiles

Se plantea el trabajo de un proyecto de generación de un modelo de negocio con metodologías activas, como las propias del aprendizaje basado en proyectos, en retos o en problemas. Sin perjuicio de este enfoque, esta materia permite trabajar con metodologías ágiles, que desarrollan el proyecto de forma que el alumnado se puede enfrentar a la incertidumbre propia del mismo, tal y como ocurre en la realidad. El objetivo de estas metodologías es responder de forma rápida y eficiente a los cambios, para lo cual es necesario secuenciar el proceso en fases –ideación, diseño, validación, ejecución y comunicación– e ir ajustando la planificación y el desarrollo de acuerdo a las necesidades que surjan.

Pero la metodología empleada no solo debe ser activa, sino que también tiene que favorecer que la realización y finalización de proyectos sea más dinámica y mejore el rendimiento y optimización del resultado; es decir, tiene que ser una metodología ágil. La metodología ágil a utilizar busca la innovación centrándose en las personas, en observar como medio para descubrir problemas o necesidades, en desarrollar soluciones iterativas que se van completando con nuevas ideas, probando y ajustando, en liberar la mente del tipo de pensamientos convencionales, y en dar rienda suelta a la imaginación y la creatividad. Se propone, por ejemplo, el uso de metodologías como el pensamiento de diseño o *design thinking*, que además permite su combinación con diferentes herramientas como la estrategia de Océanos Azules, que facilita el diseño de la solución buscando que el cliente nos perciba de forma diferente a los competidores.

Una vez planteada la idea inicial del proyecto, se desarrolla y analiza la misma utilizando los bloques que definen el modelo de negocio mediante el Diseño de Negocios o *Business Design*, en el que, de nuevo, la creatividad será el núcleo del trabajo del alumnado. Una vez diseñado y analizado el modelo de negocio generado, pasaríamos a su validación, aplicando, por ejemplo, la metodología denominada *Lean Startup*, que combina de forma paralela el desarrollo de clientes y el desarrollo ágil del producto, o a través de la metodología denominada *Scrum*.

Durante todo el proceso de ideación, generación y validación será necesario contar con herramientas que lo faciliten. Destacan las herramientas de gestión de proyectos para poder monitorizar el trabajo realizado como pueden ser *Kanban*, la capacidad del dibujo para estimular la creatividad y representar la información, como el pensamiento visual o *Visual Thinking*, o el poder de contar historias y de la comunicación, a través de *Storytelling*.

Se sugiere la posibilidad de desarrollar un proyecto de aprendizaje-servicio, en el que además de adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes propias de un proyecto, se integre un servicio directo a la comunidad con el fin de transformarla y mejorarla.

Una vez diseñado el proyecto y validado, se debe recoger todo el proceso realizado en un plan de negocios que incorpore las decisiones del equipo. En esta fase del proyecto, se recomienda el uso de juegos serios o simuladores empresariales que permitan introducir las decisiones tomadas en un entorno simulado, y así comprobar los resultados de las mismas. Esta información es clave para valorar las decisiones tomadas, reflexionar, y proceder a una nueva toma de decisiones con el objetivo de optimizar la estrategia de la empresa simulada.

Estas propuestas metodológicas requieren adaptar espacios, tiempos, integrar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, para ofrecer la oportunidad a todos los alumnos y alumnas de aportar su desempeño al proyecto ya sea individualmente y en equipo.

### Espacios, recursos materiales y equipamiento

Las condiciones del espacio a utilizar deben permitir el desarrollo de la creatividad del alumnado y el trabajo en equipo. En la medida de lo posible el mobiliario deberá ser polivalente y funcional permitiendo diferentes agrupaciones y facilitando la creación de



ambientes de trabajo diferentes según las necesidades de cada fase del proyecto de generación de un modelo de negocio.

Los paneles o lienzos reutilizables permiten el trabajo en equipo a la hora de desarrollar las diferentes dinámicas y herramientas propias de las metodologías ágiles indicadas. Y también es deseable que se disponga de los recursos TIC adecuados para las actividades tanto de indagación, como expositivas y participativas, individuales y de equipo, del alumnado.

En cuanto a la gestión de la organización del espacio y de los materiales, es recomendable contar con la colaboración del alumnado para fomentar la autonomía, la responsabilidad y la cooperación.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

En materia de evaluación del aprendizaje del alumnado se trata de recopilar evidencias que muestren el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia. En esta se propone una evaluación competencial, con el fin de sustituir un aprendizaje memorístico y acumulativo por otro que implique aplicar los conocimientos ante situaciones lo más cercanas a realidad, pero desconocidas y en continuo cambio.

La integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una oportunidad para enriquecer el proceso de evaluación. Por una parte, el alumnado puede reflexionar tanto sobre su propia producción como sobre la de sus compañeros y compañeras, facilitando la autoevaluación y la coevaluación. Y, por otra parte, el profesorado es capaz de visualizar con más amplitud y profundidad el proceso de aprendizaje, al habilitar nuevos canales de producción y comunicación con su alumnado, lo que puede incrementar los procesos y herramientas de evaluación de los aprendizajes, permitiendo de una manera más sencilla recoger evidencias sobre el desarrollo de las competencias específicas por parte del alumnado a lo largo de todo el proceso de desarrollo del proyecto emprendedor.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, estos deben permitir que se recoja información variada, cuantitativa y cualitativa, no solo sobre conocimientos, sino también sobre destrezas, valores y actitudes, sugiriendo el uso y combinación de pruebas objetivas, portfolios, rúbricas, registros anecdóticos, observaciones directas, listas de comprobación, dianas de evaluación, reuniones y entrevistas, entre otros.

En cualquiera de los casos, la evaluación de la materia ha de tener características coherentes con la metodología ágil seleccionada y por consiguiente las actividades de evaluación, diseñadas como tales, deben permitir valorar tanto el resultado final del proyecto, como el trabajo, la implicación y el desarrollo de habilidades emprendedoras en todas y cada una de las fases del mismo.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

En la evaluación de los procesos de enseñanza se obtienen conclusiones que permiten abordar cambios e innovaciones en las programaciones educativas y acciones didácticas, basadas en percepciones rigurosas de la realidad, lo que contribuye a una mejora en la acción docente. Realizarla permite detectar problemas o desajustes para lograr una mejora de la misma a través de la formación y actuación del profesorado.

La evaluación de la enseñanza se debe basar en la adecuación de los elementos de la programación y de la metodología a las características del alumnado y a la adquisición por el mismo de las competencias específicas. En la evaluación de la propia práctica docente se obtiene información relevante a la hora de plantear una mejora continua, entendida como una actitud proactiva por parte del profesorado que lleva a cabo el proceso; es decir, se plantea como una actividad constante y mantenida en el tiempo, y no como una solución rápida frente a un problema puntual.

Los aspectos de la propia práctica docente que se deben evaluar pueden ser múltiples y variados: desde la búsqueda de información actualizada sobre aspectos

económicos y el interés por nuevos planteamientos metodológicos relacionados con el emprendimiento y la gestión de proyectos para su aplicación en el aula, pasando por la preparación previa de la intervención educativa teniendo en cuenta los conocimientos previos del alumnado, sus capacidades, intereses, actitudes y el entorno más cercano, el trabajo en equipo, hasta el diseño de la evaluación de los aprendizajes del alumnado teniendo en cuenta distintos tipos y formas de evaluar.

### *Filosofía*

La materia de Filosofía, por la radical actitud cognoscitiva que representa y la variedad de temas y aspectos de los que trata, proporciona un espacio idóneo para el desarrollo integrado de las competencias clave y los objetivos de etapa de Bachillerato. En este sentido, la indagación en torno a problemas universales y fundamentales, tales como los referidos a la naturaleza última de la realidad, la verdad, la justicia, la belleza o la propia identidad y dignidad humanas, junto a la reflexión crítica sobre las ideas y prácticas que constituyen nuestro entorno cultural, sirven simultáneamente al propósito de promover la madurez personal y social del alumnado y al desarrollo, tanto de su dimensión intelectual como de aquellos otros aspectos éticos, políticos, cívicos, emocionales y estéticos que configuran su personalidad.

Así, la materia de Filosofía tiene, en primer lugar, la finalidad de ofrecer un marco conceptual y metodológico para el análisis de las inquietudes esenciales y existenciales del alumnado de Bachillerato, en el que este pueda abordar personalmente las grandes preguntas y propuestas filosóficas y emprender una reflexión crítica acerca del sentido y valor de los distintos saberes, actividades y experiencias que configuran su entorno vital y formativo. En segundo lugar, la educación filosófica resulta imprescindible para la articulación de una sociedad democrática en torno a principios, valores y prácticas éticas, políticas y cívicas cuya legitimidad y eficacia precisan de la deliberación dialógica, la convicción racional y la autonomía de juicio de los ciudadanos. La materia de Filosofía, por último, supone también una reflexión crítica sobre las emociones y los sentimientos, presentes en todos los ámbitos, desde la estética a la teórica pasando por la ética y, a menudo, olvidados en los currículos.

La materia de Filosofía atiende a estos tres propósitos a través del desarrollo conjunto de una serie de competencias específicas representativas, casi todas ellas, de las fases habituales del proceso de crítica y examen de problemas e hipótesis filosóficas. Dado el carácter eminentemente mayéutico de dicho proceso, tales competencias han de ser, además, implementadas en el marco metodológico de una enseñanza, en buena medida dialógica, que tome como centro de referencia la propia indagación filosófica del alumnado.

La primera de esas competencias se refiere a la comprensión de la naturaleza problemática de la realidad y de la propia existencia humana, así como a la reflexión imprescindible para intentar explicarla y orientarla. Esta tarea requiere, a su vez, del desarrollo de las competencias específicas referidas respectivamente al manejo crítico y la producción rigurosa de información, al uso e identificación de argumentos, y a la práctica del diálogo como proceso cooperativo de conocimiento. La práctica del diálogo, algo formalmente constitutivo del ejercicio filosófico, implica a su vez, como otra de las competencias a desarrollar, el reconocimiento del carácter plural y no dogmático de las ideas y teorías filosóficas, así como la implementación de dicho reconocimiento en la doble tarea, crítica y constructiva, de contrastarlas y descubrir sus relaciones de oposición y la complementariedad. La actividad filosófica ha de procurar, además, el desarrollo de facultades útiles, tanto para la formación integral de la personalidad del alumnado como para que este pueda afrontar con éxito los desafíos personales, sociales y profesionales que trae consigo un mundo, como el nuestro, en perpetua transformación y sembrado de incertidumbres. Así, la adquisición de una perspectiva global e interdisciplinar de los problemas, la facultad para generar un pensamiento autónomo a la par que riguroso sobre asuntos filosóficos esenciales, y el desarrollo de una posición y

un compromiso propio frente a los retos del siglo XXI, son elementos imprescindibles para el logro de la plena madurez intelectual, moral, cívica y emocional de alumnos y alumnas. Por último, la educación de las emociones en torno a la reflexión estética sobre el arte y los entornos audiovisuales que configuran la cultura contemporánea, contribuye al logro de una competencia indispensable para el crecimiento integral del alumnado.

En cuanto a los criterios de evaluación, estos se formulan en relación directa a cada una de las competencias específicas ya expuestas, y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas. Es por ello por lo que, mediante la movilización de los saberes básicos, deben atender tanto a los procesos como a los propios productos del aprendizaje, requiriendo, para su adecuada ejecución, de instrumentos de evaluación variados y ajustables a los distintos contextos y situaciones de aprendizaje en los que haya de concretarse el desarrollo de las competencias.

Los saberes básicos, distribuidos en tres grandes bloques, están dirigidos a dotar al alumnado de una visión básica y de conjunto del rico y complejo campo de estudio que comprende la filosofía, si bien en cada caso, y atendiendo a la idiosincrasia del alumnado, al contexto educativo o a otros criterios pedagógicos, se podrá profundizar en unos más que en otros, además de agruparlos y articularlos a conveniencia. Así, tras un primer bloque de saberes dedicado a la naturaleza de la propia actividad filosófica y su vinculación con los problemas de la condición humana, se despliegan otros dos bloques, uno dedicado al análisis de cuestiones básicas sobre el conocimiento y la realidad, y otro consagrado a los problemas relativos a la ética, la filosofía política y la estética. En el diseño y distribución de bloques y saberes se ha buscado el equilibrio y el diálogo entre distintos planteamientos y corrientes, el desarrollo de las competencias específicas ya enunciadas, y el intento de reparar aquellas situaciones que, como la marginación y ocultamiento histórico de la mujer, o los prejuicios culturales de carácter etnocéntrico y antropocéntrico, han lastrado hasta épocas recientes el desarrollo de la disciplina.

Por último, y dadas la actitud y el modo de conocer que corresponden a la filosofía y la naturaleza, profundamente enraizada en la experiencia humana, de sus principales problemas, resulta obvio que su enseñanza y aprendizaje no deben consistir en una mera exposición programática de temas y cuestiones, sino más bien en la generación de una experiencia real de descubrimiento de los interrogantes filosóficos a partir de la cual se invite al alumnado a la investigación analítica de los mismos, a la evaluación crítica de las diversas respuestas que se les han dado y a la construcción rigurosa de sus propios posicionamientos personales. De esto último depende, además, la génesis de una reflexión que oriente realmente la vida personal, social y profesional de los alumnos y las alumnas. En este sentido, la programación de la materia habrá de considerar la naturaleza dialógica, participativa, interdisciplinar, creativa y comprometida con problemas de relevancia social y cultural que posee en sí misma la actividad filosófica, dirigiéndola hacia el logro de la autonomía personal y el ejercicio crítico y ecosocialmente responsable de la ciudadanía. Por otro lado, y de forma más específica, la articulación y temporalización de las actividades y de los propios saberes básicos deberá atender a lo que se indica en el apartado de orientaciones metodológicas y para la evaluación, especialmente a los principios de diversidad, adaptabilidad, contextualización, significatividad y educación integral, incorporando metodologías activas y participativas que aseguren la autonomía, el aprendizaje consciente y crítico, y la transferencia y dimensión interdisciplinar de lo aprendido, y fomentando el estilo y papel motivador del docente, así como el carácter diverso, y centrado en la mejora del proceso de aprendizaje, de la evaluación.

#### Competencias específicas

1. Identificar problemas y formular preguntas acerca del fundamento, valor y sentido de la realidad y la existencia humana, a partir del análisis e interpretación de textos y otras formas de expresión filosófica y cultural, para reconocer la radicalidad y

trascendencia de tales cuestiones, así como la necesidad de afrontarlas para desarrollar una vida reflexiva y consciente de sí.

La actividad filosófica arranca de la actitud de asombro ante el hecho mismo de la existencia y las diversas preguntas que, una vez puestas en duda las creencias comunes, cabe plantear acerca de su entidad, valor y sentido. Esta actitud de duda y asombro, pese a que se desarrolla de forma cuasi natural en la adolescencia, requiere de un cauce formal y metodológico, un lenguaje específico y una tradición cultural que facilite al alumnado la expresión y el análisis de sus inquietudes vitales y existenciales. De ahí la conveniencia de que las grandes preguntas acerca de la realidad, de la propia entidad e identidad humana, y de sus relaciones teóricas, prácticas y estéticas con el entorno, además de desvelarse a través de la misma experiencia problemática del mundo, sean reconocidas y analizadas en textos y otros medios escogidos de expresión filosófica o más ampliamente cultural (científica, artística, religiosa). El objetivo primordial es que el alumnado tome plena consciencia de la pertinencia y la proyección universal, a la vez que histórica y culturalmente incardinada, de las citadas cuestiones, de la interpelación vital que estas suponen y de la necesidad de afrontarlas para el logro de una vida reflexiva, crítica y plenamente consciente de sí.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CPSAA2, CC1, CC3, CCEC1.

2. Buscar, gestionar, interpretar, producir y transmitir correctamente información relativa a cuestiones filosóficas a partir del empleo contrastado y seguro de fuentes, el uso y análisis riguroso de las mismas, y el empleo de procedimientos elementales de investigación y comunicación, para desarrollar una actitud indagadora, autónoma, rigurosa y creativa en el ámbito de la reflexión filosófica.

El conocimiento de las técnicas fundamentales de investigación en filosofía comienza por el dominio de criterios y procedimientos de búsqueda, organización y evaluación de información segura y relevante, tanto en entornos digitales como en otros más tradicionales, y tanto en el ámbito académico como en el más cotidiano. Por otro lado, la investigación filosófica a partir de fuentes documentales exige no solo el desarrollo, entre otros, del hábito lector, sino también del empleo de estrategias básicas y específicas de análisis, interpretación, recensión y evaluación crítica y filosófica de dichos documentos, sean escritos u orales, de carácter textual o audiovisual, y sean o no de género estrictamente filosófico. Así mismo, la investigación filosófica precisa también del dominio de métodos y protocolos de producción y transmisión de los conocimientos obtenidos, tales como pautas para la elaboración y comunicación pública de proyectos que puedan plasmarse en textos, disertaciones, presentaciones, documentos audiovisuales o cualquier otro tipo de producto o creación. El objetivo es que el alumnado, genuinamente movido por preguntas y problemas filosóficos, y una vez obtenida a través de la argumentación y el diálogo una comprensión básica e informada de las principales tesis y concepciones filosóficas, prosiga y complemente el ejercicio dialéctico en torno a dichas tesis con una propuesta constructiva que, bajo el formato del trabajo de investigación u otro similar, contribuya a desarrollar el juicio propio, la autonomía de criterio y la madurez personal.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, CD1, CD3, CPSAA5, CC3, CE3.

3. Usar y valorar adecuadamente argumentos y estructuras argumentales, a partir de su análisis tanto formal como informal, para producir y apreciar distintos tipos de discurso de forma rigurosa, y evitar modos dogmáticos, falaces y sesgados de sostener opiniones e hipótesis.

El dominio consciente de los procedimientos de argumentación es condición necesaria para pensar y comunicarse con rigor y efectividad, tanto en el ámbito del conocimiento filosófico o científico como en el de la vida cotidiana, así como para la formación del propio juicio y el desarrollo de la autonomía personal. La argumentación refiere, indudablemente, un tipo de competencia transversal, como lo pueden ser igualmente el lenguaje o el cálculo, pero dada su importancia para cualquier otro tipo de

aprendizaje, su enseñanza ha de ser tematizada en un espacio educativo propio. El ámbito más apropiado para el aprendizaje de los procedimientos de argumentación es el de la filosofía, pues es en ella donde se tratan de forma sustantiva, exhaustiva y problematizada los fundamentos, condiciones, normas, tipos, propiedades y límites de la argumentación, tanto formal como informal, así como de su inserción en el proceso completo del conocimiento, a través del estudio de la lógica formal, de la argumentación en general y de los métodos del conocimiento racional. El objetivo es que el alumnado produzca y reconozca argumentos lógicos y retóricamente correctos y bien fundados, así como que detecte falacias, sesgos y prejuicios en diferentes entornos comunicativos. Es necesario también que el alumnado se ejercite en aquellas virtudes propias del diálogo filosófico y que lo distinguen del simple discurso persuasivo: la investigación en común, el compromiso con la verdad y el reconocimiento respetuoso de todas las ideas y posiciones racionalmente sostenibles.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM1, CC3.

4. Practicar el ejercicio del diálogo filosófico de manera rigurosa, crítica, tolerante y empática, interiorizando las pautas éticas y formales que este requiere, mediante la participación en actividades grupales y a través del planteamiento dialógico de las cuestiones filosóficas, para promover el contraste e intercambio de ideas y el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática.

El modelo dialógico goza desde sus comienzos de una indudable preeminencia como método del filosofar y como referente esencial del ejercicio de la ciudadanía democrática. Es esta, pues, una de las competencias más relevantes de entre aquellas por las que podemos decir que la filosofía constituye una auténtica educación cívica. El diálogo filosófico se comprende bajo una idea de disensión como expresión de pluralidad y requerimiento de complementariedad más que como mero conflicto, y aún en torno a sí virtudes que en pocas ocasiones aparecen juntas: la exigencia de rigor racional, la aceptación del pluralismo ideológico, y la actitud respetuosa y empática hacia aquellas personas con las que disentimos sin que por ello dejemos de buscar juntos una posición común. La práctica del diálogo filosófico representa, por lo demás, un proceso análogo al del propio aprendizaje desde casi cualquier punto de vista pedagógico que incida en los aspectos motivacionales, el aprendizaje activo y significativo, la enseñanza por indagación o descubrimiento, el trabajo colaborativo y la formación a lo largo de la vida. En general, la actividad dialógica integra constructivamente los elementos de la incertidumbre y de la crítica, permitiendo descubrir a partir de ellos planteamientos novedosos y superadores, y se rige por los principios de cooperación, honestidad y generosidad hermenéutica, así como por un espíritu abierto e inconcluso, aunque no por ello menos efectivo para la indagación filosófica y para el ejercicio activo y democrático de la ciudadanía.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM1, CPSAA4, CC2, CC3, CCEC1, CCEC4.

5. Reconocer el carácter plural de las concepciones, ideas y argumentos en torno a cada uno de los problemas fundamentales de la filosofía, mediante el análisis crítico de diversas tesis relevantes con respecto a los mismos, para generar una concepción compleja y no dogmática de dichas cuestiones e ideas y una actitud abierta, tolerante, y comprometida con la resolución racional y pacífica de los conflictos.

La tarea de indagación filosófica, tanto histórica como actualmente, y a diferencia de lo que ocurre en otros ámbitos del conocimiento, se presenta radicalmente abierta y disputada en todas sus áreas. Sin embargo, lejos de interpretar este hecho como un defecto o disfunción, debe concebirse como una propiedad intrínseca del pensamiento filosófico, entendido como irreductiblemente plural y dialéctico, así como una ocasión para el ejercicio del debate abierto y constructivo en torno a aquellos asuntos que, por afectar al carácter, sentido y valor último de las ideas, acciones, experiencias y circunstancias humanas, no admiten una interpretación unívoca y cerrada. Así, se presenta aquí la oportunidad de ejercer una forma compleja de pensamiento en la que se



revela, de forma sistemática, la necesidad de ponerse en el lugar del pensamiento del otro, comprendiendo y respetando su punto de vista en cuanto fundado honestamente en razones, sin por ello verse llevado a aceptar las diferentes formas de injusticia y discriminación que precisamente operan contra las condiciones de equidad del debate público. Es, pues, esta competencia, junto con la anteriormente descrita y relativa al diálogo, la que mejor y más profundamente puede proporcionar al alumnado una educación adecuada para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CC1, CC2, CC3.

6. Comprender las principales ideas y teorías filosóficas de los más importantes pensadores y pensadoras, mediante el examen crítico y dialéctico de las mismas y de los problemas fundamentales a los que estas responden, para generar una concepción rigurosa y personal de lo que significa la filosofía, de su riqueza e influencia cultural e histórica y de su aportación al patrimonio común.

El diálogo y la investigación alrededor de las preguntas filosóficas han de radicar en un conocimiento profundo de aquellas ideas e hipótesis que forman parte ya del patrimonio cultural común y que deben serlo, también, del bagaje intelectual de la ciudadanía. Dichas concepciones e ideas, formuladas y discutidas a lo largo del tiempo por los principales pensadores y pensadoras de la historia, son parte insustituible de nuestra identidad, del sustrato ideológico y argumental de las doctrinas económicas, políticas, científicas, estéticas o religiosas vigentes en nuestra cultura, así como del conjunto de principios y valores que orientan o inspiran nuestra actividad moral, social y política. Conocer y apreciar esas ideas con rigor y profundidad no es solo condición para el análisis de problemas filosóficos o de orden cultural o ético-político, sino también para el conocimiento de uno mismo, en tanto son esas ideas las que nutren y orientan las acciones y pensamientos que nos definen. Es también claro que la comprensión y el uso del caudal de términos, conceptos y teorías con que la filosofía ha formulado y tratado cada uno de sus problemas no puede comprenderse si no es en el contexto de la experiencia genuina de los mismos, por lo que es preciso que el alumnado reconozca, valore y reinterprete todas aquellas ideas y propuestas teóricas como parte de un ejercicio personal y colectivo de verdadera investigación filosófica.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CC1, CC3, CCEC2.

7. Adquirir una perspectiva global, sistémica y transdisciplinar en el planteamiento de cuestiones fundamentales y de actualidad, analizando y categorizando sus múltiples aspectos, distinguiendo lo más substancial de lo accesorio e integrando información e ideas de distintos ámbitos disciplinares desde la perspectiva fundamental de la filosofía, para tratar problemas complejos de modo crítico, creativo y transformador.

Una de las funciones educativas de la filosofía, en su intento por pensar de manera sistemática, y atendiendo a sus aspectos esenciales, cuestiones de muy diverso tipo, es la de contribuir al logro de un entendimiento integral, sistémico, inter- y transdisciplinar, de asuntos como los de la especificidad e identidad humana, la naturaleza última del cosmos, las condiciones y consecuencias de la investigación científica, los nuevos entornos mediáticos y comunicativos y otras cuestiones cuya incidencia global condiciona hoy a distintos niveles nuestra vida. Así, la naturaleza compleja y global de los problemas ecosociales, de los procesos económicos y políticos o de los fenómenos ligados al desarrollo tecnológico y la digitalización del entorno, entre otros, pueden entenderse mejor a través de un análisis en que se integren datos y explicaciones científicas junto a concepciones filosóficas de naturaleza antropológica, ética, política o estética. De modo análogo, la ontología y la epistemología filosóficas constituyen un marco disciplinar idóneo para plantear asuntos relativos a la relación entre concepciones culturales diversas, a la vinculación problemática y enriquecedora entre lo local y lo global, a las controversias científicas, o a la conexión entre los múltiples y cada vez más especializados campos del saber y la experiencia humana. En todos los casos se trata de promover un tipo de comprensión compleja, interdisciplinar, categorialmente

organizada y filosóficamente orientada, de problemas, cuestiones y proyectos de naturaleza global; comprensión esta que ha de servir al alumnado para afrontar con espíritu crítico y transformador los retos del siglo XXI.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CPSAA5, CC1, CC3, CC4, CCEC1.

8. Analizar problemas éticos y políticos fundamentales y de actualidad, mediante la exposición crítica y dialéctica de distintas posiciones filosóficamente pertinentes en la interpretación y resolución de los mismos, para desarrollar el juicio propio y la autonomía moral.

Una de las características distintivas de la filosofía es su doble dimensión teórica y práctica, por la que no solo busca comprender los problemas relativos a la entidad, valor y sentido de la realidad y la existencia humana, sino también, y en consonancia con ello, clarificar y proponer razonadamente principios y criterios con que regir acciones, tanto individuales como colectivas, ajustándolas a ideales y valores que están siempre en proceso de revisión crítica. La ética y la filosofía política, como las dos principales disciplinas prácticas de la filosofía, exigen, así, un aprendizaje de conceptos, marcos teóricos y técnicas de trabajo individual y grupal en el que el análisis de problemas prácticos fundamentales y relacionados con nuestro presente, tales como los relativos al logro de la cohesión social, la lucha contra la enfermedad y el hambre, la consecución de una ciudadanía global, la efectiva implementación de la igualdad de género y la corresponsabilidad en los cuidados, los desafíos ecosociales, el cumplimiento de los derechos humanos o la resistencia ante toda forma de violencia, formen parte consustancial del mismo. Por otro lado, conviene tener en cuenta que, a la hora de abordar tales problemas, la ética y la filosofía política, lejos de cualquier adoctrinamiento dogmático, exigen someter a examen todas las concepciones y sistemas de valores racionalmente plausibles, de manera que sea el alumnado el que, de forma argumentada y consistente con criterios válidos y asumidos por él mismo, y a través de la investigación personal y en el curso de la interacción y el diálogo con los demás descubra los principios y actitudes que le son propios, reconociendo y ponderando aquellos que constituyen la moral vigente y desarrollando de forma consciente, libre y responsable sus propios juicios éticos y políticos, así como los valores y actitudes correspondientes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CPSAA2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

9. Desarrollar la sensibilidad y la comprensión crítica del arte y otras manifestaciones y actividades con valor estético mediante el ejercicio del pensamiento filosófico acerca de la belleza y la creación artística, para contribuir a la educación de los sentimientos y al desarrollo de una actitud reflexiva con respecto al lenguaje y sentido de las imágenes.

El desarrollo de la sensibilidad y la facultad de apreciación estética es parte consustancial de la formación de la personalidad humana y resulta más enriquecedor aun cuando se lo vincula al ejercicio intelectual de la reflexión filosófica. La relación entre lo filosófico y lo estético puede darse, al menos, en dos sentidos: en cuanto al carácter propiamente estético y emocional que podemos atribuir al pleno ejercicio de la racionalidad teórica, y en tanto este mismo ejercicio, aplicado al análisis de los objetos y fenómenos estéticos, pueda coadyuvar a la apreciación intelectual y emocional de los mismos. En este sentido, la práctica filosófica puede ser aquí un vehículo idóneo para promover una relación armoniosa entre razones y emociones, contribuyendo a una auténtica educación emocional en los dos sentidos antes señalados: resaltando el momento estético de la propia experiencia filosófica, tanto en el contenido como en sus modos de expresión, y reflexionando expresamente sobre lo bello y las emociones superiores que lo acompañan, tanto en el arte como en otras actividades humanas. Por otro lado, el ejercicio del pensamiento filosófico acerca de la belleza y sus mediaciones estéticas proporciona un marco de investigación y reflexión crítica sobre las funciones expresivas, representativas, reflexivas y transformadoras del arte, así como sobre la relevancia e influencia actual de la cultura audiovisual y de la imagen, entendiéndola no

solo como medio de transmisión de ideas, sino también como lugar propio del pensamiento y la creación cultural.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA4, CC2, CC3, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer la radicalidad y trascendencia de los problemas filosóficos mediante su reconocimiento, análisis y reformulación en textos y otros medios de expresión tanto filosóficos como literarios, históricos, científicos, artísticos o relativos a cualquier otro ámbito cultural.

##### Competencia específica 2.

2.1 Demostrar un conocimiento práctico de los procedimientos elementales de la investigación filosófica a través de tareas como la identificación de fuentes fiables, la búsqueda eficiente y segura de información y la correcta organización, análisis, interpretación, evaluación, producción y comunicación de esta, tanto digitalmente como por medios más tradicionales.

2.2 Desarrollar una actitud indagadora, autónoma y activa en el ámbito de la reflexión filosófica mediante el diseño, la elaboración y la comunicación pública de productos originales tales como trabajos de investigación, disertaciones o comentarios de texto.

##### Competencia específica 3.

3.1 Producir y evaluar discursos argumentativos, orales y escritos, acerca de cuestiones y problemas filosóficos, demostrando un uso correcto de normas y pautas lógicas, retóricas y argumentativas.

3.2 Detectar y evitar modos dogmáticos, falaces y sesgados de sostener opiniones e hipótesis, explicando la naturaleza o mecanismo de dichos sesgos y falacias.

3.3 Reconocer la importancia de la cooperación, el compromiso con la verdad, el respeto a la pluralidad y el rechazo de toda actitud discriminatoria o arbitraria, aplicando dichos principios a la práctica argumentativa y al diálogo con los demás.

##### Competencia específica 4.

4.1 Promover el contraste e intercambio de ideas y la práctica de una ciudadanía activa y democrática a través de la participación en actividades grupales con actitud dialogante, identificando e incorporando las pautas éticas y formales que definen al diálogo filosófico y aplicándolo a asuntos comunes, cotidianos o de actualidad.

4.2 Ejercitarse en la práctica del diálogo racional, respetuoso, abierto, constructivo, y comprometido con la búsqueda de la verdad, acerca de cuestiones y problemas filosóficamente relevantes, a través de la interpretación crítica de textos o documentos de carácter filosófico o el debate sobre dichas cuestiones y problemas.

##### Competencia específica 5.

5.1 Generar una concepción compleja y no dogmática de los problemas filosóficos mediante el análisis crítico de tesis filosóficas distintas y opuestas en torno a los mismos.

5.2 Comprender y exponer distintas tesis y teorías filosóficas como momentos de un proceso dinámico y siempre abierto de reflexión y diálogo, a través del análisis comparativo de los argumentos, principios, metodologías y enfoques de dichas tesis y teorías.

## Competencia específica 6.

6.1 Tomar consciencia de la riqueza e influencia del pensamiento filosófico identificando y analizando las principales ideas y teorías filosóficas en textos o documentos pertenecientes a campos del saber y ámbitos culturales diversos, así como poniéndolas en relación con experiencias, acciones o acontecimientos comunes y de actualidad.

6.2 Adquirir y demostrar un conocimiento significativo de las ideas y teorías filosóficas de algunos de los más importantes pensadores y pensadoras de la historia, mediante su aplicación y análisis crítico en el contexto de la práctica individual o colectiva de la indagación acerca de los problemas filosóficos reflejados en los saberes básicos.

6.3 Identificar, indagar y exponer problemas e ideas filosóficas relativas a la reflexión filosófica sobre la propia filosofía y la naturaleza e identidad del ser humano, aplicando los procedimientos básicos de la investigación filosófica.

6.4 Articular una reflexión propia sobre la validez de las propias ideas y creencias sobre el conocimiento y la realidad a partir del análisis y contraste riguroso de diferentes posiciones filosóficas en torno los problemas relacionados con el conocimiento y la verdad, así como sobre la cuestión de la naturaleza última de lo real.

## Competencia específica 7.

7.1 Afrontar cuestiones y problemas complejos de carácter fundamental y de actualidad de modo interdisciplinar, sistemático y creativo, utilizando conceptos, ideas y procedimientos provenientes de distintos campos del saber y orientándolos y articulándolos críticamente desde una perspectiva filosófica.

## Competencia específica 8.

8.1 Desarrollar el propio juicio y la autonomía moral mediante el análisis filosófico de problemas éticos y políticos fundamentales y de actualidad, considerando las distintas posiciones en disputa y elaborando, argumentando, exponiendo y sometiendo al diálogo con los demás las propias tesis al respecto.

## Competencia específica 9.

9.1 Generar un adecuado equilibrio entre el aspecto racional y el emotivo en la consideración de los problemas filosóficos, especialmente los referidos al ámbito de la estética, a través de la reflexión expresa en torno al arte y a otras actividades o experiencias con valor estético, y el análisis del papel de las imágenes y el lenguaje audiovisual en la cultura contemporánea.

## Saberes básicos

### A. La filosofía y el ser humano.

#### 1. La reflexión filosófica en torno a la propia filosofía.

– Características y concepciones del saber filosófico. Breve reseña histórica de la filosofía.

– Las divisiones tradicionales de la filosofía y las áreas actuales de investigación. Vigencia y utilidad de la filosofía: la importancia de filosofar en torno a los retos del siglo XXI.

– La filosofía en relación con otros campos del saber y la actividad humana.

– Métodos y herramientas básicos del filósofo: el uso y análisis crítico de fuentes; la comprensión e interpretación de documentos filosóficos; la identificación de problemas filosóficos en otros ámbitos de la cultura; el pensamiento y el diálogo argumentativos; la investigación y la disertación filosófica.

– La discriminación social, de género, etnia y edad en la tradición filosófica.

2. El ser humano como sujeto y objeto de la experiencia filosófica.
  - La filosofía y la existencia humana.
  - El debate sobre la génesis y definición de la naturaleza humana: especificidad natural y condicionantes histórico-culturales. Concepciones filosóficas del ser humano.
  - La estructura psicosomática de la personalidad: sensibilidad, emotividad, deseos y volición, las facultades cognitivas. Conciencia y lenguaje.
  - El problema de la identidad personal. Tipos y modos de identidad. La especulación en torno al transhumanismo.
- B. Conocimiento y realidad.
  1. El problema filosófico del conocimiento y la verdad.
    - El conocimiento: definición, posibilidad y límites. Teorías de la verdad. La desinformación y el fenómeno de la «posverdad».
    - Las teorías del conocimiento: formas de racionalismo, empirismo y otras teorías.
    - El razonamiento y la argumentación. La argumentación informal. Nociones de lógica formal. La detección de falacias y sesgos cognitivos.
    - El saber científico: definición, demarcación y metodologías científicas. La filosofía de la ciencia: naturaleza, problemas y límites del conocimiento científico.
    - Otros modos de saber: el problema del saber metafísico; las creencias religiosas; la razón poética; el saber común.
    - La dimensión social y política del conocimiento. Conocimiento, poder e interés. La tecnociencia contemporánea. El papel de la mujer en la ciencia y en los otros saberes.
  2. La cuestión de la naturaleza última de la realidad.
    - El problema de lo real. Apariencia y realidad. La cuestión de las realidades virtuales.
    - Unidad y pluralidad. Categorías y modos de ser. Entidades físicas y objetos ideales: el problema de los universales.
    - El problema mente-cuerpo. La filosofía de la mente y el debate en torno a la inteligencia artificial.
    - El problema filosófico del tiempo y el cambio. El problema del determinismo. Necesidad, azar y libertad.
    - El problema filosófico de la existencia de Dios. Teísmo, ateísmo y agnosticismo.
- C. Acción y creación.
  1. La acción humana: Filosofía ética y política.
    - El problema ético: Cómo hemos de actuar. Ser y deber ser. La deliberación moral. Las condiciones del juicio y el diálogo ético.
    - La posibilidad de una ética racional. Cognitivismo y emotivismo. El debate en torno al relativismo moral. El reto de una ética universal de mínimos.
    - Las principales respuestas al problema ético: éticas consecuencialistas, éticas del deber y éticas de la virtud. La moral amoral de Nietzsche. Éticas del cuidado. Ética medioambiental. Éticas aplicadas.
    - Los derechos humanos: su génesis, legitimidad y vigencia actual. Las distintas generaciones de derechos humanos.
    - Grandes cuestiones éticas de nuestro tiempo: la desigualdad y la pobreza; la igualdad efectiva de derechos entre hombres y mujeres; la guerra, el terrorismo y otras formas de violencia; los derechos de la infancia; la discriminación y el respeto a las minorías; los problemas ecosociales y medioambientales; los derechos de los animales.
    - El hombre como ser social. Definición de lo político. Legalidad y legitimidad. La cuestión filosófica de la justicia.



- El fundamento de la organización social y del poder político. Teorías del origen sobrenatural vs. teorías contractualistas. La reflexión filosófica en torno a la democracia.
- El diálogo en torno a los principios políticos fundamentales: igualdad y libertad; individuo y Estado; trabajo, propiedad y distribución de la riqueza. El debate político contemporáneo: liberalismo, utilitarismo y comunitarismo.
- Ideales, utopías y distopías. Los movimientos sociales y políticos. El feminismo y la perspectiva de género en la filosofía.

## 2. La reflexión filosófica en torno a la creación artística.

- Definición, ámbitos y problemas de la estética: arte, belleza y gusto. La relación de lo estético con otros ámbitos de la cultura. Ética y estética. El papel político del arte.
- Teorías clásicas y modernas acerca de la belleza y el arte. Teorías y problemas estéticos contemporáneos. La reflexión en torno a la imagen y la cultura audiovisual.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Filosofía contribuye de manera sustancial al desarrollo de determinados saberes y competencias, tanto específicos como transversales, relativos a la indagación de los problemas más esenciales para el ser humano y dirigidos al logro de la autocomprensión y la autonomía del alumno o alumna, así como a movilizar, en consecuencia, aquellos contenidos, destrezas, actitudes y valores que han de orientar y contribuir al desarrollo de su proyecto personal, social, académico y profesional. Todos estos objetivos, sumados al carácter propio de la materia, y a las correspondientes consideraciones con respecto al contexto académico y pedagógico de la etapa, determinarán las orientaciones metodológicas y relativas a la evaluación que se ofrecen a continuación.

### Relación entre competencias

El desarrollo competencial de la materia de Filosofía no debe concebirse de un modo serial o atomizado, sino desde la comprensión de las relaciones de implicación de unas competencias con otras. Esta interrelación entre competencias implica la necesidad de concebir el trabajo como un todo orgánico en el que los conocimientos, destrezas y actitudes se relacionen de manera horizontal en distintas competencias específicas de la materia y, de manera vertical, con los descriptores de las competencias clave y con las competencias específicas de otras materias, singularmente con las de Educación en Valores Cívicos y Éticos e Introducción a la Filosofía de la ESO, y con las de Historia de la Filosofía y Psicología en 2.º curso de Bachillerato.

### Diversidad y adaptabilidad

Uno de los principios que estipula la ley es el de priorizar estrategias metodológicas que promuevan una educación inclusiva. La diversidad de metodologías es fundamental para combatir las diversas formas de discriminación y segregación, ofreciendo a cada alumno y alumna una atención equitativa y personalizada de acuerdo con sus características, tanto personales como sociales y culturales, y sus ritmos y modos de aprendizaje, con el fin de implementar una igualdad social de derechos que no suponga la eliminación de las diferencias de inclinación o idiosincrasia. La materia de Filosofía tiene igualmente entre sus objetivos el desarrollo de competencias relativos al reconocimiento de las diferencias e identidades personales y el rechazo de todo tipo de discriminación. Por todo ello, los enfoques didácticos aplicables a la asignatura han de caracterizarse por la variedad de los métodos de enseñanza y de las situaciones de aprendizaje, especialmente en lo que compete al empleo de estrategias diversas de reconocimiento, representación y transferencia de los aprendizajes. Se invita igualmente a diversificar las actividades de motivación y evaluación, así como los recursos

didácticos, que han de procurar adaptarse al alumnado y al contexto educativo en general. Así mismo, y en función de lo dicho, se han de diversificar y flexibilizar la propia organización de la materia y de sus enseñanzas, sus tiempos y espacios, promoviendo, entre otros, el aprendizaje mixto y la adecuación de los procesos de enseñanza-aprendizaje a los nuevos entornos digitales.

#### Contextualización y significatividad

La contextualización, social, cultural y, en la medida de lo posible, individual, de las actuaciones de enseñanza-aprendizaje, y de los saberes que se pretenden transmitir con ellas, es imprescindible para que dichas actuaciones y saberes resulten eficaces y asimilables. Así, el esfuerzo, la responsabilidad y el hábito de estudio han de complementarse necesariamente con estrategias y situaciones de aprendizaje que resulten significativas y motivantes para el alumnado, esto es, y en primer lugar, que remitan a sus experiencias personales, sociales y familiares, al propio entorno escolar, o a problemas y cuestiones de actualidad referidas a contextos locales o globales, y, en segundo lugar, que se sitúen, desde un punto de vista propiamente académico, en la zona de desarrollo próximo del alumnado. Todo esto supone que las estrategias metodológicas incorporen elementos como la participación activa en el aula, la interacción y cooperación con el entorno próximo, social y medioambiental, y la integración de los aprendizajes en la vida del centro. Supone también la utilización de entornos virtuales, promoviendo un uso seguro, crítico y ético, y dirigido a los objetivos didácticos, de las tecnologías y medios de información y comunicación digitales. Implica, igualmente, la proyección interdisciplinar de los saberes, competencias y prácticas que se ejercitan en la materia, de forma que se demuestre la funcionalidad de esta en un contexto académico, social y cultural más amplio y global. Finalmente, y dado que la significatividad y poder motivador de las estrategias metodológicas depende especialmente, y más aún en una materia de Filosofía, de la fundamentación argumental y la problematización dialéctica de lo que se quiere transmitir, así como de su aplicabilidad en relación con situaciones y problemas relevantes para el alumnado, resulta esencial generar planteamientos en los que el uso contextualizado de la argumentación y el diálogo filosófico resulten las vías principales para el logro de los objetivos competenciales.

#### Aprendizaje integral

La investigación filosófica supone la formación integrada de las dimensiones académica, cívica y personal y, en el propio ámbito personal, no solo de los aspectos puramente cognitivos sino también de los emotivos y volitivos, todos ellos necesarios para el ejercicio de la reflexión filosófica y el desarrollo integral de la personalidad. De ahí que la metodología haya de incorporar, de manera igualmente integrada, y al lado de los aspectos más puramente cognitivos y volitivos, el elemento de la educación emocional vinculada a situaciones de importe eminentemente filosófico. Para todo ello, las estrategias metodológicas habrán de atender simultáneamente a diversos procesos cognitivos (comprensión, reflexión, juicio, pensamiento sistémico y crítico, razonamiento lógico, imaginación, lectura y escritura, desarrollo de la sensibilidad), aunar aspectos teóricos, prácticos y emocionales, y orientarse, en general, al desarrollo de múltiples y distintas competencias en el sentido en que se indicó más arriba.

#### Metodologías activas y participativas

Es fundamental que las actuaciones y estrategias metodológicas promuevan la iniciativa personal, la participación y la implicación del alumnado, además del desarrollo del pensamiento crítico y filosófico. A este respecto, y como corresponde con la naturaleza de los objetivos y competencias específicas de la materia de Filosofía, las actividades del aula deben adquirir una dimensión socializadora en torno a pautas de

interacción dialogadas, reflexivas, respetuosas y democráticas, aprovechando y canalizando las relaciones y dinámicas propias al grupo para promover la cooperación y ayuda mutua, el diálogo racional y constructivo, la resolución pacífica de los conflictos y el compromiso con los objetivos de la materia. Así, propuestas didácticas que incorporen la investigación, el trabajo en equipo, las dinámicas grupales, la utilización de recursos expresivos, mediáticos o tecnológicos diversos, y que impliquen la colaboración en proyectos académicos o propuestas cívicas y cooperativas que trasciendan el espacio del aula y tengan como efecto una mejora del entorno local o global del alumnado, son algunos de los modelos adecuados para arbitrar estrategias metodológicas en torno a la práctica filosófica y el desarrollo de la materia.

### Autonomía y aprendizaje consciente

Un fin fundamental de la educación filosófica es el desarrollo del espíritu crítico y la autonomía del alumnado, requisito, a su vez, de la adopción de un compromiso críticamente fundado con los propios valores, las normas comunes y el ejercicio consciente de una ciudadanía democrática y responsable. Por este motivo, las situaciones de aprendizaje han de aprovechar y promover la curiosidad, el asombro y la propia conciencia del valor y pertinencia de las competencias relativas a la materia, generando un marco estimulante y flexible para el despliegue de la investigación en torno a los grandes problemas e ideas de la filosofía, la libre expresión de opiniones, el pensamiento crítico, y la toma autónoma de decisiones, entendiendo el aula como un laboratorio de ideas y propuestas, y a la clase como una entidad viva sujeta a las pautas epistémicas y éticas que corresponden a una comunidad de investigación y diálogo. Las estrategias didácticas han de propiciar también, y en ese mismo sentido, la participación del alumnado en la elección de recursos, acciones y actividades, así como disponer, en el ámbito de las propias situaciones de aprendizaje, de elementos que permitan la reflexión, tanto sobre el valor de lo aprendido como sobre los propios medios de aprendizaje, coadyuvando así al desarrollo de la autoeducación y la competencia de aprender a aprender.

### Pensamiento crítico y filosófico

El ejercicio y enseñanza de la filosofía supone aptitudes y procedimientos específicos que han de formar parte sustancial de las estrategias metodológicas y de evaluación. Entre estos procedimientos debemos citar el pensamiento radical, consistente en identificar cuestiones, ideas y controversias filosóficas en la raíz de hechos, concepciones, problemas y creaciones de cualquier otro orden cultural; el pensamiento dialéctico, por el que se contrastan e integran posiciones ideológicas y filosóficas distintas reconociendo la oposición y complementariedad entre las mismas; y el pensamiento sistémico, dirigido a situar y analizar categorialmente información, cuestiones, ideas o creaciones, atendiendo a las distinciones fundamentales de la filosofía. A su vez, entre las aptitudes conviene considerar la reflexión ontológica y antropológica, consistente en comprender y analizar cuestiones de cualquier orden desde la perspectiva de sus fundamentos ontológicos o antropológicos; la reflexión epistemológica, dirigida al análisis de las características, demarcación, metodología y presupuestos filosóficos de las distintas formas de conocimiento; y la reflexión ético-política y estética, relacionada con el análisis de los valores y la aplicación de conceptos y teorías filosóficas a cuestiones y problemas morales, políticos o estéticos de incidencia actual o de relevancia para el alumnado. Todos estos procedimientos y aptitudes específicas de la filosofía pueden, a su vez, entenderse bajo la denominación más genérica de pensamiento crítico. En cualquier caso, el desarrollo a este nivel del pensamiento crítico exige el planteamiento de situaciones de aprendizaje y actividades en las que el alumnado integre y ejercite la mayoría de estos procedimientos (radicalidad del análisis, ejercicio dialéctico, planteamiento sistémico) y aptitudes (reflexión ontológica

y antropológica, epistemológica y axiológica), aplicándolos de forma contextualizada a asuntos fundamentales y de interés social y personal y aprendiendo a transferir su uso a otros ámbitos académicos, cívicos o profesionales.

#### Transferencia de aprendizajes e interdisciplinariedad

Las competencias y saberes de la materia de Filosofía trascienden ampliamente el marco académico, pues se refieren a la totalidad de los intereses y problemas humanos más allá de cualquier contexto concreto. Es por ello por lo que las estrategias didácticas y metodológicas, en coherencia con el carácter propio de la materia, han de promover la transferencia y generalización de los aprendizajes, facilitando el reconocimiento y la generación de ejemplos y la realización de ejercicios prácticos en que se demuestre la aplicabilidad de aquellos en relación con situaciones y problemas que trasciendan tanto el espacio del aula como aquellas concepciones más estrechamente académicas de los contenidos de la materia. Así mismo, dado que esta bebe de todos los ámbitos del conocimiento y de la acción y la creación humanas, se presta idealmente al desarrollo de metodologías que fomenten la articulación interdisciplinar de situaciones de aprendizaje, actividades y productos que aúnen diversas competencias específicas e involucren a otras materias y agentes educativos.

#### Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje forman parte del conjunto de propuestas que deben articular una programación didáctica dirigida a la enseñanza y el aprendizaje competencial. En ellas confluyen la concreción del currículo y las intenciones educativas del profesorado en relación con el logro de las competencias y los objetivos de etapa. Las situaciones de aprendizaje deben estar contextualizadas, tanto con respecto a los presupuestos pedagógicos y didácticos que configuran la programación y el proyecto educativo del centro, como con relación al entorno sociocultural y personal del alumnado, y deben conformarse como propuestas abiertas y flexibles, que fomenten la autonomía del alumnado y sitúen a este en el centro del proceso de aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje para la materia de Filosofía han de considerar la naturaleza y modo de expresión de los saberes que le son propios, así como la naturaleza específicamente dialéctica, reflexiva, crítica y transdisciplinar de la materia, para diseñar actuaciones y adoptar metodologías, recursos y escenarios que sean acordes con la misma y que, además, promuevan el trabajo en equipo, la educación emocional y en valores, y el uso seguro y responsable de las tecnologías digitales.

#### Estilo docente

El papel del docente en la educación filosófica no solo debe servir a la dinamización y orientación de los procesos de aprendizaje, sino también a mostrar la pertinencia de las ideas y actitudes filosóficas a través de su forma de actuar e interactuar con el alumnado. Es por ello necesario que, a la vez que se construye el andamiaje didáctico preciso para el desarrollo de las competencias específicas y la adquisición de los saberes que permitirán tal desarrollo, se muestre una actitud o estilo docente que sea coherente con los conocimientos, destrezas y actitudes que se pretenden transmitir, a la par que lo más neutral posible en torno a los problemas éticos, políticos, estéticos, o más en general filosóficos, que impliquen una toma de posición por parte de alumnos y alumnas. El fin, ya citado, del desarrollo de la autonomía del alumnado, obliga, por ello, a diseñar estrategias metodológicas que, de un lado, otorguen el mayor reconocimiento posible a la pluralidad de ideas y concepciones filosóficas y que, del otro, dispongan a alumnos y alumnas como creadores de sus propios juicios, capaces de dar razón de estos, y de someterlos, igualmente, al análisis crítico de los demás.

### Evaluación

La materia de Filosofía representa un ámbito competencial idóneo para la integración de actuaciones que favorezcan una evaluación compleja, reflexiva y crítica, no solo adaptada en lo posible a las diferencias individuales del alumnado, sino también abierta a la participación crítica y responsable de este. Dicha evaluación habrá de tener en cuenta el grado de abstracción y el estilo dialógico y argumentativo que caracteriza a la materia, así como el carácter crítico y axiológico de la misma, todo lo cual convierte a los criterios y procedimientos de evaluación en objeto mismo de análisis. En cualquier caso, se deben considerar de manera complementaria distintos tipos de evaluación, tales como la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación, y utilizar diferentes instrumentos y herramientas en función del contexto, la diversidad del alumnado, las competencias específicas y saberes básicos a evaluar y los criterios de evaluación a aplicar. Entre las herramientas se podrían citar las rúbricas, las listas de comprobación y control, los informes y memorias, las escalas de observación y valoración, las entrevistas, la revisión de trabajos y diarios de aprendizaje, así como la ponderación razonada de ejercicios, portfolios, presentaciones y otras actividades. Por otra parte, la evaluación no solo ha de servir para medir el desarrollo y adquisición de los aprendizajes competenciales por parte del alumnado, sino también para valorar las propias actuaciones docentes e incluso, más en general, el funcionamiento y las pautas académicas y de convivencia de la comunidad educativa, con objeto de ajustarlas y, en su caso, perfeccionarlas. Así, además de las herramientas ya citadas, conviene especificar aquellas otras que pueden utilizarse para la evaluación del propio proceso de enseñanza, incluyendo los aspectos organizativos y metodológicos, las diversas actuaciones y situaciones de aprendizaje, y los propios métodos de evaluación. Entre tales herramientas se podrían citar los cuestionarios anónimos, las puestas en común, las revisiones de la programación y planificación didáctica, y la observación por pares de la práctica docente.

### Física

La física, como disciplina que estudia la naturaleza, se encarga de entender y describir el universo, desde los fenómenos que se producen en el microcosmos hasta aquellos que se dan en el macrocosmos. La materia, la energía y las interacciones se comportan de forma distinta en las diferentes situaciones, lo que hace que los modelos, principios y leyes de la física que el alumnado ha de aplicar para explicar la naturaleza deban ajustarse a la escala de trabajo y a que las respuestas que encuentre serán siempre aproximadas y condicionadas por el contexto. Resulta adecuado que los alumnos y alumnas perciban la física como una ciencia que evoluciona, y reconozcan también que los conocimientos que implica la relacionan íntimamente con la tecnología, la sociedad y el medioambiente, lo que la convierte en una ciencia indispensable para la formación individual de cada estudiante de la modalidad de Ciencias y Tecnología, pues le permite formar parte activa de una ciencia en construcción a partir del análisis de su evolución histórica y de las destrezas que adquiere para observar, explicar y demostrar los fenómenos naturales.

Por otro lado, con la enseñanza de esta materia se pretende desmitificar que la física sea algo complejo, mostrando que muchos de los fenómenos que ocurren en el día a día pueden comprenderse y explicarse a través de modelos y leyes físicas accesibles. Conseguir que resulte interesante el estudio de estos fenómenos contribuye a formar una ciudadanía crítica y con una base científica adecuada. La física está presente en los avances tecnológicos que facilitan un mejor desarrollo económico de la sociedad, que actualmente prioriza la sostenibilidad y busca soluciones a los graves problemas ambientales. La continua innovación impulsa este desarrollo tecnológico y el alumnado, que puede formar parte de esta comunidad científica, debe poseer las competencias para contribuir a él y los conocimientos, destrezas y actitudes que lleven asociados. Fomentar en el estudiante la curiosidad por el funcionamiento y conocimiento de la



naturaleza es el punto de partida para conseguir unos logros que contribuirán de forma positiva en la sociedad.

El diseño de la materia parte de las competencias específicas, cuyo desarrollo permite al alumnado adquirir conocimientos, destrezas y actitudes científicos avanzados. Estas competencias no se refieren exclusivamente a elementos de la física, sino que también hacen referencia a elementos transversales que juegan un papel importante en la completa formación de los alumnos y alumnas. En este proceso no debe olvidarse el carácter experimental de esta ciencia, por eso se propone la utilización de metodologías y herramientas experimentales, entre ellas la formulación matemática de las leyes y principios, los instrumentos de laboratorio y las herramientas tecnológicas que pueden facilitar la comprensión de los conceptos y fenómenos. Por otro lado, estas competencias también pretenden fomentar el trabajo en equipo y los valores sociales y cívicos para lograr personas comprometidas que utilicen la ciencia para la formación permanente a lo largo de la vida, el desarrollo medioambiental, el bien comunitario y el progreso de la sociedad.

Los conocimientos, destrezas y actitudes básicas que ha adquirido el alumnado en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y en el primer curso de Bachillerato han creado en él una estructura competencial sobre la que consolidar y construir los saberes científicos que aporta la física en este curso. Los diferentes bloques de saberes básicos de la materia de Física de Bachillerato van enfocados a relacionar y completar a los de las enseñanzas de etapas anteriores, de forma que el alumnado pueda adquirir una percepción global de las distintas líneas de trabajo en física y de sus muy diversas aplicaciones. Aunque aparezcan presentados de este modo, en realidad la ordenación de los bloques no responde a una secuencia establecida para que el profesorado pueda trabajar de acuerdo a la temporalización más adecuada para las necesidades de su grupo concreto.

Los dos primeros bloques hacen referencia a la teoría clásica de campos. En el primero de ellos se abarcan los conocimientos, destrezas y actitudes referidos al estudio del campo gravitatorio. En él se presentan, empleando las herramientas matemáticas adecuadas, las interacciones que se generan entre partículas másicas y, en relación con algunos de los conocimientos de cursos anteriores, su mecánica, su energía y los principios de conservación. A continuación, el segundo bloque comprende los saberes sobre electromagnetismo. Describe los campos eléctrico y magnético, tanto estáticos como variables en el tiempo, y sus características y aplicaciones tecnológicas, biosanitarias e industriales.

El siguiente bloque se refiere a vibraciones y ondas, contemplando el movimiento oscilatorio como generador de perturbaciones y su propagación en el espacio-tiempo a través de un movimiento ondulatorio. Finalmente, presenta la conservación de energía en las ondas y su aplicación en ejemplos concretos como son las ondas sonoras y las ondas electromagnéticas, lo que abre el estudio de los procesos propios de la óptica física y la óptica geométrica.

Con el último bloque se muestra el panorama general de la física del presente y el futuro. En él se exponen los conocimientos, destrezas y actitudes de la física cuántica y de la física de partículas. Bajo los principios fundamentales de la física relativista, este bloque incluye modelos que explican la constitución de la materia y los procesos que ocurren cuando se estudia ciencia a nivel microscópico. Este bloque permitirá al alumnado aproximarse a las fronteras de la física y abrirá su curiosidad –el mejor motor para su aprendizaje– al ver que todavía quedan muchas preguntas por resolver y muchos retos que deben ser atendidos desde la investigación y el desarrollo de esta ciencia.

Para completar el aprendizaje competencial de esta materia, el currículo presenta los criterios de evaluación. Al referirse directamente a las competencias específicas, estos evalúan el progreso competencial del alumnado de forma significativa, pretendiendo una evaluación que vaya más allá de verter íntegramente contenidos teóricos o resultados, y justificar el saber útil sobre situaciones concretas de la naturaleza, es decir, van

encaminadas a la adquisición de estrategias y herramientas para la resolución de problemas como elemento clave del aprendizaje significativo. La integración de aprendizajes en un contexto global permite, así, que el desarrollo científico del alumnado contribuya en su evaluación.

Con esta materia se busca, en definitiva, que los alumnos y alumnas generen curiosidad por la investigación de las ciencias y se formen para satisfacer las demandas sociales, tecnológicas e industriales que nos deparan el presente y el futuro cercano, sin perder la perspectiva del punto de vista medioambiental y de justicia social.

#### Competencias específicas

1. Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y de la sostenibilidad ambiental.

Utilizar los principios, leyes y teorías de la física requiere de un amplio conocimiento de sus fundamentos teóricos. Comprender y describir, a través de la experimentación o la utilización de desarrollos matemáticos, las interacciones que se producen entre cuerpos y sistemas en la naturaleza permite, a su vez, desarrollar el pensamiento científico para construir nuevo conocimiento aplicado a la resolución de problemas en distintos contextos en los que interviene la física. Esto implica apreciar la física como un campo del saber con importantes implicaciones en la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.

De esta forma, a partir de la comprensión de las implicaciones de la física en otros campos de la vida cotidiana, se consigue formarse una opinión fundamentada sobre las situaciones que afectan a cada contexto, lo que es necesario para desarrollar un pensamiento crítico y una actitud adecuada para contribuir al progreso a través del conocimiento científico adquirido, aportando soluciones sostenibles.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD5.

2. Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.

El estudio de la física, como ciencia de la naturaleza, debe proveer de la competencia para analizar fenómenos que se producen en el entorno natural. Para ello, es necesario adoptar los modelos, teorías y leyes que forman los pilares fundamentales de este campo de conocimiento y que a su vez permiten predecir la evolución de los sistemas y objetos naturales. Al mismo tiempo, esta adopción se produce cuando se relacionan los fenómenos observados en situaciones cotidianas con los fundamentos y principios de la física.

Así, a partir del análisis de diversas situaciones particulares se aprende a inferir soluciones generales a los problemas cotidianos, que pueden redundar en aplicaciones prácticas necesarias para la sociedad y que darán lugar a productos y beneficios a través de su desarrollo desde el campo tecnológico, industrial o biosanitario.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4.

3. Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.

El desarrollo de esta competencia específica pretende trasladar a los alumnos y alumnas un conjunto de criterios para el uso de formalismos con base científica, con la finalidad de poder plantear y discutir adecuadamente la resolución de problemas de

física y discutir sus aplicaciones en el mundo que les rodea. Además, se pretende que valoren la universalidad del lenguaje matemático y su formulación para intercambiar planteamientos físicos y sus resoluciones en distintos entornos y medios.

Integrar al alumnado en la participación colaborativa con la comunidad científica requiere de un código específico, riguroso y común que asegure la claridad de los mensajes que se intercambian entre sus miembros. Del mismo modo, con esta competencia específica se pretende atender a la demanda de los avances tecnológicos teniendo en cuenta la conservación del medioambiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3.

4. Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.

Entre las destrezas que deben adquirirse en los nuevos contextos de enseñanza y aprendizaje actuales se encuentra la de utilizar plataformas y entornos virtuales de aprendizaje. Estas plataformas sirven de repositorio de recursos y materiales de distinto tipo y en distinto formato y son útiles para el aprendizaje de la física, así como medios para el aprendizaje individual y social. Es necesario, pues, utilizar estos recursos de forma autónoma y eficiente para facilitar el aprendizaje autorregulado y al mismo tiempo ser responsable en las interacciones con otros estudiantes y con el profesorado.

Al mismo tiempo, la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos permiten acercar la física de forma creativa a la sociedad, presentándola como un campo de conocimientos accesible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4.

5. Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.

Las ciencias de la naturaleza tienen un carácter experimental intrínseco. Uno de los principales objetivos de cualquiera de estas disciplinas científicas es la explicación de los fenómenos naturales, lo que permite formular teorías y leyes para su aplicación en diferentes sistemas. El caso de la física no es diferente, y es relevante trasladar a los alumnos y alumnas la curiosidad por los fenómenos que suceden en su entorno y en distintas escalas. Hay procesos físicos cotidianos que son reproducibles fácilmente y pueden ser explicados y descritos con base en los principios y leyes de la física. También hay procesos que, aun no siendo reproducibles, están presentes en el entorno natural de forma generalizada y gracias a los laboratorios virtuales se pueden simular para aproximarse más fácilmente a su estudio.

El trabajo experimental constituye un conjunto de etapas que fomentan la colaboración e intercambio de información, ambas muy necesarias en los campos de investigación actuales. Para ello, se debe fomentar en su desarrollo la experimentación y estimación de los errores, la utilización de distintas fuentes documentales en varios idiomas y el uso de recursos tecnológicos. Finalmente, se debe plasmar la información en informes que recojan todo este proceso, lo que permitiría a los estudiantes formar, en un futuro, parte de la comunidad científica.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3.

6. Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.

La física constituye una ciencia profundamente implicada en distintos ámbitos de nuestras vidas cotidianas y que, por tanto, forma parte clave del desarrollo científico, tecnológico e industrial. La adecuada aplicación de sus principios y leyes permite la resolución de diversos problemas basados en los mismos conocimientos, y la aplicación de planteamientos similares a los estudiados en distintas situaciones muestra la universalidad de esta ciencia.

Los conocimientos y aplicaciones de la física forman, junto con los de otras ciencias como las matemáticas o la tecnología, un sistema simbiótico cuyas aportaciones se benefician mutuamente. La necesidad de formalizar experimentos para verificar los estudios implica un incentivo en el desarrollo tecnológico y viceversa, el progreso de la tecnología alumbra nuevos descubrimientos que precisan de explicación a través de las ciencias básicas como la física. La colaboración entre distintas comunidades científicas expertas en diferentes disciplinas es imprescindible en todo este desarrollo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: stem2, stem5, CPSAA5, ce1.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.

1.2 Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.

##### Competencia específica 2.

2.1 Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.

2.2 Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.

2.3 Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.

##### Competencia específica 3.

3.1 Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.

3.2 Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.3 Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.

##### Competencia específica 4.

4.1 Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.

4.2 Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.

#### Competencia específica 5.

5.1 Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.

5.2 Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.

5.3 Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.

#### Competencia específica 6.

6.1 Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.

6.2 Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.

### Saberes básicos

#### A. Campo gravitatorio.

– Determinación, a través del cálculo vectorial, del campo gravitatorio producido por una masa y un sistema de masas. Efectos sobre las variables cinemáticas y dinámicas de objetos inmersos en el campo.

– Momento angular de un objeto en un campo gravitatorio: cálculo, relación con las fuerzas centrales y aplicación de su conservación en el estudio de su movimiento.

– Energía mecánica de un objeto sometido a un campo gravitatorio: deducción del tipo de movimiento que posee, cálculo del trabajo o los balances energéticos existentes en desplazamientos entre distintas posiciones, velocidades y tipos de trayectorias.

– Leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes.

– Introducción a la cosmología y la astrofísica como aplicación del campo gravitatorio: implicación de la física en la evolución de objetos astronómicos, del conocimiento del universo y repercusión de la investigación en estos ámbitos en la industria, la tecnología, la economía y en la sociedad.

#### B. Campo electromagnético.

– Campos eléctrico y magnético: Tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en presencia de estos campos. Fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.

– Intensidad del campo eléctrico en distribuciones de cargas discretas y continuas: cálculo e interpretación del flujo de campo eléctrico mediante el teorema de Gauss.

– Energía de una distribución de cargas estáticas: magnitudes que se modifican y que permanecen constantes con el desplazamiento de cargas libres entre puntos de distinto potencial eléctrico. Potencial electrostático.

– Campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas: rectilíneos, espiras, solenoides o toros. Interacción con cargas eléctricas libres presentes en su entorno.



- Líneas de campo eléctrico y magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.

- Generación de la fuerza electromotriz: funcionamiento de motores, generadores y transformadores a partir de sistemas donde se produce una variación del flujo magnético.

#### C. Vibraciones y ondas.

- Movimiento oscilatorio: variables cinemáticas y dinámicas de un cuerpo oscilante y conservación de energía en estos sistemas.

- Movimiento ondulatorio: gráficas de oscilación en función de la posición y del tiempo, análisis de la ecuación de onda que lo describe y relación con el movimiento armónico simple. Distintos tipos de movimientos ondulatorios en la naturaleza.

- Fenómenos ondulatorios: situaciones y contextos naturales en los que se ponen de manifiesto distintos fenómenos ondulatorios y aplicaciones. Ondas sonoras y sus cualidades. Cambios en las propiedades de las ondas en función del desplazamiento del emisor y receptor.

- Naturaleza de la luz: controversias y debates históricos. La luz como onda electromagnética. Espectro electromagnético.

- Formación de imágenes en medios y objetos con distinto índice de refracción. Sistemas ópticos: lentes delgadas, espejos planos y curvos y sus aplicaciones.

#### D. Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas.

- Principios fundamentales de la Relatividad especial y sus consecuencias: contracción de la longitud, dilatación del tiempo, energía y masa relativistas.

- Dualidad onda-corpúsculo y cuantización: hipótesis de De Broglie y efecto fotoeléctrico. Principio de incertidumbre formulado en base al tiempo y la energía. Descripción mecanocuántica del átomo.

- Núcleos atómicos y estabilidad de isótopos. Radiactividad natural y otros procesos nucleares. Aplicaciones en los campos de la ingeniería, la tecnología y la salud.

- Modelo estándar en la física de partículas. Clasificaciones de las partículas fundamentales. Las interacciones fundamentales como procesos de intercambio de partículas (bosones). Aplicaciones en física experimental.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

En una materia como Física de 2.º de Bachillerato se requiere disponer de un conjunto variado de instrumentos de actuación que permitan asegurar que el proceso de evaluación no se limite en exclusiva a plasmar en una prueba escrita los contenidos trabajados. El enfoque que la LOMLOE proporciona a los aprendizajes es competencial y, como tal, requiere de una evaluación continuada y completa, acorde al desarrollo de competencias a través de los principios fundamentales del aprendizaje significativo. Reconocer los principales fenómenos naturales que ocurren en el universo y describirlos en términos de las leyes físicas adecuadas o emplear las metodologías propias de la ciencia, incluyendo la interpretación de información y el uso completo del lenguaje matemático son indicativos propios del desarrollo de competencias científicas que deben ser trabajados desde esta materia.

Por otro lado, proponer situaciones de aprendizaje basadas en el uso de metodologías STEM dota a docentes y alumnado de herramientas para abrir el aprendizaje y su evaluación más allá del entorno del aula, más allá de un modelo de enseñanza orientado a la superación de un examen. No se trata de que desaparezca la evaluación del grado de adquisición de los saberes básicos, sino de que esta debe llevarse a cabo a partir de su aplicación y puesta en funcionamiento, lo cual difícilmente se pueden evaluar a través de pruebas escritas, exclusivamente. Con ello, el alumnado adquiere la posibilidad de utilizar modelos para describir fenómenos diferentes que se reproducen en situaciones similares, lo que lo convierte en protagonista de su propio

aprendizaje y redonda en el desarrollo de vocaciones científicas, algo muy necesario en nuestra sociedad presente y futura.

Dada la voluntariedad en la elección de esta materia por parte del alumnado dentro de las ofertadas en la modalidad, es previsible que se pueda partir de un nivel de compromiso elevado del alumnado y, aun teniendo en cuenta la necesaria individualidad de cada estudiante, es de suponer que su interés es considerable. La misión de la metodología didáctica y de la forma de evaluación que se recogen en la programación didáctica deben estar encaminadas a incrementar el interés del grupo por la ciencia y, particularmente, por la física.

Conviene considerar en esta introducción, por último, cómo el currículo de esta materia pretende alcanzar la calidad educativa a través de sus pilares fundamentales, la excelencia y la equidad. Es importante, como sugiere el Diseño Universal para el Aprendizaje, reseñar la atención a la diversidad en el desarrollo de actividades integradas en situaciones de aprendizaje que aseguren que todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias, sea capaz de desarrollar las competencias a través de los aprendizajes esenciales.

#### Carácter experimental de la Física

No cabe duda de que en la enseñanza de las ciencias la experimentación es fundamental para que el alumnado tome conciencia real de cómo ocurren los fenómenos naturales.

De ahí, que en una materia como Física resulte importante incluir sesiones para el desarrollo de prácticas de laboratorio, bien sea en del laboratorio escolar, bien sea empleando programas de simulación o de laboratorios asistidos por ordenador. Solo de esa manera el alumnado termina de desarrollar el pensamiento científico y las competencias específicas asociadas a esta ciencia.

Por otra parte, introducir a los estudiantes en el análisis y organización de datos relativos a situaciones reales de la ciencia es necesario para completar la formación que reciben. Igualmente importante para esa toma de conciencia es proporcionar al alumnado la posibilidad de conocer cómo se desarrolla la física como actividad investigadora y laboral. Con el fin de que cada estudiante entre en contacto con nuestra realidad científica nacional e internacional, es aconsejable que la programación didáctica contemple la realización de actividades complementarias y extraescolares en las que se visite alguna de las numerosas entidades públicas o privadas que ofrecen programas educativos.

Para que esta aplicación sea adecuada, los alumnos y alumnas que estudian física deberán desarrollar hábitos en el uso de herramientas propias de las ciencias y particularmente de la física. El enfoque STEM de esta materia contribuye a que así sea y facilita al alumnado un conjunto grande de herramientas para entender el mundo que les rodea y explicarlo con una base fundamentada, así como la preparación suficiente para afrontar, si así lo desean, estudios futuros relacionados con esta ciencia, tanto por la vía universitaria, como a través de la Formación Profesional.

Dentro de estas herramientas merece mención especial el uso de las matemáticas, pues son el lenguaje universal de la ciencia que toda la comunidad científica entiende, más allá de fronteras geográficas y culturales. Con ello, la materia de Física ofrece una aplicación directa de los aprendizajes esenciales que se han desarrollado en Matemáticas a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato. El manejo correcto de operaciones, sistemas de unidades, magnitudes, representación gráfica de información, etc., sirve para que los y las estudiantes de Física materialicen conceptos inicialmente abstractos en situaciones concretas y ejemplos reconocibles del entorno.

Además, el alumnado competente en física desarrolla especialmente el análisis de la naturaleza a través de la observación de los fenómenos en su entorno natural y su explicación mediante modelos diseñados en un laboratorio o a través de programas informáticos. Por ese motivo, el estudio de la física dota a todo estudiante de herramientas más allá del aula.

### Papel transversal de la física en la sociedad

En el desarrollo del pensamiento científico, el pensamiento crítico y las competencias clave, encaminados a comprender la naturaleza para mejorar la sociedad, juegan un papel importante aspectos como el desarrollo sostenible, las implicaciones laborales y económicas, el desarrollo tecnológico e industrial y la promoción de la salud propia y colectiva. Por este motivo, la materia de Física, como una de las ciencias fundamentales, debe contribuir a través de todos sus elementos curriculares a poner en valor estilos de vida que hagan que los alumnos y alumnas se conviertan en ciudadanos responsables y comprometidos con la sociedad presente y futura a través del emprendimiento de acciones sostenibles y saludables fundamentadas científicamente.

Esto se logra cuando se comprenden las aplicaciones de la física en el medioambiente, la salud, la economía y la tecnología, y también mediante las explicaciones que esta ciencia da a los fenómenos que ocurren en el planeta y el universo en general. La física crea modelos interdisciplinarios en campos tan importantes para el desarrollo sostenible, la salud, la tecnología o la ingeniería como el electromagnetismo, la mecánica de fluidos, la meteorología, la radiología, etc., que contribuyen a que el alumnado adquiera una sensibilidad hacia el cuidado del entorno y de sus habitantes, incluyendo sus propios cuerpos, y hacia la interacción con el mundo real.

Se hace, por tanto, necesario incluir en las programaciones didácticas situaciones de aprendizaje que pongan de manifiesto cómo la física juega un papel fundamental en la conservación del medioambiente, en la salud y en el desarrollo tecnológico e industrial, por ejemplo. Se sugiere que el profesorado proponga, en la medida en que sirva para el desarrollo de competencias específicas, situaciones de aprendizaje diversas que evidencien el marco científico laboral e investigador de nuestro mundo actual, para que el alumnado tome conciencia real de la importancia de la física para la mejora de la sociedad.

En el diseño de las situaciones de aprendizaje con las que se enseñen las distintas competencias específicas y saberes básicos se debe tener en cuenta, como refleja el Diseño Universal para el Aprendizaje, el carácter integrador de la ciencia y cómo las actividades científicas no diferencian entre personas diversas. Es importante poner en valor el papel igualitario en la ciencia de hombres y mujeres, de personas con diversos ideales, orientaciones y niveles socioeconómicos.

Con todo ello, se hace evidente lo que verdaderamente es importante: que la ciencia está al servicio de la sociedad y de los seres humanos que la componen y que, aunque no de forma exclusiva, juega un importante papel en su calidad de vida. Proporcionar a los alumnos y alumnas una visión multidisciplinar de la física les convierte en personas que se inician en esta ciencia y son, además, capaces de colaborar, debatir y argumentar en otros campos.

Adicionalmente, la materia de Física pretende desarrollar destrezas y actitudes que son específicas de la ciencia en el contexto laboral, como son, por ejemplo, el trabajo colaborativo, la comunicación ética y responsable o la interdisciplinariedad. Para formar ciudadanos activos comprometidos con la mejora de la realidad que les rodea es importante iniciar al alumnado en la forma de trabajar de la comunidad científica proporcionándoles, a través de la metodología y la evaluación adecuadas, las herramientas que la ciencia emplea para construir individual y colectivamente un sentido crítico y constructivo de la sociedad.

### Enfoque didáctico

Esta materia ofrece un sinfín de posibles enfoques didácticos. Si bien, sin duda alguna, estos estarán a lo que el profesorado crea conveniente debido a las características del grupo para el que se programa, es importante recordar que el enfoque competencial de la materia pretende que se huya del uso exclusivo de los medios tradicionales de enseñanza y se complementen con otras metodologías que mejoren el aprendizaje del alumnado.

Por ese motivo, la legislación recuerda a los docentes la importancia de diseñar para la materia de Física situaciones de aprendizaje en las que se ponga en práctica el uso de metodologías activas y modelos metodológicos como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas o en retos, o el aprendizaje en servicio; o en las que se desee trabajar empleando nuevos modelos metodológicos como las clases invertidas, las tertulias dialógicas, los grupos interactivos o las unidades integradas de aprendizaje. Además, es interesante integrar actividades propias del aprendizaje presencial con aquellas típicas del aprendizaje virtual, porque facilitan la labor docente y mejoran el desarrollo de las competencias. El empleo de aulas virtuales u otras plataformas educativas como complemento a la enseñanza diaria es óptimo para poner en práctica el aprendizaje mixto.

No se quiere, con esto, desmerecer el papel que las explicaciones de contenidos o la resolución de ejercicios juegan en el aprendizaje de las ciencias, sino simplemente poner el acento sobre la necesidad de una estructura de tareas variadas, en la que estas metodologías sean complementadas con otras que enriquezcan la materia y su evaluación. Esta es la verdadera base del aprendizaje competencial, la que crea un vínculo entre el alumnado y la ciencia. De ello nos habla el modelo didáctico del Diseño Universal para el Aprendizaje, de proporcionar al alumnado un conjunto rico de actividades que se adecuen perfectamente al grupo de estudiantes que cursa esta materia en esta etapa y a cada individuo particular.

Nuestro papel como docentes incluye el conseguir que el alumnado vea la física como una ciencia útil y accesible, y no como una barrera conceptual difícil de superar y poco interesante.

#### Evaluación

No existe un modelo de evaluación estándar que se pueda aplicar a todo el alumnado, por la gran diversidad de estilos de aprendizaje e intereses que cada individuo puede mostrar. Es responsabilidad de cada docente determinar cuáles son las características de sus grupos para definir las herramientas de evaluación más adecuadas para ellos.

No obstante, a pesar de la dificultad que se pueda plantear para proporcionar un modelo de evaluación estándar adecuado al Diseño Universal para el Aprendizaje, es conveniente tener en cuenta que las directrices generales que propone el modelo de aprendizaje STEM apuntan a la necesidad de que la evaluación vaya más allá de examinar conceptos mediante pruebas escritas. En la enseñanza STEM se evalúan, de forma integrada y a través de los aprendizajes de todas las materias de manera transversal, la adquisición del pensamiento científico y el desarrollo de las competencias específicas que permitan a alumnos y alumnas resolver problemas en situaciones científicas diversas relacionadas con el mundo real.

En ese sentido, se sugiere el uso de un conjunto rico y completo de herramientas de evaluación que permitan a docentes y estudiantes establecer diferentes momentos de evaluación y que proporcionen una retroalimentación enriquecedora para mejorar el aprendizaje, y no solo una calificación al finalizar los estudios. El principal objetivo de la evaluación debe ser que el alumnado desarrolle las competencias y alcance por sí mismo ganas de aprender y mejorar, de definir una vocación por continuar su formación en ciencias, tecnología e ingeniería, y de dedicarse en el futuro, quizás, a la investigación científica y/o a actividades laborales relacionadas con la ciencia y de enfocar la resolución de problemas con pensamiento científico en cualquier situación en la que se desarrolle su vida personal y profesional.

En el final de una etapa tan decisiva para el futuro de los y las estudiantes como es el Bachillerato, seleccionar instrumentos adecuados para la evaluación del desarrollo de competencias, incluyendo no solo la adquisición de conocimientos, sino también de destrezas y de actitudes relacionadas con la ciencia y con la materia de Física, es

fundamental para que el alumnado vea la importancia para la humanidad de la ciencia, y de la física en particular.

Por último, de igual importancia es considerar la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje y de la metodología empleada –incluidos los propios procedimientos de evaluación–, así como la evaluación cualitativa o cuantitativa de la práctica docente en sí misma. La retroalimentación recibida y el análisis y recapitación sobre los aspectos que esto plantea enriquece la actividad docente y el aprendizaje individualizado del alumnado al proporcionar al profesorado herramientas para la mejora y el cambio, en caso de ser necesario. Algunas orientaciones para esta evaluación son el empleo de cuestionarios, rúbricas de evaluación o simples rondas de comentarios en clase, si bien, como es natural, cada docente debe escoger los métodos óptimos para el caso de sus grupos.

### *Física y Química*

El Bachillerato es una etapa de grandes retos para el alumnado, no solo por la necesidad de afrontar los cambios propios del desarrollo madurativo de los adolescentes de esta edad, sino también porque en esta etapa educativa los aprendizajes adquieren un carácter más profundo, con el fin de satisfacer la demanda de una preparación del alumnado suficiente para la vida y para los estudios posteriores. Las enseñanzas de Física y Química en Bachillerato aumentan la formación científica que el alumnado ha adquirido a lo largo de toda la Educación Secundaria Obligatoria y contribuyen de forma activa a que cada estudiante adquiera, con ello, una base cultural científica rica y de calidad que le permita desenvolverse con soltura en una sociedad que demanda perfiles científicos y técnicos para la investigación y para el mundo laboral.

La separación de las enseñanzas del Bachillerato en modalidades posibilita una especialización de los aprendizajes que configura definitivamente el perfil personal y profesional de cada alumno y alumna. Esta materia tiene como finalidad profundizar en las competencias que se han desarrollado durante toda la Educación Secundaria Obligatoria y que ya forman parte del bagaje cultural científico del alumnado, aunque su carácter de materia de modalidad le confiere también un matiz de preparación para los estudios superiores de aquellos estudiantes que deseen elegir una formación científica avanzada en el curso siguiente, en el que Física y Química se desdoblará en dos materias diferentes, una para cada disciplina científica.

El enfoque STEM que se pretende otorgar a la materia de Física y Química en toda la enseñanza secundaria y en el Bachillerato prepara a los alumnos y alumnas de forma integrada en las ciencias para afrontar un avance que se orienta a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Muchos alumnos y alumnas ejercerán probablemente profesiones que todavía no existen en el mercado laboral actual, por lo que el currículo de esta materia es abierto y competencial, y tiene como finalidad no solo contribuir a profundizar en la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia, sino también encaminar al alumnado a diseñar su perfil personal y profesional de acuerdo a las que serán sus preferencias para el futuro. Para ello, el currículo de Física y Química de 1.º de Bachillerato se diseña partiendo de las competencias específicas de la materia, como eje vertebrador del resto de los elementos curriculares. Esto organiza el proceso de enseñanza y aprendizaje y dota a todo el currículo de un carácter eminentemente competencial.

A partir de las competencias específicas, este currículo presenta los criterios de evaluación. Se trata de evitar la evaluación exclusiva del grado de adquisición de conceptos, por lo que los criterios de evaluación están referidos a las competencias específicas. Para la consecución de los criterios de evaluación, el currículo de Física y Química de primero de Bachillerato se organiza en bloques los saberes básicos, que son los conocimientos, destrezas y actitudes que han de ser adquiridos a lo largo del curso, buscando una continuidad y ampliación de los de la etapa anterior pero que, a diferencia de esta, no contemplan un bloque específico de saberes comunes de las destrezas



científicas básicas, puesto que estos deben ser trabajados de manera transversal en todos los bloques.

El primer bloque de los saberes básicos recoge la estructura de la materia y del enlace químico, lo que es fundamental para la comprensión de estos conocimientos en este curso y el siguiente, no solo en las materias de Física y de Química, sino también en otras disciplinas científicas como la Biología.

A continuación, el bloque de reacciones químicas proporciona al alumnado un mayor número de herramientas para la realización de cálculos estequiométricos avanzados y cálculos en general con sistemas fisicoquímicos importantes, como las disoluciones y los gases ideales.

Los saberes básicos propios de química terminan con el bloque sobre química orgánica, que se introdujo en el último curso de la Educación Secundaria Obligatoria, y que se presenta en esta etapa con una mayor profundidad incluyendo las propiedades generales de los compuestos del carbono y su nomenclatura. Esto preparará a los estudiantes para afrontar en el curso siguiente el aprendizaje de la estructura y reactividad de los mismos, algo de evidente importancia en muchos ámbitos de nuestra sociedad actual como, por ejemplo, la síntesis de fármacos y de polímeros.

Los saberes de física comienzan con el bloque de cinemática. Para alcanzar un nivel de significación mayor en el aprendizaje con respecto a la etapa anterior, este bloque se presenta desde un enfoque vectorial, de modo que la carga matemática de esta unidad se vaya adecuando a los requerimientos del desarrollo madurativo del alumnado. Además, comprende un mayor número de movimientos que les permite ampliar las perspectivas de esta rama de la mecánica.

Igual de importante es conocer cuáles son las causas del movimiento; por eso el siguiente bloque presenta los conocimientos, destrezas y actitudes correspondientes a la estática y a la dinámica. Aprovechando el enfoque vectorial del bloque anterior, el alumnado aplica esta herramienta a describir los efectos de las fuerzas sobre partículas y sobre sólidos rígidos en lo referido al momento que produce una fuerza, deduciendo cuáles son las causas en cada caso. El hecho de centrar este bloque en la descripción analítica de las fuerzas y sus ejemplos, y no en el caso particular de las fuerzas centrales, que se incluyen en Física de 2.º de Bachillerato, permite una mayor comprensión para sentar las bases del conocimiento significativo.

Por último, el bloque de energía presenta los saberes como continuidad a los que se estudiaron en la etapa anterior, profundizando más en el trabajo, la potencia y la energía mecánica y su conservación, así como en los aspectos básicos de termodinámica que permitan entender el funcionamiento de sistemas termodinámicos simples y sus aplicaciones más inmediatas. Todo ello va encaminado a comprender la importancia del concepto de energía en nuestra vida cotidiana y en relación con otras disciplinas científicas y tecnológicas.

Este currículo de Física y Química para 1.º de Bachillerato se presenta como una propuesta integradora que afianza las bases del estudio, poniendo de manifiesto el aprendizaje competencial, y que trata de despertar vocaciones científicas entre el alumnado. Combinado con una metodología integradora STEM se pretende asegurar el aprendizaje significativo del alumnado, lo que resulta en un mayor número de estudiantes de disciplinas científicas.

#### Competencias específicas

1. Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.

Aplicar los conocimientos científicos adecuados a la explicación de los fenómenos naturales requiere la construcción de un razonamiento científico que permita la formación de pensamientos de orden superior necesarios para la construcción de significados, lo

que a su vez redundará en una mejor comprensión de dichas leyes y teorías científicas en un proceso de retroalimentación. Entender de este modo los fenómenos fisicoquímicos, implica comprender las interacciones que se producen entre cuerpos y sistemas en la naturaleza, analizarlas a la luz de las leyes y teorías fisicoquímicas, interpretar los fenómenos que se originan y utilizar herramientas científicas para la toma y registro de datos y su análisis crítico para la construcción de nuevo conocimiento científico.

El desarrollo de esta competencia requiere el conocimiento de las formas y procedimientos estándar que se utilizan en la investigación científica del mundo natural y permite al alumnado, a su vez, forjar una opinión informada en los aspectos que afectan a su realidad cercana para actuar con sentido crítico en su mejora a través del conocimiento científico adquirido. Así pues, el desarrollo de esta competencia específica permite detectar los problemas del entorno cotidiano y de la realidad socioambiental global, y abordarlos desde la perspectiva de la física y de la química, buscando soluciones sostenibles que repercutan en el bienestar social común.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2.

2. Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlo a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.

El alumnado ha de desarrollar habilidades para observar desde una óptica científica los fenómenos naturales y para plantearse sus posibles explicaciones a partir de los procedimientos que caracterizan el trabajo científico, particularmente en las áreas de la física y de la química. Esta competencia específica contribuye a lograr el desempeño de investigar los fenómenos naturales a través de la experimentación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento científico, haciendo uso de los conocimientos que el alumnado adquiere en su formación. Las destrezas que ha adquirido en etapas anteriores le permiten utilizar en Bachillerato la metodología científica con mayor rigor y obtener conclusiones y respuestas de mayor alcance y mejor elaboradas.

El alumnado competente establece continuamente relaciones entre lo meramente académico y las vivencias de su realidad cotidiana, lo que le permite encontrar las relaciones entre las leyes y las teorías que aprenden y los fenómenos que observan en el mundo que les rodea. De esta manera, las cuestiones que plantean y las hipótesis que formulan están elaboradas de acuerdo con conocimientos fundamentados y ponen en evidencia las relaciones entre las variables que estudian en términos matemáticos y las principales leyes de la física y la química. Así, las conclusiones y explicaciones que se proporcionan son coherentes con las teorías científicas conocidas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1.

3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

Para lograr una completa formación científica del alumnado es necesario adecuar el nivel de exigencia al evaluar sus destrezas para la comunicación científica. Para ello, el desarrollo de esta competencia en esta etapa educativa pretende que los alumnos y alumnas comprendan la información que se les proporciona sobre los fenómenos fisicoquímicos que ocurren en el mundo cotidiano, sea cual sea el formato en el que les sea proporcionada, y produzcan nueva información con corrección, veracidad y fidelidad, utilizando correctamente el lenguaje matemático, los sistemas de unidades, las normas de la IUPAC y la normativa de seguridad de los laboratorios científicos, con la finalidad de reconocer el valor universal del lenguaje científico en la transmisión de conocimiento.

El correcto uso del lenguaje científico universal y la soltura a la hora de interpretar y producir información de carácter científico permiten a cada estudiante crear relaciones

constructivas entre la física, la química y las demás disciplinas científicas y no científicas que son propias de otras áreas de conocimiento que se estudian en el Bachillerato. Además, prepara a los estudiantes para establecer también conexiones con una comunidad científica activa, preocupada por conseguir una mejora de la sociedad que repercuta en aspectos tan importantes como la conservación del medioambiente y la salud individual y colectiva, lo que dota a esta competencia específica de un carácter esencial para este currículo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM4, CD2.

4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.

El desarrollo de las competencias científicas requiere el acceso a diversidad de fuentes de información para la selección y utilización de recursos didácticos, tanto tradicionales como digitales. En la actualidad muchos de los recursos necesarios para la enseñanza y el aprendizaje de la física y la química pueden encontrarse en distintas plataformas digitales de contenidos, por lo que su uso autónomo facilita el desarrollo de procesos cognitivos de nivel superior y propicia la comprensión, la elaboración de juicios, la creatividad y el desarrollo personal. Su uso crítico y eficiente implica la capacidad de seleccionar, entre los distintos recursos existentes, aquellos que resultan veraces y adecuados para las necesidades de formación, ajustados a las tareas que se están desempeñando y al tiempo disponible.

A su vez, es necesaria la autonomía, responsabilidad y uso crítico de las plataformas digitales y sus diferentes entornos de aprendizaje como, por ejemplo, las herramientas de comunicación para el trabajo colaborativo mediante el intercambio de ideas y contenidos, citando las fuentes y respetando los derechos de autor, a partir de documentos en distintos formatos de modo que se favorezca el aprendizaje social. Para esto, es necesario que el alumnado aprenda a producir materiales tradicionales o digitales que ofrezcan un valor, no solo para sí mismos, sino también para el resto de la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2.

5. Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.

El aprendizaje de la física y de la química, en lo referido a métodos de trabajo, leyes y teorías más importantes, y las relaciones entre ellas, el resto de las ciencias y la tecnología, la sociedad y el medioambiente, implica que el alumnado desarrolle una actitud comprometida en el trabajo experimental y el desarrollo de proyectos de investigación en equipo, adopte ciertas posiciones éticas y sea consciente de los compromisos sociales que se infieren de estas relaciones.

Además, el proceso de formación en ciencias implica el trabajo activo integrado con la lectura, la escritura, la expresión oral, la tecnología y las matemáticas. El desarrollo de todas estas destrezas de forma integral tiene mucho más sentido si se realiza en colaboración dentro de un grupo diverso que respete las diferencias de género, orientación, ideología, etc., en el que forman parte no solo la cooperación, sino también la comunicación, el debate y el reparto consensuado de responsabilidades. Las ideas que se plantean en el trabajo de estos equipos son validadas a través de la argumentación y es necesario el acuerdo común para que el colectivo las acepte, al igual que sucede en la comunidad científica, en la que el consenso es un requisito para la aceptación universal de las nuevas ideas, experimentos y descubrimientos. No se deben olvidar, por otra parte, las ventajas de desarrollar el trabajo colaborativo por la

interdependencia positiva entre los miembros del equipo, la complementariedad, la responsabilidad compartida, la evaluación grupal, etc., que se fomentan a través del desarrollo de esta competencia específica.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2.

6. Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

Por último, esta competencia específica pretende dotar al alumnado de la destreza para decidir con criterios científicamente fundamentados y valorar la repercusión técnica, social, económica y medioambiental de las distintas aplicaciones que tienen los avances, las investigaciones y los descubrimientos que la comunidad científica acomete en el transcurso de la historia, con la finalidad de construir ciudadanos y ciudadanas competentes comprometidos con el mundo en el que viven. El conocimiento y explicación de los aspectos más importantes para la sociedad de la ciencia y la tecnología permite valorar críticamente cuáles son las repercusiones que tienen, y así el alumnado puede tener mejores criterios a la hora de tomar decisiones sobre los usos adecuados de los medios y productos científicos y tecnológicos que la sociedad pone a su disposición.

Asimismo, esta competencia específica se desarrolla a través de la participación activa del alumnado en proyectos que involucren la toma de decisiones y la ejecución de acciones científicamente fundamentadas en su vida cotidiana y entorno social. Con ello mejora la conciencia social de la ciencia, algo que es necesario para construir una sociedad del conocimiento más avanzada.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2 Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.

1.3 Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente.

##### Competencia específica 2.

2.1 Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

2.2 Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

2.3 Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

#### Competencia específica 3.

3.1 Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.2 Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica.

3.3 Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

3.4 Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

#### Competencia específica 4.

4.1 Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

4.2 Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

#### Competencia específica 5.

5.1 Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

5.2 Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

5.3 Debatar, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

#### Competencia específica 6.

6.1 Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno o alumna emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

6.2 Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.



## Saberes básicos

- A. Enlace químico y estructura de la materia.
- Desarrollo del sistema periódico: Contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.
  - Estructura electrónica de los átomos a partir del análisis de su interacción con la radiación electromagnética. Configuración electrónica externa: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.
  - Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: Predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación.
  - Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.
- B. Reacciones químicas.
- Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.
  - Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.
  - Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables mesurables propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana. Formas de expresar la concentración: molalidad y fracción molar.
  - Estequiometría de las reacciones químicas: aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.
- C. Química orgánica.
- Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.
  - Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono- y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).
- D. Cinemática.
- Variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.
  - Variables características de los movimientos rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.
  - Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen.
- E. Estática y dinámica.
- Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.
  - Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.

– Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real.

#### F. Energía.

– Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.

– Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.

– Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El enfoque competencial que sigue teniendo la Física y Química en esta etapa hace que sean las competencias específicas el centro de la enseñanza de la materia, ya que mediante su consecución se contribuye a la adquisición de las competencias clave a la finalización del Bachillerato. El planteamiento de la materia tendrá un carácter académico y formal en su concepción porque ha de servir para preparar a los estudiantes para la educación superior y conseguir un progreso competencial significativo con respecto a la etapa obligatoria, como puede apreciarse en los descriptores operativos.

El planteamiento didáctico que se emplee en esta materia debe tener en cuenta tres factores. En primer lugar, la singularidad de cada una de las personas que componen el alumnado del grupo con el que se va a trabajar, tanto personal como de su contexto social y familiar. En segundo lugar, el nivel competencial de partida de los estudiantes del grupo, para poder diseñar situaciones de aprendizaje que sean significativas y útiles porque, aunque el alumnado que accede a Bachillerato debe alcanzar las competencias del Perfil de salida al término de la enseñanza básica, diferentes aptitudes e intereses personales pueden dar lugar a diferentes niveles competenciales de partida. En tercer y último lugar, el diseño de una programación didáctica que recoja la intención de cada una de las metodologías que se empleen para lograr un aprendizaje significativo que redunde en la mejora competencial del alumnado.

Es oportuno recordar se debe tener en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje en el diseño de situaciones de aprendizaje. Este enfoque es muy adecuado para atender a la diversidad de intereses, necesidades y atención del alumnado. Las competencias específicas serán las que orienten la acción docente y las situaciones de aprendizaje deben ser diseñadas según estas, para abordar los conocimientos, destrezas y actitudes que se desean trabajar con el alumnado.

#### Carácter experimental de la materia

Dado que el alumnado ha alcanzado la competencia STEM necesaria para comprender el funcionamiento de la ciencia, cómo se aplica el método científico experimental y cómo se tratan los datos para obtener conclusiones que permitan validar hipótesis, en la etapa de Bachillerato debe adquirir las competencias necesarias para realizar investigaciones completas y analizar críticamente el proceso en sí y los resultados de esas investigaciones.

El análisis de fenómenos fisicoquímicos más complejos que impliquen tomar en cuenta las condiciones en las que ocurren y obliguen a aplicar el método hipotético-deductivo, realizando aproximaciones que hagan más concretos y abarcables los fenómenos estudiados, ayudará al alumnado a comprender que los modelos, leyes y teorías pueden ser aplicados a fenómenos de extraordinaria complejidad, siendo el análisis crítico de los resultados lo que evidencie que esas aproximaciones son correctas. Este planteamiento puede dar lugar a que el alumnado tome conciencia de

que sigue manteniendo «ideas previas» que le impiden alcanzar resultados correctos o lógicos, dándole una nueva oportunidad para erradicarlas y ser más competente.

El tratamiento y análisis de datos experimentales es otra de las competencias específicas que han de incrementar los estudiantes. Como paso previo al desarrollo de investigaciones, puede ser muy adecuado presentar conjuntos de datos de distinta naturaleza y en diferentes formatos, que deben ser tratados, usando el razonamiento lógico-matemático, para extraer información cuantitativa y cualitativa, estableciendo relaciones entre las variables experimentales y expresándolas de manera correcta y rigurosa. Usar herramientas digitales para el análisis y la expresión de las consecuencias mejorará su competencia digital.

Por último, el laboratorio de ciencias, el trabajo de campo y el uso de laboratorios virtuales o animaciones digitales serán los escenarios en los que el alumnado pueda desarrollar experiencias, realizar experimentos o analizar fenómenos de manera autónoma, siendo el profesorado quien lo acompaña y apoya durante el proceso para conseguir integrar todos los conocimientos, destrezas y actitudes, lo que repercutirá en la mejora de las competencias específicas de la Física y Química.

El uso de metodologías distintas, teniendo el Diseño Universal para el Aprendizaje como referente, puede ser muy indicado para conseguir adaptar la acción docente a la diversidad de su alumnado.

#### El papel transversal de la física y la química en la sociedad

La física y la química, como disciplinas científicas, tienen una relación muy estrecha con la sociedad, con su desarrollo y con las expectativas de un futuro global sostenible, más justo y que procure cotas de bienestar y salud aún mejores de las que hoy disfrutamos. La historia reciente nos muestra que grandes retos de la humanidad fueron resueltos gracias al conocimiento generado por la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas. La revolución verde en la década de los 70, el desarrollo de las energías sostenibles o la actual era digital son ejemplos recientes de avances sociales globales propiciados por el conocimiento científico y en los que ambas disciplinas han sido fundamentales. Sin embargo, el alumnado de Física y Química debe ser capaz de analizar críticamente estas aportaciones para comprender que es necesario mejorar la implementación de los procesos para evitar consecuencias negativas, logrando así mejorar sus competencias, como indican los descriptores operativos para la etapa.

En la etapa educativa anterior el alumnado ha reflexionado sobre los avances científicos, siendo consciente de esta relación con la sociedad, aunque es en la etapa de Bachillerato donde debe hacer el análisis crítico que le permita crear opiniones informadas sobre contribuciones pasadas para lograr un nuevo enfoque más ético que minimice los efectos negativos que pudieran derivar de cualquier nuevo avance. Será el profesorado quien valore la gradación adecuada en las actividades que llevará a cabo el alumnado y cuáles serán las metodologías que mejor se adapten a la realidad del grupo, aunque conviene no perder de vista que el enfoque competencial del currículo implica que el alumnado mejora sus competencias a lo largo de la etapa. Por lo tanto, será conveniente que el diseño de situaciones de aprendizaje incluya la reflexión crítica sobre los resultados incidiendo en aspectos como la sostenibilidad, el consumo responsable, la justicia y la equidad social y económica.

La posibilidad de diseñar proyectos o situaciones de aprendizaje que impliquen a otras materias puede ser una manera de evidenciar la relación multidisciplinar entre la ciencia y la sociedad en la que vive el alumnado.

#### Enfoque didáctico

El aprendizaje competencial en la etapa de Bachillerato significa que la elección de las metodologías didácticas y los modelos pedagógicos que realice el profesorado será crucial para adquirir y desarrollar las competencias específicas de la materia, lo que

implica, a su vez, el desarrollo de las competencias clave de la etapa. También es necesario que esa elección sea la más adecuada para el alumnado porque de ese modo el aprendizaje de Física y Química será más atractivo y motivador.

El aprendizaje es un proceso activo y continuo que requiere del error como oportunidad para mejorar y llegar a la comprensión de los conceptos, la adquisición de los procedimientos y conseguir una actitud proactiva hacia el aprendizaje. Para errar es necesario actuar y esta secuencia lógica debe ser la que dirija la acción docente. El alumnado debe tener la posibilidad de aprender realizando una amplia variedad de actividades a lo largo del curso, por lo que el uso de situaciones de aprendizaje exigentes y motivadoras, adaptadas a la diversidad real del grupo, será de gran utilidad, pudiendo ser el Diseño Universal para el Aprendizaje muy útil para lograrlo.

Crear un clima de trabajo positivo y motivador hará que la participación del alumnado sea mayor y dará la oportunidad al docente de hacer observaciones más precisas y significativas sobre el aprendizaje. Animar e incentivar los aciertos, señalar los errores y ofrecer procedimientos distintos para superarlos, puede ser un buen modo de conseguir que el clima de trabajo sea el adecuado.

La realización de investigaciones o proyectos en equipo puede ser una medida muy adecuada para promover la convivencia y la cooperación en el aula, además de permitir el diseño de situaciones de aprendizaje y proyectos más complejos y completos que requieran de una buena coordinación y estrategias de trabajo en equipo para ser resueltos con satisfacción. Formar equipos heterogéneos en conocimientos, destrezas y actitudes y fomentar la tutoría entre iguales en los equipos es una forma de trabajar competencialmente que reproduce, a pequeña escala, el modo de trabajar de la ciencia.

Además, es interesante integrar actividades propias del aprendizaje presencial con aquellas típicas del virtual, pues lo enriquecen y facilitan la labor docente. El empleo de aulas virtuales u otras plataformas educativas como complemento a la enseñanza diaria es óptimo para poner en práctica el aprendizaje mixto.

Los materiales, actividades, tareas, situaciones de aprendizaje o proyectos que se planteen a los estudiantes deben ser variados, interesantes para ellos y suponer un reto, con lo que hay que adaptarlos a su nivel competencial y a cada una de las necesidades de acceso o atención educativa que puedan darse entre el alumnado.

### Evaluación

La evaluación es un proceso global e integral de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y es necesario que sea continua y que todos los actores del proceso participen de la misma.

Es función del docente evaluar qué resultado se obtiene de este trabajo y qué grado de implicación y mejora observa en cada uno de los y las estudiantes. Una evaluación integral se basa en una idea básica: no todo lo que hacen los estudiantes se tiene que calificar, pero sí estar sujeto a la observación directa y ser valorado. Esto quiere decir que se debe poner especial atención en el proceso y la manera en la que aprenden los estudiantes. La observación directa es un instrumento de evaluación que permite evaluar el progreso y encontrar las dificultades que se puedan presentar durante el aprendizaje. La evaluación de la resolución de las actividades diseñadas para ello será la manera de conocer el resultado obtenido como consecuencia de ese trabajo. Para que la evaluación sea continua es necesario que el alumnado sepa en cada momento qué hace bien, qué puede mejorar y cómo puede hacerlo, siendo así un proceso formativo a la vez que evidencia la implicación de cada estudiante en su propio aprendizaje, es decir, el tercer aspecto de la evaluación integral. Dado que esta etapa ha de preparar a los estudiantes para los estudios superiores, se hacen imprescindibles herramientas de evaluación individual que permitan conocer el nivel de asimilación de conocimientos, de perfeccionamiento de las destrezas y la mejora de las actitudes que logra el alumnado durante el curso.

Este tipo de evaluación permite el rediseño de las actividades o la creación de actividades nuevas que puedan adaptarse al ritmo real de aprendizaje del grupo, logrando con ello la optimización del proceso y la motivación del alumnado.

Los alumnos y alumnas también participan del proceso de evaluación cuando son conscientes de sus progresos, de cómo aprenden y de qué objetivos alcanzan. Para que esto sea posible es necesario que sepan siempre qué tienen que hacer, cómo se espera que lo hagan y cuándo lo tienen que hacer, por lo que las actividades que se les presenten deben facilitar esa información por adelantado. El uso de rúbricas de evaluación para las tareas, proyectos y situaciones de aprendizaje puede ser muy útil para este propósito, pero se debe tener en cuenta que sean simples y descriptivas. Se puede animar al alumnado de esta etapa a usar rúbricas de autoevaluación, portafolios, listas de cotejo, escalas de valoración, etc., si ello pudiera ayudarlo a que sean conscientes de qué aprenden y qué logros alcanzan. Las indicaciones y la información directa que reciben del docente los ayuda a saber cómo pueden mejorar para progresar en las competencias específicas.

Por último, la evaluación global del proceso implica que el docente, con la ayuda de los estudiantes, reflexione sobre cómo funciona la programación didáctica de la materia para la consecución de las competencias específicas, si contribuye a mejorar las competencias clave, cómo ha sido la selección o diseño de las actividades y situaciones de aprendizaje realizadas durante el curso, etc. Esa información se debe recopilar en distintos momentos del curso, tanto con el análisis de los resultados obtenidos por el alumnado como de sus percepciones, y debe ser utilizada para el rediseño de la programación o las actividades, valorar la posibilidad de adoptar otras metodologías o estrategias metodológicas o simplemente para seguir con el diseño utilizado si los resultados han sido satisfactorios.

Dado que la evaluación es un proceso continuo, la información a los estudiantes y sus familias debe ser continua para que sea posible abordar las dificultades o mejorar la actitud con la intención de que el resultado final sea que cada uno de los alumnos y alumnas sea más competente y enfrente mejor los retos que plantea una sociedad cambiante como la actual en el s. XXI.

#### *Fundamentos Artísticos*

La complejidad del arte radica en su propia concepción, que ha dado lugar a que tanto su definición como su función hayan ido cambiando a lo largo de la historia y presenten diferencias dependiendo de la cultura y el contexto geográfico desde los que se consideren. En consecuencia, la aproximación al arte resulta compleja y dinámica, y en esta relatividad residen tanto la dificultad de su estudio, como el atractivo y la riqueza de su percepción y apreciación. Los diferentes enfoques y puntos de vista en este sentido apuntan hacia procesos metodológicos y de conocimiento que, lejos de ser subjetivos, son perfectamente objetivables y susceptibles de ser estudiados y aplicados.

A través de la materia de Fundamentos Artísticos, el alumnado analiza diferentes obras de diversas disciplinas artísticas, con variadas formas y técnicas, identificándolas, ubicándolas cronológica y espacialmente, y vinculando ese proceso con la idea de creación artística. La visión de la historia del arte entendida desde sus aspectos básicos permite al alumnado construir un discurso argumentado y, en un estadio posterior, interpretar las creaciones artísticas, ampliando los recursos propios y enriqueciendo su repertorio. Todo ello, además, favorece que el alumnado desarrolle una conciencia sensible hacia el patrimonio cultural y artístico. Mención aparte merece el descubrimiento y la visibilización de obras y artistas que, por diversos motivos, han sido excluidos del relato de la historia del arte tradicional. En este sentido, es indispensable abordar el análisis de los diferentes contextos históricos, sociales y geográficos de creación desde una perspectiva de género que permita que el alumnado entienda cuál ha sido y cuál es el papel de la mujer en el arte. Asimismo, realizar el estudio de las distintas obras también desde una perspectiva



intercultural ayudará a que alumnos y alumnas puedan desarrollar una actitud respetuosa con la diversidad y comprometida con la igualdad y la cohesión social.

El análisis comparado entre obras de distintas épocas y culturas permite realizar conexiones significativas entre movimientos, lo que ofrece la oportunidad de enriquecer la interpretación de las producciones artísticas, favoreciendo así una visión menos compartimentada del arte. Esta percepción diacrónica e intercultural del patrimonio artístico contribuye a que el alumnado pueda opinar de manera argumentada, abierta y plural sobre las creaciones artísticas de cualquier cultura, época y estilo.

Por otra parte, los aprendizajes derivados del análisis y la apreciación estética de las distintas obras van ligados a la comprensión de los procesos de creación y producción artística. De este modo, el alumnado puede poner en práctica dichos aprendizajes en los proyectos artísticos que lleve a cabo a partir de otras materias de esta modalidad, además de sentar las bases que le permitirán afrontar una formación artística superior o participar en proyectos profesionales vinculados al arte.

La materia de Fundamentos Artísticos está estructurada en torno tres ejes: Por un lado, el análisis de producciones artísticas a lo largo de la historia y la identificación de sus elementos constituyentes y las claves de sus lenguajes; todo ello asociado a la época o corriente estética en la que las obras han sido creadas. Por otro, el conocimiento de las metodologías, las herramientas y los procedimientos de búsqueda, registro, análisis, estudio y presentación de información, privilegiando el uso de recursos digitales. Por último, la adquisición de una conciencia sensible y de respeto hacia el patrimonio artístico y la cultura visual.

Las competencias específicas de la materia, en coherencia con dichos ejes, se han desarrollado a partir de las competencias clave y los objetivos establecidos para la etapa de Bachillerato, en especial, de los descriptores de la competencia en conciencia y expresión culturales, a lo que se añaden aspectos relacionados con la comunicación verbal, la digitalización, la convivencia democrática, la sostenibilidad medioambiental, la interculturalidad o la creatividad. Las competencias específicas combinan los aspectos relacionados con la evolución del concepto de arte y sus funciones a lo largo de la historia con las estrategias y métodos de análisis de las diferentes obras y sus contextos. Todo ello, además del estudio de las creaciones artísticas y su comparación con otras obras de distintas épocas y culturas, permite al alumnado no solo enriquecer su repertorio, sino también adquirir los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para desarrollar una interpretación propia del arte, aumentando de ese modo su sensibilidad y su sentido crítico. Asimismo, le permitirán aprender a elaborar proyectos artísticos propios, ya sean individuales o colectivos, de modo que pueda dar forma a sus ideas y aprenda a afrontar nuevos retos artísticos.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución por parte del alumnado.

Los saberes básicos de la materia se articulan en torno a seis bloques. El primer bloque, «Los fundamentos del arte», introduce el concepto de arte, así como las diferentes herramientas que se utilizan para su análisis. El segundo, «Visión, realidad y representación», incluye las distintas formas de representación de la realidad a través de diferentes movimientos artísticos, desde el arte primitivo hasta la abstracción. El tercer bloque, «El arte clásico y sus proyecciones», recoge la tradición grecorromana, incorporando diferentes obras pictóricas, escultóricas y arquitectónicas. El cuarto bloque, «Arte y expresión», se acerca a algunos movimientos artísticos que destacan por su vertiente expresiva. «Naturaleza, sociedad y comunicación en el arte» recoge, por un lado, las influencias de la naturaleza en el arte y, por otro, la importancia del arte en la sociedad y en la comunicación. Por último, el bloque de «Metodologías y estrategias» engloba las metodologías de estudio y análisis del arte desde distintas perspectivas, así como los saberes relacionados con el trabajo en equipo y las fases de los proyectos artísticos.

Para la adquisición de las competencias específicas de la materia, es conveniente diseñar situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado adquirir y aplicar las habilidades de análisis, innovación, trabajo en equipo e interpretación de las diferentes producciones artísticas. En el desarrollo de estas situaciones, los conocimientos, destrezas y actitudes han de trabajarse de manera conjunta y progresiva, incrementando el grado de complejidad. Mediante las situaciones de aprendizaje, el alumnado tendrá acceso a una visión más dinámica tanto de las aplicaciones directas de los aprendizajes adquiridos en el mundo laboral y profesional, como de la transferencia de esas experiencias a otras disciplinas o campos de saber.

El apartado dedicado a las orientaciones metodológicas y para la evaluación propone algunas indicaciones que se pueden seguir en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Las líneas principales para el desarrollo de la materia se esbozan en los distintos epígrafes que conforman estas orientaciones, que tienen en cuenta aspectos como la importancia de aplicar metodologías activas en las diferentes aproximaciones al análisis de la obra artística, o la necesidad de distinguir entre el enfoque del arte como expresión autónoma y personal o como herramienta de cambio social. Se aportan ideas, ejemplos e indicaciones sobre todo ello. Los dos epígrafes finales están dedicados a la evaluación, y en ellos se contemplan la evaluación del aprendizaje, en la que se plantea la conveniencia de hacer partícipe al alumnado para motivarlo, y la de la práctica docente, en la que se destaca la necesidad de actualización constante del profesorado, aportándose métodos e instrumentos para ambas.

#### Competencias específicas

1. Comprender los cambios en la concepción del arte, analizando las semejanzas y las diferencias entre distintos periodos históricos o contextos culturales, para explicar el enriquecimiento que supone la diversidad.

La definición del concepto de arte sigue abriendo debates a día de hoy. Su significado es un elemento vivo, cambiante, que ha ido modificándose a lo largo de la historia de la humanidad. No se trata solamente de cambios asociados a la cronología de los acontecimientos, sino que se relacionan con la diversidad de las culturas que producen arte. La aparición del arte informal, el cuestionamiento dadaísta o la irrupción de la fotografía, por ejemplo, provocaron fuertes conmociones en este concepto, por lo que constituyen hitos con los que el alumnado debe familiarizarse.

La apreciación y el conocimiento de esos cambios supone un enriquecimiento de los recursos con los que el alumnado llevará a cabo el análisis de manifestaciones artísticas de diferentes estilos y épocas con un criterio más formado, comparando obras distintas, estableciendo conexiones entre ellas y explicándolas de manera argumentada. Todo ello hará posible que el alumnado pueda explicar el enriquecimiento que supone la diversidad artística a través de producciones orales, escritas o multimodales, acercándose a ella sin prejuicios y ampliando así su propio repertorio cultural.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Reflexionar sobre las funciones del arte a lo largo de la historia, analizando la evolución de su papel en cada periodo, para apreciar sus singularidades y poner en valor el patrimonio cultural y artístico de cualquier época.

Al ahondar en el significado del arte, surge irremediamente el cuestionamiento de su utilidad. Del mismo modo que ha ido cambiando el concepto, también lo ha hecho la función del arte a lo largo de la historia. Las funciones mágica, religiosa, pedagógica, conmemorativa o estética conforman, entre otras, algunos de los múltiples cometidos que las producciones artísticas han desempeñado desde los orígenes de la humanidad. A su vez, las distintas sociedades y culturas han otorgado usos diferentes a productos artísticos ya existentes, a veces muy alejados de los que tuvieron en el momento de su creación. Este dinámico juego de atribución de funcionalidades de la actividad artística debe ser conocido y apreciado por el alumnado para que, de esta forma, conceda al

patrimonio cultural y artístico de cualquier época la importancia que tiene. Además, los alumnos y alumnas han de ser conscientes de los condicionamientos ambientales y contextuales que enmarcan cualquier producción artística y que condicionan su función para analizar las obras desde el respeto, con profundidad y criterio, y compartir sus conclusiones por medio de producciones orales, escritas o multimodales en las que ponga en valor sus singularidades y descarte las miradas prejuiciosas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Analizar formal, funcional y semánticamente producciones artísticas de diversos periodos y estilos, reconociendo sus elementos constituyentes y las claves de sus lenguajes y usando vocabulario específico, para desarrollar el criterio estético y ampliar las posibilidades de disfrute del arte.

Cada estilo, tendencia o movimiento artístico posee unas claves comunes asociadas a un lenguaje propio que ayudan a su comprensión e identificación en el momento de la recepción de las obras. Este método de aproximación, que busca la clasificación de las obras de arte, consiste en una primera forma de abordar la complejidad circunstancial y sustancial de la producción artística. Con el fin de acercarse al estudio de los estilos, movimientos o tendencias en el arte, es necesario investigar diversas producciones artísticas y analizar la información obtenida a partir de fuentes analógicas y digitales, explicando tanto las particularidades y los puntos en común como las diferencias. El alumnado debe conocer la amplia terminología específica para saber describir con un lenguaje preciso, adecuado y coherente la multiplicidad de matices, variables y sutilezas que admite el análisis de una obra de arte.

Además, debe comprender y aplicar con criterio las diferentes metodologías de estudio de las formas, las funciones y los significados asociados a los movimientos y estilos artísticos, porque fundamentan la aproximación a las obras y permiten reconocer los diferentes lenguajes utilizados en el arte. El objetivo es desarrollar en el alumnado un criterio estético informado ante cualquier manifestación artística, que fusione en su contemplación la identificación del estilo y el contexto con la valoración de la riqueza expresiva del arte, aumentando así las posibilidades de disfrute en su recepción.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CD1, CPSAA1.2, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Explicar obras artísticas realizadas en distintos medios y soportes, identificando el contexto social, geográfico e histórico en el que se crearon, así como sus posibles influencias y proyecciones, para valorarlas como testimonios de una época y una cultura y como elementos del patrimonio.

Para poder apreciar correctamente el patrimonio artístico no solo es necesario conocer en profundidad las obras que lo componen, sino que también se debe entender el contexto de su creación. Así, para realizar un acercamiento riguroso al estilo de una obra determinada en cualquier medio o soporte y al movimiento en que se enmarca, han de tenerse en cuenta los aspectos históricos, geográficos y sociales que los rodean. Esto, sumado a un análisis técnico y procedimental, proporcionará las claves necesarias para la interpretación de las distintas manifestaciones artísticas y permitirá al alumnado valorar las obras de una manera consciente y respetuosa. Incluir la perspectiva de género al abordar el análisis del contexto histórico, social y geográfico en el que las obras fueron creadas ayudará, además, a que alumnos y alumnas comprendan el papel que la mujer ha desempeñado en el arte a lo largo de la historia y las distintas consideraciones que se han tenido de ella en función de cada época. En este sentido, no solo se habrán de estudiar sus representaciones, sino también sus aportaciones como creadoras.

Por otro lado, en la diversidad del patrimonio cultural y artístico se dan diferentes tipos de relaciones: desde las influencias entre estilos, separados o no en el tiempo, hasta la permanencia de ciertos elementos de un periodo a otro, pasando por las reacciones, rechazos o subversiones que genera un estilo o corriente concreta. El estudio, conocimiento e identificación de los fenómenos que condicionan las relaciones

entre obras o estilos, abordado a partir de diversas fuentes analógicas y digitales, permite al alumnado analizar con mayor criterio y profundidad cualquier producción artística. De esta manera, se generan conexiones que permiten alcanzar una visión más aguda de la obra en su contexto.

Las conclusiones del análisis de las obras realizadas en distintos medios y soportes, que darán lugar a producciones orales, escritas o multimodales en las que el alumnado pueda compartir los resultados de su investigación, permiten valorar las manifestaciones artísticas como testimonio cultural de su época y también como parte de la totalidad del patrimonio.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

5. Comprender el poder comunicativo del arte, identificando y reconociendo el reflejo de las experiencias vitales en diferentes producciones, para valorar la expresión artística como herramienta potenciadora de la creatividad, la imaginación, la autoestima y el crecimiento personal.

Los diferentes lenguajes característicos de la creación artística suponen una gran herramienta para transmitir tanto ideas y conceptos como sentimientos y emociones. Pero el significado del arte, como en todo acto comunicativo, es el resultado de la combinación de la expresión del artista y la recepción de la obra por parte del público. El conocimiento y la práctica de esta doble dimensión de los lenguajes artísticos permiten al alumnado profundizar en los análisis de las producciones artísticas, expresando y compartiendo lo experimentado ante todo tipo de obras. Igualmente, al conectar sus experiencias vitales con los productos artísticos, el alumnado puede considerar la expresión artística como un medio para desarrollar la creatividad, la imaginación, la autoestima y el crecimiento personal.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CCEC2, CCEC3.1.

6. Interpretar diversas creaciones artísticas a partir del estudio de su forma, su significado, su contexto de creación y su recepción, para desarrollar la sensibilidad y el sentido crítico y para apreciar la diversidad de percepciones y opiniones ante las producciones artísticas.

El estudio de la forma, el significado y el contexto destacan entre los aspectos básicos del análisis de las producciones artísticas y, además, son también relevantes en el análisis de su recepción. Su identificación permite al alumnado avanzar con criterio hacia un nivel superior de acercamiento a la obra: la interpretación, que supone, a partir del análisis anterior, vincular la producción artística a elementos ajenos a ella que pueden encontrarse en diferentes campos del conocimiento. La interpretación requiere de un ejercicio de incorporación, no solamente de ideas y conocimientos propios, sino también de sentimientos y emociones. De esta forma, se hace posible que la obra resulte algo vivo para el alumnado, haciéndola suya y convirtiéndola en un objeto dinamizador del diálogo y de la pluralidad de opiniones, así como favorecedor de la empatía. La interpretación enriquece la creatividad del alumnado. Al valorar diferentes puntos de vista, este aprende a desarrollar la sensibilidad y el sentido crítico y a apreciar la diversidad de percepciones y opiniones ante las producciones artísticas. Las interpretaciones propias de distintas obras artísticas pueden ser comunicadas a través de textos orales, escritos y multimodales, de modo que den lugar a debates y puestas en común de los diferentes puntos de vista.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

7. Elaborar con creatividad proyectos artísticos individuales o colectivos, investigando estilos, técnicas y lenguajes multidisciplinares y seleccionando y aplicando los más adecuados, para dar forma a las ideas y objetivos planteados y para aprender a afrontar nuevos retos artísticos.

Los proyectos artísticos innovadores y creativos que integran diferentes disciplinas, considerando especialmente el entorno digital, suponen una manera de impulsar el arte y

la cultura y dan forma a ideas y objetivos dentro de un contexto de diversidad cultural que favorezca esta clase de retos. La participación en estos proyectos supone la necesidad de una organización de personas y de recursos, así como su planificación en diferentes fases. La participación activa del alumnado en proyectos individuales y colectivos le permitirá aprender a organizarse, a distribuir las tareas y a valorar las aportaciones de los demás con respeto y empatía. Estas tareas han de desarrollarse en un contexto de inclusión que favorezca el uso de metodologías colaborativas.

En este proceso resulta clave la integración de recursos y de medios para el desarrollo y difusión de los proyectos. Para ello, tanto el uso de lenguajes y técnicas multidisciplinares como la combinación y aplicación creativa de los mismos deben dotar al alumnado de las habilidades necesarias para afrontar con solvencia otros proyectos futuros.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC3, CE2, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Explicar de forma respetuosa el enriquecimiento que supone la diversidad en el arte, estudiando obras de épocas y culturas distintas a partir de la vinculación con su contexto y analizando el concepto de arte al que responden y adoptando una perspectiva de género.

1.2 Argumentar la evolución de la concepción del arte en la historia, comparando con iniciativa sus significados en periodos y culturas diferentes y analizando sus semejanzas y diferencias.

### Competencia específica 2.

2.1 Distinguir las funciones del arte a lo largo de la historia, analizando sin prejuicios su evolución a partir del estudio de diversas producciones artísticas de distintos estilos y épocas.

2.2 Explicar las singularidades de diversas manifestaciones culturales y artísticas, relacionándolas con su función de forma abierta, crítica y respetuosa.

2.3 Poner en valor el patrimonio cultural y artístico, reflexionando sobre la importancia de su conservación e identificando comportamientos y actitudes que ayuden a su divulgación, conocimiento y perdurabilidad.

### Competencia específica 3.

3.1 Identificar los elementos constituyentes de manifestaciones artísticas de diversos periodos y estilos, reconociendo las claves de sus lenguajes y justificando su relación con la época, artista o movimiento correspondiente.

3.2 Analizar formal, funcional y semánticamente, con criterio y sensibilidad, diferentes manifestaciones artísticas, haciendo uso de la terminología específica asociada a sus lenguajes.

### Competencia específica 4.

4.1 Analizar producciones artísticas de diversos estilos y épocas y realizadas en distintos medios y soportes, relacionándolas con su contexto social, geográfico e histórico de creación y explicando las posibles relaciones con obras de otras épocas y culturas.

4.2 Compartir las conclusiones de investigaciones sobre producciones artísticas de diversos estilos y épocas y las relaciones con su contexto, usando los medios analógicos y digitales más adecuados.



#### Competencia específica 5.

5.1 Explicar las diferentes posibilidades expresivas del arte y su poder de transmisión de ideas, conceptos, sentimientos y emociones a partir de obras de artistas de distintas épocas y estilos, analizando las distintas interpretaciones que se han dado de ellas.

5.2 Analizar producciones artísticas de diversos periodos y estilos, vinculándolas creativamente con experiencias vitales propias y ajenas y valorándolas como herramientas potenciadoras de la creatividad, la imaginación, la autoestima y el crecimiento personal.

#### Competencia específica 6.

6.1 Interpretar creaciones artísticas de distintos periodos y estilos, analizando su forma, su significado y su contexto de creación e incorporando las ideas, conocimientos, emociones y sentimientos propios.

6.2 Comparar las distintas interpretaciones que la crítica y la historia del arte han dado de diversas manifestaciones artísticas, analizando los diferentes puntos de vista y proponiendo una valoración personal.

6.3 Reflexionar sobre la diversidad de percepciones que las producciones artísticas generan en el público, mostrando respeto por las distintas opiniones.

#### Competencia específica 7.

7.1 Plantear proyectos artísticos, individuales o colectivos, seleccionando justificadamente los estilos, técnicas y lenguajes más adecuados de diversas disciplinas, y organizando y distribuyendo las tareas de manera razonada y motivadora.

7.2 Llevar a cabo con creatividad proyectos artísticos individuales o colectivos, materializando las ideas y objetivos planteados, aplicando los aprendizajes adquiridos, asumiendo los roles asignados y respetando, en su caso, las aportaciones de los demás.

### Saberes básicos

#### A. Los fundamentos del arte.

- Tecnología del arte, materiales, técnicas y procedimientos.
- Terminología específica del arte y la arquitectura.
- Aspectos históricos, geográficos y sociales del arte.
- Teorías del arte. Definición de arte a lo largo de la historia y perspectiva actual.
- Perspectiva de género en el arte: representaciones y creaciones de mujeres.
- Arte conceptual y arte objeto.
- Dimensión multidisciplinar en el arte.

#### B. Visión, realidad y representación.

- Introducción al arte precolombino y el arte africano precolonial.
- Sistemas de representación espacial en la pintura. De la pintura primitiva a la ruptura cubista.
  - El impresionismo y posimpresionismo pictórico.
  - El Realismo: conceptos y enfoques. El Hiperrealismo.
  - El Surrealismo. Influencias posteriores en el arte, el cine y la publicidad.
  - La abstracción: orígenes y evolución.
  - El cuerpo humano y su representación en los movimientos artísticos.

#### C. El arte clásico y sus proyecciones.

- Introducción a la arquitectura y escultura griegas. Órdenes. Obras y periodos más relevantes.
  - La influencia griega en Roma: de la escultura a la pintura y el mosaico.

- El retrato escultórico en la Roma antigua.
- Claves de la arquitectura a través de las diferentes épocas y estilos: de la romanización a la Baja Edad Media.
- El renacer del arte clásico en la arquitectura, pintura y escultura: del *trecento* al *cinquecento*.
- La proyección clásica en la edad contemporánea: del Neoclasicismo a la pintura metafísica.

#### D. Arte y expresión.

- La exaltación barroca, aportaciones a la pintura y escultura.
- El Romanticismo y el origen de la modernidad.
- El Expresionismo alemán. Del Fauvismo al Expresionismo figurativo del s. XX.
- Del rechazo dadaísta al *Ready Made* y al arte intermedia de *Fluxus*.

#### E. Naturaleza, sociedad y comunicación en el arte.

- El Modernismo. Arquitectura y artes aplicadas. La arquitectura orgánica.
- La Bauhaus. Arte y función. Diseño y artes aplicadas. El *art déco*. Arte y artesanía.
- La arquitectura del vidrio y hierro y el Movimiento moderno.
- Arte y medios de comunicación: del cartel al *pop art*.
- El minimalismo: espectador y contexto en relación con la obra.
- El arte en pantalla: el videoarte, arte en las redes, arte digital. La luz como elemento plástico.
- Arte, naturaleza y ecología. Del *land art* y el *arte povera* hasta nuestros días.
- El arte como instrumento de transformación de la sociedad. De los individualismos artísticos al arte colaborativo. Espacios urbanos y rurales e intervenciones artísticas. Arte urbano.

#### F. Metodologías y estrategias.

- Metodologías de estudio de las formas, las funciones y los significados asociados a los movimientos y estilos artísticos, y de análisis técnico y procedimental a la obra de arte.
- La distribución de tareas en los proyectos artísticos colectivos: criterios de selección a partir de las habilidades requeridas.
- Metodología proyectual. Fases de los proyectos artísticos.
- Estrategias de selección de estilos, técnicas y lenguajes.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

En Fundamentos Artísticos, el alumnado se aproxima al concepto de arte desde un enfoque temático, identificando de un modo transversal y multidisciplinar los elementos inherentes a la creación artística y reconociendo sus manifestaciones desde una perspectiva poliédrica. Este estudio del lenguaje del arte como un todo holístico y dinámico implica múltiples puntos de vista: histórico, social, filosófico, etnográfico, psicológico, etc. Para darle forma, la metodología de la materia presenta un planteamiento teórico-práctico activo que atiende a los procesos de aprender a ver, disfrutar, analizar, debatir y defender con autonomía y pertinencia las propias observaciones y juicios de valor acerca de la obra artística.

Por otro lado, el proceso de evaluación de la materia requiere de instrumentos objetivables que hagan partícipe al alumnado y ayuden a ponderar tanto su adquisición de las competencias como la labor del profesorado.

### Aprendizaje a través de metodologías activas

La aplicación de metodologías activas es indispensable para lograr que el aprendizaje resulte significativo en Fundamentos Artísticos. Para ello, es necesario considerar el papel que pueden jugar las herramientas digitales, cruciales para extraer toda la potencialidad de estas metodologías y alcanzar dos objetivos fundamentales: que el alumnado adquiera autonomía y que se implique en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre las metodologías activas que pueden resultar útiles en esta materia se encuentran el *art thinking*, que posibilita la conexión de la educación artística con la realidad, facilitando al alumnado una aproximación crítica tanto a esta como al arte y la cultura; la clase invertida, que permite al profesorado plantear dinámicas que propician el aprendizaje autónomo del alumnado, especialmente indicado en su acercamiento a toda clase de manifestaciones artísticas, ya sea en el espacio público, en museos, en internet, etc.; el aprendizaje basado en problemas, que favorece el planteamiento de problemas que abarquen diversos campos y su resolución de manera colaborativa; o el aprendizaje basado en proyectos, muy funcional en todas las enseñanzas artísticas.

El Diseño Universal para el Aprendizaje es el marco en el que se deben aplicar estas metodologías, pues tiene en cuenta la diversidad del alumnado y su acceso diferenciado al proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Formas de análisis de las obras de arte

Para que el alumnado aprenda a analizar y apreciar una obra de arte, es aconsejable sistematizar las actividades que se planteen en este terreno. Se puede comenzar por abordar las artes figurativas mediante formas de análisis sencillas, por ejemplo, con actividades en las que los alumnos y alumnas relacionen lo que perciben visualmente en la obra de arte con sus posibles significados. Partiendo de esta base, es posible realizar una primera aproximación al contenido de la obra.

Tras esto, se recomienda plantear actividades que incidan en el análisis de los aspectos históricos y narrativos de la producción artística, que se verá enriquecido con las aportaciones de la iconología y por la incorporación de la perspectiva de género. En relación a los aspectos narrativos, puede resultar interesante invitar al alumnado a describir ciertas obras por analogía con la sintaxis de una oración escrita. Cuando las circunstancias del aprendizaje lo permitan, se podrán desarrollar actividades de análisis más integradoras y complejas, incorporando los aspectos formales, psicológicos, sociales y semióticos en una lectura de la obra que también considere sus aspectos semánticos y retóricos. En este proceso, el profesorado facilitará al alumnado un acercamiento al vocabulario y los códigos artísticos.

La metodología de la clase invertida está especialmente indicada para preparar actividades encaminadas a que el alumnado identifique y analice manifestaciones artísticas contemporáneas. En ellas, deberá reconocer los materiales empleados y reflexionar sobre las características visuales y perceptivas de estas manifestaciones o sobre la relación del título con lo expresado en obra. En definitiva, estas actividades han de situar al alumnado ante cuestiones fundamentales en el arte contemporáneo, como: ¿qué función realiza la obra aquí, en este espacio?, ¿qué relaciones guarda la obra con el sitio o el espacio dónde se expone?, ¿por qué se expone en este preciso momento?, ¿en qué se diferencian los objetos que la componen de los cotidianos?, o, ¿cómo interpela la obra al espectador? Este tipo de actividades de análisis se pueden plantear individualmente o en gran grupo, mediante un debate en clase en el que se presente una obra de arte contemporáneo y se invite al alumnado a responder a esta clase de cuestiones.

Por otra parte, en aras de hacer visibles para el alumnado los lazos de unión entre las diferentes expresiones artísticas que recorre la materia, es conveniente combinar el análisis independiente de la obra de arte con el análisis comparativo de manifestaciones

artísticas diversas, identificando tanto los elementos comunes como los divergentes, de manera que se genere un diálogo entre ellas.

Finalmente, se debe tener en cuenta que no existe una única estrategia de análisis y comprensión del lenguaje del arte, sino múltiples acercamientos a su compleja realidad, lo que ofrece al profesorado de esta materia la posibilidad de plantear situaciones de aprendizaje muy diversas, en las que es recomendable considerar las experiencias previas y las visiones personales del alumnado.

#### Norma y transgresión

Los aprendizajes basados en la identificación, análisis y apreciación estética están estrechamente relacionados con los procesos de creación y producción artística, que el alumnado debe conocer para familiarizarse con la evolución del arte a lo largo de la historia. Para que pueda asimilarla, es conveniente que las actividades que diseñe el profesorado incorporen los conceptos de norma y transgresión como parte inherente del proceso creativo de ver, entender y hacer arte. Se pueden proponer, por ejemplo, actividades comparativas que permitan al alumnado establecer las diferencias entre la configuración de un público pasivo característico de las formas de arte tradicionales, y la demanda de la participación activa del público que distingue a gran parte de las manifestaciones artísticas contemporáneas.

La metodología debe incidir en la importancia de un acercamiento al arte que considere las semejanzas y diferencias entre los distintos géneros, periodos y movimientos artísticos, y para ello, puede resultar de ayuda el diseño de situaciones de aprendizaje que propicien el análisis y la reflexión sobre los avances formales y conceptuales del arte. En ellas, el alumnado deberá identificar manifestaciones artísticas que tienden a transgredir su disciplina, como, por ejemplo, esculturas que parecen pinturas porque ofrecen un solo punto de vista; instalaciones que emplean pinturas, esculturas, textos, sonidos o una gran multiplicidad de recursos híbridos que desobedecen la concepción clásica del género artístico; espacios arquitectónicos que se integran en el paisaje o a la inversa, etc. Estos juegos retóricos convierten al arte en un poderoso recurso educativo que integra todos los lenguajes, permitiendo al alumnado potenciar tanto su capacidad creativa como su desarrollo personal.

#### La obra de arte y su contexto expositivo

A la complejidad de un acercamiento al arte que considere los aspectos referidos en los epígrafes anteriores, se añade la relación de la obra con su contexto expositivo, vertiente que debe contemplarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia. El aprendizaje basado en problemas puede resultar útil para diseñar actividades que investiguen esta relación. En ellas, el alumnado deberá identificar los diversos contextos en los que se presentan las producciones artísticas y determinar de qué modo las condicionan. Se puede proponer a los alumnos y alumnas que describan estas conexiones tanto en obras clásicas como contemporáneas, analizando, por ejemplo, las notables diferencias existentes entre la manera en la que las piezas que forman parte de un museo tradicional interactúan con este espacio y el modo en que una producción *site-specific* dialoga con el entorno concreto para el que ha sido creada.

También puede resultar muy interesante emplear recursos multimedia para desarrollar actividades colaborativas en las que se investigue cómo condicionan el mensaje los aspectos contextuales de la propia obra: el soporte, la técnica empleada, el canal, su naturaleza bidimensional o tridimensional, analógica o digital, si está acompañada de sonido o no, si tiene título o no, etc.

#### Compromiso social y expresión personal

El enfoque metodológico de esta materia requiere que el alumnado distinga entre dos aproximaciones diferenciadas a la creación artística: la que privilegia una mirada al arte

autónoma y personal independientemente de la realidad social, es decir, dirigida al «arte por el arte»; y la que busca hacer de la obra de arte una manifestación crítica y un compromiso social y performativo con esa misma realidad.

En el primer caso, el análisis de las obras ha de detenerse especialmente en la composición cromática, los ritmos geométricos o la disposición armónica de formas y texturas, estudiando el lenguaje del arte, los objetos y su sistema por sí mismos. En el segundo, resulta prioritario observar la manera en que la obra interroga y cuestiona a la sociedad. Lo más motivador para el alumnado puede ser el planteamiento de actividades colaborativas en las que se comparen y defiendan los dos enfoques, fomentando que los alumnos y alumnas desarrollen el sentido crítico y la autonomía, además de una visión más inclusiva y respetuosa hacia otras realidades sociales y vivenciales.

En este terreno, las corrientes artísticas implicadas en el respeto al medioambiente representan un aspecto particularmente interesante para el profesorado de la materia, ya que permiten investigar la producción de efectos inesperados en el público y propiciar reflexiones sobre el compromiso en la obra artística. Por ende, puede ser positivo animar al alumnado a indagar acerca de propuestas enmarcadas en el *Land Art*, el *Arte Povera*, el arte en las redes, el arte urbano, etc., así como sobre espacios expositivos donde el arte está vinculado a la ecología y al mundo verde. Igualmente, es recomendable que el profesorado, empleando el enfoque de aprendizaje basado en proyectos, propicie situaciones de aprendizaje en colaboración con otras materias que propongan a los alumnos y alumnas la elaboración de proyectos artísticos donde el eje central sea el respeto al ecosistema, fomentando la creatividad sostenible y la educación artística comprometida con la conservación medioambiental.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

Con el fin de evaluar correctamente el proceso de aprendizaje del alumnado en esta materia, el profesorado debe valorar la adquisición de una serie de capacidades relacionadas con la percepción, análisis, interpretación, argumentación y conceptualización de la obra de arte. Para ello, se recomienda manejar instrumentos evaluativos objetivos, como producciones escritas, orales o multimodales; proyectos originales que reflejen la asimilación del proceso creativo por parte del alumnado y muestren su capacidad expresiva, individualmente y en grupo; pruebas escritas u orales, etc. Estos instrumentos han de contemplar un acercamiento al arte que englobe tanto sus elementos formales, funcionales y semánticos, como la apreciación contextual, estética y comparativa de la obra, además de considerar la diversidad del alumnado en su implementación, atendiendo por tanto al Diseño Universal para el Aprendizaje. Es conveniente que las mencionadas pruebas escritas u orales se enfoquen a partir de las producciones escritas, orales o multimodales sobre manifestaciones artísticas que se lleven a cabo en el aula.

Por último, se recomienda compartir con el alumnado información puntual en torno a su proceso de aprendizaje, ya que esto ayudará a su motivación y a crear expectativas realistas.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Para evaluar la práctica docente en esta materia, el profesorado puede disponer, además de la autoevaluación, de la valoración del alumnado y de la que puedan realizar agentes externos en el marco de las pruebas de acceso a estudios superiores. En cuanto a la dinámica ordinaria en el aula, el profesorado podrá apreciar el grado de motivación y participación del alumnado en las actividades desarrolladas a través de la observación. Asimismo, es recomendable que el profesorado se interroge periódicamente sobre el enfoque metodológico, valorando su pertinencia e introduciendo cambios si fueran necesarios. Las encuestas al alumnado se pueden utilizar para



determinar la efectividad de la transmisión de conocimientos o el grado de consecución de los objetivos.

Por otra parte, es interesante que el profesorado indague en las novedades tanto de propuestas educativas como en el ámbito académico de la materia, tratando de mejorar su práctica docente y procurando la actualización constante. En este recorrido, y en aras de lograr la máxima eficiencia de los procesos de enseñanza-aprendizaje, se debe considerar la continua digitalización de los mismos.

### *Geografía*

La geografía explora las complejas interacciones e interdependencias entre las personas y el territorio, contribuyendo al descubrimiento del espacio en el que viven, desde la referencia del entorno local a un contexto global, sirviendo también de guía para comprender una realidad ecosocial en constante transformación y encontrar nuestro lugar en el mundo, reconociendo límites y buscando oportunidades ante los retos del siglo XXI.

El espacio geográfico es el objeto de estudio de la geografía, cuya finalidad es la comprensión y explicación holística de los procesos naturales y humanos que van modelando ese territorio a lo largo del tiempo. Como seres con conciencia espaciotemporal, las personas precisan de esa interpretación de la realidad que les rodea, más allá de la percepción personal y colectiva del territorio y del momento y estructura social en los que se desarrollan las experiencias vitales. En esta materia de Bachillerato, la escala de análisis geográfico se centra en España, aunque dentro de una perspectiva europea y global, necesaria para conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo.

La comprensión de esas realidades próximas y globales es esencial para la construcción de la personalidad e identidad de los alumnos y las alumnas, así como para comprender y respetar las identidades ajenas. Además, debe constituir la base para ejercer una ciudadanía crítica desde los valores democráticos, el respeto por los derechos fundamentales y el ejercicio de la responsabilidad cívica a la hora de construir una sociedad justa y equitativa en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La geografía, por su naturaleza práctica, permite al alumnado desenvolverse en el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación gracias a las funcionalidades de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG). Las TIG, además de constituir un recurso básico para desarrollar investigaciones individuales y en equipo, permiten plantear el tratamiento interdisciplinar del territorio y, como herramienta de diagnóstico, presentar y comunicar eficientemente conclusiones y propuestas de mejora en el entorno social del alumnado desde su análisis crítico, fomentando su madurez y participación cívica. La aplicabilidad de la materia de Geografía la convierte en una disciplina clave de la sociedad del conocimiento y del emprendimiento social.

En un contexto de constantes y profundas transformaciones a escala global y local, la materia de Geografía debe aportar una visión integral del medio natural y la sociedad de España, tratando de despertar la curiosidad innata a toda persona y lograr el disfrute de los conocimientos geográficos. Con tal fin, las competencias específicas se fundamentan en un aprendizaje basado en la investigación de los fenómenos naturales y humanos que se desarrollan en el territorio. Estos fenómenos afectan a la vida cotidiana de las sociedades actuales y representan, algunos de ellos, retos clave para afrontar el futuro, igual que, en ocasiones, también constituyeron desafíos en el pasado. Las respuestas a estos retos ecosociales desde el pensamiento geográfico requieren de la aplicación de saberes basados en el rigor científico, la movilización de estrategias y el compromiso ético con la sostenibilidad y la solidaridad en la resolución de problemas.

Por todo ello, el estudio de la geografía de España debe contribuir al desarrollo personal y a la madurez del alumnado, conformando su identidad y fortaleciendo su empatía al asumir que vivimos en una sociedad diversa y con desequilibrios sociales y territoriales que precisan de un desarrollo sostenible. Como personas formadas y

comprometidas con el entorno en el que viven, los alumnos y las alumnas deben aplicar las competencias específicas y los saberes básicos adquiridos para emprender acciones individuales y colectivas que materialicen su capacidad de transformarlo desde criterios éticos basados en los valores que compartimos.

La materia de Geografía contribuye a alcanzar los objetivos generales de la etapa de Bachillerato y a la adquisición de las competencias clave, y permite el desarrollo del pensamiento geográfico del alumnado iniciado en la etapa anterior con la materia de Geografía e Historia. Además, promueve su desarrollo en contextos interdisciplinares y en otros cercanos a las experiencias personales, que deben aprovecharse para enriquecer el entorno de aprendizaje del alumnado, tanto de manera individual como grupal, conectando con sus intereses y atendiendo a necesidades específicas.

Los criterios de evaluación, derivados de las competencias específicas y asociados a los saberes básicos propuestos, fomentan la participación activa del alumnado en su propio proceso de aprendizaje, la investigación aplicada, tanto individualmente como en equipo, la elaboración de creaciones propias, contextualizadas y relevantes, y la comunicación eficiente en público. Todo ello desde la valoración crítica y ética del proceso de aprendizaje y el compromiso con la transformación de su entorno vital, el respeto a los Derechos Humanos y el principio de sostenibilidad.

Los saberes básicos se estructuran en tres bloques que deben tratarse desde sus tres dimensiones de conocimientos, destrezas, y actitudes y valores. Las transferencias entre estas tres dimensiones y la imbricación de los tres bloques son primordiales para enfocar la materia de un modo práctico y fomentar el tratamiento transversal de estos bloques.

El bloque, «España, Europa y la globalización», agrupa los saberes necesarios para asumir la especificidad y diversidad de España y su situación en los contextos mundial y europeo, y valorar la importancia de su pertenencia a la Unión Europea. El bloque, «La sostenibilidad del medio físico de España», propone saberes que ponen en valor la diversidad del relieve, del clima, de la vegetación, de los suelos y de la hidrografía de España. Finalmente, el bloque «La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial», integra saberes sobre el análisis geográfico de los aprovechamientos de los recursos naturales, tratando a las actividades económicas y a la población como el principal factor transformador del territorio, profundizando en las causas y consecuencias de estos procesos y comparando los desequilibrios territoriales resultantes, introduciendo la perspectiva de la sostenibilidad y valorando el impacto de las políticas comunitarias. Es esencial subrayar el tratamiento integrador que la geografía da a los fenómenos espaciales, recordando que la síntesis es un objetivo irrenunciable del pensamiento geográfico, al que deben contribuir el enfoque interdisciplinar y la dimensión ecosocial.

La materia de Geografía es abierta y flexible para que, tomando como eje vertebrador las competencias específicas y los saberes básicos, el profesorado pueda adaptar sus situaciones de aprendizaje a contextos de todo tipo, convirtiendo las posibles respuestas a los retos ecosociales de España y del mundo en un incentivo para el aprendizaje activo del alumnado, para el desarrollo del pensamiento geográfico y para la valoración de la geografía como saber aplicado. En definitiva, para promover la capacidad transformadora de todo saber desde la responsabilidad cívica basada en la autonomía personal y el respeto a las personas y al medio ambiente en el contexto actual de cambios e incertidumbres.

Todo ello, y de forma más específica, la articulación y temporalización de las actividades y de los propios saberes básicos, deberá atender a lo que se indica en el apartado de orientaciones metodológicas y para la evaluación, especialmente a los principios de diversidad, adaptabilidad, contextualización, significatividad y educación integral, incorporando metodologías activas que aseguren la autonomía, el aprendizaje consciente y crítico, y la transferencia y dimensión interdisciplinar de lo aprendido, y fomentando el estilo y papel motivador del docente, centrado en la mejora del proceso de aprendizaje y en el carácter diverso de la evaluación.

## Competencias específicas

1. Reconocer los retos ecosociales actuales y futuros de España, debatiendo desde la perspectiva geográfica sobre los mensajes recibidos a través de canales oficiales y extraoficiales, formales e informales, y desarrollando el pensamiento crítico, para transformar patrones de consumo insostenibles y adoptar estilos de vida saludables.

El reconocimiento por parte del alumnado de los problemas ecosociales a los que se enfrenta la sociedad española supone saber identificarlos y tomar conciencia de la responsabilidad individual y colectiva ante desafíos como la emergencia climática, el reto demográfico o la gestión de recursos limitados. Son situaciones de ecoddependencia que afectan al medio natural y a los grupos humanos y que en ocasiones siguen procesos a escala global. Una ciudadanía informada debe mantener debates en los que se sometan a juicio crítico los mensajes que se reciban desde medios oficiales o informales, previniendo la difusión de aquellas que sean informaciones falsas o en las que se detecte la manipulación interesada.

Los argumentos que se esgrimen en cualquier debate público o privado deberían construirse desde la fundamentación científica que aporta el pensamiento geográfico, rechazando cualquier opinión no avalada por datos fiables, accesibles y contrastados. El desarrollo del pensamiento espacial crítico constituye el mayor activo para una ciudadanía formada e informada que reúna las condiciones necesarias para sopesar respuestas éticas ante los retos actuales y futuros, anticipándose a consecuencias no deseadas. Asimismo, el alumnado debería llegar a reflexionar con rigor sobre su capacidad de adaptación a nuevas situaciones, y sobre la transformación de patrones de consumo insostenibles y para adoptar estilos de vida saludables en beneficio propio y del bien común, y en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CD4, STEM5, CPSAA2, CPSAA4, CC1, CC4, CE1.

2. Comprender la complejidad del espacio geográfico, mediante la interpretación de fuentes de información visuales, para apreciar la riqueza de los paisajes naturales y humanizados y valorar la sostenibilidad como principio de las relaciones entre los ecosistemas naturales y la acción humana.

La comprensión del espacio geográfico implica asumir su complejidad como sistema en el que se combinan elementos abióticos, bióticos y la acción humana. La teoría general de sistemas aporta los conceptos necesarios para entender la imbricación de esos componentes y sus relaciones. Todo sistema está integrado por subsistemas que, una vez desagregados, facilitan un análisis pormenorizado de sus características, lo que lleva a resolver el problema de la escala de análisis. Desde lo local a lo global, dicha escala permite delimitar el campo o parcela de estudio.

La interpretación de imágenes ayuda a despertar la curiosidad del alumnado por territorios desconocidos y a redescubrir lugares familiares, generando creativamente sus propios recursos visuales, incluyendo croquis y bocetos. Como complemento a la observación de paisajes, que también puede ser directa sobre el terreno, la cartografía y los gráficos son valiosas fuentes de información visual. Educar la mirada geográfica conlleva también desarrollar el aprecio por el rico patrimonio paisajístico que atesora España. La sostenibilidad debe incorporarse como criterio para juzgar críticamente la relación entre medio natural y acción antrópica y promover el equilibrio entre ambos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, STEM5, CD1, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2.

3. Analizar la diversidad natural de España y su singularidad geográfica dentro de Europa, a través de la comparación de características comunes y específicas del relieve, el clima, la hidrografía y la biodiversidad, para reflexionar sobre la percepción personal del espacio.

El análisis de la diversidad natural de España adquiere sentido al examinar la gran variedad de ecosistemas terrestres y acuáticos existentes y que tienen su reflejo en la red de espacios naturales protegidos. Su singularidad a escala europea le confiere un lugar destacado dentro de la Red Natura 2000. Tal biodiversidad se explica por la

interacción particular en cada área de los factores físicos que afectan a la Península Ibérica, a los archipiélagos de Baleares y de Canarias y al resto de territorios.

Desde el rigor que impone el método comparativo, basado en la búsqueda de analogías y diferencias, todo análisis geográfico debe partir de datos y cálculos fiables que puedan ser contrastados a la hora de describir las características y la distribución de unidades geomorfológicas, climáticas, vegetales e hídricas. Tradicionalmente el medio natural ha servido para construir la percepción que cada persona tiene del territorio y de su existencia, condicionando vínculos y sentimientos de pertenencia a uno o varios lugares. En una sociedad predominantemente urbana de pasado rural reciente, la reflexión sobre los conflictos en los usos del territorio, así como sobre la identidad individual y colectiva, debe construirse desde el respeto a los demás y la aceptación de identidades múltiples.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM4, CPSAA3.1, CC1, CC3, CCEC1.

4. Aplicar las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG), métodos y técnicas propios o de ciencias afines, localizando fenómenos naturales y humanos, y argumentando con rigor sus límites o categorías, para resolver eficientemente el problema de la escala en cualquier análisis o propuesta de actuación.

La aplicación eficiente de los métodos propios de la geografía y de cualquier ciencia afín implica su uso práctico para observar, representar y explicar los fenómenos físicos y humanos que se desarrollan en el territorio. Por sus características integradoras y su potencial visual como fuente de información y recurso creativo, las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) deben adoptar una posición preferente como herramienta manejada competentemente por el alumnado.

La distribución y localización de fenómenos físicos y humanos de todo tipo y a diferentes escalas, así como su evolución en el tiempo, son principios básicos de la geografía sobre los que se articula el pensamiento espacial. Las TIG deben desplegar su potencial para lograrlo, mediante el uso de mapas interactivos y recursos que faciliten argumentos para justificar la extensión de cada fenómeno. Es decir, delimitando regiones, categorías o tipologías, y reflexionando sobre el problema de los límites y de las áreas de transición. Ante fenómenos naturales y humanos complejos y en continua transformación, la iniciativa para aportar soluciones creativas a problemas reales desde el conocimiento riguroso es parte esencial del compromiso cívico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CC3, CE1, CE3.

5. Asumir la globalización como contexto que enmarca la evolución de los sistemas económicos y los comportamientos sociales recientes, investigando sus relaciones de causa y efecto y creando productos propios que demuestren la interconexión y la interdependencia a todas las escalas, para promover el respeto a la dignidad humana y al medio ambiente como base de una ciudadanía global.

Al entender que el fenómeno de la globalización es determinante en las complejas relaciones existentes entre los países y sus sistemas económicos, se puede poner en su contexto la evolución reciente de las actividades económicas en España y en la Unión Europea en todos sus sectores. Igualmente, se han producido transformaciones socioculturales de gran impacto sobre la distribución espacial de la población y los comportamientos demográficos.

La investigación de los factores causantes de estas transformaciones y de sus consecuencias sobre el territorio y la sociedad abre un rico campo de indagación de estas ecodependencias. Las relaciones de interdependencia e interconexión pueden demostrarse de forma inductiva, especialmente mediante el estudio de casos o situaciones-problema cercanas y relevantes para el alumnado. Por ejemplo, el origen de bienes o servicios producidos y consumidos fuera y dentro de España, o las consecuencias de la asimilación de ideas, comportamientos y estilos de vida ajenos a prácticas tradicionales. Al llegar al análisis de los efectos positivos y negativos de la

globalización, el respeto a la dignidad humana debe primar como valor ético para el ejercicio de una ciudadanía global y comprometida con el medio ambiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, STEM5, CD4, CPSAA3.1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC4.1.

6. Explicar de forma crítica los desequilibrios territoriales de España y de su estructura sociolaboral y demográfica, reconociendo los procesos y las decisiones que han contribuido a las desigualdades presentes, para reforzar la conciencia de solidaridad y el compromiso con los mecanismos de cooperación y cohesión españoles y europeos.

La explicación crítica de los desequilibrios socioeconómicos y demográficos de España parte de un diagnóstico riguroso del desigual reparto de los recursos naturales y humanos a escala nacional y autonómica. Requiere entender las disparidades en el tejido productivo por tamaño relativo, grado de especialización, capitalización o innovación, así como, conocer el reparto espacial de la población y su composición por sexo, edad y por la diferente estructura sociolaboral existente, prestando atención al reto demográfico que suponen el envejecimiento de la población, los movimientos migratorios, la despoblación rural y las aglomeraciones urbanas.

El reconocimiento de los factores de localización de cada actividad productiva, incluyendo las decisiones políticas y empresariales, y de las causas de los procesos socioeconómicos recientes y de las tendencias actuales y futuras, se argumenta con las razones objetivas de la actual desigual distribución de la riqueza, de la población y del acceso a ciertos servicios públicos y privados. La finalidad es consolidar en el alumnado la solidaridad y la cooperación como valores constitucionales y europeístas para lograr la cohesión a través de las políticas redistributivas de ordenación del territorio y de desarrollo regional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CE1, CE2, CCEC3.2.

7. Movilizar conocimientos previos, nuevos y de otros campos del saber al abordar situaciones del pasado, del presente o del futuro, reorientando eficazmente decisiones y estrategias de trabajo individual o en equipo, para aportar soluciones innovadoras a contextos en transformación y fomentar el aprendizaje permanente.

La reflexión sobre el propio aprendizaje es clave como objetivo metacognitivo. Lograr este conocimiento de las posibilidades y limitaciones propias debe servir para construir la autoestima necesaria con la que implicarse y ser protagonista en la resolución de retos ecosociales reales y cercanos y, por tanto, para incorporarse a la vida activa y ejercer funciones sociales. La planificación es un proceso fundamental que implica movilizar conocimientos previos, nuevos y de otros ámbitos. También supone poner en acción herramientas como cuestionarse situaciones, plantear hipótesis, recoger datos, organizar sistemáticamente la información recogida, tratarla, contrastarla con otras evidencias y extraer conclusiones justificadas.

Muchas de estas estrategias deben ser negociadas con otras personas al trabajar en equipo mediante técnicas de discusión y deliberación para revisar y generar productos consensuados. El fin de estos saberes y la aportación del pensamiento geográfico es desarrollar el autoaprendizaje permanente y el compromiso cívico activo, tanto a la hora de prever y evaluar consecuencias, como a la de priorizar acciones a problemas relevantes o plantear respuestas innovadoras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM1, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.2, CPSAA5, CC3, CE1, CE3.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Cuestionar modos de vida insostenibles mediante el análisis geográfico de todo tipo de fuentes de información que trate de los retos ecosociales presentes y futuros, y desde argumentos fundados en la relevancia y necesidad de las acciones para afrontarlos.



1.2 Debatir sobre los retos naturales y sociales de España de forma comprometida y respetuosa con opiniones ajenas, utilizando estrategias orales con apoyo digital de gráficos, imágenes y cartografía, y manejando datos rigurosos.

Competencia específica 2.

2.1 Valorar todo impacto de la acción antrópica desde el principio de sostenibilidad, reconociendo la complejidad sistémica del medio natural y de las propias actividades humanas.

2.2 Extraer información de paisajes naturales y humanizados, analizando fuentes visuales, distinguiendo elementos geográficos e interpretando la influencia e interrelaciones de factores físicos y humanos.

Competencia específica 3.

3.1 Reflexionar sobre la percepción del espacio geográfico, localizando y reconociendo en mapas regiones geomorfológicas y bioclimáticas con características comunes y específicas, destacando su aportación a la sostenibilidad del medio.

3.2 Identificar la diversidad y singularidad de paisajes naturales, comparando su distribución, características y contrastes a escala autonómica, de España y de Europa, así como formas humanas de relación con esos entornos.

Competencia específica 4.

4.1 Emplear la escala apropiada para localizar o representar, con apoyo de las TIG, cualquier fenómeno físico o humano, justificando los métodos y datos elegidos, y la delimitación de regiones o categorías de análisis, así como de áreas de transición.

4.2 Crear productos propios individuales o en grupo con fines explicativos comunicando diagnósticos, proponiendo hipótesis o conclusiones, y aplicando las TIG.

Competencia específica 5.

5.1 Valorar la dignidad humana analizando críticamente las consecuencias de nuestras acciones sobre las condiciones laborales y de vida, tanto en España como en otros países, investigando el sistema de relaciones económicas globalizadas y los sectores económicos, y planteando soluciones razonables.

5.2 Expresar la necesidad de preservar el medio ambiente, indagando sobre los impactos de los modos de producción, distribución y consumo a escala local y global, y proponiendo actuaciones de mejora.

Competencia específica 6.

6.1 Justificar la necesidad de los mecanismos de compensación de las desigualdades individuales y territoriales, identificando los procesos pasados y recientes, así como sus causas y consecuencias sociolaborales y demográficas.

6.2 Argumentar sobre el origen de los desequilibrios socioeconómicos de España y Europa, analizando los factores de localización de las actividades económicas y de la población en una sociedad terciarizada.

Competencia específica 7.

7.1 Reelaborar saberes sobre fenómenos naturales y humanos relevantes a diferentes escalas y en nuevos contextos, aplicando el pensamiento geográfico, movilizándolo y revisando críticamente conocimientos previos y nuevos, diagnosticando problemas y oportunidades, y razonando sobre posibles previsiones y soluciones.

## Saberes básicos

## A. España, Europa y la globalización.

– España: localización y situación geográfica en el mundo a través de mapas de relieve, bioclimáticos y políticos. Posición relativa de España en el mundo según diferentes indicadores socioeconómicos. Geoposicionamiento y dispositivos móviles como herramientas para el acceso a diferentes tipos de información y el análisis.

– España en el mundo. España ante la globalización: amenazas y oportunidades. Contexto geopolítico mundial y participación en organismos internacionales. La estrategia de acción exterior, cooperación internacional y misiones en el exterior. Diagnóstico de los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

– España en Europa: localización de países y aspectos naturales. La Unión Europea en la actualidad: su influencia en situaciones cotidianas. Análisis de desequilibrios territoriales y políticas de cohesión a través del uso de mapas y de indicadores socioeconómicos. El área del estrecho de Gibraltar: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

– Organización administrativa de España. El estudio de los desequilibrios territoriales nacionales y autonómicos. Utilidad del Atlas Nacional de España y de los indicadores socioeconómicos oficiales. Gestión y ordenación del territorio: el debate sobre las políticas de cohesión y desarrollo regional. Situación actual y proyecciones del estado del bienestar.

## B. La sostenibilidad del medio físico de España.

– Factores físicos y diversidad de paisajes y ecosistemas. Análisis de los condicionantes geomorfológicos, bioclimáticos, edáficos, hídricos y relativos a las actividades humanas y prevención de los riesgos asociados para las personas: su análisis por los medios de comunicación.

– Diversidad climática de España. Análisis comparativos de distribución y representación de climas. Emergencia climática: cambios en los patrones termoplumiométricos; causas, consecuencias y medidas de mitigación y adaptación. Estrategias de interpretación del tiempo y alertas meteorológicas; webs y aplicaciones móviles.

– Biodiversidad, suelos y red hídrica. Características por regiones naturales mediante la interpretación de imágenes, cartografía y datos. Riesgos generados por las personas. Impacto de las actividades humanas y efectos sobre las mismas: pérdida de biodiversidad, de suelos y gestión del agua.

– Políticas ambientales en España y la Unión Europea: uso de herramientas de diagnóstico. La red de Espacios Naturales Protegidos y la red Natura 2000. El debate sobre los cambios del modelo de desarrollo: el principio de sostenibilidad.

## C. La ordenación del territorio en el enfoque ecosocial.

– La población española: análisis de su estructura y desequilibrios regionales y municipales. Interpretación causal de datos, gráficos y mapas: tendencias pasadas, presentes y proyecciones. Ventajas e inconvenientes de los movimientos migratorios; el respeto por la diversidad étnica y cultural. El reto demográfico: envejecimiento y despoblación rural.

– Los espacios urbanos en España: las grandes concentraciones urbanas en un contexto europeo y mundial. Funciones de la ciudad y relaciones de interdependencia con el territorio: análisis de ejemplos reales mediante cartografía digital. Estructura urbana a través de los planos: repercusiones sobre las formas de vida y los impactos medioambientales. Modelos de ciudades sostenibles. El uso del espacio público. La movilidad segura, saludable y sostenible.

– Los espacios rurales. Identificación de los paisajes agrarios. Transformaciones de las actividades agropecuarias: prácticas sostenibles e insostenibles. El valor

socioambiental y económico de los productos agroalimentarios y forestales de cercanía: indagación con ejemplos cercanos de huellas ecológicas y de la estructura sociolaboral. Influencia de la actual Política Agraria Común en el desarrollo rural y la sostenibilidad. Estudio de casos: etiquetados diferenciados, ecológico, etc.

– Los recursos marinos y la transformación del litoral: pesca, acuicultura y otros aprovechamientos; conflictos de usos aplicando las TIG. Sostenibilidad y Política Pesquera Común. Estudio de casos: marisqueo, pesca de bajura y altura, acuicultura, sobreexplotación de caladeros, etc.

– Los espacios industriales. Transformaciones en las actividades industriales y los paisajes mediante las TIG y otras fuentes visuales: materias primas y fuentes de energía. Evaluación de huellas ecológicas con ejemplos cercanos; dependencia y transición energéticas; estructura del tejido industrial, sociolaboral y de empleo indirecto. Impacto de la deslocalización sobre sectores de la industria española. Estudio de casos: construcción, automovilístico, agroalimentario, etc., y factores de localización. El debate sobre la influencia de las políticas de la Unión Europea y la globalización.

– Los espacios terciarizados. El modelo de economía circular y los servicios: relaciones entre producción, distribución y venta. Análisis crítico de huellas ecológicas, estructura sociolaboral, responsabilidad social corporativa y de los consumidores con ejemplos cercanos. Estudio de casos: competitividad y desequilibrios en transporte, comercio, turismo, servicios esenciales, etc. y factores de localización. Modelos insostenibles de servicios y alternativas. La economía digital: impacto de la «economía colaborativa» y nuevos modelos de negocio en el contexto global y de la Unión Europea.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Geografía está orientada al análisis y comprensión de las complejas interacciones e interdependencias entre las personas y el territorio que rodean al alumnado, desde el entorno local a otros de escala global, y centrándose en España como marco de referencia geográfico fundamental. Además, la materia, mediante la adquisición de determinadas competencias y aprendizajes, pretende favorecer la perspectiva ecosocial y el desarrollo del pensamiento crítico y sistémico, así como el desarrollo de la conciencia cívica y democrática. A través de ella se desarrollan también los métodos propios del pensamiento geográfico, que sirven para interpretar las características del espacio geográfico, pero también para el trabajo con otras ciencias sociales, permitiendo entender un mundo, como el nuestro, en constante transformación, así como afrontar con rigor científico, y a diferentes escalas, los retos y desafíos del siglo XXI; objetivos todos estos que determinan el cariz de las siguientes orientaciones metodológicas y sobre la evaluación.

#### Aprendizaje inclusivo

El aprendizaje inclusivo exige el diseño y planificación de metodologías y situaciones de aprendizaje que se adapten a todo el alumnado, y en las que, además de la accesibilidad de los recursos, se establezcan procesos adaptados a los diferentes ritmos y circunstancias personales de aprendizaje. Tales procesos han de poder ponerse en práctica a través de vías y escenarios diversos que permitan el seguimiento de itinerarios personalizados en el desarrollo de las distintas iniciativas y proyectos que se pongan en acción. En este sentido, el profesorado procurará el acceso a un amplio conjunto de recursos y materiales, atendiendo tanto a las diferentes motivaciones e inquietudes, como a los distintos niveles de autonomía, iniciativa y emprendimiento del alumnado, facilitando en lo posible, una adaptación de ritmos y procesos de aprendizaje acordes con los mismos y promoviendo un ejercicio flexible y variado de destrezas y actitudes. El aprendizaje cooperativo y el apoyo mutuo entre el propio alumnado debe facilitar, a su vez, el ejercicio de habilidades de socialización, de relación interpersonal y de desarrollo emocional, que resultan esenciales para la formación integral del alumnado.

### Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje constituyen el eje de la implementación de la acción educativa basada en las competencias específicas de la materia de Geografía y en los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato. Estas deben constituir propuestas abiertas, innovadoras, flexibles y dinámicas, que permitan adaptarse a la realidad cambiante y a los intereses del alumnado, abordando aspectos relevantes para la vida en comunidad, y dando cauce a su curiosidad innata por conocer el espacio que le rodea. Es necesario, además, que las situaciones de aprendizaje promuevan la construcción significativa de conocimientos a través de procesos inductivos, de indagación y de investigación que muevan al alumnado, tanto individualmente como en grupo, a plantearse retos y problemas relacionados con el entorno local y global, tomando como referencia geográfica fundamental a España. El objetivo de las citadas situaciones es que los alumnos y las alumnas profundicen en los procesos, técnicas y métodos propios del pensamiento geográfico, especialmente en las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG), aplicándolos de una manera funcional, interrelacionada y contextualizada en la realidad natural y humana, en su dinámica presente y en sus vínculos con el pasado.

### Enfoque interdisciplinar

La finalidad del aprendizaje competencial es conseguir que los aprendizajes sean funcionales y transferibles en relación con distintos contextos y situaciones. En el caso de Geografía, la transferencia de conocimiento entre los saberes físicos y humanos es evidente. Esta complementariedad intrínseca de la materia de Geografía, con todo su potencial para generar sinergias, se alcanza plenamente con un enfoque interdisciplinar, imprescindible, además, para plantear una explicación holística de los procesos naturales y sociales que transforman el territorio. Para todo ello resulta esencial aplicar estrategias metodológicas que adopten una mirada interdisciplinar e integrada de los currículos. De ahí la necesidad de que cualquier propuesta metodológica atienda a la conexión y desarrollo conjunto de distintas competencias específicas y saberes básicos de diferentes materias, a través de iniciativas y experiencias compartidas que supongan, en la medida de lo posible, dadas las características del Bachillerato, la elaboración de productos que integren y maximicen el conocimiento interdisciplinar.

### Metodologías activas y específicas

El aprendizaje por competencias implica una visión activa y participativa del alumnado, que debe movilizar el conjunto de estrategias, procesos y herramientas (ya definidos en el currículo) para pasar de un aprendizaje basado en transmitir conocimiento a un modelo basado en construir conocimiento, y que dote de flexibilidad al alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida. Implica, por tanto, diseñar situaciones en las que el alumnado ocupe un papel protagonista, a través del ejercicio de la autonomía, la iniciativa y el emprendimiento para la mejora del entorno. El método comparativo, el análisis sistémico y la explicación multicausal componen la base de la metodología científica que permite dar respuesta a las preguntas planteadas por la geografía y otras ciencias sociales. Junto a estos métodos, e integradas en ellos, las metodologías activas ofrecen el contexto de aprendizaje más adecuado para movilizar las competencias necesarias con que afrontar los objetivos de la materia. En el caso de la Geografía, tales metodologías han de potenciarse con un amplio plantel de técnicas asociadas al trabajo de campo, la cartografía, el trabajo con imágenes y la gestión, en general, de la información (recogida, tratamiento, interpretación y comunicación). Así mismo, tales metodologías han de atender a la realización de encuestas e informes, a la realización de debates y la exposición de argumentos, a la creación y uso de ejes cronológicos tanto de fenómenos naturales como humanos, a las auditorías, diagnósticos o evaluaciones, a las listas de cotejo y los métodos de comparación (de características comunes, hecho/opinión, causa/efecto, etc.) y a la modelización de procesos, entre otras.

### Pensamiento geográfico

Para el desarrollo del pensamiento geográfico, adquiere especial relevancia el estudio de casos y de situaciones problema, favoreciendo la aplicación de métodos comparativos que permitan corroborar patrones o modelos y singularidades, y el pensamiento contraintuitivo, es decir, el trabajo con evidencias frente a la aceptación de relatos basados en falsedades o simplificaciones. Debe también formarse al alumnado en el planteamiento de hipótesis y preguntas rigurosas que sirvan de punto de partida para la construcción de un conocimiento basado en el pensamiento crítico. La constante reformulación de hipótesis es esencial para el desarrollo de estrategias de aprendizaje adaptables a una realidad social diversa y en constante transformación y desde las que poder afrontar los desafíos que presenta el siglo XXI, reflexionando sobre las consecuencias y efectos de las acciones y decisiones presentes, e identificando o proponiendo medidas preventivas. En cualquier caso, la aplicación del pensamiento geográfico tiene en la representación del territorio mediante la cartografía su mejor ejemplo de la síntesis propia de esta disciplina. En este sentido, las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG), o la representación gráfica de variables ambientales y socioeconómicas, representan, al mismo tiempo, una fuente de información geográfica y un recurso capaz de representar y sintetizar el conocimiento de la realidad.

### Entornos digitales

El dominio de los entornos digitales de información, expresión y trabajo no solo son un medio y una finalidad del aprendizaje de la materia, sino también, y eventualmente, un objeto de estudio y reflexión para la misma. Dada la naturaleza del objeto de estudio y de las situaciones de aprendizaje que cabe plantear en ella, el uso riguroso y seguro de dichos entornos resulta fundamental. En este sentido, la metodología ha de incorporar el ejercicio de procedimientos y destrezas relacionadas con la búsqueda y tratamiento de la información y de los datos, el uso crítico de medios de comunicación formales e informales, la elaboración de productos textuales o audiovisuales, el trabajo cooperativo a través de documentos compartidos y sistemas de comunicación, y la creación de portfolios, entre otras actividades y tareas que exigen un desempeño adecuado en entornos digitales.

### Evaluación

La evaluación es parte constitutiva de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La evaluación del alumnado proporciona información que permite medir sus progresos, conocer sus fortalezas y debilidades, y promover la autorregulación del aprendizaje. Además, la información recabada durante el proceso evaluativo posibilita el análisis de los propios métodos, estrategias y prácticas de enseñanza, a fin de ajustarlos y perfeccionarlos.

La evaluación de los aprendizajes de la materia de Geografía tiene como elemento curricular central los criterios de evaluación. Así, el diseño de las situaciones de aprendizaje debe incluir actividades e instrumentos de evaluación que permitan recoger, registrar y analizar evidencias de los aprendizajes descritos en tales criterios, así como en las competencias específicas a las que estos se refieren.

Asimismo, deben planificarse y proporcionarse oportunidades para la reflexión y la autoevaluación, entendida esta como la valoración que realiza el alumnado sobre los resultados de su propio proceso de aprendizaje, considerando el error como parte sustancial de dicho proceso, y promoviendo el esfuerzo y el poder de superación. Dicha autoevaluación debe contar con la orientación del profesorado y el uso de los recursos adecuados. Es igualmente importante la coevaluación, entendida como el análisis y valoración del aprendizaje del alumnado por parte de sus iguales, con objeto de promover la responsabilidad personal y el aprender a aprender.



Por otra parte, la autoevaluación y la heteroevaluación de la práctica docente ofrecen oportunidades para la reflexión en torno al quehacer del profesorado, abarcando procesos que van desde la propia planificación hasta la puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje en el aula y la valoración de los resultados.

La progresión de los aprendizajes del alumnado ha de medirse con herramientas que permitan identificar los logros obtenidos. Estas herramientas, de las que se vale el profesorado para recoger, registrar y analizar evidencias de aprendizaje, y entre las que se cuenta la ponderación de ejercicios, presentaciones e informes orales y escritos, el trabajo con diarios de aprendizaje o diarios de campo, la realización de productos fruto de la investigación individual o cooperativa, la resolución de problemas relacionados con la materia, y otras tantas actividades y tareas, deben ser diversas, accesibles y adecuadas a las circunstancias en las que se produzca la evaluación. En este sentido, conviene subrayar el valor de la evaluación como un mecanismo orientado a la inclusión y a la mejora personal del alumnado.

Por último, la integración de las tecnologías digitales en la evaluación permite seleccionar y utilizar múltiples recursos, adaptándolos con más eficacia al contexto, así como desarrollar los aprendizajes dentro y fuera del aula, y naturalizar el uso de los medios digitales.

### *Geología y Ciencias Ambientales*

Geología y Ciencias Ambientales de 2.º de Bachillerato es una materia de la modalidad del Bachillerato de Ciencias y Tecnología que el alumnado podrá elegir para ampliar los conocimientos y destrezas relacionados con las disciplinas científicas del mismo nombre. Contribuye al desarrollo de las ocho competencias clave y de varios de los objetivos de la etapa tal y como se explica a continuación.

De forma directa, por su naturaleza científica, contribuye a trabajar la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).

Asimismo, permite afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina y mejorar la expresión oral y escrita a través de informes y exposiciones de proyectos científicos (competencia en comunicación lingüística). Además, dado que las publicaciones científicas más relevantes están en lenguas diferentes a la materna, esta materia ofrece al alumnado la oportunidad de mejorar las destrezas comunicativas en otras lenguas y desarrollar así la competencia plurilingüe.

Del mismo modo, desde Geología y Ciencias Ambientales se promueve el análisis de trabajos científicos para responder a cuestiones relacionadas con las ciencias geológicas, contribuyéndose de esta forma al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Esta materia también busca concienciar a través de la evidencia científica, sobre la importancia crucial de la adopción de un modelo de desarrollo sostenible como forma de compromiso ciudadano por el bien común (competencia ciudadana). Desde Geología y Ciencias Ambientales se promoverán los estilos de vida sostenibles con un enfoque centrado en las aplicaciones cotidianas de los recursos de la geosfera y la biosfera y la importancia de su explotación y consumo responsables. Además, se fomentará la participación del alumnado en iniciativas locales relacionadas con la sostenibilidad proporcionándole la oportunidad de desarrollar el espíritu emprendedor (competencia emprendedora), así como las destrezas para aprender de forma independiente (competencia personal, social y de aprender a aprender).

Se recomienda trabajar la Geología y Ciencias Ambientales con un enfoque interdisciplinar y fomentando la observación, la curiosidad, el trabajo de campo y la colaboración, lo que requiere una actitud respetuosa y tolerante hacia la diversidad cultural o de puntos de vista (competencia en conciencia y expresión culturales).

Asimismo, se promoverá desde esta materia que la colaboración, la comunicación o la búsqueda de información científica se realicen utilizando recursos variados, incluyendo

las tecnologías digitales, permitiendo así el desarrollo de las destrezas para su uso eficiente, responsable y ético (competencia digital).

Dentro de Geología y Ciencias Ambientales se definen seis competencias específicas que orientan las directrices principales de la materia y que pueden resumirse en: interpretación, transmisión, búsqueda y utilización de fuentes de información científicas, análisis crítico de resultados científicos, planteamiento y resolución de problemas, y análisis de elementos, fenómenos y riesgos geológicos. Estas seis competencias específicas son la concreción de los descriptores operativos para Bachillerato de las ocho competencias clave, que constituyen el eje vertebrador del currículo y, por tanto, contribuyen al desarrollo de estas.

Para valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas de esta materia por parte del alumnado, se definen los criterios de evaluación que tienen un carácter competencial y se relacionan de forma flexible con los saberes básicos.

Asimismo, en esta materia se trabajan una serie de conocimientos, destrezas y actitudes propios de las ciencias geológicas y que vienen definidos en los saberes básicos que aparecen organizados en seis bloques. «Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales» trabaja de forma práctica las destrezas necesarias para el trabajo científico en ciencias geológicas y ambientales y para la valoración de la importancia y contribución de estas al desarrollo de la sociedad. «La tectónica de placas y geodinámica interna» comprende los movimientos de las placas litosféricas, sus causas y su relación con los procesos geológicos internos, las deformaciones que originan y la vinculación entre estos, las actividades humanas y los riesgos naturales. «Procesos geológicos externos» recoge los diferentes tipos de modelado del relieve, los factores que los condicionan y los riesgos naturales derivados de la confluencia, en el espacio y el tiempo, de ciertas actividades humanas y determinados procesos geológicos externos.

«Minerales, los componentes de las rocas» está centrado en la clasificación de los minerales, su identificación basándose en sus propiedades y sus condiciones de formación. «Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas» complementa al bloque anterior y se dedica al análisis y clasificación de las rocas según su origen; los procesos de formación de los diferentes tipos de rocas y de la composición de estas, así como a la relación entre los procesos tectónicos y las rocas que originan. «Recursos minerales y energéticos» trata sobre los principales recursos geológicos (minerales, rocas, agua y suelo) y biológicos, su utilización cotidiana y relevancia, los problemas medioambientales derivados de su uso y explotación y la importancia de su aprovechamiento y consumo sostenibles.

Cabe destacar que, debido a su naturaleza científica, el enfoque de trabajo de esta materia será eminentemente práctico y conectado con la realidad, buscando la interdisciplinariedad y, tal y como marcan las líneas generales de la Ley, siempre teniendo como horizonte el desarrollo de las ocho competencias clave. Para conseguir tales propósitos, se recomienda poner en práctica situaciones de aprendizaje o actividades competenciales, basadas en situaciones reales y que busquen que el alumnado movilice de forma integrada una amplia variedad de conocimientos, destrezas y actitudes.

Como conclusión, esta materia contribuye a la adquisición, profundización e interconexión intradisciplinar e interdisciplinar de conceptos que permiten al alumnado comprender holísticamente el funcionamiento del planeta a través del estudio de sus elementos geológicos y de los procesos ambientales que los afectan, así como de la influencia de la acción humana sobre ellos. Asimismo, se fomentará la concienciación medioambiental poniendo el foco en los recursos y patrimonio geológicos y en la importancia de su explotación sostenible a través del consumo responsable, materializado en acciones cotidianas. Como forma de trabajo preferente, se plantearán experiencias de laboratorio, trabajo de campo y, en definitiva, las metodologías propias de las ciencias geológicas y ambientales para permitir al alumnado asimilar de forma significativa los saberes de la materia y conectarlos con la realidad.

## Competencias específicas

1. Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

Las ciencias geológicas y ambientales comparten una serie de principios comunes con todas las demás disciplinas científicas siendo la comunicación una parte imprescindible para su progreso. Sin embargo, también existen formas de proceder exclusivas de estas ciencias y, por tanto, formatos particulares para la comunicación dentro de estas como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes y diagramas de flujo, entre otros.

El desarrollo de esta competencia específica permite que el alumnado se familiarice con dichos formatos y adquiera una visión completa y forje sus propias conclusiones sobre elementos y fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales y las transmita con precisión y claridad. Además, a través de esta competencia se busca trabajar la argumentación, entendida como un proceso de comunicación basado en el razonamiento y la evidencia.

La comunicación en el contexto de esta materia requiere, por parte del alumnado, la movilización de sus saberes y de destrezas lingüísticas y sociales, el uso del razonamiento y de recursos tecnológicos, así como mostrar una actitud abierta y respetuosa hacia las ideas ajenas convenientemente argumentadas. Estos conocimientos, destrezas y actitudes son muy recomendables para la plena integración profesional dentro y fuera de contextos científicos, la participación social y la satisfacción emocional, lo que evidencia la enorme importancia de esta competencia específica para el desarrollo del alumnado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC3.2.

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

La recopilación y análisis crítico de la información son esenciales en la investigación científica, pero también en la toma de decisiones sociales relacionadas con la geología y el medio ambiente y en contextos no necesariamente científicos como la participación democrática o el aprendizaje a lo largo de la vida. Además, constituyen un proceso complejo que implica desplegar de forma integrada conocimientos variados, destrezas comunicativas, razonamiento lógico y el uso de recursos tecnológicos.

Asimismo, en el contexto de esta materia se busca que el alumnado mejore sus destrezas para contrastar la información. Para ello, es necesario conocer las fuentes fiables o utilizar estrategias para identificarlas, lo que es de vital importancia en la sociedad actual, inundada de información que no siempre refleja la realidad.

Otro aspecto novedoso de esta competencia específica con respecto a etapas anteriores es que fomenta que el alumnado cree contenidos a partir de la información recopilada y contrastada. Esto implica un mayor grado de comprensión de la información recabada para poder transmitirla estructurándola de forma original, pero manteniendo el rigor.

Por estas razones, el desarrollo de esta competencia específica puede tener un efecto muy positivo para la integración del alumnado en la sociedad actual, facilitando su crecimiento personal y profesional y su compromiso como ciudadano.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

3. Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.

Todo trabajo científico debe seguir el proceso de revisión por pares previo a su publicación. Esta es una práctica rutinaria e imprescindible para asegurar la veracidad y el rigor de la información científica y, por tanto, es inherente al avance científico como base del progreso de la sociedad. La revisión es llevada a cabo de forma desinteresada por científicos de otros grupos de investigación y expertos en el campo de estudio y puede resultar en la aceptación, rechazo o en propuestas para la mejora de la investigación realizada como requisito para su publicación.

Al final de Bachillerato, el alumnado presenta un mayor grado de madurez académica y emocional y un desarrollo considerable de su pensamiento crítico, por lo que está preparado para iniciarse en el análisis de la calidad de ciertas informaciones científicas. La revisión por pares, como tal, es un proceso propio de la profesión científica y, por tanto, muy complejo incluso para el alumnado de esta etapa. Sin embargo, es importante que comience a evaluar las conclusiones de determinados trabajos científicos o divulgativos comprendiendo si estas se adecúan a los resultados observables.

El desarrollo de esta competencia específica conlleva movilizar el pensamiento crítico, el razonamiento lógico y las destrezas comunicativas y utilizar recursos tecnológicos, promoviendo así la integración y participación plena del alumnado como ciudadano. Además, le permite valorar la contribución positiva de la labor científica a la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales.

El uso del razonamiento es especialmente importante en la investigación en cualquier disciplina científica para plantear y contrastar hipótesis y para afrontar imprevistos que dificulten el avance de un proyecto. Asimismo, en diversos contextos de la vida cotidiana, es necesario utilizar el razonamiento lógico y otras estrategias como el pensamiento computacional para abordar dificultades y resolver problemas de diferente naturaleza. Además, con frecuencia las personas se enfrentan a situaciones complejas que exigen la búsqueda de métodos alternativos para abordarlas.

El desarrollo de esta competencia específica implica trabajar cuatro aspectos fundamentales: planteamiento de problemas, utilización herramientas lógicas para resolverlos, búsqueda de estrategias de resolución si fuera necesario y análisis crítico de la validez de las soluciones obtenidas. Estos cuatro aspectos exigen la movilización de los saberes de la materia, de destrezas como el razonamiento lógico, el pensamiento crítico y la observación, y de actitudes como la curiosidad y la resiliencia. En esta etapa, el desarrollo más profundo de dichas destrezas y actitudes a través de esta competencia específica, permite ampliar los horizontes personales y profesionales del alumnado y su integración plena como ciudadano comprometido con la mejora de la sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CE3.

5. Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar estilos de vida compatibles con el desarrollo sostenible.

Los recursos geológicos son una parte indispensable de las actividades cotidianas, pero a pesar de su valor, con frecuencia pasan completamente desapercibidos. Algunos de estos recursos, además, presentan una gran importancia geoestratégica como el petróleo o el coltán y son objeto de conflictos armados.

El desarrollo de esta competencia específica estimula al alumnado a observar el entorno natural, de forma directa o a través de información en diferentes formatos (fotografías, imágenes de satélite, cortes, mapas hidrográficos, geológicos y de vegetación, entre otros) para analizar el uso de recursos en objetos cotidianos, como los

teléfonos móviles, y valorar así su importancia. Además, promueve la reflexión sobre los impactos ambientales de la explotación de los recursos, la problemática de su escasez y la importancia de su gestión y consumo responsables. En otras palabras, esta competencia específica proporciona al alumnado las bases y destrezas científicas para tomar acciones y adoptar estilos de vida compatibles con un modelo de desarrollo sostenible, a través del consumo responsable de recursos en un compromiso por el bien común.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

6. Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada.

Los fenómenos geológicos ocurren a escalas y a lo largo de periodos de tiempo con frecuencia inabarcables para su observación directa. Sin embargo, el análisis minucioso del terreno utilizando distintas estrategias y la aplicación de los principios básicos de la geología, permiten reconstruir la historia geológica de un territorio e incluso realizar predicciones sobre su evolución. Entre las aplicaciones de este proceso analítico, cabe destacar la predicción y prevención de riesgos geológicos. Las bases teóricas para la prevención de riesgos geológicos están firmemente consolidadas. Sin embargo, con frecuencia se dan grandes catástrofes por el desarrollo de asentamientos humanos en zonas de riesgo (como las ramblas).

Por ello, es importante que el alumnado desarrolle esta competencia específica que implica la adquisición de unos conocimientos básicos y de las destrezas para el análisis de un territorio a través de la observación del entorno natural o el estudio de diversas fuentes de información geológica y ambiental (como fotografías, cortes o mapas geológicos, entre otros). De esta forma se desarrollará el aprecio por el patrimonio geológico y se valorará la adecuada ordenación territorial rechazando prácticas abusivas. Con todo ello se contribuirá a formar una ciudadanía crítica que ayudará con sus acciones a prevenir o reducir los riesgos naturales y las pérdidas ecológicas, económicas y humanas que estos conllevan.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los saberes de la materia, seleccionando e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros.

1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.

1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

##### Competencia específica 2.

2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.



2.2 Crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

2.3 Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

#### Competencia específica 3.

3.1 Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.

3.2 Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos.

#### Competencia específica 4.

4.1 Explicar fenómenos relacionados con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los saberes de la materia de Geología y Ciencias Ambientales y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

#### Competencia específica 5.

5.1 Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos.

5.2 Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental, argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables.

#### Competencia específica 6.

6.1 Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada, identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).

6.2 Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada, analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus posibles efectos negativos.

### Saberes básicos

#### A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales.

– Fuentes de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación.

– Instrumentos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental.

– Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).

- Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc.

- El patrimonio geológico y medioambiental: valoración de su importancia y de la conservación de la geodiversidad.

- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. El papel de la mujer. Las grandes geólogas y geólogos.

- La evolución histórica del saber científico: el avance de la geología y las ciencias ambientales como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. Ejemplos representativos.

#### B. La tectónica de placas y geodinámica interna.

- Geodinámica interna del planeta: influencia sobre el relieve (vulcanismo, seísmos, orogenia, movimientos continentales, etc.). La teoría de la tectónica de placas.

- El ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos.

- Manifestaciones actuales de la geodinámica interna. Los tipos de bordes y el relieve asociado.

- Las deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores. Tipos de pliegues y fallas y sus partes.

- Procesos geológicos internos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

#### C. Procesos geológicos externos.

- Los procesos geológicos externos (meteorización, edafogénesis, erosión, transporte y sedimentación) y sus efectos sobre el relieve.

- Las principales formas de modelado del relieve (granítico, kárstico, glaciar, estructural, fluvial, eólico, etc.): relación con los agentes geológicos, el clima y las propiedades y disposición relativa de las rocas predominantes.

- Procesos geológicos externos y riesgos naturales asociados (movimientos gravitacionales de ladera, subsidencias, suelos expansivos, inundaciones, desplazamiento de dunas, erosión y sedimentación costeras, etc.): relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

#### D. Minerales, los componentes de las rocas.

- Concepto de mineral.

- Clasificación químico-estructural de los minerales: relación con sus propiedades. Ejemplos representativos.

- Identificación de los minerales por sus propiedades físicas (color, brillo, raya, dureza, exfoliación, estructura, etc.): Herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).

- Diagramas de fases: condiciones de formación y transformación de minerales. Ejemplos.

#### E. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

- Concepto de roca.

- Clasificación de las rocas en función de su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Relación de su origen con sus características observables.

- Identificación de las rocas por sus características (composición, textura, disposición en la naturaleza, etc.): herramientas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).

- Los magmas: clasificación según su composición y viscosidad, evolución, rocas resultantes, tipos de erupciones volcánicas asociadas y relieves originados.

- La diagénesis: concepto, tipos de rocas sedimentarias resultantes según el material de origen y el ambiente sedimentario.
- Las rocas metamórficas: tipos, factores que influyen en su formación (presión, temperatura, impacto de meteoritos, presencia de fluidos y magmas, etc.) y relación entre ellos.
- El ciclo litológico: formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas, relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos.

#### F. Las capas fluidas de la Tierra.

- La atmósfera: estructura, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre e importancia para los seres vivos.
- La hidrosfera: distribución, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre e importancia para los seres vivos.
- Contaminación de la atmósfera: definición, tipos, causas y consecuencias.
- Contaminación de la hidrosfera: definición, tipos, causas y consecuencias.

#### G. Recursos y su gestión sostenible.

- Los recursos geológicos y de la biosfera: aplicaciones en la vida cotidiana.
- Conceptos de recurso, yacimiento y reserva.
- Impacto ambiental y social de la explotación de diferentes recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.). Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo a su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción y gestión sostenible de sus residuos.
- Los recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible. Estaciones potabilizadoras de agua (EPA) y estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR).
- El suelo: características, composición, horizontes, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad.
- La contaminación, la salinización y la degradación de las aguas: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensivas y actividades industriales).
- La contaminación, la salinización y la degradación del suelo: relación con algunas actividades humanas (deforestación, agricultura y ganadería intensivas y actividades industriales).
- La explotación de rocas, minerales y recursos energéticos de la geosfera: tipos (minas a cielo abierto, graveras, canteras, pozos, galerías, etc.) y evaluación de su impacto ambiental.
- Prevención y gestión de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). El medio ambiente como sumidero natural de residuos y sus limitaciones. La regla de las erres.
- Los impactos ambientales y sociales de la explotación de recursos (hídricos, paisajísticos, mineros, energéticos, edáficos, etc.): medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Geología y Ciencias Ambientales se estructura en seis competencias específicas que marcan las destrezas y actitudes propias de las disciplinas científicas en las que se centra la materia. El fin fundamental que persigue es el de conseguir que el alumnado adquiera un grado de conocimiento y de comprensión amplios del medio físico que le rodea, de la realidad ambiental local y global, del funcionamiento de la Tierra y de los efectos que tienen sobre estos las actividades humanas.

Para ello debe utilizarse una metodología activa que promueva un aprendizaje significativo, competencial y funcional y que propicie el análisis crítico, el razonamiento y la reflexión necesarios para que el alumnado pueda alcanzar el desarrollo personal e

intelectual que le permita integrarse plenamente en la sociedad y, si este fuera el caso, acceder a la educación superior. El carácter científico-experimental de la materia hace necesaria la realización de actividades prácticas en las que el alumnado pueda aplicar la metodología científica entre las que se incluyen el diseño y ejecución de experimentos en el laboratorio, la observación y experimentación en el medio físico próximo, el planteamiento de hipótesis, el análisis de datos, la valoración y comparación de resultados con modelos teóricos y la comunicación de resultados y conclusiones obtenidos, entre otras.

En este proceso, la función del profesorado, además de transmitir de forma didáctica al alumnado los conocimientos, destrezas y actitudes propios de la materia, será la de plantear situaciones de aprendizaje motivadoras y relevantes cuya resolución implique aplicar los saberes de Geología y Ciencias Ambientales de manera que se fomente el desarrollo de sus competencias específicas. Asimismo, el docente debe orientar en la resolución de las tareas planteadas y crear un clima de trabajo adecuado, transmitir que el error es parte del proceso de aprendizaje y permitir la autonomía del alumnado que debe ser el protagonista de su propio progreso.

#### Relación de la materia con la realidad y la sociedad

La Geología es una ciencia básica dedicada al estudio de la composición y estructura y dinámica terrestres y, en los últimos años, de otros cuerpos astronómicos. El planeta Tierra ha sufrido profundas transformaciones, producto de complejas interacciones entre los distintos subsistemas que lo componen (atmósfera, hidrosfera, geosfera, biosfera). Recientemente, el alumnado ha podido comprobar cómo la energía interna del planeta puede modificar el paisaje, siendo testigo de fenómenos naturales que cambian el relieve y de cómo estos afectan a las poblaciones humanas próximas como es el caso de la erupción en la isla de La Palma, en la Islas Canarias, año 2021.

Las Ciencias Ambientales, por su parte, son un área de conocimiento que surge de la necesidad de comprender el funcionamiento de la Tierra como sistema y de encontrar soluciones a la grave y compleja crisis que vive la sociedad en sus relaciones con la naturaleza. Esta situación se refleja en problemas de índole planetaria como son el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el adelgazamiento de la capa de ozono, la deforestación, la desertificación y la contaminación del aire y del agua, entre otros.

Los saberes de esta materia pretenden favorecer la comprensión del funcionamiento global del planeta, ofreciendo una perspectiva que permite tomar conciencia sobre la dependencia que tiene la sociedad del medio natural. Algunos de los aspectos que abordan estos saberes son el origen e importancia de los recursos geológicos (minerales, combustibles fósiles, rocas, agua, suelo, etc.), las evidencias y los efectos del cambio climático o los riesgos para la población asociados a los fenómenos naturales extremos, entre otros. Además, algunos saberes hacen referencia a la evolución del pensamiento científico en distintas áreas del conocimiento como la tectónica de placas, la geomorfología interna de la Tierra, y destacan el papel de mujeres geólogas determinantes en este campo.

Además, el enfoque competencial de Geología y Ciencias Ambientales promueve que la adquisición de estos saberes se realice mediante el análisis del mundo natural y el desarrollo de destrezas como la observación, el sentido crítico, la formulación de hipótesis y predicciones o el diseño de modelos y experimentos. Asimismo, esta materia fomenta entre el alumnado la adopción de hábitos o ejecución de iniciativas para contribuir a la adopción de un modelo de desarrollo más sostenible.

#### Sobre las competencias específicas de la materia

La materia Geología y Ciencias Ambientales favorece la adquisición de competencias indispensables para el futuro personal, social y profesional del alumnado y necesarias, si esta fuera la opción elegida, para el acceso a la educación superior. Así, el principal elemento curricular sobre el que se desarrollará la labor docente, en todas sus

facetas, son las seis competencias específicas de esta materia que, como se indica en las vinculaciones asociadas a los descriptores operativos de las competencias clave, contribuyen de forma directa al desarrollo de estas últimas.

Para trabajar las competencias específicas es importante conectar la acción con contextos reales y relevantes permitiendo al alumnado ser el protagonista de su propia formación. Unas herramientas adecuadas para alcanzar este objetivo son las situaciones de aprendizaje o actividades competenciales complejas y contextualizadas que requieran para su resolución del uso integrado de conocimientos, destrezas y actitudes por parte del alumnado.

La primera de las competencias específicas se refiere a la interpretación, la transmisión de la información de datos extraídos de trabajos científicos y la argumentación sobre ellos. Algunas de las actividades que podrían plantear como parte de las situaciones de aprendizaje: lecturas y análisis de publicaciones científicas o divulgativas en distintos formatos y elaboración y exposición de informes sobre resultados experimentales en formatos de transmisión particulares de la geología, entre otros. Asimismo, se podrían plantear debates sobre temas relacionados con el consumo y la sostenibilidad, en los que se valore el uso adecuado del vocabulario científico y la argumentación con hechos probados científicamente.

La segunda de las competencias específicas hace referencia a la localización y utilización de fuentes fiables para la selección, organización y evaluación crítica de información y creación de contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales. Trabajar esta competencia implica el desarrollo del sentido crítico para identificar una fuente de información fiable. Una posible estrategia para desarrollar esta competencia es plantear cuestiones que el alumnado podrá resolver mediante la investigación. Es importante que las cuestiones sean concretas y que no puedan ser resueltas mediante una búsqueda directa, sino que requieran de una comprensión y organización de la información disponible por parte del alumnado.

La tercera competencia específica hace referencia al análisis crítico de trabajos de investigación. Hay que tener en cuenta que incluso para el alumnado del 2.º curso de Bachillerato, esta competencia implica un nivel de madurez muy avanzado por lo que es importante abordarla partiendo de situaciones de aprendizaje sencillas con información de trabajos científicos, materiales de divulgación o con artículos científicos adecuados al desarrollo cognitivo del alumnado. Una posible tarea sería analizar si las conclusiones establecidas en una investigación se corresponden con los resultados de la misma. Si es necesario, los resultados serán simplificados previamente por el docente para facilitar el trabajo al alumnado.

La cuarta competencia específica consiste en plantear y resolver problemas, y analizar tanto el resultado como la metodología de resolución, reformulándolo si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con la Geología y con las Ciencias Ambientales. El planteamiento y la resolución de problemas permite al alumnado desarrollar el razonamiento, la creatividad y el pensamiento crítico, y requiere del manejo de los saberes, conocimientos y destrezas propios de esta y otras materias. Las situaciones de aprendizaje pueden plantearse a partir de contextos de la vida cotidiana (por ejemplo, la elección de distintos materiales para la remodelación de una cocina), de un problema científico histórico (origen de los fósiles o de las cordilleras) o de una realidad geológica o ambiental cercana (modelado de la zona, pérdida de litoral o crecidas del río). La interpretación y elaboración de distintos mapas (de riesgo, geológicos, topográficos) en la resolución de problemas son destrezas cuyo desarrollo contribuye a la adquisición de esta competencia.

La mejora en el grado de adquisición de la quinta competencia específica implica el conocimiento, profundo y con el necesario rigor científico, del deterioro medioambiental originado por un uso desmedido de los recursos naturales y, además, busca que los alumnos y alumnas adopten y promuevan hábitos compatibles con el modelo de desarrollo sostenible e influyan en su entorno próximo. El trabajo en esta competencia requiere, por un lado, de la adquisición del conocimiento sobre los distintos recursos,



geológicos y ambientales, su obtención y los riesgos ambientales asociados y, por otro, de las destrezas científicas necesarias para la formulación y ejecución de propuestas fundamentadas de mejora a corto y a medio plazo. Es conveniente que, en la medida de lo posible, los estudios y trabajos realizados o expuestos, impliquen al entorno más próximo al centro o que tengan una incidencia directa sobre este.

Por último, la sexta y última competencia específica se centra en el desarrollo de las destrezas para extraer información sobre elementos geológicos, interpretando tanto elementos físicos, obtenidos de la observación directa en el medio, como mapas y cortes geológicos o fotografías aéreas e imágenes por satélite. Algunas situaciones que se pueden plantear son: la interpretación de cortes geológicos, la elaboración de perfiles topográficos de rutas concretas, la reconstrucción de historias geológicas a partir de mapas, la elaboración de modelos clásticos tridimensionales que extrapolen un mapa topográfico con distintas técnicas (impresión 3D, modelos en cartón pluma, etc.) o usando herramientas tecnológicas como el Sistema de Posicionamiento Global (red GPS), la red LIDAR, modelos digitales de elevaciones, descargables del IGN, etc.

Las situaciones de aprendizaje, deben ser diseñadas de manera que permitan la adquisición y puesta en práctica de conocimientos y el desarrollo de las destrezas y actitudes propias de las ciencias geológicas y ambientales. Ha de tenerse siempre en cuenta que el fin último de las situaciones de aprendizaje es el desarrollo de las ocho competencias clave para la plena integración futura del alumnado a nivel personal, social, académico y profesional.

#### Trabajo en el aula de Geología y Ciencias Ambientales

El carácter científico y eminentemente experimental de la materia hace necesario que las situaciones de aprendizaje planteadas impliquen el uso de entornos variados: aula, laboratorios y, siempre que sea posible, salidas al entorno natural.

Es deseable que el aula permita distintas organizaciones en función de las necesidades del alumnado o de los agrupamientos, de manera que se puedan organizar pequeños grupos de trabajo, trabajar por parejas, desarrollar trabajo individual o realizar exposiciones del trabajo realizado. Es importante garantizar tanto la heterogeneidad en los agrupamientos, como su temporalidad, procurando la máxima interrelación entre los alumnos y alumnas.

Con respecto al aula y al laboratorio es imprescindible que cuenten con medios, herramientas y recursos tecnológicos variados que permitan al alumnado obtener datos, interpretar, comprender y presentar información. También es importante tener en cuenta la versatilidad que ofrece el empleo de laboratorios virtuales y otros entornos y herramientas digitales para la realización de visitas, la observación de fenómenos o la ejecución de experimentos que, por su naturaleza, no sería viable llevar a cabo en el centro escolar. Por lo que otro espacio esencial para el trabajo de esta materia es el aula de informática que podrá utilizarse en la realización de investigaciones, presentaciones o diseño de modelos o experimentos, entre otros.

Además, los espacios de trabajo pueden ir más allá del centro educativo como es el caso de las observaciones de campo en espacios naturales, la identificación de rocas y minerales en estructuras naturales o en construcciones y las visitas reales o virtuales (a centros de investigación, zonas mineras, museos, centrales energéticas, estaciones de tratamiento de aguas, etc.). Estas actividades contribuirán también a alcanzar un aprendizaje significativo potenciando en el alumnado el conocimiento del entorno más próximo.

Se debe tener en consideración el abanico de posibilidades y la flexibilidad que ofrecen las herramientas digitales y que permiten la combinación de metodologías de enseñanza síncronas con el aprendizaje asíncrono en distintas plataformas virtuales. La combinación de estas tecnologías con el trabajo presencial en el aula (aprendizaje mixto) permite que ambas metodologías se complementen y potencien entre sí consiguiéndose

una mayor accesibilidad y motivación del alumnado y una mayor eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La enseñanza no debe limitarse al empleo de un único medio, ya sea el discurso oral, el texto escrito o las imágenes. La variedad en las propuestas didácticas es la respuesta que se debe dar a la diversidad del alumnado y su creación y ejecución debe responder al Diseño Universal para el Aprendizaje. Ofrecer distintas alternativas permite el acceso al aprendizaje del alumnado en su totalidad. En este punto cobra importancia el uso de los medios digitales, los cuales, gracias a sus características de flexibilidad y capacidad de transformación, pueden facilitar enormemente la tarea de individualizar el aprendizaje para atender la diversidad del alumnado en el aula.

Con respecto a los materiales para la enseñanza-aprendizaje de esta materia, deben ser lo más variados posible, pero el uso de unos u otros materiales dependerá de la naturaleza de las actividades realizadas. Es importante, no obstante, disponer de equipos informáticos en el laboratorio y de un ordenador, una pantalla interactiva, altavoces y proyector en el aula de uso frecuente, así como del software adecuado para trabajar la materia.

### Evaluación

La evaluación no debe limitarse a una observación puntual al final del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que debe ser continua y estar integrada en este. Para ello será necesario el uso de instrumentos variados que permitan recoger evidencias del desempeño del alumnado con la mayor frecuencia posible y permitan la retroalimentación y la realización de ajustes y modificaciones oportunas (evaluación formativa) durante el proceso.

Aparte de la heteroevaluación, realizada por el docente, es adecuado dotar al alumnado de las herramientas necesarias para que pueda evaluar su propio progreso (autoevaluación). Esto le permitirá ser más consciente de sus dificultades y fortalezas, tomar acciones directas para la mejora de su propio aprendizaje y responsabilizarse de su progreso competencial.

La coevaluación o evaluación entre iguales, por su parte, potencia la adquisición de responsabilidades, favorece el sentimiento de pertenencia al grupo y promueve el intercambio de ideas y argumentos relacionados con la materia. Asimismo, la coevaluación permite una retroalimentación más directa, en un lenguaje más próximo y evitando el efecto negativo sobre el autoconcepto del alumnado que podría tener, en algunas ocasiones, la intervención docente.

En cualquiera de los casos, sea cual sea la forma de evaluación empleada, es necesario que el alumnado conozca con antelación qué se va a valorar y cómo va a ser evaluado, así como del nivel de desempeño esperado.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, estos deben estar bien alineados con los criterios de evaluación, midiendo, por tanto, el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia y deben centrarse en las evidencias que se generarán en las situaciones de aprendizaje propuestas por el docente. Algunos instrumentos de evaluación que ponen en evidencia los desempeños adquiridos son: los cuestionarios cognitivos, rúbricas y escalas de valoración o listas de cotejo. Debe emplearse una amplia variedad de instrumentos de evaluación que permitirán así obtener una visión más realista y completa del grado de adquisición competencial del alumnado, evitándose los sesgos propios de cada instrumento concreto.

Es imprescindible que la evaluación no se extienda solo al proceso de aprendizaje del alumnado, sino también a la práctica docente. Para ello, se deben contemplar aspectos como la contextualización de la programación didáctica a la realidad del centro y del grupo, la coordinación con el equipo docente, la preparación de las clases, la distribución de los recursos y agrupamientos, la selección de los saberes que se van a trabajar, las metodologías empleadas, la motivación y la atención a la diversidad del alumnado, entre otros. Es especialmente importante determinar si la práctica docente ha favorecido que el progreso esperado en el grado de desarrollo competencial.

## *Gestión Empresarial y Relación con el Entorno*

La creación y gestión empresarial supone un proceso de toma de decisiones, marcado por aspectos legales de obligado cumplimiento, otorga un conocimiento del funcionamiento interno de la organización empresarial; y a la vez sirve de base para determinar la interrelación entre la pequeña o mediana empresa de carácter local y su entorno más próximo, valorando su contribución al desarrollo sostenible, a la cohesión social, y la integración de los valores propios de la responsabilidad social corporativa, como elementos transformadores de la sociedad.

La materia de Gestión Empresarial y Relación con el Entorno tiene como finalidad que el alumnado conozca los aspectos básicos de la actividad empresarial, desde la idea inicial hasta la gestión del día a día de la empresa, con un enfoque actualizado y adaptado a la realidad más próxima del alumnado; considerando el emprendimiento como un factor clave en el desarrollo económico y social y valorando la importancia de las pequeñas y medianas empresas tanto en el contexto local en el que desarrollan su actividad, como en el conjunto de la economía española. Está en consonancia con la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, donde se recoge que las personas deben comprender la economía y las oportunidades sociales y económicas, así como las dificultades a las que se enfrenta una empresa.

Gestión Empresarial y Relación con el Entorno está planteada como materia de optativa para el segundo curso del Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales y persigue dos objetivos: aproximar al alumnado al conocimiento de la creación y gestión de pequeñas o medianas empresas de ámbito local, conociendo la legislación específica, su aplicación a nivel interno, y el uso de herramientas digitales; y fomentar una cultura emprendedora que potencie la reflexión crítica, la toma de decisiones de creación y de gestión empresarial fundamentadas, teniendo como marco el contexto local, y valorando la importancia de las pequeñas o medianas empresas de ámbito local como agentes que propician el desarrollo del ámbito económico y social más cercano

Esta materia se diseña tomando como referentes los descriptores operativos que concretan el desarrollo competencial esperado para el alumnado de Bachillerato. Asimismo, se diseña teniendo en cuenta los objetivos fijados en la legislación vigente, contribuyendo a afianzar «el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico», y a «utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación».

Se desarrolla a partir de aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado y está organizado en torno a la adquisición de unas competencias específicas que tratan, en primer lugar, de aplicar las metodologías ágiles de generación de ideas en contextos locales, basadas en el análisis del entorno y del mercado más cercano. En segundo lugar, del análisis de la legislación vigente aplicable en el proceso de creación de una pequeña o mediana empresa en el ámbito local, incluyendo la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las relaciones con las administraciones públicas. En tercer lugar, identificar la estructura interna especificando las áreas funcionales de una pequeña o mediana empresa, valorando una gestión documental basada en las tecnologías de la información y la comunicación de toda la información que se genera desde cualquiera de las áreas empresariales. Por último, en cuarto lugar, reconocer la importancia de la pequeña y mediana empresa como agente del desarrollo local, destacando la aplicación de los valores propios de la responsabilidad social corporativa, y su aportación al progreso, a la cohesión social, y a la igualdad de género.

Los criterios de evaluación van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el desempeño a nivel cognitivo, instrumental y actitudinal, que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico con una futura proyección profesional.

Los saberes básicos que contribuyen a adquirir las competencias específicas se organizan en cuatro bloques. El primero, «La idea de la empresa», se centra en conocer las metodologías ágiles de generación de ideas, las herramientas de análisis del entorno y de los mercados, y los métodos de detección y validación de ideas, valorando asimismo la importancia de convertir ideas en proyectos empresariales. El segundo bloque, «La creación y puesta en marcha de la empresa», se orienta al análisis de la legislación mercantil, fiscal, laboral, medioambiental, etc. necesaria para poner en marcha una empresa según la forma jurídica elegida, a la determinación de los trámites necesarios para la puesta en marcha, al análisis de las relaciones con las distintas administraciones, al conocimiento de los servicios públicos o privados que apoyan proyectos empresariales, y al uso de las nuevas tecnologías como herramienta adecuada. El tercero, «La organización y gestión de la empresa», se orienta a presentar al alumnado la organización interna de la empresa, y las diferentes áreas sobre las que debe tomar decisiones: aprovisionamiento, producción, comercial y de marketing, recursos humanos, financiera, y contable y fiscal; destacando la importancia de la gestión documental mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Por último, el cuarto bloque, «La empresa y su relación con el entorno», se centra en la importancia los proyectos empresariales de ámbito local valorando sus posibles aportaciones a la economía circular y colaborativa, al desarrollo sostenible, a la igualdad de género, a la producción cultural, y a la cohesión social; y en la importancia de la responsabilidad social empresarial aplicada en entornos locales, valorando también el impacto de la empresa local en el ámbito global.

Se plantea el enfoque de esta materia desde una perspectiva competencial mediante metodologías activas y contextualizadas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos, destrezas y actitudes en situaciones reales, que se apoyarán en el aprendizaje cooperativo, en el estudio de casos, y en la resolución conjunta de las tareas; favoreciendo la participación activa, la experimentación y facilitando el desarrollo de las competencias específicas. De modo, que el alumnado se convierta en el protagonista del proceso de toma de decisiones, y lo aprendido a lo largo del proceso realizado le ofrezca los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para la toma de decisiones en el ámbito de la creación y gestión de una pequeña o mediana empresa.

En consonancia con el carácter competencial de este currículo, se recomienda el diseño de retos significativos y relevantes, que sean abordados de modo contextualizado a través del desarrollo de situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente progresivamente autónomo, y responsable de su propio proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus intereses, así como sus circunstancias específicas, posibilitando el trabajo en equipo.

#### Competencias específicas

1. Analizar y utilizar las metodologías ágiles de generación de ideas, aplicando herramientas de análisis del entorno y del mercado que permitan su validación, para generar y transformar una idea en un proyecto de creación de una pequeña o mediana empresa de ámbito local, definida por la visión, misión, y valores de la misma.

Las metodologías ágiles de generación de ideas de negocio, junto con las herramientas de análisis del entorno y de investigación de mercados permiten generar una idea, validarla y transformarla rápidamente en un proyecto de creación empresarial.

Su aplicación a la creación de una pequeña o mediana empresa de ámbito local permite al alumnado generar una idea alineada con su realidad más cercana y conocida al formar parte de ella. La proximidad y el conocimiento del entorno más próximo facilitan la motivación del alumnado a la hora de generar, validar y transformar la idea en un proyecto de creación empresarial.

Determinar la visión, misión y valores de la empresa que desarrolle la idea validada, supone el punto de partida del proyecto a llevar a cabo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC4, CE1, CE2, CE3.

2. Identificar y analizar la legislación vigente y los trámites de puesta en marcha necesarios, valorando las diferentes opciones existentes, los posibles asesoramientos y apoyos, y el uso de herramientas digitales, para simular todo el proceso de creación y puesta en marcha de una pequeña o mediana empresa de ámbito local.

Las actividades empresariales en la sociedad actual están condicionadas por las distintas legislaciones que regulan sus diferentes ámbitos, incluyendo la puesta en marcha de la propia empresa; además, hoy en día se han generalizado tanto el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, a la hora de realizar cualquier tipo de trámite ante las administraciones públicas, como los servicios de orientación y apoyo institucional a la creación de nuevas empresas.

El conocimiento, análisis y simulación de todos los trámites legales necesarios para la creación de una empresa, y de las herramientas digitales utilizadas en las relaciones con cada una de las administraciones públicas, facilita al alumnado una visión global e integradora de todo el procedimiento legal de creación de una empresa y de las implicaciones de las diversas legislaciones.

A partir de lo anterior, el alumnado pondrá en funcionamiento todos los aprendizajes adquiridos en contextos simulados donde actúe con progresiva autonomía y responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CD1, CD3, CPSAA5, CC1, CE1, CE2, CE3.

3. Determinar la organización y funcionamiento interno, identificando las áreas funcionales de la empresa, utilizando las herramientas y técnicas de gestión empresarial propias de cada una de dichas áreas, y analizando la información económico-financiera recabada para facilitar la toma de decisiones desde una visión global e integradora.

La organización funcional de una empresa basada en la división del trabajo y la especialización, configura una estructura vigente y aplicable a pequeñas o medianas empresas de ámbito local. Analizar esta estructura, y el funcionamiento coordinado de cada una de las áreas que la componen, permite profundizar en el conocimiento sobre la toma de decisiones desde una visión global e integradora de toda la empresa.

De otro lado, la información económico-financiera, tanto su obtención de distintas fuentes como su posterior estudio y análisis, se constituye como la base para la toma de decisiones de gestión empresarial.

Para ello es conveniente dar a conocer al alumnado las bases de la gestión documental de la información que se genera tanto en cada una de las áreas de la empresa como fuera de ella, para posteriormente analizarla de una manera global e integradora. La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación permiten acercar al alumnado a la realidad actual del mundo empresarial.

Para conseguir tales propósitos, el alumnado pondrá en práctica destrezas y actitudes de forma integrada que busquen y movilicen una gran variedad de conocimientos, a partir de situaciones de aprendizaje basadas en la realidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, CD1, CD3, CPSAA5, CE1, CE2, CE3.

4. Reconocer y valorar las implicaciones de las pequeñas y medianas empresas en el entorno más próximo, analizando sus interrelaciones en contextos locales, y la asunción de los valores propios de la responsabilidad social corporativa, para plantear, con sentido crítico, la creación y gestión empresarial desde una perspectiva económica, social, cultural y medioambiental.

La pequeña y mediana empresa de ámbito local tiene un gran impacto económico y social en su entorno más cercano. Analizar cómo la creación y gestión de estas empresas pueden contribuir al desarrollo económico y social de una zona determinada, permite conocer y valorar la importancia de las mismas.

La implantación de los valores propios de la responsabilidad social corporativa, o el emprendimiento social y cultural, facilita valorar las interrelaciones entre la pequeña o



mediana empresa de ámbito local y su entorno más cercano, propiciando la creación cultural, la cohesión social, la igualdad de género, o el desarrollo sostenible entre otros aspectos.

Plantear un escenario cercano al alumno, posibilita identificar casos reales y próximos, y valorar con espíritu crítico cómo la actuación de estas empresas permite desarrollar económica, cultural y socialmente tanto la vida de las personas, como el propio contexto local.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE2, CE3, CCEC1.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Generar y transformar una idea de negocio en un proyecto de creación de una pequeña o mediana empresa de ámbito local, aplicando metodologías ágiles y analizando el entorno y el mercado más próximos.

1.2 Validar la idea de negocio generada, empleando herramientas de análisis del entorno y de investigación del mercado.

1.3 Determinar la misión, visión y valores del proyecto empresarial a desarrollar, tomando como referentes el entorno y el mercado.

##### Competencia específica 2.

2.1 Simular el proceso de creación y puesta en marcha de una pequeña o mediana empresa de ámbito local, analizando la legislación vigente, identificando y planificando los trámites necesarios, así como su cumplimentación mediante herramientas digitales y valorando las posibilidades de apoyo y asesoramiento en el proceso.

2.2 Conocer los servicios de asesoramiento y apoyo, tanto públicos como privados, a la creación de empresas, analizando su funcionamiento y los servicios que ofrecen.

2.3 Valorar la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las relaciones con las administraciones públicas, analizando y utilizando diferentes herramientas.

##### Competencia específica 3.

3.1 Facilitar la toma de decisiones desde una visión global e integradora de la organización y funcionamiento interno de la empresa, identificando las áreas funcionales de la misma, aplicando el uso de herramientas y técnicas propias de cada área y analizando la información económico-financiera de manera integral dentro de la organización empresarial.

3.2 Identificar la estructura interna de una pequeña o mediana empresa de ámbito local, y analizar su organización, implementado la gestión documental de toda la información económico-financiera basada en procedimientos ágiles y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de gestión y la toma de decisiones de la empresa en su conjunto.

3.3 Analizar el proceso de toma de decisiones en las áreas de aprovisionamiento, producción y comercial o marketing, generando y analizando la documentación relevante (pedido, albarán, factura de compras, y factura de ventas) e implementando una gestión ágil de la misma.

3.4 Analizar el proceso de toma de decisiones el área de recursos humanos, generando y analizando la documentación (currículum, nómina) relevante e implementando una gestión ágil de la misma.

3.5 Analizar el proceso de toma de decisiones el área financiera y de inversión, generando y analizando la información económico-financiera relevante e implementando una gestión ágil de la documentación.

3.6 Analizar el proceso de toma de decisiones el área de administración contable y fiscal, generando y analizando la información económico-financiera relevante e implementando una gestión ágil de la documentación.

3.7 Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de gestión empresarial, valorando sus ventajas a la hora de generar y transmitir información y conociendo las herramientas más habituales de gestión empresarial.

#### Competencia específica 4.

4.1 Analizar con sentido crítico la creación y gestión empresarial, desde las diferentes perspectivas, reconociendo, analizando y valorando las interrelaciones de la empresa en el contexto local, y considerando la necesidad de alinear sus objetivos con los valores propios de la responsabilidad social corporativa.

4.2 Reconocer la importancia de la pequeña y mediana empresa en el desarrollo económico, social y cultural del entorno local, valorando su creación y gestión como elemento transformador desde la cohesión social, la igualdad de género, el desarrollo sostenible, la asunción de los valores de la responsabilidad social corporativa en todas sus actividades, y propiciando la creación cultural.

4.3 Valorar la implantación de la responsabilidad social corporativa en pequeñas y mediana empresas y sus efectos a nivel local, analizando sus repercusiones tanto para la propia empresa como para el entorno más cercano en el que desarrolla sus actividades.

4.4 Reconocer la pequeña y mediana empresa como elemento transformador del conjunto de la sociedad, analizando mediante el estudio de casos cercanos su extrapolación al conjunto de la sociedad.

#### Saberes básicos

- A. La idea de la empresa.
- Las metodologías Ágiles orientadas a la generación de ideas.
  - Las herramientas para el análisis del entorno y sus tendencias.
  - La investigación y segmentación de mercados. Técnicas de muestreo.
  - La idea de negocio, detección y validación de la idea de negocio.
  - La misión, visión y valores de la empresa.
- B. La creación y puesta en marcha de la empresa.
- La normativa legal básica en materia mercantil, laboral y fiscal, medioambiental.
  - La forma jurídica. La responsabilidad. La constitución e inscripción en registros oficiales.
  - Las relaciones con las administraciones públicas para la puesta en marcha: trámites fiscales, laborales y de Seguridad Social según la forma jurídica elegida. El calendario fiscal.
  - La administración digital de la empresa: el certificado digital, la tramitación online y la sede electrónica.
  - Los servicios de asesoramiento y apoyo a la creación de empresas.
- C. La organización y gestión de la empresa.
- La organización interna de la empresa: definición y tipología. El organigrama.
  - El área de aprovisionamiento y producción. La logística. La selección y gestión de proveedores. El pedido, el albarán, y la factura de compras. Aplicación con hoja de cálculo.
  - El área comercial o de marketing. La comunicación comercial y la atención al cliente. Marketing digital y redes sociales. La selección y gestión de clientes. El pedido,

el albarán, y la factura de ventas. La ficha de control de existencias. Aplicación con hoja de cálculo.

– El área de recursos humanos: gestión de las relaciones laborales. El convenio colectivo. Las habilidades blandas en la gestión de los recursos humanos. La búsqueda y selección de personal, el currículum y el videocurrículum. Los riesgos laborales. Las nóminas y su aplicación en hoja de cálculo. La gestión de las relaciones con la Seguridad Social.

– El área financiera y de inversión: el análisis de inversiones y su aplicación en hoja de cálculo. La selección de las fuentes de financiación y su aplicación en hoja de cálculo.

– El área de administración contable y fiscal: Obligaciones contables, fiscales y documentales de la empresa. El concepto de patrimonio empresarial y la ecuación fundamental de la contabilidad. Los elementos y masas patrimoniales. La gestión de la contabilidad en la empresa. El análisis de balances y resultados abreviados. Aplicación en hoja de cálculo. El sistema tributario. Los elementos básicos de los tributos. El impuesto sobre el valor añadido y sus implicaciones contables.

#### D. La empresa y su relación con el entorno.

– La responsabilidad social corporativa y la ética en los negocios. Valoración, reflexión y análisis del impacto de las decisiones empresariales sobre el entorno. La economía sumergida.

– El emprendimiento cultural. La empresa como agente de desarrollo cultural.

– El emprendimiento social. La contribución de la empresa a la economía circular y a la economía colaborativa. El desarrollo sostenible y la huella de carbono de la empresa. La responsabilidad en las acciones publicitarias de la empresa. La cohesión social. La igualdad de género y la brecha salarial. El Balance social.

– El desarrollo local. El comercio de cercanía. Los cambios en el tejido empresarial. El mercado laboral en el entorno próximo.

– La empresa local en el contexto global.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia se plantea desde un enfoque metodológico activo, participativo y eminentemente práctico en la que las competencias específicas se basan en la aplicación de metodologías ágiles de generación de ideas empresariales, en el análisis de la legislación vigente aplicable en el proceso de creación de una pequeña o mediana empresa, en la identificación de la estructura interna incluyendo la gestión de las áreas funcionales, y en reconocer la importancia de la pequeña y mediana empresa como agente del desarrollo local, destacando la aplicación de los valores propios de la responsabilidad social corporativa, y su aportación al progreso, a la cohesión social, y a la igualdad de género.

Tiene como finalidad que el alumnado conozca los aspectos básicos de la actividad empresarial, desde la idea inicial hasta la gestión diaria de la empresa, considerando el emprendimiento como un factor clave en el desarrollo económico y social y valorando la importancia de las pequeñas y medianas empresas tanto en el contexto local en el que desarrollan su actividad, como en el conjunto de la economía española.

Se plantea el enfoque de esta materia desde una perspectiva competencial mediante el uso de metodologías activas, ágiles y contextualizadas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y uso de conocimientos, destrezas y actitudes en situaciones reales, de modo, que el alumnado se convierta en el protagonista del proceso de toma de decisiones, y lo aprendido le aporte los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para la toma de decisiones en el ámbito de la creación y gestión de una pequeña o mediana empresa.

### Contextualización, aprendizaje autónomo y significativo

Se recomienda el diseño de retos significativos y relevantes, que sean abordados de modo contextualizado a través del desarrollo de situaciones de aprendizaje en las que se considere al alumnado como agente progresivamente autónomo, y responsable de su propio proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus intereses, así como sus circunstancias específicas, favoreciendo el trabajo en equipo. Estas propuestas metodológicas requieren adaptar espacios, tiempos, e integrar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, para ofrecer la oportunidad a todos los alumnos y alumnas de adquirir conocimientos, destrezas y actitudes y aplicarlos en una situación cercana a la realidad.

### Uso metodologías ágiles

Se planteará un proyecto de ideación de una pequeña o mediana empresa de ámbito local con metodologías ágiles: Estas metodologías se caracterizan por plantear un conjunto de prácticas y técnicas que hacen que la realización y finalización del proyecto sea más dinámica, mejora el rendimiento, optimiza el resultado, se centra en las necesidades de los clientes y enfrenta al alumnado, individualmente o en grupo, a la incertidumbre propia del proyecto. Facilitan, así, tanto la generación de una idea de negocio, como la determinación de la misión, visión y valores de la misma.

La metodología ágil a utilizar se debe basar en buscar la innovación centrándose en las personas, en observar como medio para descubrir problemas o necesidades, en desarrollar soluciones iterativas que se van completando con nuevas ideas, probando y ajustando, en liberar la mente del tipo de pensamientos convencionales, y en dar rienda suelta a la imaginación y la creatividad. Se propone el uso de metodologías como el pensamiento de diseño o *design thinking*.

### Uso de las nuevas tecnologías

Se destaca el papel de las nuevas tecnologías y los recursos digitales como potenciadores de la autonomía del alumnado, puesto que abren nuevas posibilidades en el planteamiento y ejecución de las tareas, tanto individuales como de equipo, permiten la búsqueda de información y exploración del entorno y habilitan nuevos canales de producción, comunicación y difusión del trabajo realizado. En esta materia se hace necesario la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación: medios audiovisuales, software de gestión y los diferentes recursos que ofrece internet (blogs, redes sociales, bases de datos y otros) constituirán una herramienta clave para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A través de píldoras formativas, el alumnado puede acceder a parte de los saberes básicos de la materia. Estos pueden ser trabajados por el alumnado a través de la visualización de vídeos, y mediante la creación de síntesis, infografías, mapas visuales u otras herramientas. Lo importante de este trabajo es que el alumnado cuente con la información necesaria para acometer el proyecto que se plantee en el aula, facilitando asimismo la obtención de información para la toma de decisiones de gestión empresarial.

Además, el alumnado debe utilizar en el aula un software de gestión que facilite y automatice la realización de cálculos, la generación de tablas y gráficas, la edición de documentos de texto, y la realización de presentaciones, trabajando tanto de manera individual como grupal, teniendo en cuenta que el uso de las nuevas tecnologías debe ser un medio para conseguir que el alumnado analice la información, genere la documentación correspondiente, y realice una gestión documental de la misma. Asimismo, debemos tener presente la implantación generalizada del certificado digital, de la tramitación online y de la sede electrónica, como elementos de comunicación con las diferentes Administraciones Públicas implicadas en el proceso legal de creación de una pequeña o mediana empresa.

### Generación y gestión de la documentación empresarial

Para efectuar los procesos de gestión empresarial, el alumnado debe aplicar conocimientos y destrezas matemáticos, contables, normativos y jurídicos, relacionales, comunicativos y de tratamiento de la información, sin caer en una excesiva especialización, desde una visión polivalente que le permita facilitar su adaptación ante posibles cambios e innovaciones que se produzcan en las formas de trabajo y de organización en la empresa.

Esta materia introduce tanto la organización de la pequeña y mediana empresa en áreas funcionales, como la diferente documentación propia de la gestión de esas empresas. Se debe tener en cuenta que cada área funcional utiliza una documentación propia y específica, que el alumnado debe conocer y elaborar, sin olvidar la necesidad de organizar una gestión de toda la documentación de la empresa en su conjunto. De este modo se logra tanto un análisis de cada área, como un análisis global de la empresa; y permite el trabajo individual del alumnado y el trabajo en equipo organizado según la estructura elegida para la empresa ideada.

Se hace necesario, además, el aprendizaje de la técnica contable al ser una obligación legal para las sociedades mercantiles, al configurarse como la base del sistema de información de la empresa, y el punto de partida para la toma de decisiones empresariales, adquiriendo una visión integral y conjunta de toda la organización empresarial.

### El Aprendizaje-Servicio como medio de relación con el entorno

Esta materia posibilita el desarrollo proyectos de Aprendizaje-Servicio relacionándolos directamente con las necesidades de la comunidad del entorno local más cercano al alumnado. Para ello, se deben fomentar tareas o actividades que posibiliten la mejora y el desarrollo económico, social, cultural y sostenible de ese entorno, al tiempo que se adquieren valores y actitudes propios de ciudadanos responsables y comprometidos. Esta propuesta metodológica supone una oportunidad para establecer relaciones con la comunidad y con la realidad más cercana al alumnado, logrando de este modo un aprendizaje contextualizado y significativo.

Asimismo, resulta necesario que el alumnado analice la integración de los valores propios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la pequeña o mediana empresa de ámbito local, como elemento generador de valor para el entorno más cercano, y como motor de desarrollo económico, cultural y social.

### Espacios, recursos materiales y equipamiento

Las condiciones del espacio a utilizar deben facilitar tanto el trabajo individual del alumnado como el trabajo en equipo. En la medida de lo posible el mobiliario deberá ser polivalente y funcional permitiendo diferentes agrupaciones y facilitando la creación flexible de ambientes de trabajo según las necesidades. Para la gestión y la organización del espacio y de los materiales, es recomendable contar con la colaboración del alumnado para estimular su autonomía y fomentar la responsabilidad y la cooperación.

Para garantizar la contextualización y potenciar el análisis de las relaciones con el entorno más cercano del alumnado, es altamente recomendable que el alumnado observe fuera del aula las actividades diarias de una empresa de la zona, mediante la realización de visitas presenciales a estas y a instituciones públicas o privadas directamente relacionadas con el asesoramiento y apoyo a la creación empresarial.

Se dispondrá de los recursos TIC adecuados para las actividades tanto expositivas como participativas, individuales y de equipo, del alumnado, especialmente en cuanto a la búsqueda de información, la confección y gestión de la documentación generada a lo largo de todo el proceso, incluyendo tanto el hardware como el software necesario para cada una de las actividades diseñadas. Se destaca la importancia de disponer de un



software que facilite la gestión empresarial y de repositorios virtuales que faciliten la gestión documental de la empresa, y permitan a su vez el trabajo en equipo.

También se sugiere el uso de paneles o lienzos reutilizables que faciliten el trabajo colaborativo a la hora de desarrollar las diferentes dinámicas y herramientas propias de las metodologías ágiles.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

En materia de evaluación del aprendizaje del alumnado se trata de recopilar evidencias que muestren el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia. Se propone una evaluación competencial, con el fin de sustituir un aprendizaje memorístico y acumulativo por otro que implique aplicar los conocimientos a situaciones cercanas a realidad, aunque desconocidas y en continuo cambio.

La evaluación de la materia ha de tener características coherentes con la metodología seleccionada y por consiguiente las actividades de evaluación, diseñadas como tales, deben permitir valorar tanto el resultado final, como el trabajo, la implicación y el desarrollo de destrezas en todas y cada una de las fases del mismo.

La integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una oportunidad para enriquecer el proceso de evaluación. Por una parte, el alumnado puede reflexionar tanto sobre su propia producción como sobre la de sus compañeros y compañeras, facilitando la autoevaluación y la coevaluación. Y, por otra parte, el profesorado es capaz de visualizar con más amplitud y profundidad el proceso de aprendizaje, al habilitar nuevos canales de producción y comunicación con su alumnado, lo que puede incrementar los procesos y herramientas de evaluación de los aprendizajes. Así, se permite, de una manera sencilla, recoger evidencias sobre el desarrollo de las competencias específicas por parte del alumnado a lo largo de todo el proceso del proyecto de ideación y gestión de una pequeña o mediana empresa de ámbito local.

Para la evaluación del proceso realizado por el alumnado desde la ideación, pasando por la gestión de la empresa, y culminando con el análisis del impacto sobre el entorno, se propone el uso de instrumentos que permitan recopilar información variada, cuantitativa y cualitativa, no solo sobre conocimientos, sino también sobre destrezas, valores y actitudes, y que permitan, a su vez, analizar la evolución en cuanto al nivel de desempeño alcanzado por el alumnado durante todo el proceso. Para ello se recomienda el uso combinado de portfolios, listas de comprobación y rúbricas, sin perjuicio del uso de otras herramientas como pruebas objetivas, registros anecdóticos, observaciones directas, dianas de evaluación, reuniones y entrevistas, entre otros.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

En la evaluación de los procesos de enseñanza se obtienen conclusiones que permiten abordar cambios e innovaciones en las programaciones didácticas y acciones educativas, basadas en percepciones rigurosas de la realidad, lo que contribuye a una mejora en la acción docente. Esto permite detectar problemas y desajustes para lograr una mejora de la acción docente a través de la formación y actuación del profesorado.

La evaluación de la enseñanza se debe basar en la adecuación de los elementos de la programación a las características del alumnado. Esta evaluación se centrará en la adaptación de las competencias específicas y de la metodología empleada. En la evaluación de la propia práctica docente se obtiene información relevante a la hora de plantear una mejora continua, entendida como una actitud proactiva por parte del profesorado que lleva a cabo el proceso. Siendo de este modo una actividad constante y mantenida en el tiempo, y no una solución rápida frente a un problema puntual.

Los aspectos a evaluar de la práctica docente, pueden ser múltiples y variados. Aquellos relacionados con la propia formación y actualización profesional como, por ejemplo, la búsqueda de información sobre el panorama empresarial actual y su futuro

desarrollo, el interés por nuevos planteamientos metodológicos relacionados con el mundo empresarial para su aplicación en el aula.

Otros aspectos vinculados a la concreción curricular tienen que ver, por ejemplo, con la planificación de la intervención educativa teniendo en cuenta las características, necesidades y motivaciones del alumnado, la conformación de los equipos de trabajo, la disponibilidad de los recursos necesarios, la adecuación de las situaciones de aprendizaje o el diseño de evaluación teniendo en cuenta los distintos tipos y formas de aprender del alumnado.

Por último, otros aspectos a evaluar pueden ser los referidos a la implicación, coordinación y colaboración de la comunidad educativa y el equipo docente en las propuestas de aprendizaje que se propongan en el aula.

### *Griego*

Las humanidades y el planteamiento de una educación humanista en la civilización europea van intrínsecamente ligadas a la tradición y la herencia cultural de la Antigüedad clásica. Una educación humanista sitúa a las personas y su dignidad como valores fundamentales, guiándolas en la adquisición de las competencias que necesitan para participar de forma efectiva en los procesos democráticos, en el diálogo intercultural y en la sociedad en general. A través del aprendizaje de aspectos relacionados con la lengua, la cultura y la civilización griegas, la materia de Griego permite una reflexión profunda sobre el presente y sobre el papel que el Humanismo puede y debe desempeñar ante los retos y desafíos del siglo XXI. Esta materia contiene, además, un valor instrumental para el aprendizaje de lenguas, literatura, religión, historia, filosofía, política o ciencia, proporcionando un sustrato cultural que permite comprender el mundo, los acontecimientos y los sentimientos y que contribuye a la educación cívica y cultural del alumnado.

Griego tiene como principal objetivo el desarrollo de una conciencia crítica y humanista desde la que poder comprender y analizar las aportaciones de la civilización helena a la identidad europea a través de la lectura y la comprensión de fuentes primarias y de la adquisición de técnicas de traducción que permitan al alumnado utilizar dichas fuentes de acceso a la Antigüedad griega como instrumento privilegiado para conocer, comprender e interpretar sus aspectos principales. Por ello, esta materia se vertebra en torno a tres ejes: el texto, su comprensión y su traducción; la aproximación crítica al mundo heleno; y el estudio del patrimonio y el legado de la civilización griega.

La traducción se halla en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las lenguas y culturas clásicas. Para entender críticamente la civilización helena, el alumnado de Griego localiza, identifica, contextualiza y comprende los elementos esenciales de un texto, progresando en los conocimientos de morfología, sintaxis y léxico griego bajo la guía del profesorado. Además de estos saberes de carácter lingüístico, la traducción es un proceso clave que permite activar saberes de carácter no lingüístico. El texto –original, adaptado, en edición bilingüe o traducido, en función de la actividad– es el punto de partida desde el cual el alumnado moviliza todos los saberes básicos para, partiendo de su contextualización, concluir una lectura comprensiva, directa y eficaz y una interpretación razonada de su contenido. Las técnicas y estrategias implicadas en el proceso de traducción contribuyen a desarrollar la capacidad de negociación para la resolución de problemas, así como la constancia y el interés por revisar el propio trabajo. Permite, además, que el alumnado entre en contacto con las posibilidades que esta labor ofrece para su futuro personal y profesional en un mundo globalizado y digital, a través del conocimiento y uso de diferentes recursos, técnicas y herramientas.

Asimismo, la materia de Griego parte de los textos para favorecer la aproximación crítica a las aportaciones más importantes del mundo heleno al mundo occidental, así como a la capacidad de la civilización griega para dialogar con las influencias externas, adaptándolas e integrándolas en sus propios sistemas de pensamiento y en su cultura. Ambos aspectos resultan especialmente relevantes para adquirir un juicio crítico y

estético en las condiciones cambiantes de un presente en constante evolución. Esta materia prepara al alumnado para comprender críticamente ideas relativas a la propia identidad, a la vida pública y privada, a la relación del individuo con el poder y a hechos sociopolíticos e históricos, por medio de la comparación entre los modos de vida de la antigua Grecia y los actuales, contribuyendo así a desarrollar su competencia ciudadana.

El estudio del patrimonio cultural, arqueológico y artístico griego, material e inmaterial, merece una atención específica y permite observar y reconocer en nuestra vida cotidiana la herencia directa de la civilización helena. La aproximación a los procesos que favorecen la sostenibilidad de este legado –preservación, conservación y restauración– supone, también, una oportunidad para que el alumnado conozca las posibilidades profesionales en el ámbito de los museos, las bibliotecas o la gestión cultural y la conservación del patrimonio.

Las competencias específicas de Griego han sido diseñadas a partir de los descriptores operativos de las competencias clave en esta etapa, especialmente de la competencia plurilingüe, la competencia en comunicación lingüística y la competencia ciudadana, ya mencionada. La competencia plurilingüe, que tiene como referente la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, sitúa el latín y el griego clásico como herramientas para el aprendizaje y la comprensión de lenguas en general. El enfoque plurilingüe de la materia de Griego en Bachillerato implica una reflexión profunda sobre el funcionamiento no solo de la propia lengua griega, su léxico, sus formantes, sus peculiaridades y su riqueza en matices, sino también de las lenguas de enseñanza y de aquellas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado, estimulando la reflexión metalingüística e interlingüística y contribuyendo al refuerzo de las competencias comunicativas, al aprecio de la diversidad lingüística y la relación entre las lenguas desde una perspectiva inclusiva, democrática y libre de prejuicios.

Estas competencias específicas ofrecen, por tanto, la oportunidad de establecer un diálogo profundo entre presente y pasado desde una perspectiva crítica y humanista: por un lado, situando el texto, su comprensión y su traducción como elementos fundamentales en el aprendizaje de las lenguas clásicas y como puerta de acceso a su cultura y civilización, activando simultáneamente los saberes de carácter lingüístico y no lingüístico; y, por otro lado, desarrollando herramientas que favorezcan la reflexión crítica, personal y colectiva en torno a los textos y al legado material e inmaterial de la civilización griega y su aportación fundamental a la cultura, la sociedad, la política y la identidad europeas.

Los criterios de evaluación de la materia permiten evaluar el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. De acuerdo con su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir y el contexto o modo de aplicación y uso. La nivelación de los criterios de evaluación se ha desarrollado teniendo en cuenta la adquisición de las competencias de forma progresiva durante los dos cursos. En este sentido, los procesos de autoevaluación y coevaluación prevén el uso de herramientas de reflexión sobre el propio aprendizaje como el portfolio lingüístico, el entorno personal de aprendizaje, el diario de lectura o el trabajo de investigación.

Los saberes básicos se distribuyen en los dos cursos permitiendo una graduación y secuenciación flexible según los distintos contextos de aprendizaje, y están organizados en cinco bloques. El primero, «El texto: comprensión y traducción», se centra en el aprendizaje de la lengua helena como herramienta para acceder a fragmentos y textos de diversa índole a través de la lectura directa y la traducción y comprende, a su vez, dos subbloques: «Unidades lingüísticas de la lengua griega» y «La traducción: técnicas, procesos y herramientas». El segundo bloque, «Plurilingüismo», pone el acento en cómo el aprendizaje de la lengua griega, en concreto el estudio e identificación de los étimos griegos, amplía el repertorio léxico del alumnado para que adecúe de manera más precisa los términos a las diferentes situaciones comunicativas. El tercer bloque, «Educación literaria», integra todos los saberes implicados en la comprensión e

interpretación de textos literarios griegos, contribuyendo a la identificación y descripción de universales formales y temáticos inspirados en modelos literarios clásicos mediante un enfoque intertextual. El cuarto bloque, «La antigua Grecia», comprende las estrategias y los conocimientos necesarios para el desarrollo de un espíritu crítico y humanista, fomentando la reflexión acerca de las semejanzas y diferencias entre pasado y presente. El quinto y último bloque, «Legado y patrimonio», recoge los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia material e inmaterial de la civilización griega reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración, como testimonio de la historia y como una de las principales raíces de la cultura europea.

Para el desarrollo e implementación de este currículo, las propuestas pedagógicas empleadas deben contribuir al análisis y la valoración tanto de los aprendizajes como de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, de forma que las metodologías empleadas se puedan adecuar a cada contexto. Las orientaciones metodológicas y para la evaluación, íntimamente relacionadas con el Diseño Universal para el Aprendizaje, conducen al diseño y la aplicación de propuestas pedagógicas eclécticas y flexibles que permitan al profesorado crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes. Las metodologías idóneas para Griego han de ayudar a desarrollar situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado establecer un diálogo entre presente y pasado, así como reflexionar críticamente sobre el papel del Humanismo en el siglo XXI. Dichas situaciones de aprendizaje han de considerar al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus repertorios e intereses, así como sus circunstancias específicas, lo que permite combinar distintas metodologías. La enseñanza de la lengua, la cultura y la civilización griegas ofrece oportunidades significativas de trabajo interdisciplinar que permiten combinar y activar los saberes básicos de diferentes materias, contribuyendo de esta manera a que el alumnado perciba la importancia de conocer el legado clásico para enriquecer su juicio crítico y estético, su percepción de sí mismo y del mundo que lo rodea. En este sentido y de manera destacada, la coincidencia del estudio del griego con el de la lengua y la cultura latinas favorece un tratamiento coordinado de ambas.

#### Competencias específicas

1. Traducir y comprender textos griegos de dificultad creciente y justificar la traducción, identificando y analizando los aspectos básicos de la lengua griega y sus unidades lingüísticas y reflexionando sobre ellas mediante la comparación con las lenguas de enseñanza y con otras lenguas del repertorio individual del alumnado, para realizar una lectura comprensiva, directa y eficaz y una interpretación razonada de su contenido.

La traducción constituye el núcleo del proceso de aprendizaje de las lenguas clásicas. Con este fin, se propone una progresión en el aprendizaje para conducir al alumnado hacia el conocimiento esencial de la morfología, la sintaxis y el léxico de la lengua griega. A partir de los conocimientos adquiridos, el alumnado traduce, de manera progresivamente autónoma, textos de dificultad adecuada y gradual desde el griego a las lenguas de enseñanza con atención a la corrección ortográfica y estilística. La traducción favorece la reflexión sobre la lengua, el manejo de términos metalingüísticos y la ampliación del repertorio léxico del alumnado. Complementario a la traducción como medio de reflexión sobre la lengua es el proceso de traducción inversa o retroversión. Dos son los enfoques propuestos para el desarrollo de esta competencia específica. En primer lugar, la traducción como proceso que contribuye a activar los saberes básicos de carácter lingüístico como herramienta y no como fin, reforzando las estrategias de análisis e identificación de unidades lingüísticas de la lengua griega, complementándolas con la comparación con lenguas conocidas cuando esta sea posible. En segundo lugar, la traducción como método que favorece el desarrollo de la constancia, la capacidad de

reflexión y el interés por el propio trabajo y su revisión, apreciando su valor para la transmisión de conocimientos entre diferentes culturas y épocas.

Es preciso, además, que el alumnado aprenda a desarrollar habilidades de explicación y justificación de la traducción elaborada, atendiendo tanto a los mecanismos y estructuras lingüísticas de las lenguas de origen y destino como a referencias intratextuales e intertextuales que resulten esenciales para conocer el contexto y el sentido del texto. La mediación docente resulta aquí imprescindible, así como una guía en el uso de recursos y fuentes bibliográficas de utilidad. Todo ello con la finalidad última de promover el ejercicio de reflexión sobre la lengua que se halla en la base del arte y la técnica de la traducción.

Asimismo, con la práctica progresiva de la lectura directa, necesaria e inherente a los procesos de traducción, el alumnado desarrolla estrategias de asimilación y adquisición tanto de las estructuras gramaticales como del vocabulario griego de frecuencia y consigue mejorar la comprensión de los textos griegos, base de nuestra civilización.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2.

2. Distinguir los étimos y formantes griegos presentes en el léxico de uso cotidiano, identificando los cambios semánticos que hayan tenido lugar y estableciendo una comparación con las lenguas de enseñanza y otras lenguas del repertorio individual del alumnado, para deducir el significado etimológico del léxico conocido y los significados de léxico nuevo o especializado.

La enseñanza de la lengua griega desde un enfoque plurilingüe permite al alumnado activar su repertorio lingüístico individual, relacionando las lenguas que lo componen e identificando en ellas raíces, prefijos y sufijos griegos y reflexionando sobre los posibles cambios morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar a lo largo del tiempo. El enfoque plurilingüe y comunicativo favorece el desarrollo de las destrezas necesarias para la mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y permite tener en cuenta los distintos niveles de conocimientos lingüísticos del alumnado, así como sus diferentes repertorios léxicos individuales. Asimismo, favorece un aprendizaje interconectado de las lenguas, reconociendo el carácter del griego como lengua presente en gran parte del léxico de diferentes lenguas modernas, con el objetivo de apreciar la variedad de perfiles lingüísticos, y contribuyendo a la identificación, valoración y respeto de la diversidad lingüística, dialectal y cultural para construir una cultura compartida.

El estudio del léxico de la lengua griega ayuda a mejorar la comprensión lectora y la expresión oral y escrita, así como a consolidar y a ampliar el repertorio del alumnado en las lenguas que lo conforman, ofreciendo la posibilidad de identificar y definir el significado etimológico de un término y de inferir significados de términos nuevos o especializados, tanto del ámbito humanístico como del científico-tecnológico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP2, CP3, STEM1, CPSAA5.

3. Leer, interpretar y comentar textos griegos de diferentes géneros y épocas, asumiendo el proceso creativo como complejo e inseparable del contexto histórico, social y político y de sus influencias artísticas, para identificar su genealogía y valorar su aportación a la literatura europea.

La lectura, la interpretación y el comentario de textos griegos pertenecientes a diferentes géneros y épocas constituye uno de los pilares de la materia de Griego en la etapa de Bachillerato y es imprescindible para que el alumnado tome conciencia de la importancia del uso de las fuentes primarias en la obtención de información. La comprensión e interpretación de estos textos necesita de un contexto histórico, cívico, político, social, lingüístico y cultural que debe ser producto del aprendizaje. El trabajo con textos originales, en edición bilingüe o traducidos, completos o a través de fragmentos seleccionados, permite prestar atención a conceptos y términos básicos en griego que implican un conocimiento léxico y cultural, con el fin de contribuir a una lectura crítica y de identificar los factores que determinan su valor para la civilización occidental. Además, el trabajo con textos bilingües favorece la integración de saberes de carácter



lingüístico y no lingüístico, ofreciendo la posibilidad de comparar diferentes traducciones y distintos enfoques interpretativos, discutiendo sus respectivas fortalezas y debilidades.

La lectura de textos griegos supone generalmente acceder a textos que no están relacionados con la experiencia del alumnado, de ahí que sea necesaria la adquisición de herramientas de interpretación que favorezcan la autonomía progresiva con relación a la propia lectura y a la emisión de juicios críticos de valor. La interpretación de textos griegos conlleva la comprensión y el reconocimiento de su carácter fundacional de la civilización occidental, asumiendo la aproximación a los textos como un proceso dinámico que tiene en cuenta desde el conocimiento sobre el contexto y el tema hasta el desarrollo de estrategias de análisis, reflexión y creación para dar sentido a la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética. El conocimiento de las creaciones literarias y artísticas y de los hechos históricos y legendarios de la Antigüedad clásica, así como la creación de textos con intencionalidad estética tomando estos como fuente de inspiración, a través de distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos, audiovisuales o digitales, contribuye a hacer más inteligibles las obras, identificando y valorando su pervivencia en nuestro patrimonio cultural y sus procesos de adaptación a las diferentes culturas y movimientos literarios, culturales y artísticos que han tomado sus referencias de modelos antiguos. La mediación docente en el establecimiento de la genealogía de los textos a través de un enfoque intertextual permite constatar la presencia de universales formales y temáticos a lo largo de las épocas, a la vez que favorece la creación autónoma de itinerarios lectores que aumenten progresivamente su complejidad, calidad y diversidad a lo largo de la vida.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL4, CCEC1, CCEC2.

4. Analizar las características de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico, adquiriendo conocimientos sobre el mundo heleno y comparando críticamente el presente y el pasado, para valorar las aportaciones del mundo clásico griego a nuestro entorno como base de una ciudadanía democrática y comprometida.

El análisis de las características de la civilización helena y su aportación a la identidad europea supone recibir información expresada a través de fuentes griegas y contrastarla, activando las estrategias adecuadas para poder reflexionar sobre el legado de esas características y su presencia en nuestra sociedad. Esta competencia específica se vertebra en torno a tres ámbitos: el personal, que incluye aspectos tales como los vínculos familiares y las características de las diferentes etapas de la vida de las personas en el mundo griego antiguo o el comportamiento de vencedores y vencidos en una guerra; el religioso, que comprende, entre otros aspectos, el concepto antiguo de lo sagrado y la relación del individuo con las divinidades y los ritos; y el sociopolítico, que atiende tanto a la relación del individuo con la πόλις y sus instituciones como a las diferentes formas de organización social en función de las diferentes formas de gobierno.

El análisis crítico de la relación entre pasado y presente requiere de la investigación y de la búsqueda guiada de información, en grupo o de manera individual, en fuentes tanto analógicas como digitales, con el objetivo de reflexionar, desde una perspectiva humanista, tanto sobre las constantes como sobre las variables culturales a lo largo del tiempo. Los procesos de análisis crítico requieren contextos de reflexión y comunicación dialógicos, respetuosos con la herencia de la Antigüedad clásica y con las diferencias culturales que tienen su origen en ella y orientados a la consolidación de una ciudadanía democrática y comprometida con el mundo que la rodea, por lo que supone una excelente oportunidad para poner en marcha técnicas y estrategias de debate y de exposición oral en el aula, en consonancia con la tradición clásica de la oratoria.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP3, CD1, CPSAA3.1, CC1.

5. Valorar críticamente el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización griega, promoviendo su sostenibilidad y reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, para explicar el legado

material e inmaterial griego como transmisor de conocimiento y fuente de inspiración de creaciones modernas y contemporáneas.

El patrimonio cultural, tal y como señala la UNESCO, es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras. Es, además, como sucede con la mitología clásica, fuente de inspiración para la creatividad y la innovación, y genera productos culturales contemporáneos y futuros, por lo que conocerlo e identificarlo favorece su comprensión y la de su evolución y su relación a lo largo del tiempo.

El legado de la civilización helena, tanto material como inmaterial (mitos y leyendas, restos arqueológicos, representaciones teatrales, usos sociales, sistemas de pensamiento filosófico, modos de organización política, etc.), constituye una herencia excepcional cuya sostenibilidad implica encontrar el justo equilibrio entre sacar provecho del patrimonio cultural en el presente y preservar su riqueza para las generaciones futuras. En este sentido, la preservación del patrimonio cultural griego requiere el compromiso de una ciudadanía interesada en conservar su valor como memoria colectiva del pasado y en revisar y actualizar sus funciones sociales y culturales, para ser capaces de relacionarlo con los problemas actuales y mantener su sentido, su significado y su funcionamiento en el futuro. La investigación acerca de la pervivencia de la herencia del mundo griego, así como de los procesos de preservación, conservación y restauración, implica el uso de recursos, tanto analógicos como digitales, para acceder a espacios de documentación como bibliotecas, museos o excavaciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CD2, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2.

### *Griego I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Realizar traducciones directas o inversas de textos o fragmentos adaptados u originales, de dificultad adecuada y progresiva, con corrección ortográfica y expresiva, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares de la lengua y apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

1.2 Seleccionar de manera progresivamente autónoma el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual y utilizando herramientas de apoyo al proceso de traducción en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, glosarios, diccionarios, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo.

1.3 Revisar y subsanar de manera progresivamente autónoma las propias traducciones y las de los compañeros y las compañeras, realizando propuestas de mejora y argumentando los cambios con terminología especializada a partir de la reflexión lingüística.

1.4 Realizar la lectura directa de textos griegos sencillos identificando las unidades lingüísticas básicas de la lengua griega, comparándolas con las de las lenguas del repertorio lingüístico propio y asimilando los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos elementales del griego.

1.5 Registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua griega, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciéndolos explícitos y compartiéndolos.

#### Competencia específica 2.

2.1 Deducir el significado etimológico de un término de uso común e inferir el significado de términos de nueva aparición o procedentes de léxico especializado, aplicando, de manera guiada, estrategias de reconocimiento de étimos y formantes griegos y atendiendo a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar.

2.2 Explicar, de manera guiada, la relación del griego con las lenguas modernas, analizando los elementos lingüísticos comunes de origen griego y utilizando estrategias y conocimientos de las lenguas y lenguajes que conforman el repertorio propio.

2.3 Identificar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir de criterios dados.

#### Competencia específica 3.

3.1 Interpretar y comentar, de forma guiada, textos y fragmentos literarios griegos de diversa índole y de creciente complejidad, aplicando estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector.

3.2 Analizar y explicar los géneros, temas, tópicos y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios griegos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual guiado.

3.3 Identificar y definir, de manera guiada, palabras griegas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización helena y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales, tales como ἀρχή, δῆμος, μῦθος, λόγος, en textos de diferentes formatos.

3.4 Crear textos individuales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y la cultura griegas como fuente de inspiración.

#### Competencia específica 4.

4.1 Explicar, a partir de criterios dados, los procesos históricos y políticos, las instituciones, los modos de vida y las costumbres de la sociedad helena, comparándolos con los de las sociedades actuales, valorando las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, y favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos.

4.2 Debatar acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos del legado griego en nuestra sociedad, utilizando estrategias retóricas y oratorias de manera guiada, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces y mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones.

4.3 Elaborar trabajos de investigación de manera progresivamente autónoma en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia y respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

#### Competencia específica 5.

5.1 Identificar y explicar el legado material e inmaterial de la civilización griega como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores a partir de criterios dados.

5.2 Investigar, de manera guiada, el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización griega, actuando de forma adecuada, empática y respetuosa e interesándose por los procesos de preservación y por aquellas actitudes cívicas que aseguran su sostenibilidad.

5.3 Explorar el legado griego en el entorno del alumnado a partir de criterios dados, aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana y presentando los resultados a través de diferentes soportes.

#### Saberes básicos

- A. El texto: comprensión y traducción.
1. Unidades lingüísticas de la lengua griega.
    - Alfabeto, pronunciación y acentuación de la lengua griega clásica.
    - Clases de palabras. Funciones y sintaxis de los casos.
    - Concepto de lengua flexiva: flexión nominal y pronominal (sistema casual y declinaciones) y flexión verbal (el sistema de conjugaciones).
    - Sintaxis oracional: funciones y sintaxis de los casos.
    - Estructuras oracionales. La concordancia y el orden de palabras en oraciones simples y oraciones compuestas.
    - Formas nominales del verbo.
  2. La traducción: técnicas, procesos y herramientas.
    - El análisis morfosintáctico como herramienta de traducción.
    - Estrategias de traducción: formulación de expectativas a partir del entorno textual (título, obra, etc.) y del propio texto (campos temáticos, familias de palabras, etc.), así como a partir del contexto; conocimiento del tema; descripción de la estructura y género; peculiaridades lingüísticas de los textos traducidos (discurso directo/indirecto, uso de tiempos verbales, géneros verbales, pregunta retórica, etc.); errores frecuentes de traducción y técnicas para evitarlos.
      - Herramientas de traducción: glosarios, diccionarios, atlas o correctores ortográficos en soporte analógico o digital, etc.
      - Lectura comparada de diferentes traducciones y comentario de textos bilingües a partir de terminología metalingüística.
      - Recursos estilísticos frecuentes y su relación con el contenido del texto.
      - Estrategias básicas de retroversión de textos breves.
      - La traducción como instrumento que favorece el razonamiento lógico, la constancia, la memoria, la resolución de problemas y la capacidad de análisis y síntesis.
        - Aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y actitud positiva de superación.
        - Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas, para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación.
- B. Plurilingüismo.
- Sistemas de escritura a lo largo de la historia.
  - El alfabeto griego: su historia e influencia posterior. Reglas de transcripción del alfabeto griego a las lenguas de enseñanza.
    - Del indoeuropeo al griego. Etapas de la lengua griega.
    - Léxico: procedimientos básicos de composición y derivación en la formación de palabras griegas; lexemas, sufijos y prefijos de origen griego en el léxico de uso común y en el específico de las ciencias y la técnica; significado y definición de palabras de uso común en las lenguas de enseñanza a partir de sus étimos griegos; influencia del griego en la evolución de las lenguas de enseñanza y del resto de lenguas que conforman el

repertorio lingüístico individual del alumnado; técnicas básicas para la elaboración de familias léxicas y de un vocabulario básico griego de frecuencia.

- Interés por conocer el significado etimológico de las palabras y la importancia del uso adecuado del vocabulario como instrumento básico en la comunicación.

- Respeto por todas las lenguas y aceptación de las diferencias culturales de las gentes que las hablan.

- Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con estudiantes de griego a nivel transnacional.

- Expresiones y léxico específico básico para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

#### C. Educación literaria.

- Etapas y vías de transmisión de la literatura griega.

- Principales géneros y autores de la literatura griega: origen, tipología, cronología, características, temas, motivos, tradición, características y principales autores.

- Técnicas básicas para el comentario y análisis lingüístico y literario de los textos literarios griegos.

- Recepción de la literatura griega: influencia en la literatura latina y en la producción cultural europea, nociones básicas de intertextualidad, *imitatio*, *aemulatio*, *interpretatio*, *allusio*.

- Analogías y diferencias básicas entre los géneros literarios griegos y los de la literatura actual.

- Introducción a la crítica literaria.

- Interés hacia la literatura como fuente de placer y de conocimiento del mundo.

- Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio.

#### D. La antigua Grecia.

- Geografía de la antigua Grecia: topografía, nombre y función de los principales sitios.

- Historia: etapas; hitos de la historia del mundo griego entre los siglos VIII a.C. y V d.C.; leyendas y principales episodios históricos; personalidades históricas relevantes de la historia de Grecia, su biografía en contexto y su importancia para Europa.

- Historia y organización política y social de Grecia como parte esencial de la historia y la cultura de la sociedad actual.

- Instituciones, creencias y formas de vida de la civilización griega y su reflejo y pervivencia en la sociedad actual.

- Influencias de la cultura griega en la civilización latina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.

- La aportación de Grecia a la cultura y al pensamiento de la sociedad occidental.

- Relación de Grecia con culturas extranjeras como Persia o Roma.

- El mar Mediterráneo como encrucijada de culturas ayer y hoy.

- La importancia del discurso público para la vida política y social.

#### E. Legado y patrimonio.

- Conceptos de legado, herencia y patrimonio.

- La transmisión textual griega como patrimonio cultural y fuente de conocimiento a través de diferentes culturas y épocas. Soportes de escritura: tipos y preservación.

- La mitología clásica y su pervivencia en manifestaciones literarias y artísticas.

- Obras públicas y urbanismo: construcción, conservación, preservación y restauración.



- Las representaciones y festivales teatrales, su evolución y pervivencia en la actualidad.
- Las competiciones atléticas y su pervivencia en la actualidad.
- Las instituciones políticas griegas, su influencia y pervivencia en el sistema político actual.
- Técnicas básicas de debate y de exposición oral.
- La educación en la antigua Grecia: los modelos educativos de Atenas y Esparta y su comparación con los sistemas actuales.
- Principales obras artísticas de la Antigüedad griega.
- Principales sitios arqueológicos, museos o festivales relacionados con la Antigüedad clásica.

### *Griego II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Realizar traducciones directas o inversas de textos o fragmentos de dificultad adecuada y progresiva, con corrección ortográfica y expresiva, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares de la lengua, y apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

1.2 Seleccionar el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual y utilizando herramientas de apoyo al proceso de traducción en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, léxicos de frecuencia, glosarios, diccionarios, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo.

1.3 Revisar y subsanar las propias traducciones y las de los compañeros y las compañeras, realizando propuestas de mejora y argumentando los cambios con terminología especializada a partir de la reflexión lingüística.

1.4 Realizar la lectura directa de textos griegos de dificultad adecuada identificando las unidades lingüísticas más frecuentes de la lengua griega, comparándolas con las de las lenguas del repertorio lingüístico propio y asimilando los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos del griego.

1.5 Registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua griega, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciéndolos explícitos y compartiéndolos.

##### Competencia específica 2.

2.1 Deducir el significado etimológico de un término de uso común e inferir el significado de términos de nueva aparición o procedentes de léxico especializado aplicando estrategias de reconocimiento de étimos y formantes griegos atendiendo a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar.

2.2 Explicar la relación del griego con las lenguas modernas, analizando los elementos lingüísticos comunes de origen griego y utilizando con iniciativa estrategias y conocimientos de las lenguas y lenguajes que conforman el repertorio propio.

2.3 Analizar críticamente prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal.

##### Competencia específica 3.

3.1 Interpretar y comentar textos y fragmentos literarios de diversa índole de creciente complejidad, aplicando estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar

la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector.

3.2 Analizar y explicar los géneros, temas, tópicos y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios griegos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual.

3.3 Identificar y definir palabras griegas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización helena y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales, tales como ἀρχή, δῆμος, μῦθος, λόγος, en textos de diferentes formatos.

3.4 Crear textos individuales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y la cultura griegas como fuente de inspiración.

#### Competencia específica 4.

4.1 Explicar los procesos históricos y políticos, las instituciones, los modos de vida y las costumbres de la sociedad helena, comparándolos con los de las sociedades actuales, valorando de manera crítica las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, y favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos.

4.2 Debatir acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos del legado griego en nuestra sociedad, utilizando estrategias retóricas y oratorias de manera guiada, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces y mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones.

4.3 Elaborar trabajos de investigación en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización griega en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia y respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

#### Competencia específica 5.

5.1 Identificar y explicar el legado material e inmaterial de la civilización griega como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores.

5.2 Investigar el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización griega, actuando de forma adecuada, empática y respetuosa e interesándose por los procesos de preservación y por aquellas actitudes cívicas que aseguran su sostenibilidad.

5.3 Explorar el legado griego en el entorno del alumnado, aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana y presentando sus resultados a través de diferentes soportes.

#### Saberes básicos

##### A. El texto: comprensión y traducción.

##### 1. Unidades lingüísticas de la lengua griega.

– Concepto de lengua flexiva: flexión nominal y pronominal (sistema casual y declinaciones) y flexión verbal (el sistema de conjugaciones).

– Sintaxis oracional: funciones y sintaxis de los casos.

– Estructuras oracionales. La concordancia y el orden de palabras en oraciones simples y oraciones compuestas.

– Formas nominales del verbo.

2. La traducción: técnicas, procesos y herramientas.
- El análisis morfosintáctico como herramienta de traducción.
  - Estrategias de traducción: formulación de expectativas a partir del entorno textual (título, obra, etc.) y del propio texto (campos temáticos, familias de palabras, etc.), así como a partir del contexto; conocimiento del tema; descripción de la estructura y género; peculiaridades lingüísticas de los textos traducidos (discurso directo/indirecto, uso de tiempos verbales, géneros verbales, pregunta retórica, etc.); errores frecuentes de traducción y técnicas para evitarlos.
  - Herramientas para la traducción: glosarios, diccionarios, atlas o correctores ortográficos en soporte analógico o digital, etc.
  - Lectura comparada de diferentes traducciones y comentario de textos bilingües a partir de terminología metalingüística.
  - Recursos estilísticos frecuentes y su relación con el contenido del texto.
  - Estrategias de retroversión de textos breves.
  - La traducción como instrumento que favorece el razonamiento lógico, la constancia, la memoria, la resolución de problemas y la capacidad de análisis y síntesis.
  - Aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y actitud positiva de superación.
  - Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas, para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación.

#### B. Plurilingüismo.

- Influencia del griego en la evolución de las lenguas de enseñanza y del resto de lenguas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado.
- Léxico: procedimientos de composición y derivación en la formación de palabras griegas; lexemas, sufijos y prefijos de origen griego en el léxico de uso común y en el específico de las ciencias y la técnica; significado y definición de palabras en las lenguas de enseñanza a partir de sus étimos griegos; técnicas para la elaboración de familias léxicas y de un vocabulario básico griego de frecuencia.
- Interés por conocer el significado etimológico de las palabras y reconocimiento de la importancia del uso adecuado del vocabulario como instrumento básico en la comunicación.
- Respeto por todas las lenguas y aceptación de las diferencias culturales de las gentes que las hablan.
- Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con estudiantes de griego a nivel transnacional.
- Expresiones y léxico específico para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

#### C. Educación literaria.

- Etapas y vías de transmisión de la literatura griega.
- Principales géneros y autores de la literatura griega: origen, tipología, cronología, temas, motivos, tradición, características y principales autores.
- Técnicas para el comentario y análisis lingüístico y literario de los textos literarios griegos.
- Recepción de la literatura griega: influencia en la literatura latina y en la producción cultural europea, nociones básicas de intertextualidad, *imitatio*, *aemulatio*, *interpretatio*, *allusio*.
- Analogías y diferencias entre los géneros literarios griegos y los de la literatura actual.
- Introducción a la crítica literaria.
- Interés hacia la literatura como fuente de placer y de conocimiento del mundo.

– Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio.

D. La antigua Grecia.

– Geografía de la antigua Grecia: topografía, nombre y función de los principales sitios. Viajeros ilustres.

– Historia: etapas; hitos de la historia del mundo griego entre los siglos VIII a.C. y V d.C.; leyendas y principales episodios históricos; personalidades históricas relevantes de la historia de Grecia, su biografía en contexto y su importancia para Europa.

– Historia y organización política y social de Grecia como parte esencial de la historia y la cultura de la sociedad actual.

– Instituciones, creencias y formas de vida de la civilización griega y su reflejo y pervivencia en la sociedad actual.

– Influencias de la cultura griega en la civilización latina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.

– La aportación de Grecia a la cultura y al pensamiento de la sociedad occidental.

– Relación de Grecia con culturas extranjeras como Persia o Roma.

– El mar Mediterráneo como encrucijada de culturas ayer y hoy.

– La importancia del discurso público para la vida política y social.

E. Legado y patrimonio.

– Conceptos de legado, herencia y patrimonio.

– La transmisión textual griega como patrimonio cultural y fuente de conocimiento a través de diferentes culturas y épocas. Soportes de escritura: tipos y preservación.

– La mitología clásica y su pervivencia en manifestaciones literarias y artísticas.

– Obras públicas y urbanismo: construcción, conservación, preservación y restauración.

– Las representaciones y festivales teatrales, su evolución y pervivencia en la actualidad.

– Las competiciones atléticas y su pervivencia en la actualidad.

– Las instituciones políticas griegas, su influencia y pervivencia en el sistema político actual.

– Técnicas de debate y de exposición oral.

– La educación en la antigua Grecia: los modelos educativos de Atenas y Esparta y su comparación con los sistemas actuales.

– Principales obras artísticas de la Antigüedad griega.

– Principales sitios arqueológicos, museos o festivales relacionados con la Antigüedad.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El currículo de Griego aborda los distintos aspectos de la lengua, la cultura y la civilización griega a partir de la relación crítica entre presente y pasado, el valor instrumental de dichos aspectos para la comprensión del mundo actual y la reflexión profunda sobre el papel del Humanismo en el siglo XXI.

Esta materia supone una primera aproximación a la lengua griega como herramienta para la comprensión y reflexión tanto de la lengua de enseñanza como de aquellas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado –entendido como el conjunto dinámico de conocimientos y destrezas lingüísticas que cada alumno o alumna posee en relación con distintas lenguas o con diferentes variedades o registros de una misma lengua y al que recurre en función de sus necesidades y posibilidades expresivas–. La lengua griega se convierte, además, a partir de los textos, en el medio a través del cual el alumnado aborda los aspectos no lingüísticos de la materia, referidos a la herencia directa de la civilización helena. Este enfoque parte de la lectura, la traducción y la interpretación

como herramientas para la comprensión, considerándolas como procesos nucleares en el aprendizaje de la lengua griega y como puerta de acceso a su cultura y civilización, pues permiten activar simultáneamente los saberes de carácter lingüístico y no lingüístico.

La metodología y la evaluación de Griego en la etapa de Bachillerato han de tener en cuenta una serie de factores que necesariamente se complementan para poder garantizar el desarrollo de las competencias que componen la materia. En primer lugar, tanto la metodología como la evaluación deben partir de los repertorios, los aprendizajes previos, los intereses, las emociones y las circunstancias específicas del alumnado. Por ello, a la hora de planificar la práctica docente, se deberán tener en cuenta las posibilidades de transferencia y aprovechamiento de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos previamente y el contexto educativo. En este sentido, las propuestas han de ser definidas de forma consciente, de modo que el alumnado pueda desarrollar las destrezas necesarias para leer comprensivamente, traducir e interpretar de manera razonada textos griegos y, a través de ellos, valorar el carácter clásico del legado heleno, fomentando la comprensión crítica del mundo actual. Del mismo modo, se espera que las propuestas favorezcan la valoración de la dimensión estética de los textos y de su contribución a la literatura universal; y mejoren la competencia plurilingüe del alumnado, facilitando la reflexión sobre el funcionamiento de las lenguas que conforman sus repertorios. Asimismo, el alumnado ha de ser considerado como agente progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Y, por último, tanto la metodología como la evaluación deberán garantizar la puesta en práctica de las competencias específicas de manera integrada a través de situaciones de aprendizaje adecuadas al nivel psicoevolutivo del alumnado.

#### Diseño Universal para el Aprendizaje

Las propuestas didácticas más adecuadas para Griego serán aquellas que, alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, estén compuestas por prácticas de aprendizaje y enseñanza que contribuyan a que el alumnado reflexione sobre el funcionamiento de las lenguas a partir de la relación entre la lengua griega, la lengua de enseñanza y las lenguas que conforman su repertorio, así como aquellas que le permitan valorar la aportación de la civilización griega al mundo actual. En consonancia con este planteamiento, propuestas pedagógicas han de facilitar una amplia variedad de formas de acción y de reflexión en torno a cómo hacer uso de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos en la materia. Para ello, se han de tener en cuenta los diversos tipos de aprendizaje para conseguir el máximo desarrollo personal, social y formativo por parte del alumnado.

#### Enfoque plurilingüe

Las propuestas metodológicas han de ser abiertas y partir de un enfoque plurilingüe, de forma que generen una base que permita a alumnos y alumnas construir progresivamente el conocimiento, desarrollar destrezas e interiorizar actitudes con autonomía y creatividad, aplicando los aprendizajes sobre la lengua griega para la mejora de su competencia comunicativa en las demás lenguas que constituyen su repertorio. Un enfoque plurilingüe de la materia contribuye a que el alumnado pueda transferir los conocimientos y las destrezas desde las lenguas que componen su repertorio al griego y viceversa, de modo que la competencia comunicativa del alumnado se pueda nutrir de las experiencias y conocimientos de la lengua griega y de las demás lenguas que componen su repertorio. El griego, como lengua presente en la formación y evolución de diferentes lenguas modernas, favorece esa transferencia de conocimientos, destrezas y actitudes entre distintas lenguas, facilitando además el aprendizaje de nuevos idiomas.



Desde este enfoque, se ha de facilitar que el alumnado pueda establecer relaciones entre el griego y las lenguas que conforman sus repertorios, ayudándolo a apreciar las semejanzas y diferencias para, a partir de ahí, reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas y valorar y respetar la diversidad lingüística, dialectal y cultural. En este sentido, herramientas como el Portfolio Europeo de las Lenguas permiten que el alumnado pueda registrar sus experiencias de aprendizaje y documentar sus progresos, evaluando sus destrezas comunicativas en las distintas lenguas.

#### Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje han de crear contextos adecuados que permitan al alumnado avanzar en el conocimiento de la lengua griega y en los aspectos más importantes de la civilización helena a partir de su huella en el presente. Las situaciones estarán formadas por tareas complejas y actividades de aprendizaje que planteen una problemática para cuya solución el alumnado deba aplicar los aprendizajes relacionados con la materia, pudiéndose combinar, según el caso, con los de otras materias a partir de propuestas interdisciplinares. Las situaciones favorecen la movilización de recursos diversos y, en Griego, contribuirán al aprendizaje de la lengua griega y su uso como instrumento para facilitar el aprendizaje de otras lenguas, a la mejora de la expresión oral y escrita, a la comprensión de los textos originales a partir de la traducción. Asimismo, permitirán una aproximación al legado y al patrimonio griegos, tanto material como inmaterial, desde una perspectiva crítica y la distinción entre los procesos de preservación, conservación y restauración, incidiendo especialmente en aquellos aspectos que requieren de una ciudadanía activa y comprometida con el entorno y el legado propios.

Por otro lado, proponer situaciones de aprendizaje que favorezcan el trabajo individual y grupal, por parejas o incluso que englobe a todo el alumnado fomentará la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje y el esfuerzo personal y facilitará la alternancia de diferentes actividades de aprendizaje, desde el trabajo individual en que, según el ritmo de aprendizaje, se contribuya a la reflexión y esfuerzo personal de alumnos y alumnas, hasta las tareas en grupo o subgrupos que propicien la capacidad de integración y el trabajo cooperativo. Asimismo, para aprovechar las posibilidades que ofrece la materia, se pueden plantear trabajos interdisciplinares con otras materias, tanto del área lingüística, como no lingüística.

#### Textos originales y adaptados

El estudio tanto de los aspectos lingüísticos como no lingüísticos se realizará a partir de textos originales –en edición bilingüe, completos o a través de fragmentos seleccionados– o adaptados, cuando fuera necesario. El trabajo con textos bilingües favorece la integración de saberes de carácter lingüístico y no lingüístico, ofreciendo la posibilidad de comparar diferentes traducciones y distintos enfoques interpretativos.

Tomando el texto como punto de partida, se propondrán situaciones de aprendizaje que permitan abordar cuestiones sobre la lengua, la morfología, la sintaxis y el léxico, y que, además, permitan acercarse a los referentes del contexto histórico, cultural y literario en el que fueron concebidos, facilitando un proceso de comparación sistemática con aspectos lingüísticos y culturales actuales. Por tanto, los textos seleccionados para el desarrollo de la materia han de prestar atención a conceptos y términos en griego que implican un conocimiento lingüístico, léxico y cultural, con el fin de que el alumnado pueda realizar una lectura crítica, tomar conciencia de su valor fundamental en la construcción de nuestra identidad como sociedad y reconocer los factores que determinan su valor como clásicos.

### La traducción como herramienta para la comprensión

En el caso de los textos originales en lengua griega, la comprensión ha de partir de la traducción como proceso que pone en funcionamiento una amplia variedad de recursos y múltiples destrezas e implica un aprendizaje específico, regular y progresivo que requiere y activa los conocimientos lingüísticos y culturales del alumnado. En Griego, el alumnado se inicia en el conocimiento de los elementos básicos de la lengua griega y aprende técnicas de traducción con atención a la corrección ortográfica y estilística que le permitan utilizar las fuentes primarias de acceso a la Antigüedad como instrumento privilegiado para conocer, comprender e interpretar sus aspectos principales. Por ello, las propuestas pedagógicas han de partir de la traducción como actividad que le permita avanzar de forma progresiva y autónoma en la investigación y desarrollo de su capacidad de razonamiento y aprendizaje.

Los pasajes o fragmentos seleccionados han de poseer un nivel adecuado y de dificultad progresiva y estar relacionados con los contenidos culturales tratados, de modo que se puedan poner en práctica los aprendizajes lingüísticos y no lingüísticos adquiridos. Para contribuir a la comprensión de los textos a partir de la traducción y a la progresiva autonomía del alumnado, este debe justificar su propuesta de traducción a partir de la identificación, la relación y el análisis de elementos gramaticales de la lengua griega y de los conocimientos previos sobre el tema y el contexto, combinando los aprendizajes lingüísticos y no lingüísticos para contribuir a la comprensión de los textos en lengua griega.

### Vocabulario y conceptos de origen griego

Las metodologías empleadas deben permitir que el alumnado trabaje el vocabulario de forma plural, explicando la forma en que se ha integrado en las diferentes lenguas que componen su repertorio lingüístico. Las situaciones de aprendizaje planteadas deben despertar la curiosidad de alumnos y alumnas por reconocer los formantes griegos presentes en el léxico de las lenguas de su repertorio y comprobar la pervivencia del griego en el léxico actual. Se puede trabajar este aspecto de la lengua griega a través de múltiples actividades: desde análisis etimológicos buscando y compartiendo información en diferentes fuentes, tanto analógicas como digitales, hasta actividades que incluyan la creatividad e iniciativa del alumnado para añadir nuevas palabras a un vocabulario confeccionado por ellos mismos.

Tanto las semejanzas como las diferencias y las transferencias que se observen entre el léxico griego y el de la lengua de enseñanza servirán para que el alumnado adquiera nuevo vocabulario, incluyendo la terminología culta, científica o técnica en sus propias producciones. Las actividades de reconocimiento de étimos griegos, la transcripción, la formación de palabras o la definición de significados serán variadas y estimularán la curiosidad por conocer nuevas palabras, al tiempo que inculcarán en el alumnado el gusto por la utilización de un vocabulario rico, preciso y adaptado a cada situación comunicativa concreta.

Los helenismos y la presencia de la lengua griega en el presente se podrán trabajar en textos escritos, orales y multimodales, en un abanico amplio de posibilidades entre las que se puede incluir, por ejemplo, el análisis de la formación de neologismos o de la función y evolución de las instituciones a partir de la etimología de sus nombres.

### Pasado, presente y futuro del mundo clásico

La valoración crítica del legado heredado de la civilización griega ha de realizarse desde su influencia en el presente y los retos de sostenibilidad a los que se enfrenta para garantizar su futuro. Por ello, la aproximación al patrimonio cultural, arqueológico y artístico griego se llevará a cabo a partir de la comparación entre el pasado y el presente, con el fin de que el alumnado pueda comprender la conexión entre ambos y percibir el legado clásico como origen del mundo actual. La sostenibilidad del patrimonio

material implica, además, encontrar el justo equilibrio entre sacar provecho en el presente y preservar su riqueza para las generaciones futuras, lo que conlleva revisar y actualizar su función social y cultural, para mantener su sentido, su significado y su funcionamiento en el futuro.

Las propuestas pedagógicas deben dar oportunidades a alumnos y alumnas para desarrollar un espíritu crítico que los ayude a comprender la importancia de la civilización helena en la actualidad y la necesidad de su pervivencia. Por ello, las situaciones planteadas deben contribuir al análisis y la valoración del patrimonio griego, así como de los procesos de preservación, conservación y restauración. Los textos e imágenes de referencia mitológica juegan aquí un importante papel como expresión de la riqueza cultural del mundo clásico y referente obligado para entender buena parte de las manifestaciones culturales posteriores, incluidas las producciones de cine, televisión, artes plásticas, literatura, música o publicidad.

#### Retórica y oratoria

El uso de la palabra en público en la Grecia antigua está estrechamente vinculado con el ámbito político, así como con el filosófico (la sofística, por ejemplo) o el literario (especialmente en lo referido al teatro). El arte de hablar con elocuencia supone una excelente oportunidad para que el alumnado pueda poner en marcha técnicas y estrategias de debate y de exposición oral, preparándolo para ejercer una ciudadanía activa, y guiándolo en la adquisición de las competencias necesarias para participar efectivamente en los procesos democráticos, al mismo tiempo que mejora su expresión oral en distintas situaciones comunicativas más allá del ámbito académico.

#### Autonomía e iniciativa

Para contribuir a la progresiva autonomía del alumnado, se ha de generar un clima positivo y motivador en el aula, que facilite la convivencia, la empatía, el trabajo colaborativo y cooperativo, y que propicie la participación activa. Es necesario establecer la premisa de que el error es parte integrante del proceso de aprendizaje.

Las propuestas metodológicas han de contribuir a la creación de situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado aprender de forma progresivamente autónoma, usando las herramientas y medios que tenga a su alcance y seleccionando los más adecuados en cada caso. Además, deben favorecer el desarrollo de la iniciativa y la creatividad en la identificación y justificación del papel de la civilización griega en el origen de la identidad europea, en el aprendizaje de los aspectos básicos de la lengua griega y su aplicación en la comprensión de textos griegos, o en el reconocimiento del legado y el patrimonio clásico y su pervivencia en la actualidad.

#### Coordinación con Latín

Cuando el alumnado curse de manera simultánea Latín y Griego, conviene desarrollar propuestas metodológicas que contribuyan a la creación de situaciones de aprendizaje coordinadas y complementarias que le permitan desarrollar estrategias para reflexionar sobre la relación de ambas lenguas y culturas, así como sobre el legado de Grecia a Roma.

#### Evaluación

La evaluación de Griego debe tener en cuenta a todos los participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así, deberán desarrollarse tanto los procesos necesarios para evaluar la actividad pedagógica y didáctica que se desarrolla en el aula, como las técnicas, herramientas e instrumentos que faciliten la evaluación del nivel de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado.

En la evaluación de los aprendizajes, los criterios de evaluación son el elemento curricular central que permiten comprobar si se han adquirido las competencias específicas de la materia. Para que los aprendizajes sean evaluables, los planteamientos didácticos han de incluir elementos que estén alineados con los criterios de evaluación, y, por tanto, que contribuyan a la adquisición de las competencias específicas, lo que no solo permite evidenciar y evaluar los aprendizajes, sino también definir los productos finales que el alumnado ha de crear al término de las actividades planteadas.

Como sujetos progresivamente autónomos y gradualmente responsables de su aprendizaje, alumnos y alumnas han de participar en la evaluación y en el proceso seguido para la adquisición y profundización de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de Griego. Por ello, deben ser conscientes de las competencias específicas que han de adquirir, de sus progresos y de los procesos que han seguido para alcanzarlas. Las propuestas pedagógicas habrán de combinar los diferentes tipos de evaluación: la heteroevaluación, realizada por el docente sobre el alumnado; la autoevaluación, que supone la evaluación del alumnado a sí mismo, de forma que puedan tomar conciencia de su proceso de aprendizaje y sean progresivamente más responsables de ese proceso; y la coevaluación, que supone la evaluación del alumnado a sus iguales y que debe desarrollarse en un ambiente de respeto y empatía. Asimismo, la evaluación puede llevarse a cabo a partir de la observación sistemática, de las encuestas o del análisis de documentos, productos o artefactos, de modo que tanto el profesorado como el alumnado puedan disponer de una gran variedad de información orientada a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las herramientas que se usen para identificar los logros obtenidos y su progresión deben ser diversas, variadas, accesibles y adecuadas a las circunstancias en las que se produzca la evaluación, en consonancia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. En este sentido resultan de utilidad herramientas como las rúbricas, las listas de control, las escalas de valoración o cotejo, o los diarios de aprendizaje, pues constituyen soportes físicos y digitales que facilitan y favorecen la recogida de información en cada una de las fases del proceso. La integración de las herramientas digitales en el proceso de evaluación abre la posibilidad a que el alumnado incremente su autoeficacia incidiendo así en una variable crucial para su desempeño. Por otra parte, permiten al profesorado visualizar con amplitud y profundidad el proceso de aprendizaje, al habilitarse nuevos canales de producción y comunicación con los alumnos y alumnas, lo que puede incrementar los procesos y herramientas de evaluación a su disposición – por ejemplo, la actividad registrada en chats y foros de los entornos virtuales de aprendizaje, o la exposición de la clase a través de videoconferencias o paneles colaborativos virtuales–, ofreciendo nuevas herramientas para el seguimiento del trabajo individual y grupal, así como de su evolución.

La evaluación de la práctica docente, por su parte, permitirá la validación o el ajuste de las propuestas metodológicas, de modo que se pueda garantizar su adecuación a las particularidades y necesidades de cada grupo. La evaluación de la actividad pedagógica y didáctica contribuye a detectar las posibles dificultades que existan, de forma que se puedan establecer las medidas de refuerzo necesarias y se pueda garantizar la adquisición de las competencias de la materia, favoreciendo la continuidad del progreso educativo del alumnado. La valoración de la práctica docente ha de realizarse a través de un análisis de la actividad pedagógica y didáctica desarrollada en el aula. Dicha valoración debe permitir, asimismo, adecuar las situaciones de aprendizaje a los aprendizajes previos del alumnado, favoreciendo la transferencia y el aprovechamiento de sus conocimientos, destrezas y actitudes en las lenguas que conforman su repertorio. La valoración del proceso de enseñanza no solo ha de aportar datos acerca de las propuestas pedagógicas, sino que también debe servir para detectar las posibles necesidades de recursos, de formación, de infraestructura, etc., tanto del profesorado como del centro.

La intervención en el aula ha de estar encaminada a que el alumnado desarrolle una conciencia crítica y humanista desde la que poder comprender y analizar las

aportaciones de la civilización griega a la identidad europea, así como el desarrollo de estrategias de comprensión y la adquisición de técnicas de traducción que le permitan utilizar las fuentes primarias de acceso a la Antigüedad. Además, ha de promover la confianza de alumnos y alumnas en su propia capacidad para aprender. Por ello, la práctica de la evaluación, tanto del proceso de aprendizaje como del proceso de enseñanza, establecerá las bases para formar a personas cada vez más capaces de reflexionar sobre el legado clásico, sobre el funcionamiento de las lenguas y sobre su propio repertorio lingüístico a partir de sus aprendizajes de la lengua griega, mejorando sus competencias comunicativas y desarrollando actitudes de respeto y aprecio por la diversidad lingüística, artística y cultural presente en la sociedad.

#### *Historia del Arte*

El objeto de la materia de Historia del Arte es el análisis del hecho artístico en sus múltiples facetas y dimensiones, no solo desde una perspectiva histórica, mediante la contextualización cultural y temporal de estilos, obras y artistas, sino, entendiéndolo como una manifestación de la inteligencia y la creatividad humana que, a través del lenguaje y la actividad artística, se empeña en comprender y mejorar la realidad que nos rodea.

La Historia del Arte, materia con la que el alumnado ha tomado ya contacto en la Educación Secundaria Obligatoria a través de los contenidos de materias como Geografía e Historia, Filosofía, Latín, Música y Educación Plástica, Visual y Audiovisual, está estrechamente vinculada con el logro de los objetivos de etapa y el desarrollo de las competencias clave, especialmente en lo que compete al cultivo de la sensibilidad artística y al desarrollo de criterios estéticos, entendidos ambos como aspectos esenciales de la formación integral del alumnado y de su enriquecimiento cultural y personal. Dicha formación, en tanto que implica la comprensión de la forma en que ideas y emociones se comunican de forma creativa a través de diversas manifestaciones artísticas y culturales, se relaciona directamente con la competencia en conciencia y expresión culturales. De un modo más indirecto, pero no menos decisivo, el aprendizaje de la Historia del Arte contribuye al logro de la madurez intelectual y emocional del alumnado, favoreciendo la formación de una imagen ajustada de sí mismo, proporcionándole el conocimiento de códigos y lenguajes en los que reconocerse y expresarse, y promoviendo el desarrollo de su propio juicio, a la par que de una actitud dialogante y respetuosa con respecto a opiniones, gustos y expresiones diferentes a los propios. Además, la contribución de esta materia a las competencias y objetivos mencionados ha de procurar no solo un conocimiento más profundo de las realidades del mundo contemporáneo y de su significado estético, sino de algunas de las claves más importantes para entender la cultura audiovisual de nuestro tiempo, así como la adopción de una actitud crítica, cuidadosa y constructiva con respecto a la interpretación, protección y mejora del patrimonio cultural y del entorno social y natural.

Las materia está estructurada en torno a tres ejes fundamentales: El análisis, la comprensión histórica y la apreciación crítica de las principales manifestaciones artísticas y de sus relaciones con el resto de dimensiones y aspectos de la cultura y la experiencia humana; la incorporación de la perspectiva de género y, por ello, entre otros aspectos, de la visibilización de las mujeres creadoras habitualmente excluidas del canon dominante; y la educación para la preservación, mejora y uso sostenible del patrimonio artístico, entendido como elemento de desarrollo económico, social, ambiental y cultural.

Las competencias específicas incluyen el reconocimiento y análisis de las diversas manifestaciones estéticas, el empleo básico de los lenguajes artísticos y del vocabulario de la disciplina, la identificación de las diversas funciones atribuibles a la producción artística, así como su mayor o menor vinculación con diferentes movimientos, géneros, estilos, épocas y artistas, la apreciación de cambios estéticos en las representaciones del ser humano, la comprensión contextualizada de las creaciones culturales como reflejo de la sociedad que las ha generado, el conocimiento y protección del patrimonio,



y, por último, la ya citada incorporación de la perspectiva de género al estudio histórico del arte.

En cuanto a los criterios de evaluación, estos están diseñados para comprobar el grado de consecución de las competencias específicas y, en conexión con los saberes básicos, están también orientados al logro de los objetivos del Bachillerato y de las competencias clave. La aplicación de los mismos supone la necesidad de adaptar las metodologías y acciones educativas, implementando estrategias en las que se ejerciten tanto los procesos instrumentales como las actitudes, e integrando en ellas las pautas metodológicas propias de la historia del arte. Dichos criterios suponen igualmente el diseño de instrumentos múltiples y diferentes con que, teniendo en cuenta la diversidad e individualidad del alumnado, valorar de forma diferenciada las acciones delimitadas por las competencias.

Los saberes básicos se agrupan, a su vez, en cuatro bloques y han sido concebidos para que puedan abordarse desde distintos enfoques didácticos y metodológicos. Así, se han organizado por criterios temáticos, sin ser un obstáculo para que sea posible realizar una aproximación a estos saberes siguiendo un orden cronológico, o combinando ambos aspectos. En el primer bloque, «Aproximación a la Historia del Arte», se presentan saberes relacionados con la complejidad de la definición del objeto de estudio y su evolución en el tiempo, el lenguaje artístico como forma de expresión y comunicación, el reto de la interpretación y el juicio estético, el vocabulario y la terminología específicos que el alumnado debe saber utilizar, así como las técnicas del comentario histórico-artístico. El trabajo con respecto a estos saberes puede concebirse como preámbulo al curso, o bien como actividad a desarrollar a lo largo del mismo.

En el segundo bloque, «El arte y sus funciones a lo largo de la historia», los saberes tratan, desde una perspectiva integradora, las funciones y significados de la actividad artística a lo largo del tiempo. Dicha actividad y las obras de arte a ella debidas constituyen un valioso documento para conocer las culturas que han caracterizado las distintas sociedades humanas a lo largo de distintas épocas. Es por ello que resulta imprescindible el estudio de la obra de arte en su contexto como punto de partida para analizar los factores históricos que intervienen en el proceso de su creación. Se pretende, con todo ello, que el alumnado comprenda el carácter multidimensional y complejo de la relación entre la actividad artística y los fenómenos políticos, sociales, económicos e ideológicos, así como entre dicha actividad y la subjetividad de las personas creadoras, planteando, asimismo, el problema del carácter autónomo y de la propia entidad de la obra de arte.

En el tercer bloque, «Dimensión individual y social del arte», los saberes seleccionados profundizan sobre el papel del arte como expresión de la identidad y de los sentimientos de pertenencia. Se trata aquí de identificar y comprender todos aquellos elementos visuales, icónicos y simbólicos que, presentes en todas las culturas, definen la identidad individual y colectiva de una sociedad. Además, se examina críticamente la participación de las mujeres y se otorga relevancia a la visibilidad a las artistas que han estado marginadas de un canon tradicionalmente concebido desde una perspectiva androcéntrica.

Por último, el cuarto y último bloque, «Realidad, espacio y territorio en el arte», agrupa saberes relacionados con la concepción del arte como representación y reflejo de la realidad, tales como la creación del espacio arquitectónico, el dominio de la perspectiva en la pintura, el urbanismo, y la relación del arte y el patrimonio artístico con la naturaleza y el desarrollo sostenible.

Finalmente, conviene subrayar que el enfoque competencial del Bachillerato y de la Historia del Arte posibilita diseñar situaciones y contextos de aprendizaje más activos en los que dotar de mayor protagonismo al alumnado y promover el trabajo en equipo, los procesos de indagación e investigación, la creatividad y la transferencia del conocimiento adquirido. Se invita, en el apartado de orientaciones metodológicas y para la evaluación, a elaborar propuestas didácticas y metodologías integradoras en las que se apliquen el análisis, la interpretación y la valoración personal y argumentada, el diálogo y la

colaboración con los demás y con otras áreas de conocimiento, el uso crítico, ético y responsable de la información, el respeto al patrimonio y a la diversidad de expresiones culturales, y la concepción del conocimiento y el aprendizaje como motor del desarrollo personal, social y cultural, y como garantía para afrontar con éxito los retos y desafíos del siglo XXI.

#### Competencias específicas

1. Identificar diferentes concepciones del arte a lo largo de la historia, seleccionando y analizando información de forma crítica, para valorar la diversidad de manifestaciones artísticas como producto de la creatividad humana y fomentar el respeto por las mismas.

Todas las estrategias y procesos relacionados con la búsqueda, selección, tratamiento y análisis de la información resultan indispensables para el aprendizaje y adquisición de nuevos saberes. Por lo que se hace necesario que el alumnado se ejercite en ellos, procurando un grado suficiente de manejo crítico de fuentes, de precisión en la recogida de datos y de tratamiento contrastado de la información a partir del análisis crítico y riguroso de la misma. Este proceso ha de culminar con la elaboración de síntesis, resúmenes, informes, reseñas o reelaboraciones propias a través de los que organizar, interiorizar y comunicar lo aprendido de forma precisa y creativa.

Otro elemento fundamental es la delimitación de su campo de estudio, algo ligado tanto a los cambios históricos que se han dado en la comprensión de este como a la evolución del significado de sus conceptos fundamentales, empezando por la propia noción de «obra de arte». En último término, es esencial que el alumnado reconozca la diversidad y heterogeneidad, tanto diacrónica como sincrónica de los criterios estéticos, identificando aquellos que son propios a diferentes culturas, sociedades y artistas. A este respecto, se habrá de prestar especial atención al ámbito del arte contemporáneo, de manera que, más allá de las distinciones clásicas, se identifiquen y aprecien formas de expresión ligadas a los modos actuales de producción y comunicación, tales como el cómic, el arte urbano, el videoarte o el arte digital, entre otros.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.2.

2. Reconocer los diversos lenguajes artísticos como una forma de comunicación y expresión de ideas, deseos y emociones, utilizando con corrección la terminología y el vocabulario específico de la materia, para expresar con coherencia y fluidez sus propios juicios y sentimientos y mostrar respeto y empatía por los juicios y expresiones de los demás.

Resulta especialmente relevante que el alumnado reconozca los diversos lenguajes artísticos como una forma de comunicación y expresión estética, con reglas y pautas propias, que se originan, vulneran y recrean de muy variados modos, a tenor de cada época, cultura, género, estilo o artista individual. Estas reglas pueden referirse a patrones formales y pautas técnicas (simetría, proporción, equilibrio de la composición, tensión entre elementos, ruptura con las propias pautas, etc.) que conviene que se reconozcan. En cualquier caso, el alumnado ha de comprender que la experiencia artística precisa, en muchas ocasiones, del conocimiento previo de los códigos representativos y lenguajes plásticos con los que opera cada arte y cada artista.

Por otro lado, es necesario que el alumnado conozca y utilice con propiedad y corrección la terminología y el vocabulario propio de la materia, lo que le va a permitir realizar y comunicar sus propios comentarios artísticos, trabajos de investigación o reflexiones personales, con fluidez y rigor, tanto en formatos digitales como en otros más tradicionales. El objetivo es que el alumnado pueda expresar y comunicar de forma solvente y original ideas y juicios propios, construir e integrar nuevos conocimientos, movilizar los saberes que ya tiene adquiridos, así como participar con actitud cooperativa en situaciones comunicativas relacionadas con el ámbito artístico,

respetando siempre la diversidad de percepciones y opiniones que cabe experimentar y expresar ante la obra de arte.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CD1, CPSAA1.2, CPSAA5, CC1, CE3, CCEC2, CCEC3.2.

3. Distinguir las distintas funciones del arte a lo largo de la historia, analizando la dimensión religiosa, ideológica, política, social, económica, expresiva y propiamente estética de la obra de arte, de su producción y su percepción, para promover una apreciación global y un juicio crítico e informado de los mismos.

La producción artística ha adquirido a menudo, de manera intencionada o no, diferentes funciones. Así, el arte ha podido instrumentalizarse en sus orígenes y aún hoy como proceso mágico y ritual. Se ha empleado también como lenguaje para la transmisión de determinadas ideas, creencias y doctrinas religiosas. Ha servido, en ocasiones, a Estados, colectivos e individuos como medio de influencia y control, tanto para generar conformidad con el orden social, como para subvertirlo y transformarlo. Ha sido igualmente utilizado como elemento de cohesión social y representación identitaria de grupos y colectividades. Se ha concebido como actividad económica, confundiendo, en la actualidad, con procesos como el diseño industrial o la publicidad. Se ha interpretado también como modo de expresión de la subjetividad y los sentimientos. Por último, ha sido entendida, desde la época moderna, como una actividad esencialmente autónoma, sin subordinación posible a ninguna otra función salvo la de recrearse a sí misma, para volver a vincularse a una concepción problemática y diversa de la realidad en algunas de las corrientes y artistas postmodernos.

Así, es importante que el alumnado identifique y contextualice históricamente las relaciones complejas entre la producción artística y las mentalidades, intereses y acciones de los Estados y otros grupos de poder, de las distintas clases y grupos sociales, así como de las empresas y de otras instancias o sujetos individuales o colectivos, incidiendo en las que se establecen, a día de hoy, en el marco de una cultura audiovisual dominada desde los medios y redes de comunicación. El objetivo último es comprender la producción y percepción artística como un proceso histórico complejo, vinculado a distintos contextos, intenciones y funcionalidades que resultan finalmente plasmadas en la propia obra de arte.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

4. Identificar y caracterizar los principales movimientos artísticos a lo largo de la historia, reconociendo las relaciones de influencia, préstamo, continuidad y ruptura que se producen entre ellos, para comprender los mecanismos que rigen la evolución de la historia del arte y fomentar el respeto y aprecio de las manifestaciones artísticas de cualquier época y cultura.

Al final de la etapa de Bachillerato, el alumnado debe haber adquirido una visión general sobre las distintas etapas y movimientos que conforman la historia del arte. Se trata en ese sentido de ir caracterizándolos en sus rasgos esenciales, estableciendo relaciones entre ellos, identificando semejanzas y diferencias y sistematizando de modo crítico la información básica en torno a los mismos. La dificultad de abarcar, dada su amplitud, toda esta secuencia histórica, hace necesaria una selección equilibrada de elementos temáticos que favorezca una aproximación general al desarrollo de la historia del arte, propiciando una concepción global del mismo en la que se complemente la secuenciación lineal con un análisis transversal relativo a las funciones, valores y significados atribuibles a la creación y la experiencia artísticas.

Se concederá, así, especial atención a las relaciones de influencia y los mecanismos de reproducción que hacen que un movimiento artístico se prolongue en el tiempo, como ocurre en la relación entre el arte griego y el romano, que perviva en sí mismo, como el arte islámico, o que, mediante una ruptura, dé lugar a un movimiento nuevo, como es el caso del Neoclasicismo y el Romanticismo. La propia reflexión sobre el lenguaje artístico ayudará al alumnado a entender por qué a un estilo le sigue otro, muchas veces contrapuesto, o por qué dos estilos conviven en el tiempo. Por otro lado, se trata también

de identificar las continuas influencias que se dan entre el pasado y el presente, retomándose en ocasiones, y con otros lenguajes, ciertos elementos del pasado, y rompiendo, en otros casos con él para dar lugar, de forma progresiva o más abrupta, a nuevos movimientos artísticos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

5. Identificar y contextualizar espacial y temporalmente a las más relevantes manifestaciones y personalidades artísticas, analizando su entorno social, político y cultural, y sus aspectos biográficos, para valorar las obras y a sus artistas como expresión de su época y ámbito social, apreciar su creatividad y promover el conocimiento de diversas formas de expresión estética.

Es importante que el alumnado identifique y analice las obras más significativas de distintos artistas y movimientos artísticos. Se trata de analizar aquellas que, por su significación y su repercusión a lo largo del tiempo, han marcado un hito en la historia del arte. Es igualmente importante que en la delimitación de las obras y en el proceso mismo del análisis se eviten criterios que, por su carácter ideológico, eurocéntrico, sexista o, en general, discriminatorio, supongan un sesgo injustificado. Para evitarlo es conveniente infundir una visión global y libre de prejuicios de la historia del arte, examinando y apreciando obras de otras culturas o aquellas que, pese a su interés y calidad, hayan sido marginadas de los cánones al uso. Esto mismo es extensible a artistas que, por diversos motivos, y pese al valor reconocido de su obra, hayan sido olvidados por la historiografía.

Por otro lado, uno de los ejes de la materia debe ser entender las creaciones artísticas como expresión de la actividad humana y sus circunstancias en determinada cultura y momento histórico. El estudio de una obra de arte adquiere, así, todo su significado cuando se la pone en relación con su contexto sociocultural y con la biografía de su autor. Conviene, además, tener en cuenta el carácter bidireccional de dicha relación, de manera que, si bien ninguna obra puede ser plenamente entendida sin considerar los factores y circunstancias espaciotemporales y biográficas que intervinieron en su creación, el estudio de la obra de arte resulta igualmente un factor a tener en cuenta para el conocimiento de la época, la cultura y la personalidad que la gestó.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

6. Conocer y valorar el patrimonio artístico en el ámbito local, nacional y mundial, analizando ejemplos concretos de su aprovechamiento y sus funciones, para contribuir a su conservación, su uso comprometido a favor de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, su promoción como elemento conformador de la identidad individual y colectiva, y como dinamizador de la cultura y la economía.

El reconocimiento del patrimonio artístico como un elemento que nos ha sido legado por las generaciones pasadas y la necesidad de su conservación, su uso sostenible y su promoción, representan un imperativo fundamental para cualquier sociedad y cultura. En este sentido, el papel de la materia de Historia del Arte resulta crucial, pues difícilmente podemos valorar algo que no conocemos. Se trata, pues, de que el alumnado tome conciencia, a través del análisis pormenorizado de casos concretos, del valor simbólico y de la importancia social, ambiental y material del patrimonio artístico y cultural, de la complejidad y el mérito del trabajo de los profesionales encargados de su mantenimiento, y de aquellas repercusiones ecosociales que supone su conservación y puesta en valor.

La expresión de la identidad y de los sentimientos de pertenencia es una de las funciones atribuibles al arte en prácticamente todas las épocas y culturas, pues este suele reflejar en gran medida aquellos elementos visuales, icónicos y simbólicos que definen las singularidades y creencias colectivas. Es importante, pues, que el alumnado reflexione de forma crítica y dialogada acerca de cómo el arte genera y transmite tales sentimientos y creencias a distintas escalas, siendo instrumentalizado, en ocasiones,

como un medio propagandístico de representación y de educación al servicio del Estado u otros grupos, mediante la creación, por ejemplo, de instituciones académicas y museísticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CE1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

7. Distinguir y describir los cambios estéticos y los diferentes cánones de belleza a lo largo de la historia del arte, realizando análisis comparativos entre obras de diversos estilos, épocas y lugares, para formarse una imagen ajustada de sí mismo y consolidar una madurez personal que permita mostrar sensibilidad y respeto hacia la diversidad superando estereotipos y prejuicios.

La historia del arte es uno de los mejores escenarios en los que formar al alumnado para el logro de un adecuado concepto de sí mismo, a través, por ejemplo, de la reflexión sobre las distintas formas de representación humana a lo largo del tiempo. Esta necesidad de hacerse visible, proyectarse e identificarse a través de la imagen es una constante histórico-cultural que conduce a la pregunta recurrente acerca de las formas y propósitos de dicha representación. Es necesario pues que, a través del análisis de géneros como el retrato y otros, se promueva en el alumnado la captación de la psicología y la mirada interior de los personajes, tanto de figuras destacadas de la historia como de personas o grupos de diferentes estratos sociales, la expresión de la diversidad de razas y etnias, o el reflejo del ciclo vital desde la infancia hasta la vejez y la muerte.

Todo lo anterior puede relacionarse, a su vez, con el concepto de belleza y sus opuestos y con su evolución histórica. De este modo, a través del análisis comparativo de obras de distintos periodos, el alumnado puede reconocer cómo han ido cambiando la idea de belleza y los cánones de valoración estética, adquiriendo una concepción compleja y no dogmática de las ideas estéticas y dando ocasión al desarrollo de su propio criterio y gusto. Otro de los propósitos de este análisis es contribuir a que el alumnado adopte un concepto ajustado y asertivo de su propia imagen física, a la vez que una actitud de respeto y reconocimiento de la diversidad humana, tanto en su aspectos psíquicos y físicos como en cuanto a sus manifestaciones culturales, rechazando todo tipo de prejuicios y estereotipos discriminatorios.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.2.

8. Integrar la perspectiva de género en el estudio de la historia del arte, analizando el papel que ha ocupado la mujer y la imagen que de ella se ha dado en los diferentes estilos y movimientos artísticos, para visibilizar a las artistas y promover la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

La historiografía del arte, gestada a partir de mediados del siglo XVIII, relegó a la mujer de las distintas disciplinas artísticas, negando y ocultando su capacidad creadora, como constata la escasa presencia femenina en las colecciones de los grandes museos. La materia de Historia del Arte puede ser una herramienta muy útil para invertir esta tendencia, recuperando y valorando aquellas figuras artísticas que han sido injustificadamente marginadas del canon del arte por su simple condición de mujer.

Por otra parte, analizando los estereotipos y símbolos relacionados con la mujer y el ámbito femenino en obras de arte en que se representan espacios, roles, actividades y modos de vida, se pueden contextualizar y comprender mejor las relaciones entre ambos sexos a lo largo de la historia. Se trata así de promover en el alumnado actitudes críticas y de rechazo hacia el sexismo y la discriminación de la mujer, a partir de un análisis crítico de aquellas representaciones y de su función como generadoras de conformidad social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.



## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Valorar y respetar la diversidad de manifestaciones artísticas a partir de la investigación y el debate en torno a las diferentes concepciones del arte y el análisis de obras concretas sobre las que comprobar la pertinencia de dichas concepciones.

### Competencia específica 2.

2.1 Elaborar y expresar con coherencia y fluidez juicios y emociones propios acerca de las obras de arte y mostrar respeto y empatía por los juicios y expresiones de los demás, utilizando la terminología y el vocabulario específico de la materia y demostrando un conocimiento básico de los diversos lenguajes artísticos aprendidos.

### Competencia específica 3.

3.1 Distinguir y analizar las funciones y las dimensiones religiosa, ideológica, política, social, económica, expresiva y propiamente estética de las obras de arte, demostrando una comprensión y un juicio crítico y fundamentado de las mismas y de su producción y su percepción.

### Competencia específica 4.

4.1 Conocer y explicar las principales manifestaciones y movimientos artísticos, identificando y analizando su contexto cultural, su vinculación con las funciones atribuibles al arte, sus características estilísticas fundamentales y su desarrollo en el tiempo.

4.2 Reconocer los mecanismos que rigen la evolución de la historia del arte a partir del análisis comparativo de obras de diversas épocas y de la explicación de las relaciones de influencia, préstamos, continuidad y ruptura que se producen entre estilos, autores y movimientos.

### Competencia específica 5.

5.1 Elaborar comentarios histórico-artísticos de distintas obras de arte a partir del conocimiento crítico y argumentado de su contexto histórico, sus funciones y su relevancia social, política y cultural, valorando y respetando distintas obras y formas de manifestaciones artísticas.

5.2 Identificar y analizar la complejidad del proceso de creación artística, elaborando reseñas biográficas sobre las figuras más destacadas y atendiendo a aquellos aspectos personales que faciliten la comprensión del significado y del valor de la obra, tomando conciencia del papel del artista en el proceso creador.

### Competencia específica 6.

6.1 Comprender la importancia de la conservación y promoción del patrimonio artístico, investigando acerca de los procesos de adquisición, conservación, exhibición y uso sostenible de obras de arte, así como sobre el impacto positivo y negativo de las acciones humanas sobre ellas.

6.2 Analizar el papel conformador de la identidad individual y colectiva que poseen el arte y el patrimonio artístico, analizando las autorrepresentaciones humanas y el uso de recursos estéticos e iconográficos en la generación y el mantenimiento de los vínculos grupales.

### Competencia específica 7.

7.1 Elaborar argumentos propios acerca de la noción de belleza, comparando cánones y obras de diversos tipos, estilos, épocas y lugares, apreciando la diversidad

como fuente de enriquecimiento, superando estereotipos y prejuicios y promoviendo la formación de una imagen ajustada de sí mismo.

Competencia específica 8.

8.1 Conocer las principales figuras femeninas de la historia del arte, dando visibilidad a la mujer como artista, analizando el contexto político, social y cultural en el que desarrollaron su producción artística y reconociendo su esfuerzo por hacerse valer en él.

8.2 Conocer y analizar críticamente la imagen que se ha dado de la mujer en la historia del arte mediante el análisis comparativo de obras de distintas épocas y culturas en las que se representen figuras, roles, símbolos y temas relacionados con la feminidad.

#### Saberes básicos

##### A. Aproximación a la Historia del Arte.

– El debate sobre la definición de arte. El concepto del arte a lo largo de la historia. El arte como imitación de la realidad, creación de formas, producción de belleza, expresión de emociones, ruptura o transgresión.

– El arte como lenguaje y como forma de comunicación. La variedad de códigos y lenguajes artísticos. Símbolos e iconografía en el arte. La subjetividad creadora. La complejidad de la interpretación. El juicio estético.

– Terminología y vocabulario específico del arte en la arquitectura y las artes plásticas.

– Herramientas para el análisis de la obra de arte: Elementos técnicos, formales y estilísticos. Estudio iconográfico y significado. Identificación, contextualización y relevancia de la obra de arte. El análisis comparativo.

– Influencias, préstamos, continuidades y rupturas en la Historia del Arte. Arte griego vs arte romano: copia o reinterpretación. Influencia y traducción de lenguajes del pasado: Renacimiento, Neoclasicismo e Historicismo. Ruptura y cambio como motores artísticos: Las vanguardias en el siglo XX.

##### B. El arte y sus funciones a lo largo de la historia.

– El arte como instrumento mágico-ritual a lo largo de la historia. Megalitismo, arte rupestre y mobiliario en Europa. El arte étnico: Artes plásticas en el África negra, en la América precolombina y en la Polinesia.

– El arte como dispositivo de dominación y control. El arte de las antiguas civilizaciones mediterráneas. Arte y romanización. El papel de las Academias en el siglo XVIII. Arte y totalitarismos en el siglo XX. Arte y medios de comunicación en la sociedad contemporánea.

– El arte y su valor propagandístico. Arte y propaganda política desde la polis griega al Imperio Romano. El valor propagandístico del arte durante la Contrarreforma y el Barroco. Arte, publicidad y sociedad de consumo.

– El arte y su función didáctica y religiosa en las sociedades teocéntricas. Aportaciones de la iconografía paleocristiana y bizantina. Las artes plásticas en el románico y gótico. Arte y colonización en las posesiones españolas en América.

– Arte, mecenazgo y coleccionismo como elementos de diferenciación social. El arte renacentista y el mecenazgo. Arte y estatus en la sociedad contemporánea: coleccionismo y prestigio.

– El arte como medio de progreso, crítica y transformación sociocultural. Crítica política y social en la obra de Goya. El realismo en el siglo XIX. Arte y crítica social en el siglo XX. El arte urbano.

– El arte como idioma de sentimientos y emociones. El Romanticismo. La pintura impresionista. Vanguardias y nuevas formas de expresión.

– El arte como expresión de los avances tecnológicos. Influencia de los nuevos materiales en la arquitectura contemporánea. Arte y diseño.

C. Dimensión individual y social del arte.

– Arte e identidad individual: la necesidad de representarnos. La imagen del cuerpo humano. El género del retrato. La evolución en la imagen del artista.

– Arte e identidad colectiva. La división del arte en escuelas regionales. La pintura historicista y su papel en la formación del sentimiento nacional. Arte y totalitarismos en el siglo XX.

– La representación de la mujer en el arte desde una perspectiva crítica. Cambios estéticos e idea de belleza.

– La mujer como artista. La lucha por la visibilidad a lo largo de la historia del arte.

D. Realidad, espacio y territorio en el arte.

– Arte y realidad: imitación e interpretación. Desde el idealismo clásico a la renovación impresionista. La revolución de la fotografía y el cine.

– Arquitectura y espacio: la creación de espacios arquitectónicos. De la basílica romana a las iglesias de peregrinación. La arquitectura al servicio de la liturgia: la mezquita. Los espacios centralizados desde el tholos griego a los modelos neoclásicos. Arquitectura y espacio habitable en la arquitectura del siglo XX.

– Pintura y perspectiva. La conquista de la tercera dimensión. Perspectiva jerárquica, lineal y aérea. La perspectiva múltiple cubista.

– Arte e intervención en el territorio: el urbanismo como arte.

– Arte y naturaleza. Arquitectura y naturaleza en el arte islámico. La representación de la naturaleza en los géneros del paisaje y del bodegón. Los paisajes japoneses.

– Arte y medio ambiente. *Arts and crafts*. Arquitectura, urbanismo y diseño sostenible. La contribución del arte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las soluciones basadas en la naturaleza (NbS).

– El patrimonio artístico: Preservación, conservación y usos sostenibles. Museografía y museología.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Historia del Arte está orientada al análisis histórico del hecho artístico como manifestación de la creatividad e inteligencia humanas, con la finalidad de reconocer y comprender el entorno que nos rodea y contribuir a su mejora. A través de la materia se desarrollarán la sensibilidad artística y el criterio estético como elementos fundamentales de una formación integral del alumnado que contribuya a su enriquecimiento personal. La Historia del Arte ayuda a comprender la manera con la que se comunican ideas y emociones de una forma creativa a través de un lenguaje no verbal, y facilita un conocimiento más profundo sobre la realidad estética y artística del mundo contemporáneo, proporcionando al alumnado las claves para entender la cultura audiovisual y adoptar una actitud crítica, respetuosa y constructiva hacia la protección, mejora y posibles usos del patrimonio cultural.

La metodología que el profesorado utiliza en el aula es uno de los elementos vertebradores del proceso de enseñanza-aprendizaje, y es todo un desafío poner en conexión a través de aquella a los múltiples y diferentes factores que conforman dicho proceso: profesorado, alumnado, materiales, saberes básicos, competencias específicas, tecnologías, etc. Todo ello encaminado a conseguir un desarrollo óptimo de las competencias clave necesarias para que el alumnado pueda adaptarse a las exigencias de un entorno en constante cambio.

Los roles que tanto docentes como alumnado juegan en todo este proceso han de evolucionar y adaptarse necesariamente para poder asumir el carácter competencial del currículo y desarrollar lo indicado en los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato. En primer lugar, el papel del docente no ha de ser el de experto

transmisor y evaluador de conocimientos, sino también el colaborador y guía del alumnado en su asunción de cotas cada vez mayores de responsabilidad sobre su propio aprendizaje. En segundo lugar, el alumnado, lejos de ser un mero receptor pasivo de información y conocimientos, ha de adquirir un rol activo desde el que desarrollar su capacidad de producir y compartir conocimientos.

#### Aprendizaje inclusivo

El aprendizaje inclusivo exige el diseño y planificación de metodologías y situaciones de aprendizaje que se adapten a todo el alumnado, y en las que, además de la accesibilidad de los recursos, se establezcan procesos adaptados a los diferentes ritmos y circunstancias personales de aprendizaje. Tales procesos han de poder ponerse en práctica a través de vías y escenarios diversos que permitan el seguimiento de itinerarios personalizados en el desarrollo de las distintas iniciativas y proyectos que se pongan en acción. En este sentido, el profesorado procurará el acceso a un amplio conjunto de recursos y materiales, atendiendo tanto a las diferentes motivaciones e inquietudes, como a los distintos niveles de autonomía, iniciativa y emprendimiento del alumnado, facilitando en lo posible, una implementación de ritmos y procesos de aprendizaje acordes con los mismos y promoviendo un ejercicio flexible y variado de destrezas y actitudes. El aprendizaje cooperativo y el apoyo mutuo entre el propio alumnado debe facilitar, a su vez, el ejercicio de habilidades de socialización, de relación interpersonal y de desarrollo emocional, que resultan esenciales para la formación integral del alumnado.

#### Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje constituyen un marco idóneo para la acción educativa en torno a las competencias específicas de Historia del Arte. Dichas situaciones deben constituir propuestas abiertas, innovadoras, flexibles y dinámicas, que permitan al alumnado jugar un papel más relevante en su propio aprendizaje. Se trata de implementar en la práctica educativa propuestas pedagógicas que partan de los centros de interés del alumnado y que les permitan construir un aprendizaje más autónomo y creativo. El objetivo último de la aplicación de estas propuestas es que los alumnos y las alumnas se inicien en el aprendizaje de procesos, técnicas y métodos propios del pensamiento artístico, estético e histórico, y sean capaces de aplicarlos de una manera funcional y contextualizada sobre la realidad, y procurando conectarlos entre sí. Es también necesario que se promueva el aprendizaje significativo y la construcción de conocimientos a través de procesos inductivos, de indagación y de investigación que permitan al alumnado, tanto individualmente como en grupo, plantearse retos y problemas relacionados con la Historia del Arte y proponer hipótesis y soluciones a los mismos de forma creativa y cooperativa, contribuyendo con ello a fomentar aspectos relacionados con la sostenibilidad, la convivencia democrática y el compromiso con los retos del siglo XXI.

#### Enfoque interdisciplinar

Uno de los objetivos del aprendizaje competencial es conseguir que los aprendizajes sean funcionales y transferibles en relación con distintos contextos y situaciones. En el caso de Historia del Arte, resulta esencial aplicar estrategias metodológicas que adopten una mirada interdisciplinar e integradora de los múltiples campos de conocimiento (la educación plástica y audiovisual, la música, la historia, la lengua y literatura, la filosofía, la cultura clásica, la psicología, la sociología, la antropología, la arqueología, las matemáticas o la religión, entre otros) que contribuyen al desarrollo y comprensión de la misma. Para ello resulta esencial aplicar estrategias metodológicas que adopten una mirada interdisciplinar e integrada de diferentes currículos. De ahí la necesidad de que cualquier propuesta metodológica atienda a la conexión y desarrollo conjunto de

competencias específicas y saberes básicos de diferentes materias, a través de iniciativas y experiencias compartidas que supongan, en la medida de lo posible, dadas las características del Bachillerato, la elaboración de productos que integren y maximicen el conocimiento interdisciplinar.

### Metodologías activas y específicas

El uso de metodologías activas ofrece el contexto de aprendizaje más adecuado para ejercitar y poner en acción las competencias necesarias con las que afrontar los retos del siglo XXI. En el caso de la Historia del Arte, los proyectos que aborden retos, propongan posibles soluciones a problemas patrimoniales locales o globales, profundicen en el estudio de casos y fomenten la participación activa en la comunidad, serán las que ofrezcan un escenario más apropiado para la adquisición de las competencias específicas de la materia, el desarrollo de las competencias clave para el aprendizaje a lo largo de la vida, y el ejercicio de la autonomía y el pensamiento crítico en el alumnado. En este sentido amplio y enriquecedor, técnicas y metodologías comunes en la enseñanza y aprendizaje de la historia del arte, como son el trabajo sobre una amplia diversidad de fuentes de información, los procesos asociados a la búsqueda, selección, tratamiento, organización y transferencia de la información, la visualización de obras e imágenes y el análisis y comentario sistemático sobre las mismas, el estudio de textos y manifiestos, el debate argumentado, las presentaciones, la realización de ejes cronológicos, el estudio comparativo de estilos, obras y artistas, el desarrollo de trabajos murales, maquetas o representaciones en 3D, el uso de tecnologías digitales, la resolución de retos, la preparación y realización de itinerarios o visitas virtuales o físicas, entre otros, facilitarán el desarrollo de metodologías y propuestas activas y específicas.

### Pensamiento histórico-artístico

En el análisis histórico y artístico de las obras de arte y otras expresiones estéticas es importante el desarrollo de metodologías que supongan el uso y dominio de ciertas destrezas y aptitudes, tales como la consideración multicausal de los fenómenos, la capacidad para distinguir hechos de interpretaciones, la comprensión analítica de los conceptos fundamentales del arte, la estética, la crítica y la historia (belleza, creación, juicio, arte, causa, función, etc.), el uso preciso de nociones y escalas temporales (acontecimientos de corta o larga duración, factores coyunturales o estructurales, etc.), el análisis complejo de los procesos históricos de cambio y transformación (evolución, revolución, inercia, resistencia, reacción), el estudio de los aspectos iconográficos, la inserción rigurosa de nociones y destrezas provenientes de otros campos de saber, incluyendo aquellos, más técnicos, que provienen de las propias artes, y el desarrollo, en general, de la sensibilidad y la capacidad crítica y reflexiva para analizar y valorar tanto el patrimonio cultural y artístico como el conjunto de actividades que, desde el presente, lo enriquecen y complementan.

### Entornos digitales

El dominio de los entornos digitales de información, expresión y trabajo no solo son un medio y una finalidad del aprendizaje de la materia, sino también, y eventualmente, un objeto de estudio y reflexión para la misma. Dada la naturaleza del objeto de estudio y de las situaciones de aprendizaje que cabe plantear en ella, el uso riguroso y seguro de dichos entornos resulta fundamental. En este sentido, la metodología ha de incorporar el ejercicio de procedimientos y destrezas relacionadas con la búsqueda y tratamiento de la información y de los datos, el uso crítico de medios de comunicación formales e informales, la elaboración de productos textuales o audiovisuales, el trabajo cooperativo a través de documentos compartidos y sistemas de comunicación, y la creación de portfolios, entre otras actividades que exigen un desempeño adecuado en entornos digitales.



### Conciencia patrimonial

Concienciar a las nuevas generaciones sobre el valor del patrimonio como seña de identidad y factor de cohesión comunitaria y desarrollo ecosocial, es parte fundamental de las tareas a realizar para su protección y difusión. Como parte de esta labor de concienciación se debe fomentar una metodología activa y formativa enfocada a la preservación, conservación, divulgación y promoción de los bienes culturales, y en la que insista en su relación con la historia, la arquitectura o la arqueología, entre otros saberes. Dicha tarea implica la planificación y desarrollo de actividades tales como visitas virtuales o físicas a lugares de relevancia patrimonial, el estudio monográfico de obras de arte o el análisis de la conexión o transferencia entre diferentes estilos, etapas, artistas y obras.

### Evaluación

La evaluación es parte constitutiva de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La evaluación del alumnado proporciona información que permite medir sus progresos en la adquisición de las competencias específicas, conocer sus fortalezas y debilidades, y promover la autorregulación del aprendizaje. Además, la información recabada durante el proceso evaluativo posibilita el análisis de los propios métodos, estrategias y prácticas de enseñanza a fin de ajustarlos y perfeccionarlos.

La evaluación de los aprendizajes de la materia de Historia del Arte tiene como elemento curricular central los criterios de evaluación. Así, el diseño de las situaciones de aprendizaje debe incluir actividades e instrumentos de evaluación que permitan recoger, registrar y analizar evidencias de los aprendizajes descritos en tales criterios, así como en las competencias específicas a las que estos se refieren.

Asimismo, deben planificarse y proporcionarse oportunidades para la reflexión y la autoevaluación, entendida esta como la valoración que realiza el alumnado sobre los resultados de su propio proceso de aprendizaje, considerando el error como parte sustancial de dicho proceso, y promoviendo el esfuerzo y el poder de superación. Dicha autoevaluación debe contar con la orientación del profesorado y el uso de los recursos adecuados. Es igualmente importante la coevaluación, entendida como el análisis y valoración del aprendizaje del alumnado por parte de sus iguales, con objeto de promover la responsabilidad personal y el aprender a aprender.

Por otra parte, la autoevaluación y la heteroevaluación de la práctica docente ofrecen oportunidades para la reflexión en torno al quehacer del profesorado, abarcando procesos que van desde la propia planificación hasta la puesta en práctica de las situaciones de aprendizaje en el aula y la valoración de los resultados.

La progresión de los aprendizajes del alumnado ha de medirse con herramientas que permitan identificar los logros obtenidos. Estas herramientas, de las que se vale el profesorado para recoger, registrar y analizar evidencias de aprendizaje, y entre las que se cuenta la ponderación de ejercicios, presentaciones e informes orales y escritos, el trabajo con diarios de aprendizaje, la realización de productos fruto de la investigación individual o cooperativa, la resolución de problemas relacionados con la materia, y otras tantas actividades y tareas, deben ser diversas, accesibles y adecuadas a las circunstancias en las que se produzca la evaluación. En este sentido, conviene subrayar el valor de la evaluación como un mecanismo orientado a la inclusión y a la mejora personal del alumnado.

Por último, la integración de las tecnologías digitales en la evaluación permite seleccionar y utilizar múltiples recursos, adaptándolos con más eficacia al contexto, desarrollar los aprendizajes dentro y fuera del aula, y naturalizar el uso de los medios digitales.

*Historia de España*

La materia de Historia de España introduce al alumnado en la perspectiva del pensamiento histórico, indispensable para la observación, interpretación y comprensión de la realidad en la que vive. Atender a los principales retos y problemas a los que se enfrenta en el siglo XXI resulta esencial para el ejercicio de su madurez intelectual y personal, al situarlo ante los desafíos sociales del presente con objeto de orientar su actuación con compromiso y responsabilidad. El análisis del pasado, de las experiencias individuales y colectivas de las mujeres y los hombres que nos han precedido, constituye una referencia imprescindible para entender el mundo actual. Además, conforma un rico legado que se debe apreciar, conservar y transmitir, como memoria colectiva de las distintas generaciones que nos han antecedido y como fuente de aprendizaje para las que nos van a suceder. De esta manera, al estudiar los acontecimientos vividos por otros, las dificultades a las que tuvieron que hacer frente y las decisiones que adoptaron, el alumnado toma conciencia de los factores que condicionan la actuación humana y el papel que cobran en la historia determinados elementos como las identidades, las creencias, las ideas y las propias emociones. Igualmente, aprende a valorar los aciertos, logros y avances históricos hasta llegar al actual estado social y de derecho en el que se fundamenta nuestra convivencia democrática, considerando también las dificultades, conductas, acciones y retrocesos que han marcado en el tiempo determinadas situaciones traumáticas y dolorosas, y que la sociedad en su conjunto debe conocer para poder superarlas.

La aproximación a la metodología histórica, al uso riguroso y crítico de las fuentes, a los marcos conceptuales propios y de otras disciplinas afines, a las narrativas que construyen y a la propia historiografía, introducen al alumnado en un conocimiento del pasado basado en el rigor científico. A su vez, se ha de facilitar el ejercicio de procesos inductivos y de indagación relacionados con estrategias asociadas a la utilización de fuentes y pruebas, a la búsqueda y tratamiento de la información, al acceso a documentos de distinta naturaleza en plataformas digitales, y a su contraste, contextualización e interpretación, lo que permitirá entender la historia como un ámbito de conocimiento en constante revisión y cambio a partir de nuevas evidencias. Se trata de transmitir una concepción dinámica condicionada por los temas que despiertan interés en la comunidad académica y también, de una manera muy directa, por los que la sociedad considera relevantes. De ahí que la materia de Historia de España adquiera un papel fundamental para el ejercicio, fundamentado y razonado, del espíritu crítico, para prevenir la desinformación y para adoptar un compromiso pleno con el conjunto de valores cívicos que enmarca la Constitución. Todo ello desde una concepción participativa de la ciudadanía en la que el alumnado se sienta como sujeto activo y parte implicada del entorno en el que vive, colaborando en su mejora y contribuyendo, desde sus posibilidades, a una sociedad más justa, equitativa y cohesionada.

Las competencias específicas se han estructurado en torno a los vectores que vienen constituyendo los principales centros de interés en el presente, que definen las estrategias para aprender del pasado y que resultan relevantes para orientar nuestro porvenir. Se pretende con ello destacar el valor funcional y significativo del aprendizaje de la Historia de España y de los saberes que esta materia ofrece, dotándolos de un sentido práctico y relacionándolos con el entorno real del alumnado.

La libertad, el primero de esos ejes vertebradores, ofrece una perspectiva no lineal que atraviesa toda la época contemporánea hasta nuestros días, recogiendo la trayectoria de nuestra memoria democrática hasta la Constitución de 1978 y los retos actuales y futuros a los que puede enfrentarse nuestra democracia. Las identidades nacionales y regionales se proyectan más atrás en el tiempo y, como las creencias y las ideologías, que tanta trascendencia tienen y han tenido a lo largo de la historia, conectan procesos diversos y resultan esenciales para, a partir de su análisis histórico, destacar, antes que lo que nos separa y diferencia, los elementos que nos unen, con objeto de favorecer el diálogo y la convivencia. El progreso y el crecimiento económico, desde la perspectiva de la sostenibilidad, la cohesión territorial y la justicia social, así como la

visión de la diversidad social o de la igualdad de género a lo largo del tiempo, se han convertido también en campos fundamentales para el estudio de la historia y el análisis del presente. El marco comparativo con la historia de otros países del mundo occidental, las relaciones internacionales y la conexión del territorio español con los grandes procesos históricos, constituyen igualmente un vector imprescindible para la interpretación de la evolución y desarrollo de nuestro país, así como para el análisis de sus analogías y singularidades, subrayando aquellas etapas históricas en las que sus instituciones, colectivos o ciertos individuos destacados han tenido un especial protagonismo. Finalmente, otra de las competencias específicas, de carácter transversal, subraya la expresión práctica y metodológica del pensamiento histórico y del aprendizaje activo que debe llevar a cabo el alumnado.

Los criterios de evaluación conjugan las competencias específicas con los saberes básicos y van orientados al logro de los objetivos del Bachillerato y de las competencias clave. Suponen por tanto una adaptación de las metodologías y acciones educativas para este tipo de aprendizaje por parte del alumnado, utilizando estrategias en las que este pueda ejercitar tanto los procesos instrumentales como las actitudes propuestas, utilizando las bases metodológicas del pensamiento histórico en la construcción del conocimiento. Todo ello implica disponer de nuevos y variados instrumentos para valorar un conjunto amplio y diverso de acciones, teniendo en cuenta la diversidad e individualidad del alumnado.

Los saberes básicos se agrupan en tres bloques: «Sociedades en el tiempo», «Retos del mundo actual» y «Compromiso cívico». Sigue casi la misma denominación que en la materia de Historia del Mundo Contemporáneo de 1.º de Bachillerato, dando así continuidad y coherencia a los principios que guían y orientan a estas materias. En su organización se ha optado por la presentación cronológica, con la que el profesorado y el alumnado se encuentran más familiarizados, pero en su propia definición y articulación puede observarse una intención temática, incidiendo en aquellos elementos y problemas que resultan más relevantes de cada época histórica. Se relacionan los saberes básicos de la España contemporánea y actual, que cuentan con mayor presencia, con los de etapas históricas anteriores. Se pretende incidir con ello en el carácter funcional de los aprendizajes y en la conexión del pasado más lejano con las épocas más recientes. En cualquier caso, los hechos y acontecimientos deben plantearse contextualizados en su momento histórico, caracterizando debidamente cada etapa de la historia y situándola adecuadamente en la línea del tiempo, evitando así una visión presentista.

El enfoque competencial del Bachillerato y de la Historia de España abre nuevas oportunidades y posibilidades para crear escenarios de aprendizaje más activos, en los que dotar de mayor protagonismo al alumnado, que permitan el trabajo en equipo, los procesos de indagación e investigación, la creatividad y la transferencia del conocimiento adquirido. Tal enfoque y dichos escenarios son, también, el marco adecuado para plantear propuestas interdisciplinares con las que trabajar de manera coordinada con otras áreas de conocimiento, de manera que se facilite la interconexión de los saberes y se permita su afianzamiento. Todo ello teniendo en cuenta que el centro de atención debe estar en el ejercicio de una ciudadanía informada y consciente, que valore la trayectoria de un país con una democracia consolidada y, a la vez, sea crítica con respecto a la desigualdad y las expectativas incumplidas. La finalidad es el desarrollo en el alumnado de una actitud respetuosa, que dé valor a la convivencia y al diálogo, se comprometa con la mejora de la comunidad y del entorno, y esté dispuesta a afrontar los retos que le depara el siglo XXI.

#### Competencias específicas

1. Valorar los movimientos y acciones que han promovido las libertades en la historia de España, utilizando términos y conceptos históricos, a través del análisis comparado de los distintos regímenes políticos, para reconocer el legado democrático de

la Constitución de 1978 como fundamento de nuestra convivencia y garantía de nuestros derechos.

La Constitución de 1978 inició la etapa de convivencia pacífica y democrática más larga y duradera de la historia de España. El alumnado debe concebir el estado social y de derecho actual no solo como resultado del entendimiento y de la acción de determinados hombres y mujeres comprometidos con la libertad, sino también como el fruto del ejercicio diario de una ciudadanía activa identificada con sus principios e inspirada en sus valores. De este modo, se ha de interpretar la memoria democrática, no solo como efecto directo de la experiencia histórica de la Transición, sino como resultado del complejo camino que el constitucionalismo ha recorrido desde 1812. Todo esto implica considerar la historia como un proceso no lineal, de avances y retrocesos, valorando lo que las distintas culturas políticas han aportado al afianzamiento del parlamentarismo y al establecimiento de la democracia. Para ello resulta necesario desarrollar estrategias comparativas sobre los distintos regímenes políticos que se han ido sucediendo desde el fin del absolutismo y el reinado de Isabel II hasta la Restauración y la Constitución de 1931, así como la correcta utilización de aquellos términos y conceptos históricos, políticos y jurídicos que permitan definir su naturaleza y contextualizar sus dinámicas y logros. Por otro lado, se persigue el reconocimiento y la interpretación de los diferentes significados asignados al concepto de libertad, así como el análisis de los distintos y a veces contrapuestos intereses presentes en ellos, de manera que el alumnado entienda que la libertad, como principio inherente del ser humano, implica una actitud crítica y exigente ante el cumplimiento de sus principios y aspiraciones dentro del propio marco constitucional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CC2.

2. Reconocer y valorar la diversidad identitaria de nuestro país, por medio del contraste de la información y la revisión crítica de fuentes, y tomando conciencia del papel que juega en la actualidad, para respetar los sentimientos de pertenencia, la existencia de identidades múltiples, y las normas y los símbolos que establece nuestro marco común de convivencia.

La definición constitucional de la nación española y el reconocimiento de otras identidades exigen el estudio de los procesos de nacionalización que se dan a raíz de la incorporación del concepto de soberanía nacional, y del uso de la historia para justificarlos. Una ciudadanía informada y crítica debe ser capaz de interpretar discursos e ideas diferentes, incluyendo aquellos que son contrarios a los suyos propios, y defender la solidaridad y la cohesión como base de la convivencia, así como el respeto a los símbolos y normas comunes. La coexistencia de identidades, especialmente las que tienen que ver con el sentimiento nacional, es uno de los hechos que más interés despierta en la actualidad y que más tensión ha provocado en la sociedad española de las últimas décadas. Como fenómeno político y cultural, exige en el alumnado una aproximación rigurosa en cuanto a su contextualización histórica, a través del análisis crítico de fuentes y de la interpretación rigurosa de las mismas. Es también necesario que pueda describir el origen y la evolución del Estado nacional, así como de los distintos nacionalismos y regionalismos, articulados en movimientos políticos y culturales a partir del siglo XIX. Igualmente, ha de poder identificar el origen de la idea de España y de otras identidades territoriales a través de los textos, desde sus primeras formulaciones y a través de su evolución en el tiempo. Por otro lado, respetar los distintos sentimientos de pertenencia implica tratarlos en sus diferentes escalas y dimensiones, y trabajar sobre la compatibilidad de identidades múltiples, valorando la riqueza de sus diferentes expresiones y manifestaciones. Finalmente, tomar conciencia histórica de la articulación y organización territorial del estado implica reconocer las acciones orientadas a la centralización administrativa y política desde el nacimiento del Estado Moderno, los conflictos que ha generado y los modelos alternativos a dicha centralización.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Analizar y valorar la idea de progreso desde la perspectiva del bienestar social y de la sostenibilidad, a través de la interpretación de los factores modernizadores de la economía española, el uso de métodos cuantitativos y el análisis crítico de las desigualdades sociales y territoriales, para considerar el emprendimiento, la innovación y el aprendizaje permanente como elementos fundamentales en un entorno económico y profesional en constante cambio.

El alumnado debe concebir que la sostenibilidad y el conjunto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible constituyen un principio inexcusable tanto a nivel local como global, y tanto para afrontar la emergencia climática como para alcanzar los niveles mínimos de justicia social. Una perspectiva que implique una mirada crítica a la idea del progreso, a sus planteamientos filosóficos y económicos y a sus derivaciones políticas, debe considerar las consecuencias que ha generado un crecimiento económico que, históricamente, no ha tenido en cuenta entre sus prioridades ni la distribución de la riqueza ni los efectos ambientales. El estudio de la modernización económica exige, pues, poner en contacto las estructuras a largo plazo, que en España se han mantenido desde la época medieval, como es el caso de la propiedad de la tierra, con otras a medio y corto plazo, vinculándolas con coyunturas concretas como los elevados costes por la implicación en los conflictos bélicos de la época moderna, el comercio colonial o las políticas comerciales. También se debe prestar especial atención al estudio comparativo de la evolución del capitalismo y la industrialización en España con la de otros países europeos que nos sirven de referencia, a través del análisis de los respectivos ritmos de crecimiento. Manejar ese cuadro de magnitudes supone, además, el ejercicio de habilidades econométricas, el uso de bases estadísticas, la lectura de gráficos, el manejo de datos y recursos digitales y el empleo de aplicaciones informáticas. Dicha tarea exige igualmente el desarrollo de la aptitud interpretativa y de relación, con objeto de poder asociar los factores económicos con la desigualdad social y territorial, y de percibir la velocidad de los cambios del mundo actual, fenómenos estos que demandan una ciudadanía resiliente, innovadora, emprendedora y comprometida con la mejora de la humanidad y del planeta.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.2, CPSAA2, CC1, CC4.

4. Tomar conciencia de la diversidad social a través del análisis multidisciplinar de los cambios y continuidades de la sociedad española a lo largo del tiempo, la evolución de la población, los niveles y modos de vida, las condiciones laborales y los movimientos y conflictos sociales, para valorar el alcance de las medidas adoptadas y los progresos y limitaciones para avanzar en la igualdad, el bienestar, la justicia y la cohesión social.

El incremento de los niveles de equidad e igualdad constituye el criterio ético desde el que valorar el desarrollo humano de un país y medir el alcance de sus logros sociales. El alumnado debe percibir la gran heterogeneidad y complejidad de la sociedad española a lo largo de su historia, algo que resulta necesario analizar para entender su evolución demográfica, los desequilibrios territoriales y el desigual acceso a los recursos, a los derechos y a la participación en el poder. Para ello precisa combinar el estudio histórico con las aportaciones de disciplinas como son, entre otras, la antropología, la psicología social, las ciencias políticas o la sociología, con objeto de interpretar las distintas respuestas, individuales y colectivas, que se dan ante situaciones de adversidad, incumplimiento de expectativas o ante la percepción de la injusticia. Una interpretación esta que debe centrarse en el sujeto y en las experiencias colectivas, en los modos de vida, las mentalidades, la estructura cultural y las emociones, por medio del análisis de fuentes documentales literarias o audiovisuales, a través de la lectura de publicaciones y de la prensa de época, así como de la consulta de bibliotecas y hemerotecas digitales, con el fin de percibir la multiplicidad de acciones de protesta que se han producido tanto en el mundo agrario como en el urbano, desde las sociedades del Antiguo Régimen al proletariado industrial y otros movimientos sociales más recientes. Resultará igualmente



necesario atender a las medidas que desde el estado y otras instituciones se han adoptado para gestionar los conflictos, paliar las desigualdades, neutralizar la tensión social o reprimir las alteraciones del orden, generando en el alumnado una perspectiva que le lleve a valorar la progresiva ampliación de los derechos laborales y sociales, la inclusión de las minorías y la cohesión de una sociedad múltiple y diversa., combatiendo todo tipo de discriminación.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL4, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC2.

5. Analizar críticamente el papel de las creencias y de las ideologías en la articulación social, en el uso del poder y en la configuración de identidades y proyectos políticos contrapuestos, a través del estudio de fuentes primarias y textos historiográficos y la fundamentación de juicios propios, para debatir sobre problemas actuales, transferir conocimiento, valorar la diversidad cultural y mostrar actitudes respetuosas ante ideas legítimas diferentes a las propias.

Las creencias y las ideologías han constituido uno de los principales ejes vertebradores de la sociedad, a partir de los cuales se han generado los más importantes espacios de sociabilidad, de creación de vínculos y de identidades colectivas. El alumnado debe identificar los cambios en las creencias y prácticas religiosas, las formas de pensamiento y las concepciones políticas que han ido emergiendo y transformándose desde la etapa del Absolutismo y el Estado Liberal hasta la actual sociedad democrática. A través de la lectura de manifiestos, artículos de prensa o debates parlamentarios debe poder inferir los proyectos políticos que motivaron los enfrentamientos entre facciones, partidos y movimientos políticos de la época contemporánea, desde el carlismo y las distintas fuerzas monárquicas al republicanismo y las ideologías revolucionarias. Especial interés cobra, por su significación histórica y el intenso debate social que suscita, el proceso reformista y democratizador que emprendió la II República, así como las reacciones antidemocráticas que se generaron ante su avance y el golpe de Estado que supuso su fin. Resulta necesario que el alumnado forme juicios propios argumentados en fuentes fiables y en trabajos históricos contrastados, que eviten la desinformación y favorezcan el diálogo. La Guerra Civil y el Franquismo dan cuenta del grado de violencia que pueden adquirir los conflictos y de las consecuencias del uso dictatorial del poder, hechos estos, traumáticos y dolorosos, que deben conocerse con rigor para que nunca más vuelvan a producirse. Analizar este complejo entramado de corrientes ideológicas y luchas políticas requiere, en fin, la aproximación a la historiografía y al modo con el que los historiadores tratan de explicarlo mediante la aplicación de métodos, conceptos y marcos teóricos, con rigor y honestidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

6. Interpretar el valor geoestratégico de España y su conexión con la historia mundial, señalando las analogías y singularidades de su evolución histórica en un contexto global cambiante, por medio de la búsqueda y el tratamiento de información, para avalar los compromisos de nuestro país en materia de cooperación y seguridad, promover actitudes solidarias y asumir los valores del europeísmo.

Una aproximación comprensiva a la historia de España debe partir de una visión espacial y cartográfica, deduciendo cómo su ubicación le ha permitido formar parte de los principales itinerarios históricos de la humanidad y de los procesos clave que han ocurrido en torno a sus dimensiones geográficas: el Mediterráneo, el Atlántico y la Europa continental. Valorar e interpretar el legado histórico y cultural permite al alumnado conectar el presente con el pasado, identificando el papel que han jugado las relaciones internacionales en un mundo cada vez más interconectado. Esto precisa del manejo de un marco comparativo que evite caer en una imagen singular de la evolución histórica española basada en mitos y estereotipos, como la leyenda negra o la idea de decadencia tras el fin del imperio y las sucesivas crisis coloniales, que lo alejan de su contexto interpretativo. El estudio de este conjunto amplio de temas históricos requiere

de procesos inductivos basados en el ejercicio de la autonomía y la madurez personal, y en el desarrollo de procesos avanzados de búsqueda, selección y tratamiento crítico de la información, que permitan al alumnado elaborar su propio conocimiento en distintos formatos, tales como informes, esquemas, portfolios y síntesis. Una mirada histórica desde el presente debe incluir también un análisis del papel que representa la España de hoy en el mundo, asumiendo los compromisos que supone su pertenencia a la Unión Europea y a otros organismos internacionales, y promoviendo en el alumnado una conciencia de seguridad y cooperación nacional e internacional, reconociendo los instrumentos de los que dispone el Estado para preservar los derechos, libertades y bienestar de la ciudadanía, y valorando el papel de instituciones y entidades dedicadas a la cooperación y la ayuda humanitaria.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, CPSAA1.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

7. Incorporar la perspectiva de género en el análisis de la España actual y de su historia, a través de la contextualización histórica de fuentes literarias y artísticas y la investigación sobre el movimiento feminista, para reconocer su presencia en la historia y promover actitudes en defensa de la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

La perspectiva de género responde a una exigencia ética en las sociedades contemporáneas y tiene por objeto comprender cuál es la situación real de la igualdad entre mujeres y hombres en la España actual, valorar los avances conseguidos y plantear los retos del futuro. Incorporar esta visión a los estudios históricos permite al alumnado situar en un lugar central nuevos conceptos en el estudio de las relaciones sociales, analizando los mecanismos de dominación, control, subordinación y sumisión que se han mantenido a lo largo de la historia. Identificar la ausencia de la mujer, tanto a título individual como colectivo, en la narrativa histórica, exige explorar nuevas fuentes, especialmente literarias y artísticas, y también orales. En ellas, y a través del análisis de estereotipos, símbolos e iconografías relacionados con la mujer y el mundo femenino, en las que se representen espacios, actividades, roles, conductas, imágenes y modos de vida, se pueden contextualizar temporal y espacialmente las relaciones de género y visibilizar su presencia en la historia. Todo ello supone también el rescate de aquellas mujeres que fueron capaces de superar el silencio y el olvido, dotándolas de un protagonismo que la historia escrita les ha negado relegándolas a personajes secundarios e irrelevantes. Finalmente, el estudio de las luchas por la emancipación y de los movimientos feministas permite analizar sus estrategias de acción, su conexión con determinadas culturas políticas y movimientos sociales, identificar sus antagonistas y asociar sus logros a la modernización del país, mostrando una compleja trayectoria que debe promover actitudes informadas frente a la situación secular de desigualdad entre hombres y mujeres.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

8. Valorar el patrimonio histórico y cultural como legado y expresión de la memoria colectiva, identificando los significados y usos públicos que reciben determinados acontecimientos y procesos del pasado, por medio del análisis de la historiografía y del pensamiento histórico, para el desarrollo de la iniciativa, del trabajo en equipo, de la creatividad y de la implicación en cuestiones de interés social y cultural.

El alumnado debe conocer que la historia se concibe como un proceso abierto y en constante revisión que se interpreta en función de las preocupaciones e intereses de la sociedad en cada momento. Así, investigando los fines, intereses y usos que, por parte de diferentes entidades e instituciones han condicionado el conocimiento histórico a lo largo del tiempo, se enriquece el conocimiento del pasado. El alumnado debe comprender que los cambios metodológicos e historiográficos responden, en gran medida, a las transformaciones que se producen en el presente y al modo en el que la investigación puede aportar ideas y soluciones relativas a los retos a los que nos enfrentamos. Esta visión funcional y crítica debe incorporarse al aprendizaje de la Historia de España, integrando el pensamiento histórico y sus métodos a través de la

realización de proyectos orientados a una finalidad social o cultural determinada, preferentemente conectada con el entorno real, generándose así planteamientos que acerquen al alumnado a una perspectiva de la «historia desde abajo», así como a «talleres de historia» que le lleven a poner en práctica los procesos de indagación y de investigación. De este modo se consigue identificar el legado histórico como un bien común en cuya construcción y puesta en valor debe participar la comunidad, conservando la memoria colectiva a través del contacto y la solidaridad entre las generaciones. Se trata también aquí de señalar aquellos problemas ecosociales que más preocupan en la actualidad y tomar conciencia histórica de los mismos, elaborando productos creativos y eficaces, transfiriendo ese conocimiento y despertando el interés social. El patrimonio histórico y cultural adquiere, en fin, una nueva dimensión al contextualizar y al contrastar sus diferentes significados, asumiendo como una responsabilidad individual y colectiva su conservación y su utilización para el fortalecimiento de la cohesión social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC1, CC3, CE3, CCEC3.2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer el legado democrático y las acciones en favor de la libertad, identificando y comparando los distintos regímenes políticos y sus respectivos textos constitucionales, desde la quiebra de la Monarquía Absoluta y los inicios de la España liberal a la actualidad, utilizando adecuadamente términos y conceptos históricos valorando el grado y alcance de los derechos y libertades que reconocen y la aplicación efectiva de los mismos.

1.2 Identificar y valorar el papel de la Transición en el establecimiento de la democracia actual y de la Constitución de 1978 como fundamento y garantía de los derechos y libertades de los españoles, a través de la elaboración de juicios propios acerca de los principales debates que afectan al sistema constitucional, mediante el dominio de procesos de búsqueda y tratamiento de la información.

##### Competencia específica 2.

2.1 Contrastar la información y desarrollar procesos de crítica de fuentes analizando el origen y la evolución de las identidades nacionales y regionales que se han formado a lo largo de la historia de España, reconociendo la pluralidad identitaria de nuestro país y respetando los distintos sentimientos de pertenencia.

2.2 Identificar los distintos procesos políticos, culturales y administrativos que han tenido lugar en la formación del estado y en la construcción de la nación española, analizando críticamente los logros y resultados de las acciones llevadas a cabo y las reacciones generadas, conociendo y respetando tanto las identidades múltiples como los símbolos y normas comunes que conforman el marco actual de convivencia.

2.3 Analizar los principales elementos geográficos, históricos y culturales que han caracterizado la singularidad de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla y de otros enclaves de España en el exterior, reconociendo los elementos que configuran su identidad y valorando el patrimonio material e inmaterial que la conforman.

##### Competencia específica 3.

3.1 Analizar la evolución económica de España, sus ritmos y ciclos de crecimiento, valiéndose del manejo de datos, representaciones gráficas y recursos digitales, interpretando su particular proceso de modernización en el contexto de los países del entorno y los debates historiográficos sobre su desarrollo industrial, considerando el emprendimiento, la innovación y el aprendizaje permanente como formas de afrontar los retos de un entorno económico y profesional en constante cambio.

3.2 Entender los distintos significados de la idea del progreso en sus contextos históricos, desarrollando el estudio multicausal de los modelos de desarrollo económico aplicados a la España contemporánea y analizando críticamente la idea de modernización, valorando sus efectos en relación a la desigualdad social, los desequilibrios territoriales, la degradación ambiental y las relaciones de dependencia, así como reflejando actitudes en favor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los comportamientos ecosociales.

3.3 Interpretar el papel que ha representado el colonialismo en el desarrollo económico español y sus repercusiones en el ámbito social y político, analizando críticamente las relaciones de dominio, explotación y dependencia generadas, así como las consecuencias derivadas de la independencia de estos territorios y de los procesos de descolonización, adoptando una posición informada y contextualizada ante las responsabilidades históricas con respecto a determinados acontecimientos del pasado.

#### Competencia específica 4.

4.1 Describir las grandes transformaciones sociales y los diferentes modos de organización y participación política que se han producido en España desde el paso del Antiguo Régimen a la nueva sociedad burguesa, analizando el surgimiento y evolución del concepto de ciudadanía y de las nuevas formas de sociabilidad, utilizando adecuadamente términos históricos y conceptos historiográficos, e identificando las desigualdades y la concentración del poder en determinados grupos sociales.

4.2 Analizar de manera multidisciplinar la diversidad y la desigualdad social existente en la historia contemporánea de España, la evolución de la población y los cambios en las condiciones y modos de vida, interpretando las causas y motivos de la conflictividad social y su articulación en distintos movimientos sociales, considerando la acción motivada de los sujetos y las medidas de distinto tipo adoptadas por el estado.

4.3 Deducir a través del estudio crítico de noticias y datos estadísticos la evolución del estado social, identificando los logros y retrocesos experimentados y las medidas adoptadas por el estado hasta el presente, la evolución de los niveles de vida y de bienestar, así como los límites y retos de futuro, desde una perspectiva solidaria en favor de los colectivos más vulnerables.

#### Competencia específica 5.

5.1 Referir el papel que han representado las creencias religiosas y las instituciones eclesíásticas en la configuración territorial y política de España, considerando críticamente aquellos momentos en los que ha primado la uniformidad y la intolerancia contra las minorías étnicas, religiosas o culturales.

5.2 Generar opiniones argumentadas, debatir y transferir ideas y conocimientos sobre la función que han desempeñado las ideologías en la articulación social y política de la España contemporánea, comprendiendo y contextualizando dichos fenómenos a través de la lectura de textos historiográficos e identificando las principales culturas políticas que han ido sucediéndose, sus formas de organización y los diferentes proyectos políticos que representaban, expresando actitudes respetuosas ante ideas diferentes a las propias.

5.3 Emplear el rigor metodológico de la historia en el estudio de las grandes reformas estructurales que acometió la II República, identificando sus logros y las reacciones antidemocráticas que se produjeron y que derivaron en el golpe de Estado de 1936, aproximándose a la historiografía sobre la Guerra Civil y al marco conceptual del estudio de los sistemas totalitarios y autoritarios a través de la interpretación de la evolución del Franquismo.

5.4 Relacionar la situación de España durante la Guerra Civil con el contexto internacional del período de entreguerras y de la II Guerra Mundial, analizando críticamente el papel que adoptaron los distintos países ante el conflicto y su repercusión en la evolución del mismo, así como la posición de la España franquista ante los

contendientes, reconociendo a las víctimas españolas del Holocausto y la contribución de los exiliados en la Resistencia francesa.

#### Competencia específica 6.

6.1 Señalar los retos globales y los principales compromisos del Estado español en la esfera internacional, así como los que se derivan de su integración en la Unión Europea, a través de procesos de búsqueda, selección y tratamiento de la información, así como del reconocimiento de los valores de la cooperación, la seguridad nacional e internacional, la sostenibilidad, la solidaridad, el europeísmo y el ejercicio de una ciudadanía ética digital.

6.2 Reconocer el valor geoestratégico de la península Ibérica, identificando el rico legado histórico y cultural generado a raíz de su conexión con procesos históricos relevantes, caracterizando las especificidades y singularidades de su evolución con respecto a otros países europeos y los estereotipos asociados a las mismas, así como la influencia de las relaciones internacionales.

6.3 Analizar la importancia estratégica del Estrecho de Gibraltar a lo largo del tiempo, así como los diversos acontecimientos y procesos históricos que han determinado la singularidad de los enclaves de España en otros lugares del mundo, interpretando el valor y carácter que adoptan los lugares fronterizos y otros puntos de España en el exterior en relación a las necesidades e intereses del estado español.

#### Competencia específica 7.

7.1 Introducir la perspectiva de género en la observación y análisis de la realidad histórica y actual, identificando los mecanismos de dominación que han generado y mantenido la desigualdad entre hombres y mujeres, así como los roles asignados y los espacios de actividad ocupados tradicionalmente por la mujer.

7.2 Constatar el papel relegado de la mujer en la historia analizando fuentes literarias y artísticas, valorando las acciones en favor de la emancipación de la mujer y del movimiento feminista y recuperando figuras individuales y colectivas como protagonistas silenciadas y omitidas de la historia.

#### Competencia específica 8.

8.1 Realizar trabajos de indagación e investigación, iniciándose en la metodología histórica y la historiografía, mediante la generación de productos relacionados con la memoria colectiva sobre acontecimientos, personajes o elementos patrimoniales de interés social o cultural del entorno local, considerando el patrimonio histórico como un bien común que se debe proteger.

### Saberes básicos

#### A. Sociedades en el tiempo.

– El trabajo del historiador, la historiografía y la metodología histórica. Conciencia histórica y conexión entre el pasado y el presente. Usos públicos de la historia: las interpretaciones historiográficas sobre determinados procesos y acontecimientos relevantes de la historia de España y el análisis de los conocimientos históricos presentes en los debates de la sociedad actual. La aportación de los hispanistas a la historiografía y a la historia de España desde el exterior.

– El significado geoestratégico de la península ibérica y la importancia del legado histórico y cultural. El mediterráneo, el Atlántico y la Europa continental en las raíces de la historia contemporánea. El significado histórico del Estrecho de Gibraltar y de otros enclaves del exterior.

– El proceso de construcción nacional en España. De la centralización política y administrativa a la formación y desarrollo del estado liberal.



– El significado de la monarquía hispánica y de la herencia colonial en la España contemporánea. Estereotipos y singularidades de la historia de España en el contexto internacional. Independencia y descolonización de los territorios bajo dominio español: consecuencias y responsabilidades históricas.

– Religión, iglesia y estado. El papel del catolicismo en la configuración cultural y política de España y en los movimientos políticos y sociales. La situación de las minorías religiosas. Las relaciones entre la Iglesia y el Estado liberal. El nacionalcatolicismo. Laicismo, librepensamiento y secularización. El anticlericalismo. Cristianismo, islamismo y judaísmo en la historia de España: convivencia y conflicto entre culturas. Las guerras de religión. La Leyenda Negra y otros estereotipos negativos de la historia de España en el exterior.

– Estudio comparado de los regímenes liberales y del constitucionalismo en España: de los inicios del régimen liberal y la constitución de 1812, los orígenes de la democracia, hasta la Constitución democrática de 1931. Términos y conceptos de la historia para el estudio de los sistemas políticos.

– Ideologías y culturas políticas en la España contemporánea: conflictividad, sistemas políticos y usos del poder. Estudio de textos y contextos de las facciones, partidos y movimientos políticos, desde el carlismo y las distintas fuerzas monárquicas al republicanismo y el obrerismo revolucionario. El papel de los exilios en la España contemporánea y su contribución a la construcción de la Europa de las libertades.

– La transición al capitalismo en España. Los debates historiográficos acerca de la industrialización del país y de su dependencia exterior. El modelo de desarrollo económico español, ritmos y ciclos de crecimiento. La importancia estratégica del norte de África y de otros territorios del exterior en el desarrollo económico español. La emigración española en el exterior y el valor de su contribución económica.

– Cambios sociales y nuevas formas de sociabilidad: interpretaciones sobre la transformación de la sociedad estamental y el desarrollo del nuevo concepto de ciudadanía. Clubes políticos y otros espacios de sociabilidad y cambio de mentalidades en la España contemporánea. Las comunidades españolas en el exterior: espacios de encuentro e identidades culturales del exilio y de la emigración.

– Trabajo y condiciones de vida. La evolución de la sociedad española. Población, familias y ciclos de vida. Servidumbre señorial, proletarización industrial, el nacimiento de las clases medias y el estado del bienestar.

– Mundo rural y mundo urbano. Relaciones de interdependencia y de reciprocidad entre el campo y la ciudad desde una perspectiva histórica. De la sociedad agraria al éxodo rural y a la España vaciada. Ciudades fronterizas y enclaves españoles en el exterior.

– La lucha por la igualdad y la justicia social: conflictividad, movimientos sociales y asociacionismo obrero. La acción del sujeto en la historia. La acción del estado y las políticas sociales.

– La II República y la transformación democrática de España: las grandes reformas estructurales y el origen histórico de las mismas. Realizaciones sociales, políticas y culturales; reacciones antidemocráticas contra las reformas.

– El golpe de Estado de 1936, la Guerra Civil y el Franquismo: aproximación a la historiografía sobre el conflicto y al marco conceptual de los sistemas totalitarios y autoritarios. Fundamentos ideológicos del régimen franquista, relaciones internacionales y etapas políticas y económicas. La represión, la resistencia, el exilio y los movimientos de protesta contra la dictadura por la recuperación de los valores, derechos y libertades democráticas.

– La Guerra Civil en el exterior: la posición de las principales potencias ante la guerra. Las Brigadas Internacionales. Víctimas españolas del Holocausto. La participación de los españoles en la II Guerra Mundial: la Legión Azul de la España franquista y la participación de los exiliados españoles en la Resistencia francesa. La ayuda y acogida internacional hacia los exiliados españoles.

– Mecanismos de dominación, roles de género, espacios de actividad y escenarios de sociabilidad de las mujeres en la historia de España. Protagonistas femeninas individuales y colectivas. La lucha por la emancipación de la mujer y los movimientos feministas. Fuentes literarias y artísticas en los estudios de género.

#### B. Retos del mundo actual.

– Memoria democrática: reconocimiento de las acciones y movimientos en favor de la libertad en la historia contemporánea de España, conciencia de los hechos traumáticos y dolorosos del pasado y del deber de no repetirlos. Reconocimiento, reparación y dignificación de las víctimas de la violencia y del terrorismo en España. Las políticas de memoria en España. Los lugares de memoria.

– La cuestión nacional: conciencia histórica y crítica de fuentes para abordar el origen y la evolución de los nacionalismos y regionalismos en la España contemporánea. La identidad histórica y cultural de Ceuta y Melilla u otros enclaves del exterior. La identidad de los españoles y de sus descendientes en el exterior.

– Crecimiento económico y sostenibilidad: manejo de datos, aplicaciones y gráficos para el análisis de la evolución de la economía española desde el Desarrollismo a la actualidad. Desequilibrios sociales, territoriales y ambientales.

– La Transición y la Constitución de 1978: Identificación de los retos, logros dificultades, y resistencias del fin de la dictadura y el establecimiento de la democracia. La normalización democrática y la amenaza del terrorismo.

– España en Europa: derivaciones económicas, sociales y políticas del proceso de integración en la Unión Europea, situación actual y expectativas de futuro. España en el exterior: la defensa de los intereses nacionales y la política de seguridad y defensa. Política de fronteras y diplomacia.

– España y el mundo: la contribución de España a la seguridad y cooperación mundial y su participación en los organismos internacionales. El compromiso institucional, social y ciudadano ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

#### C. Compromiso cívico.

– Conciencia democrática: conocimiento de los principios y normas constitucionales, ejercicio de los valores cívicos y participación ciudadana.

– Identidad y sentimientos de pertenencia: reconocimiento de las identidades múltiples y de los símbolos y normas comunes del estado español.

– Comportamiento ecosocial: compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

– Ciudadanía ética digital: respeto a la propiedad intelectual. Participación y ejercicio de la ciudadanía global a través de las tecnologías digitales. Prevención y defensa ante la desinformación y la manipulación.

– Los valores del europeísmo: principios que guían la idea de la Unión Europea y actitud participativa ante los programas y proyectos comunitarios.

– Solidaridad y cooperación: los grandes desafíos que afectan a España y al mundo y conductas tendentes al compromiso social, el asociacionismo y el voluntariado.

– La cultura de seguridad nacional e internacional; instrumentos estatales e internacionales para preservar los derechos, las libertades y el bienestar de la ciudadanía.

– Conservación y difusión del patrimonio histórico: el valor patrimonial, social y cultural de la memoria colectiva. Archivos, museos y centros de divulgación e interpretación histórica. La herencia cultural y el patrimonio histórico español en el exterior.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Historia de España, configurada desde un enfoque competencial y para contribuir al logro de los descriptores operativos de las competencias clave para

Bachillerato, contiene una serie de premisas metodológicas que es preciso concretar, al objeto de articular adecuadamente las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos en torno a las situaciones de aprendizaje que, en el marco de la autonomía de los centros educativos y del profesorado, han de programarse y diseñarse. El carácter funcional de los aprendizajes que plantea el currículo, centrado en el análisis, interpretación y comprensión de la realidad actual desde el desarrollo de la conciencia histórica, va orientado al ejercicio del pensamiento crítico, al compromiso cívico y a afrontar los retos del siglo XXI, a través del desarrollo de las competencias específicas que en él se detallan. Implica la puesta en acción de estrategias que promuevan el protagonismo del alumnado en la construcción de sus propios aprendizajes y en la elaboración de conocimientos, incorporando los métodos, estrategias y técnicas del pensamiento histórico, integrando el rigor metodológico y científico de esta disciplina. Para ello resulta necesario abordar las cuestiones y los temas de mayor relevancia en el ámbito historiográfico, así como las que más interés despiertan en la sociedad actual, al objeto de generar juicios y actitudes personales que le permitan actuar con responsabilidad y participar activamente en el ejercicio de la ciudadanía. Por ello, se debe tomar en cuenta el conjunto de experiencias que han conformado la compleja trayectoria histórica de España en relación y conexión con la de otros territorios y países, que han derivado en el marco constitucional que actualmente define nuestro modelo de sociedad y de convivencia, y que constituyen las raíces del conjunto de identidades que han ido generándose y la fuente del rico patrimonio cultural que atesoramos.

#### Pensamiento histórico

Se entiende como pensamiento histórico el proceso por el que los historiadores construyen las narrativas sobre el pasado. Conocer el trabajo del historiador resulta esencial para poner en valor el conocimiento histórico, identificando los objetos de estudio de esta disciplina, sus fundamentos epistemológicos y las principales corrientes historiográficas en las que se fundamenta. Identificar las cuestiones históricamente relevantes, el porqué de su valor y transcendencia desde un punto de vista académico y también sociocultural, permite generar criterios a la hora de seleccionar hechos, acontecimientos y procesos que han ocurrido a lo largo de la historia de España y considerar la significación e importancia de los mismos en una realidad siempre cambiante. Supone además la aproximación del alumnado a la lectura y manejo crítico de pruebas y fuentes diversas, al contraste de la información, al análisis e interpretación de textos y documentos de distinta naturaleza, a la búsqueda y tratamiento de datos en diferentes soportes, analógicos y digitales, y a la argumentación rigurosa de opiniones y juicios personales. La utilización de plataformas digitales en las que disponer de documentación y recabar información, además de cualquier otro acceso a documentos escritos, orales, audiovisuales o de otro tipo, ofrece la oportunidad de ejercer de aprendiz de historiador, incorporando los métodos y técnicas que le son propios. De este modo puede comprender no solo el sentido de los relatos históricos que se escriben, sino el fundamento y alcance de los mismos, distinguiendo los datos y la demostración de las teorías, de las valoraciones, los juicios de opinión y las falsedades intencionadas.

Por otra parte, la puesta en acción de estrategias propias al pensamiento histórico incide en el desarrollo de iniciativas que permitan al alumnado trabajar estrategias asociadas a la multicausalidad, a interpretar las causas y a valorar las consecuencias de determinados hechos y procesos históricos. También al estudio comparado, tanto en el espacio como en el tiempo, relacionando situaciones ocurridas en distintos territorios y momentos temporales, identificando las singularidades y señalando las similitudes, y ajustando la pertinencia de establecer modelos explicativos sobre realidades diversas, forma parte del conjunto de estrategias ligadas al pensamiento histórico. El estudio del cambio, la continuidad y la cronología, constituyen igualmente un campo de trabajo fundamental para la comprensión de las transformaciones, duraciones, sucesiones y

simultaneidades históricas. Esto permite analizar de forma crítica los procesos de corta y larga duración, el ritmo de los cambios, el valor de las estructuras y de las coyunturas, así como los fenómenos de revolución, de resistencia o de reacción. La adopción de miradas o perspectivas múltiples y temáticas a través del tiempo, tal y como facilita la actual redacción de los saberes básicos, facilita, en este sentido, la comprensión e interpretación de determinadas cuestiones que resultan fundamentales para comprender el pasado y el presente. Finalmente, el ejercicio del pensamiento histórico precisa del empleo de términos y conceptos propios del ámbito científico y disciplinar, incorporando sus connotaciones historiográficas y atendiendo a los significados y valores socioculturales que integran.

#### Pensamiento crítico, información

En la actual sociedad de la información resultan esenciales las estrategias y herramientas asociadas a su búsqueda, selección y tratamiento; estrategias que el alumnado debe ejercitar para procesar adecuadamente dicha información y elaborar por sí mismo los conocimientos. Evitar la desinformación y saber manejar la sobreinformación, así como diferenciar la información objetiva de las simples consideraciones subjetivas, combatiendo las noticias falsas y la manipulación informativa, deben convertirse en centros de atención principal en sus aprendizajes. Generar juicios propios, argumentando sus ideas y puntos de vista individuales y considerando de modo respetuoso las opiniones ajenas, redactando comentarios o artículos de opinión, exponiendo sus tesis y participando en debates, constituyen acciones y actividades necesarias para el desarrollo del pensamiento crítico y la formación de un criterio personal. En línea con lo anterior, debe favorecerse la creación de escenarios de aprendizaje en los que se aborden situaciones, problemas y retos de interés actual, y en los que el alumnado, a través del análisis del presente y del pasado, pueda incorporar los valores y actitudes que constituyen nuestra cultura democrática, los principios y normas que establece la Constitución y el conjunto de ideas y principios derivados de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

#### Metodologías activas

Las competencias específicas del currículo definen el papel central y activo que debe representar el alumnado con respecto a su aprendizaje, desarrollando un conjunto de procesos y dinámicas que le permitan un aprendizaje autónomo y que promuevan el trabajo en equipo, colaborativo y cooperativo. Por ello, las propuestas didácticas que el profesorado ponga en acción deben fundamentarse, mayoritariamente en procesos de indagación e investigación a través de iniciativas y proyectos que permitan al alumnado la construcción del conocimiento y la resolución de retos y problemas. En el ámbito de la historia, los contextos de aprendizaje propios a las propuestas didácticas han de ligarse al ejercicio del pensamiento histórico, tanto con respecto a las fuentes y materiales e inmateriales, como con las técnicas y métodos de trabajo del historiador. Por lo demás, el uso de métodos activos como proyectos, estudios de caso, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en retos o aprendizaje-servicio, permiten desarrollar las competencias específicas de esta materia a través de planteamientos inductivos. Así, los productos elaborados han de incluir una amplia diversidad de escenarios y formatos, tanto en la escritura de relatos y narrativas como en la utilización de diferentes medios de expresión y creación, incorporando herramientas y estrategias múltiples, desde el ámbito analógico hasta el relacionado con el entorno digital y audiovisual. Cobran aquí especial importancia las actividades orientadas a la comunicación y la transferencia de la información y del conocimiento, al objeto de conectar los intereses, las necesidades y las oportunidades del entorno real a las actividades de aprendizaje, dotándolas así del carácter funcional y contextualizado que requieren.

## Aprendizaje inclusivo

El aprendizaje inclusivo exige el diseño y planificación de metodologías y situaciones de aprendizaje que se adapten a todo el alumnado, y en las que, además de la accesibilidad de los recursos, se establezcan procesos adaptados a los diferentes ritmos y circunstancias personales de aprendizaje. Tales procesos han de poder implementarse a través de vías y escenarios diversos que permitan el seguimiento de itinerarios personalizados en el desarrollo de las distintas iniciativas y proyectos que se pongan en acción. En este sentido, el profesorado procurará el acceso a un amplio conjunto de recursos y materiales, atendiendo tanto a las diferentes inquietudes como a los distintos niveles de autonomía, iniciativa y emprendimiento del alumnado, facilitando ritmos y procesos acordes con los mismos, permitiendo el ejercicio flexible de destrezas y actitudes, y adaptándose a diferentes motivaciones y capacidades. El aprendizaje cooperativo y el apoyo mutuo entre el propio alumnado debe facilitar, a su vez, el ejercicio de habilidades de socialización, de relación interpersonal y de desarrollo emocional, que resultan esenciales para el ejercicio de la ayuda entre iguales y la formación integral del alumnado.

## Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje constituyen la concreción y plasmación de las intenciones educativas que el profesorado debe poner en marcha con el alumnado, identificando cuáles son los objetivos que se propone y señalando las competencias específicas que pretende desarrollar, a través de los criterios de evaluación que seleccione y en torno a unos saberes básicos adecuados a sus propósitos. Las situaciones deben marcar un claro fin educativo, contextualizando los aprendizajes que van a llevarse a cabo, confiriéndoles funcionalidad y un evidente significado desde el punto de vista personal del alumnado y en relación al entorno social, tanto local como global, en el que vive. En función de su duración, el profesorado debe secuenciar las iniciativas y dinámicas que deben realizarse, planteando un escenario flexible y diversificado, en el que puedan llevarse a cabo itinerarios personalizados para alcanzar los resultados marcados y elaborarse los productos que se hayan definido. Se trata, pues, de un espacio activo en el que debe favorecerse un ejercicio de procesos y destrezas, así como de valores y actitudes, que permita el desarrollo competencial del alumnado. Incluye también el marco metodológico de aprendizaje, los recursos que vayan a utilizarse, los espacios en los que se desarrolle la acción educativa, incluida la participación de otros agentes, y el modo de organización del trabajo del alumnado, así como la transferencia y difusión de los resultados obtenidos.

## Enfoque interdisciplinar

La consecución de una visión sistémica e integrada de la realidad exige una perspectiva que conecte distintas áreas de conocimiento y que permita al alumnado interrelacionar la diversidad de enfoques de un mundo complejo y global. La perspectiva histórica permite interpretar el presente y el pasado desde los múltiples procesos que han venido desarrollándose a lo largo de la época contemporánea y aun desde otros períodos anteriores, aportando comprensión y elementos de análisis para un amplio conjunto de fenómenos geográficos, técnicos, científicos, sociales, políticos, literarios, artísticos, filosóficos y culturales, y sin cuya mirada resultaría difícil entender completamente su significado. Lo mismo ocurre con la historia, que ha ido integrando en su campo de estudio cada vez más ámbitos de la realidad y que precisa no solo conectarse con otras disciplinas para cubrir un mayor espectro temático, sino también con otras herramientas técnicas y científicas con las que enriquecer los métodos de análisis e investigación histórica. Por ello, el profesorado debe incluir en sus propuestas educativas este enfoque interdisciplinar, coordinándose con el de otras asignaturas para diseñar y desarrollar conjuntamente situaciones de aprendizaje que incorporen distintas



áreas de conocimiento, concretando los elementos curriculares que vayan a trabajar de manera interrelacionada e integrada. En todo caso, el aprendizaje competencial y la contribución conjunta a los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato, implica el trabajo compartido con respecto a procesos, técnicas, actitudes y valores que, aunque desde planteamientos diferentes, resultan comunes a las distintas asignaturas que se cursan en este nivel educativo.

## Entornos digitales

La competencia digital ha adquirido una dimensión transversal y resulta fundamental para el ejercicio de determinados procesos y habilidades en el ámbito de la historia. En la actualidad, el acceso a fuentes de información y documentos, tanto del presente como del pasado, resulta imprescindible a través de los portales y plataformas que ofrecen un amplio conjunto de recursos digitales (hemerográficos, cartográficos, fotográficos, audiovisuales, documentales, estadísticos). El trabajo sobre estos materiales en entornos virtuales, así como el tratamiento de la información y de los datos a través de distintas aplicaciones, utilizando equipos y dispositivos informáticos de manera habitual y normalizada, constituye una realidad y una necesidad ineludibles en el espacio educativo. Por otra parte, el trabajo en equipo requiere el acceso y manejo de información a través de un espacio de comunicación eficaz y rápido, así como el dominio de redes y otros espacios virtuales. La elaboración de productos requiere también la utilización de programas informáticos y aplicaciones de todo tipo a la hora de realizar presentaciones, pósteres científicos, podcasts, montajes audiovisuales, imágenes, mapas y esquemas interactivos, maquetas en 3D, escenarios de realidad virtual o manejo de páginas-web a través de aplicaciones que permitan trabajar al alumnado en sus propios portafolios digitales. Finalmente, el trabajo en entornos virtuales permite ampliar los espacios de contacto y conexión entre el alumnado y con el profesorado, permitiendo el desarrollo de iniciativas más allá del contexto presencial, lo que amplía las posibilidades de trabajo y colaboración.

## Conciencia histórica y ecosocial, compromiso cívico y participación social

La toma de conciencia de los retos a los que se enfrenta la sociedad española, que incluye los que preocupan a todo el planeta en el contexto global en el que vivimos, requiere conectar la situación local con los grandes desafíos que nos presentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Adquirir el compromiso con respecto a estas cuestiones claves que afectan a la humanidad en su conjunto y, en particular, a la población española, requiere que los aprendizajes se orienten a ejercitar las actitudes y los valores que incorpora el currículo, conectando las intenciones educativas del profesorado con los principales retos sociales y ambientales que se nos presentan. Esto supone contextualizar los aprendizajes, desde una perspectiva histórica, en torno a determinados problemas, conectando el presente con el pasado en ese cruce de perspectivas que moviliza la toma de conciencia del alumnado en torno a los problemas fundamentales que han venido a marcar la historia de nuestro país y que han determinado la realidad en la que vivimos. Para ello es necesario que las situaciones de aprendizaje estén orientadas, a través de las intenciones educativas que el profesorado establezca, a trabajar sobre estas cuestiones y desafíos en contextos reales, enfocándolas desde lo local o lo más cercano, a través de acontecimientos y experiencias concretas. Implica también el proyectar estas situaciones de aprendizaje en el entorno, no solo a través de actividades de comunicación y de difusión, sino generando la posibilidad de actuar y participar en actividades en las que el alumnado pueda expresar y ejercitar su compromiso cívico.

### Evaluación

La evaluación debe reflejar en todo momento los presupuestos metodológicos que definen el currículo y, por tanto, adaptarse al enfoque competencial de la materia. Esto implica la generación de nuevos procedimientos, herramientas e instrumentos de evaluación con los que valorar adecuadamente el nivel de adquisición de las competencias específicas a través de los criterios de evaluación ya establecidos. Definir estos procedimientos resultará fundamental, tanto para el profesorado como para el alumnado, que de este modo dispondrá de la información necesaria para saber cómo llevar a cabo determinadas iniciativas y ejercitar adecuadamente el conjunto de propuestas técnicas y metodológicas que se le presentan. Además, al orientar el aprendizaje hacia la elaboración de productos, el profesorado y el alumnado dispondrán de una diversidad de resultados sobre los que reconocer y evaluar el trabajo realizado, fruto de las estrategias y herramientas puestas en acción. Por otra parte, el uso efectivo de rúbricas que resulten claras, concretas y sencillas, facilitará la evaluación de procesos y productos, que deben registrar adecuadamente los logros obtenidos y el grado de evolución del alumnado. En este sentido, resultará útil para el profesorado elaborar un registro habitual de la actividad del alumnado en el contexto de las situaciones de aprendizaje, elaborando para ello las correspondientes tablas de observación. Este registro, en forma de diario de aprendizaje o en algún otro formato similar, será también útil para el alumnado, al permitirle tomar conciencia de su trabajo y de sus actividades. En cualquier caso, la evaluación debe facilitar al alumnado procesos constantes de reflexión, y de autoevaluación y de coevaluación que le permitan tomar conciencia de sus procesos de aprendizaje, asumiendo y estimando el error como modo de orientar sus iniciativas y valorar su grado de rendimiento y la calidad de sus resultados y productos. Este nivel de metacognición, por el que el alumnado toma conciencia de las competencias adquiridas, del sentido, utilidad y significado de las acciones que lleva a cabo, así como de su nivel de rendimiento y la calidad del trabajo realizado, resulta esencial para su desarrollo personal y su preparación para el aprendizaje permanente. También para el profesorado resulta fundamental llevar a cabo procesos de evaluación continua, no solo del alumnado, sino de su propia práctica, valorando a lo largo del desarrollo de las situaciones de aprendizaje la efectividad de sus propuestas, así como el resultado de sus intervenciones con el alumnado, para ir adaptando sus iniciativas y acciones a las demandas y necesidades que vayan surgiendo. En este escenario, su labor como orientador de los aprendizajes resultará esencial, al replantear las direcciones e itinerarios del alumnado, sin penalizar el error, y buscando la constante mejora y la superación de las dificultades. De ahí que la evaluación deba incorporar una perspectiva personalizada de los aprendizajes, rehuendo de la estandarización de los mismos, y aplicando criterios de inclusividad y de universalización de los aprendizajes. Finalmente, resulta fundamental que el profesorado ejerza un papel motivador, poniendo especial atención en la competencia emocional y favoreciendo un clima que, a la vez que promueve el rendimiento, invite al alumnado al desarrollo de sus talentos y aptitudes, orientándolo al logro de sus propios objetivos y de su propia realización personal.

### *Historia de la Filosofía*

Las culturas humanas se constituyen y reconocen en orden a las respuestas que ofrecen a las cuestiones más fundamentales. Entre estas cuestiones se encuentran las referidas al origen, naturaleza y sentido del cosmos, al propio ser y destino del ser humano, a la posibilidad y las formas del conocimiento, y a la definición de aquellos valores (la verdad, el bien, la justicia, la belleza) que estimamos adecuados para orientar nuestras acciones y creaciones. Ahora bien, aunque las cuestiones son, en esencia, las mismas, la variabilidad histórica de las formas en que se plantean y se intenta responder a ellas es aparentemente enorme. El objetivo de la materia de Historia de la Filosofía es recorrer el camino en que estas preguntas y respuestas se han dado, de una forma distintivamente crítica y racional, en el devenir del pensamiento occidental, sin que ello

signifique ignorar la riqueza y relevancia de otras tradiciones de pensamiento. Este objetivo es de una importancia sobresaliente para el logro de la madurez personal, social y profesional del alumnado. Aventurarse a explorar la vida de las ideas filosóficas en la relación compleja y dialéctica que mantienen históricamente entre sí y con otros aspectos de nuestra cultura, es también explorar la intrincada red de conceptos y representaciones sobre la que pensamos, deseamos, sentimos y actuamos. Así, lejos de ser un mero compendio erudito de conocimientos, la materia de Historia de la Filosofía debe representar para los alumnos y alumnas un fascinante ejercicio de descubrimiento del conjunto de ideas y valores que sustentan tanto su forma de ser, como la de su propia época y entorno social.

Para lograr este objetivo se propone el desarrollo de una serie de competencias específicas que, más allá de profundizar en los procedimientos de la indagación filosófica con los que se trabajó en primero de Bachillerato, y además del conocimiento significativo de algunos de los más importantes documentos, concepciones, autores y autoras de la historia del pensamiento occidental, den al alumnado la posibilidad de reflexionar críticamente y con todo rigor sobre las ideas fundamentales de nuestra cultura, identificándolas en su origen más remoto y persiguiéndolas en el transcurso de sus múltiples variaciones históricas. Este análisis histórico y dialéctico de las ideas ha de atender tanto a sus relaciones de oposición y complementariedad con el resto de las ideas filosóficas, como a su conexión con la generalidad de las manifestaciones culturales, políticas o sociales en las que aquellas ideas se expresan y junto a las que cabe contextualizarlas. De ahí que en esta propuesta se insista en comprender la historia del pensamiento filosófico, no de manera aislada, limitándolo al conocimiento de sus textos, autores y autoras más relevantes, sino en relación con la totalidad del contexto cultural en el que las ideas se descubren, generan y manifiestan, atendiendo a las múltiples expresiones y fenómenos sociales, políticos, artísticos, científicos o religiosos en que podemos encontrar incardinadas dichas ideas y, más específicamente, inquiriendo sobre ellas en textos y documentos no solo de carácter filosófico, sino también de naturaleza literaria, histórica, científica o de cualquier otro tipo. El fin último es que el alumnado, una vez entienda las teorías y controversias filosóficas fundamentales que han articulado la historia del pensamiento occidental, se encuentre en mejores condiciones para adoptar una posición propia, compleja, dialogante, crítica y activa ante los problemas del presente y los retos del siglo XXI.

La materia de Historia de la Filosofía contribuye de forma significativa al logro de las competencias y los objetivos de etapa. Así, la materia promueve en el alumnado el conocimiento y la valoración crítica, desde la perspectiva de la historia de las ideas, de aquellas realidades del mundo contemporáneo que resultan relevantes y esenciales para comprender nuestra sociedad y comprometerse activamente con la mejora y el desarrollo sostenible de la misma. A su vez, la asunción crítica y con perspectiva histórica de los ideales y valores comunes, y el desarrollo simultáneo de la capacidad para construir juicios propios y argumentados sobre problemas éticos y filosóficos fundamentales, resultan requisitos necesarios para el ejercicio autónomo y responsable de la ciudadanía democrática. Por otra parte, y más en general, la concepción global e integral de las cuestiones y problemas antropológicos, epistemológicos, ontológicos, éticos, políticos o estéticos, que informan, desde su raíz, las cuestiones más actuales y cercanas a la experiencia del alumnado, y que es proporcionada por el análisis histórico-filosófico de las ideas, supone una condición básica para afrontar, con afán constructivo y transformador, los retos y desafíos del siglo XXI, gestionar mejor las situaciones de incertidumbre, y comprometerse, de manera consciente y adecuadamente fundamentada, con los valores democráticos, el respeto al medio ambiente, la resolución pacífica de los conflictos, la lucha por la equidad y la no discriminación de las personas, la valoración de la diversidad, el uso crítico y ético de los medios digitales y la certidumbre, en general, acerca del valor del conocimiento y la reflexión crítica como motores de un desarrollo sostenible, ético y justo. Por lo demás, la materia de Historia de la Filosofía debe contribuir al desarrollo de todas las competencias clave.

Con respecto a los criterios de evaluación, estos han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de las competencias específicas mediante la movilización de los saberes básicos vinculados con las mismas. Es por ello por lo que tales criterios han de atender tanto a los procesos como a los propios productos del aprendizaje, requiriendo para su adecuada ejecución de instrumentos y herramientas de evaluación diferenciados y ajustables a los distintos contextos y situaciones de aprendizaje en los que haya de concretarse el desarrollo de las citadas competencias, así como, en lo posible, a las distintas características, estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado. Igualmente, los criterios de evaluación han de promover no solo la heteroevaluación, sino también la coevaluación y autoevaluación del alumnado, haciendo de este un agente activo de su propio proceso de aprendizaje.

Los saberes básicos de la materia están distribuidos en tres bloques, referidos a tres intervalos históricos especialmente significativos en la historia del pensamiento filosófico occidental: el origen y desarrollo de la filosofía en la antigüedad griega, el surgimiento de la modernidad europea a partir de sus raíces en el pensamiento y la cultura medieval y, por último, el clímax y la crisis del pensamiento moderno hasta llegar al heterogéneo panorama filosófico de nuestros días. En cada uno de estos tres bloques se enuncian aquellos saberes que resulta esencial tratar en un curso básico de Historia de la Filosofía en Bachillerato, sin prejuzgar el grado de atención que haya de prestársele a cada bloque y saber, ni la forma de articularlos, de manera que se puedan seleccionar aquellos que convenga tratar por extenso y aquellos otros que se comprendan de manera complementaria o contextual.

De otro lado, en los tres bloques se ha querido reparar el agravio histórico con respecto a aquellas filósofas que han sido injustamente marginadas en el canon tradicional por su simple condición de mujer; medida que se complementa con la atención que en los dos últimos bloques se presta al pensamiento feminista como una de las concepciones más representativas de la historia reciente de las ideas. El abandono, asimismo, de los cuatro periodos historiográficos tradicionales pretende subrayar el aspecto procesual e interconectado de las distintas etapas o fases de la historia del pensamiento filosófico, así como dar un mayor peso al análisis del pensamiento moderno y contemporáneo, que es el protagonista de los dos últimos bloques, sin que ello suponga olvidar, ni mucho menos, el inmenso y riquísimo caudal de cuestiones e ideas que representan el pensamiento antiguo y medieval.

En cuanto a los aspectos didácticos, una programación de la materia consecuente con el espíritu competencial que establece la ley, ha de tomar el «*aprender a filosofar*» kantiano como lema orientador, y situar la actividad indagadora del alumnado como el centro y el fin de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, profundizando en el desarrollo de aquellas competencias que, desplegadas ya en la materia de Filosofía de primero de Bachillerato, contribuyen al logro de su autonomía y madurez intelectual, moral y cívica. Es también preciso insistir, por último, en la conveniencia de comprender la Historia de la Filosofía en el contexto histórico y cultural que le sirve de marco, evitando un tratamiento aislado y puramente academicista de la misma y empleándola como una herramienta y una perspectiva idónea para tratar crítica y reflexivamente los más graves problemas que nos afectan hoy, especialmente aquellos referidos a la equidad entre los seres humanos, la justificación y consideración de los derechos humanos, la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, o los problemas ecosociales. En cualquier caso, la articulación y temporalización de los distintos componentes curriculares deberá atender a lo que se indica en el apartado de orientaciones metodológicas y para la evaluación, especialmente a los principios de diversidad, adaptabilidad, contextualización y significatividad, incorporando metodologías activas y participativas que aseguren la autonomía, el aprendizaje consciente y crítico, y la transferencia y dimensión interdisciplinar de lo aprendido, y fomentando el estilo y papel motivador del docente, así como el carácter diverso, y centrado en la mejora del proceso de aprendizaje.

## Competencias específicas

1. Buscar, analizar, interpretar, producir y transmitir información relativa a hechos histórico-filosóficos a partir del uso crítico y seguro de fuentes y el dominio de técnicas básicas de investigación, para generar conocimientos y producciones propias acerca de la historia de los problemas e ideas filosóficos.

La labor de investigación de la Historia de la Filosofía comparte con la historiografía, pero también con la filología y con otras ciencias humanas y de la interpretación, el hecho de que su objeto de estudio venga vehiculado por textos y otras manifestaciones análogas que la tradición nos ha legado. Es, pues, una competencia fundamental para el alumnado aquella que le permite trabajar con fuentes fiables y relevantes, entendiéndolas en su contexto social y cultural a la vez que, en su proyección histórica, y estableciendo relaciones entre documentos de diferentes épocas y culturas. Para ello es preciso dotarle de herramientas de investigación con que buscar y organizar información relevante, tanto en entornos digitales como en otros tradicionales, así como evaluarla y utilizarla, de manera crítica, para la producción y transmisión de conocimientos relativos a la materia. El objetivo es que, además del uso de documentos de una cierta complejidad formal y material, pueda construir sus propios juicios y elaborar producciones a partir del diálogo con tales documentos y el ejercicio autónomo de su capacidad indagadora. Todo esto supone no solo la facultad de interpretar y comentar formalmente textos y otros documentos y manifestaciones histórico-filosóficas, relacionándolos con problemas, tesis y autores o autoras, sino también la de realizar esquemas y mapas conceptuales, cuadros cronológicos y otras elaboraciones, incluyendo la producción y exposición de trabajos de investigación de carácter básico, utilizando los protocolos al efecto, y tanto de forma individual como colaborativa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD3, CPSAA5, CC3, CE3.

2. Reconocer las normas y pautas de la argumentación y el diálogo filosóficos mediante la identificación y análisis de las mismas en distintos soportes y a través de diversas actividades, para aplicarlas con rigor en la construcción y exposición de argumentos y en el ejercicio del diálogo con los demás.

El dominio de la argumentación es un factor fundamental para pensar y comunicarse con rigor y efectividad, tanto en el ámbito de las ciencias y saberes, como en el de la vida cotidiana, así como una condición necesaria para la formación del propio juicio personal. Es, pues, necesario, que el alumnado, tanto en el trabajo con textos y documentos, como en el diálogo filosófico con los demás, emplee argumentos correctos y bien fundados, apreciando el rigor argumentativo y detectando y evitando los modos dogmáticos, falaces y sesgados de sostener o discutir opiniones e hipótesis. Por otro lado, si el diálogo goza en la didáctica de la filosofía de un merecido reconocimiento, tanto como expresión del carácter propiamente dialéctico de la indagación filosófica, como en tanto que elemento esencial del ejercicio de la ciudadanía democrática, en el estudio de la historia de las ideas guarda una doble función: la de promover el debate filosófico y la de hacerlo en torno a planteamientos y concepciones que guardan a la vez entre sí un diálogo a lo largo del tiempo. Se trata, pues, de promover, no solo el diálogo empático, cooperativo y comprometido con la búsqueda del conocimiento, la libre expresión de ideas y el respeto a la pluralidad de tesis y opiniones, sino también la aptitud para el pensamiento crítico y relacional en torno a ideas de autores y autoras de épocas muy distintas, entendiendo en todos los casos la disensión y la controversia no necesariamente como un conflicto sino también como complementariedad y ocasión para una mejor comprensión de los problemas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, STEM1, CPSAA4, CC2, CC3, CCEC1, CCEC4.

3. Comprender y expresar diferentes concepciones filosóficas históricamente dadas, mediante el acercamiento a sus fuentes y el trabajo crítico sobre las mismas, para desarrollar el conocimiento de un acervo que constituye parte esencial del patrimonio cultural común.



La tradición filosófica, así como el debate filosófico contemporáneo, han venido acumulando y transmitiendo, y siguen produciendo hoy, un inmenso y valiosísimo acervo de planteamientos, preguntas, intentos de respuesta, ideas, argumentaciones y exposiciones diferentes en torno a las cuestiones filosóficas, moduladas de acuerdo con el contexto histórico y el esfuerzo de los autores y autoras en los que en cada caso tuvieron cauce de expresión. El conocimiento de las más importantes de estas propuestas filosóficas debe formar parte de la cultura de todo el alumnado y, en general, de una ciudadanía ilustrada. Por otro lado, el aprendizaje de tales concepciones filosóficas precisa de un trabajo orientado desde la experiencia previa y actualizada de cuestiones filosóficas ya tratadas en primero de Bachillerato, de manera que sea el alumnado el que, en relación con dichas cuestiones, sienta la necesidad de investigar la raíz y dimensión histórica de las mismas a través del contacto directo con documentos y del trabajo a partir de ellos. Una indagación que debe ser, por demás, ajena a prejuicios etnocéntricos, sexistas o de cualquier otro tipo, y reconocer en todo momento el papel, a menudo deliberadamente oculto y marginado, de las mujeres, así como la importancia e influencia de otras tradiciones de pensamiento diferentes a la nuestra, analizando críticamente las conceptualizaciones de carácter excluyente o discriminatorio que formen o hayan formado parte del discurso filosófico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CC1, CC2, CC3, CCEC1.

4. Reconocer la naturaleza esencialmente plural y diversa de las concepciones filosóficas históricamente dadas, mediante su puesta en relación dialéctica de confrontación y complementariedad, para generar una concepción compleja y dinámica de la historia del pensamiento, y promover una actitud tolerante y comprometida con la resolución racional y dialogada de los conflictos.

La filosofía, a diferencia de otros ámbitos teóricos, se presenta radicalmente abierta y disputada en todas sus áreas, algo que no tiene por qué ser interpretado como defecto o disfunción, sino, al contrario, como indicio del carácter complejo y dialéctico tanto de la disciplina como de muchas de las cuestiones filosóficas en las que no son posibles, ni quizás deseables, la unanimidad o la unilateralidad, pero sí el diálogo respetuoso y constructivo. Este carácter plural de la filosofía es más evidente cuando lo comprendemos a través de su dimensión histórica. No obstante, tampoco aquí esta riqueza de perspectivas compromete la unidad esencial que define a toda la empresa filosófica como una búsqueda incondicionada e integral de la verdad y del sentido de la realidad en sus aspectos más fundamentales. Por otro lado, el contacto con los distintos modos de argumentación y exposición que corresponden a las concepciones filosóficas, así como con la diversidad de formas con que cabe interpretarlas, resultan un ejercicio óptimo para la práctica del pensamiento complejo, el análisis, la síntesis, y la comprensión de los problemas filosóficos y otros de relevancia cultural y social desde una perspectiva más profunda y plural, menos sesgada, y crítica con todo dogmatismo, en consonancia con lo que debe ser el ejercicio de la propia ciudadanía democrática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CC1, CC2, CC3.

5. Reconocer el modo en que se han planteado sucesivamente, a través de distintas épocas y concepciones, los mismos problemas filosóficos, mediante el análisis e interpretación de textos y otros modos de expresión tanto filosófica como más ampliamente cultural, históricamente dados, para afrontar tales problemas a partir de la reflexión crítica sobre el conocimiento de lo aportado por la tradición.

La reflexión filosófica, que en el curso de primero de Bachillerato se abordaba de manera principalmente temática, se despliega aquí de modo también diacrónico, analizando los mismos problemas en diferentes momentos históricos, lenguajes y formas, y en relación con los aspectos propios de cada época y cultura. La suma de dichas fases o momentos comprende un conjunto de planteamientos y respuestas que el alumnado debe conocer, no solo para comprender la historia pasada, e incluso el propio concepto de historia, sino también para entender su propio presente y poder pensar su futuro de

manera más reflexiva y cuidadosa. Además, en la filosofía, dado su carácter plural y siempre abierto, es aún más pertinente que en otros saberes tener consciencia de ese proceso histórico, él mismo un objeto de reflexión filosófica, y en el que se puede encontrar el germen de todo el pensamiento contemporáneo. Es necesario, por ello, que el alumnado analice los problemas filosóficos a lo largo de la historia, esclareciendo las condiciones socio-culturales de su aparición y conectando el tratamiento que se hace de los mismos en distintas corrientes y escuelas de pensamiento. El objetivo es que alumnos y alumnas afronten tales problemas desde el reconocimiento tanto de su radicalidad y universalidad como de la pluralidad y variabilidad en que se expresan, reflexionando sobre la relación de ambos aspectos, con el fin de promover un conocimiento profundo y crítico de la filosofía y de la cultura en que esta se inserta y desarrolla.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

6. Reconocer las formas diversas en que los interrogantes filosóficos y sus intentos de respuesta se han presentado históricamente en otros ámbitos de la cultura, mediante el análisis interpretativo de textos y otras manifestaciones pertenecientes a esos ámbitos, para promover una concepción sistemática, relacional y compleja de la historia de la cultura occidental y del papel de las ideas filosóficas en ella.

La filosofía, lejos de ser un saber ensimismado en sus problemas y lenguaje y ajeno al resto de saberes y aspectos de la existencia humana, se ha mostrado siempre interesada en dialogar con otros ámbitos del conocimiento, nutriéndose de ellos y enriqueciéndolos con nuevas ideas y perspectivas. A ello se le suma que el estudio de la filosofía resulta más estimulante y rico cuando se ejercita mediante el análisis de otras manifestaciones culturales en las que los problemas y las concepciones histórico-filosóficas están presentes, de manera al menos tácita. Por ello, el acercamiento a la materia de Historia de la Filosofía debe realizarse no solo a través del estudio e interpretación de los textos de los grandes filósofos y filósofas, sino también a través del análisis de aquellos otros documentos y acontecimientos históricos de carácter político, artístico, científico o religioso que resulten filosóficamente relevantes.

El objetivo es, por un lado, que el alumnado comprenda la naturaleza interdisciplinar y transdisciplinar de la reflexión filosófica y su función articuladora del conjunto de los saberes y, por el otro, que reconozca la relación entre las distintas teorías filosóficas y aquellos movimientos, doctrinas y creaciones sociales, políticas, morales, artísticas, científicas y religiosas con las que aquellas han compartido espacio histórico y cultural, identificando sus influencias mutuas y, en especial, los fundamentos y problemas filosóficos que laten bajo los citados movimientos, doctrinas y creaciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

7. Analizar problemas fundamentales y de actualidad mediante la exposición crítica de distintas posiciones histórico-filosóficas relevantes para la comprensión y discusión de aquellos, para desarrollar la autonomía de juicio y promover actitudes y acciones cívica y éticamente consecuentes.

Los grandes sistemas de pensamiento desarrollados a lo largo del tiempo no son solo lugares de referencia para entender en profundidad el pasado, nuestras señas de identidad culturales, o nuestro modo mismo de ser, conocer o valorar, sino que son también guías que, tratadas de manera crítica, iluminan los más complejos debates actuales, constituyendo así una herramienta indispensable para nuestra tarea de promover un mundo más justo, sostenible y racional. En este sentido, la historia de la filosofía representa un esfuerzo progresivo por comprender la realidad y orientar la acción humana, tanto en un sentido individual como en el colectivo. Además, provee al alumnado de un marco de referencia idóneo para el ejercicio de una ciudadanía consciente, críticamente comprometida con los valores comunes y detentadora de una actitud reflexiva y constructiva ante los retos del siglo XXI. Así, en la medida en que se conozcan con profundidad las distintas ideas, teorías y controversias filosóficas implicadas en cuestiones que, como la desigualdad y la pobreza, la situación de los

derechos humanos en el mundo, el logro de la efectiva igualdad y corresponsabilidad entre hombres y mujeres, o los problemas ecosociales, conforman la actualidad, se estará en mejores condiciones para entender y afrontar tales cuestiones. El propósito último es que el alumnado pueda posicionarse ante ellas con plena conciencia de lo que sus ideas deben al curso histórico del pensamiento filosófico y, por ello, con una mayor exigencia crítica y un más firme compromiso tanto con el perfeccionamiento de dichas ideas como con las actitudes y acciones que quepa deducir de ellas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA5, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Generar un conocimiento riguroso de fuentes y documentos filosóficamente relevantes aplicando técnicas de búsqueda, organización, análisis, comparación e interpretación de los mismos, y relacionándolos correctamente con contextos históricos, problemas, tesis, autores y autoras, así como con elementos pertenecientes a otros ámbitos y actividades culturales.

1.2 Construir juicios propios acerca de problemas histórico-filosóficos a través de la elaboración y presentación de documentos y trabajos de investigación sobre los mismos con precisión y aplicando los protocolos al uso, tanto de forma individual como grupal y cooperativa.

##### Competencia específica 2.

2.1 Emplear argumentos de modo riguroso, reconociendo y aplicando normas, técnicas y pautas lógicas, retóricas y argumentativas, y evitando modos dogmáticos, falaces y sesgados de sostener opiniones e hipótesis.

2.2 Sostener el hábito del diálogo argumentativo, empático, abierto y constructivamente comprometido con la búsqueda del conocimiento, a través de la participación activa, respetuosa y colaborativa en cuantas actividades se propongan.

##### Competencia específica 3.

3.1 Adquirir y expresar un conocimiento significativo de las más importantes propuestas filosóficas que se han sucedido a lo largo de la historia, a través de la indagación sobre ellas y la identificación de las cuestiones a las que responden.

3.2 Identificar, comprender y debatir sobre los principales problemas, ideas, tesis y controversias filosóficas de la historia del pensamiento a través del análisis y comentario crítico de textos y documentos filosóficos o relevantes para la filosofía.

##### Competencia específica 4.

4.1 Generar una concepción plural, dialéctica, abierta y crítica de la historia del pensamiento a través de la comprensión, la realización de síntesis comparativas y la exposición de las relaciones de oposición y complementariedad entre tesis, escuelas, filósofos y filósofas de una misma época o tradición o de distintas épocas y tradiciones.

4.2 Adoptar una actitud tolerante y comprometida con la resolución racional y dialogada de conflictos y desacuerdos a partir de la práctica del pensamiento filosófico y la comprensión de las relaciones de complementariedad, y no solo de oposición, entre perspectivas distintas en torno a problemas actuales y de relevancia filosófica, cultural o social.

##### Competencia específica 5.

5.1 Afrontar los grandes problemas filosóficos en su doble aspecto histórico y universal a través del análisis y exposición crítica de las condiciones culturales que han

permitido en cada caso la aparición y evolución de dichos problemas en distintos momentos de la historia.

5.2 Comprender la dimensión temporal y universal de los problemas filosóficos más importantes, comparando mediante esquemas u otros productos o actividades el tratamiento filosófico que se hace de ellos en distintas épocas, escuelas, tradiciones, autores y autoras.

Competencia específica 6.

6.1 Adquirir una concepción sistémica y relacional de la historia de la cultura occidental y del papel de las ideas filosóficas en ella, mediante el análisis, comentario y comparación de textos o documentos literarios, historiográficos, periodísticos, científicos o religiosos, así como de cualquier otra manifestación cultural, en los que se expresen problemas y concepciones filosóficamente relevantes.

6.2 Analizar y exponer de modo argumentado y crítico la relación entre las aportaciones de diversos saberes, disciplinas y producciones culturales de distintos campos, en torno a una misma temática, idea o cuestión filosófica, mediante la realización de debates y pequeños trabajos de investigación al respecto.

Competencia específica 7.

7.1 Desarrollar la autonomía de juicio, y promover planteamientos, actitudes y acciones ética y cívicamente consecuentes, con respecto a problemas fundamentales de la actualidad, a partir de la comprensión de ideas, teorías y controversias histórico-filosóficas que puedan contribuir a clarificar tales problemas y de la elaboración de propuestas de carácter crítico y personal con respecto a los mismos.

#### Saberes básicos

A. Del origen de la filosofía en Grecia hasta el fin de la Antigüedad.

– Historicidad y universalidad de los problemas y concepciones filosóficas. Métodos de trabajo en Historia de la Filosofía.

– El surgimiento de la filosofía occidental en Grecia. Cosmovisión mítica y teorización filosófica. La filosofía en otras tradiciones culturales.

– El problema de la realidad en los presocráticos.

– Filosofía y ciudadanía en la Ilustración griega: los maestros sofistas y el papel ético-político de Sócrates. Aspasia de Mileto y el lugar de la mujer en la cultura y la filosofía griega.

– Idea y naturaleza: conocimiento y realidad en Platón y Aristóteles.

– La antropología en la filosofía clásica: Sócrates y el conocimiento de sí; la naturaleza y estructura de la psique en Platón y Aristóteles.

– La discusión ética: el intelectualismo socrático-platónico; la teoría de las virtudes en Platón y Aristóteles; el concepto de eudaimonía.

– El debate político: Las propuestas platónica y aristotélica en torno al mejor orden social.

– De las polis al imperio. Filosofía, ciencia y cultura en el helenismo. Estoicismo y epicureísmo. El escepticismo antiguo. La figura de Hipatia de Alejandría.

B. De la Edad Media a la Modernidad europea.

– Etapas, métodos y cuestiones fundamentales en la filosofía medieval. Agustín de Hipona, Tomás de Aquino y Guillermo de Ockham. La personalidad polifacética de Hildegard von Bingen.

– La filosofía árabe y judía.

– La asimilación de la filosofía griega por la teología medieval. El problema de la relación entre fe y razón.

- El nacimiento de la modernidad europea. El Renacimiento. El protestantismo. La revolución científica: Galileo Galilei y la naturaleza de la ciencia moderna.
- Racionalismo y empirismo: el carácter y el origen del conocimiento humano en René Descartes y David Hume.
- El debate metafísico moderno. La teoría cartesiana de las sustancias. El materialismo desde Thomas Hobbes a la Ilustración.
- La cuestión del origen y fundamento de la sociedad y el poder. Del pensamiento político medieval a la teoría del contrato social según Thomas Hobbes, John Locke y Jean-Jaques Rousseau.

#### C. De la modernidad a la postmodernidad.

- El proyecto ilustrado: potencia y límites de la razón. Los Derechos del Hombre. La primera ola feminista: Olympe de Gouges y Mary Wollstonecraft.
- La filosofía crítica de Immanuel Kant y el problema de la metafísica como saber.
- Éticas de la felicidad y éticas del deber. La ética kantiana frente al utilitarismo.
- La crítica del capitalismo: El pensamiento revolucionario de Karl Marx y la dialéctica de la Ilustración en la Escuela de Fráncfort. El análisis del totalitarismo de Hannah Arendt.
- La deconstrucción de la tradición occidental en Friedrich Nietzsche y la herencia posmoderna.
- Los problemas filosóficos a la luz del análisis del lenguaje: Ludwig Wittgenstein y la filosofía analítica.
- El existencialismo: Martin Heidegger y Jean Paul Sartre. La razón vital y la razón poética: José Ortega y Gasset y María Zambrano.
- El desarrollo contemporáneo del feminismo. El pensamiento de Simone de Beauvoir. Las teorías sobre el género.
- La obra de Jürgen Habermas y otras propuestas en la filosofía política contemporánea.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Historia de la Filosofía contribuye de manera sustancial al desarrollo de competencias en las que entra en juego la aplicación de saberes básicos relativos a la indagación y la comprensión histórica de los problemas más esenciales para el ser humano. La adquisición de dichas competencias va dirigida al logro de la autocomprensión y la autonomía del alumno o alumna, mediante la movilización de los conocimientos, destrezas y actitudes que han de orientar y contribuir al desarrollo de su proyecto personal, social, académico y profesional. Todos estos objetivos, sumados al carácter propio de la materia, y a las correspondientes consideraciones con respecto al contexto académico y pedagógico de la etapa, determinarán las orientaciones metodológicas y relativas a la evaluación que se ofrecen a continuación.

#### Relación entre competencias

El desarrollo competencial de la materia de Historia de la Filosofía no debe concebirse de un modo serial o atomizado, sino desde la comprensión de las relaciones de implicación de unas competencias con otras. Esta interrelación entre competencias implica la necesidad de concebir el trabajo como un todo orgánico en el que las competencias específicas, así como los saberes básicos que contribuyen a su adquisición y desarrollo, además de relacionarse entre sí de manera horizontal, también lo hacen de manera vertical con las competencias clave y con las competencias específicas de otras materias, singularmente con las de Educación en Valores Cívicos y Éticos e Introducción a la Filosofía de la ESO, con la de Filosofía en 1.º curso de Bachillerato, y con la de Psicología en 2.º curso de Bachillerato.



### Diversidad y adaptabilidad

Uno de los principios que estipula la ley es el de priorizar estrategias metodológicas que promuevan una educación inclusiva. La diversidad de metodologías es fundamental para combatir las diversas formas de discriminación y segregación, ofreciendo a cada alumno y alumna una atención equitativa y personalizada de acuerdo con sus características, tanto personales como sociales y culturales, y sus ritmos y modos de aprendizaje, con el fin de implementar una igualdad social de derechos que no suponga la eliminación de las diferencias de inclinación o idiosincrasia. Por todo ello, los enfoques didácticos aplicables a la asignatura han de caracterizarse por la variedad de los métodos de enseñanza y de las situaciones de aprendizaje, especialmente en lo que compete al empleo de estrategias diversas de reconocimiento, representación y transferencia de los saberes. Se invita igualmente a diversificar las actividades de motivación y evaluación, así como los recursos didácticos, que han de procurar adaptarse al alumnado y al contexto educativo en general. Así mismo, y en función de lo dicho, se han de diversificar y flexibilizar la propia organización de la materia y de sus enseñanzas, sus tiempos y espacios, promoviendo, entre otros, el aprendizaje mixto y la adecuación de los procesos de enseñanza-aprendizaje a los nuevos entornos digitales.

### Contextualización y significatividad

La contextualización, social, cultural y, en la medida de lo posible, individual, de las actuaciones de enseñanza-aprendizaje es imprescindible para que resulten eficaces y asimilables. Así, el esfuerzo, la responsabilidad y el hábito de estudio han de complementarse necesariamente la adquisición de estrategias que se puedan poner en práctica en situaciones de aprendizaje que resulten significativas y motivantes para el alumnado, esto es, y en primer lugar, que remitan a sus experiencias personales, sociales y familiares, al propio entorno escolar, o a problemas y cuestiones de actualidad referidas a contextos locales o globales, y, en segundo lugar, que se sitúen, desde un punto de vista propiamente académico, en la zona de desarrollo próximo del alumnado. Todo esto supone que las estrategias metodológicas incorporen elementos como la participación activa en el aula, la interacción y cooperación con el entorno próximo, social y medioambiental, y la integración de los aprendizajes en la vida del centro. Supone también la utilización de entornos virtuales, promoviendo un uso seguro, crítico y ético, y dirigido a los objetivos didácticos, de las tecnologías y medios de información y comunicación digitales. Implica, igualmente, la proyección interdisciplinar de los saberes, competencias y prácticas que se ejercitan en la materia, de forma que se demuestre la funcionalidad de esta en un contexto académico, social y cultural más amplio y global. Finalmente, y dado que la significatividad y poder motivador de las estrategias metodológicas depende especialmente, y más aún en una materia de carácter filosófico, de la fundamentación argumental y la problematización dialéctica de lo que se quiere transmitir, así como de su aplicabilidad en relación con situaciones y problemas relevantes para el alumnado, resulta esencial generar planteamientos en los que el uso contextualizado de la argumentación y el diálogo filosófico resulten las vías principales para el logro de los objetivos competenciales.

### Metodologías activas y participativas

Es fundamental que las actuaciones y estrategias metodológicas promuevan la iniciativa personal, la participación y la implicación del alumnado, además del desarrollo del pensamiento crítico y filosófico. A este respecto, y como corresponde con la naturaleza de los objetivos y competencias específicas de la materia, las actividades del aula deben adquirir en lo posible una dimensión socializadora en torno a pautas de interacción dialogadas, reflexivas, respetuosas y democráticas, aprovechando y canalizando las relaciones y dinámicas propias al grupo para promover la cooperación, el diálogo racional y constructivo, la resolución pacífica de los conflictos y el compromiso

con los objetivos de la materia. Así, propuestas didácticas que incorporen la investigación, el trabajo en equipo, las dinámicas grupales, la utilización de recursos expresivos, mediáticos o tecnológicos diversos, y que impliquen la colaboración en proyectos académicos o propuestas cívicas y cooperativas que trasciendan el espacio del aula y tengan como efecto una mejora del entorno local o global del alumnado, son algunos de los modelos adecuados para arbitrar estrategias metodológicas en torno a la práctica filosófica y el desarrollo de la materia.

### Autonomía y aprendizaje consciente

Un fin fundamental de la educación filosófica es el desarrollo del espíritu crítico y la autonomía del alumnado, requisito, a su vez, de la adopción de un compromiso críticamente fundado con los propios valores, las normas comunes y el ejercicio consciente de una ciudadanía democrática y responsable. Por este motivo, las actuaciones, situaciones y estrategias de aprendizaje han de aprovechar y promover la curiosidad, el asombro y la propia conciencia del valor y pertinencia de las competencias relativas a la materia, generando un marco estimulante y flexible para el despliegue de la investigación en torno a los grandes problemas e ideas de la historia de la filosofía, la libre expresión de opiniones, el pensamiento crítico, y la toma autónoma de decisiones, entendiendo el aula como un laboratorio de ideas y propuestas, y a la clase como una entidad viva sujeta a las pautas epistémicas y éticas que corresponden a una comunidad de investigación y diálogo. Las estrategias didácticas han de propiciar también, y en ese mismo sentido, la participación del alumnado en la elección de recursos, acciones y actividades, así como disponer, en el ámbito de las propias actuaciones y situaciones de aprendizaje, de elementos que permitan la reflexión, tanto sobre el valor de lo aprendido como sobre los propios medios de aprendizaje, coadyuvando así al desarrollo de la autoeducación y la competencia de aprender a aprender.

### Pensamiento crítico y filosófico

El ejercicio y enseñanza de la historia de la filosofía supone aptitudes y procedimientos específicos que han de formar parte sustancial de las estrategias metodológicas y de evaluación. Entre estos procedimientos debemos citar el pensamiento radical, consistente en identificar cuestiones, ideas y controversias filosóficas en la raíz de hechos, concepciones, problemas y creaciones de cualquier otro orden cultural y temporal; el pensamiento dialéctico, por el que se contrastan e integran posiciones ideológicas e histórico-filosóficas distintas reconociendo la oposición y complementariedad entre las mismas; el pensamiento sistémico, dirigido a situar y analizar categorialmente información, cuestiones, ideas o creaciones, atendiendo a las distinciones fundamentales de la filosofía; y el pensamiento histórico-filosófico, cuyo objeto es el reconocimiento, en distintas épocas y contextos culturales, de los problemas y planteamientos fundamentales de la filosofía. A su vez, entre las aptitudes conviene considerar la reflexión ontológica y antropológica, consistente en comprender y analizar cuestiones de cualquier orden desde la perspectiva de sus fundamentos ontológicos o antropológicos; la reflexión epistemológica, dirigida al análisis de las características, demarcación, metodología y presupuestos filosóficos de las distintas formas de conocimiento; y la reflexión ético-política y estética, relacionada con el análisis de los valores y la aplicación de conceptos y teorías filosóficas a cuestiones y problemas morales, políticos o estéticos de incidencia actual o de relevancia para el alumnado. Todos estos procedimientos y aptitudes específicas de la filosofía pueden, a su vez, entenderse bajo la denominación más genérica de pensamiento crítico. En cualquier caso, el desarrollo a este nivel del pensamiento crítico exige el planteamiento de situaciones de aprendizaje y actividades en las que el alumnado integre y ejercite la mayoría de estos procedimientos (radicalidad del análisis, ejercicio dialéctico, planteamiento sistémico, perspectiva histórico-filosófica) y aptitudes (reflexión ontológica

y antropológica, epistemológica y axiológica), aplicándolos de forma contextualizada a asuntos fundamentales y de interés social y personal y aprendiendo a transferir su uso a otros ámbitos académicos, cívicos o profesionales.

### Transferencia de aprendizajes e interdisciplinariedad

Las competencias y saberes de la materia de Historia de la Filosofía trascienden ampliamente el marco académico, pues se refieren a la totalidad de los intereses y problemas humanos tal como se expresan en una pluralidad de contextos históricos y culturales. Es por ello por lo que las situaciones de aprendizaje que se propongan, en coherencia con el carácter propio de la materia, han de promover la transferencia y generalización de los aprendizajes, facilitando el reconocimiento y la generación de ejemplos y la realización de ejercicios prácticos en que se demuestre la aplicabilidad de aquellos en relación con situaciones y problemas que trasciendan tanto el espacio del aula como aquellas concepciones más estrechamente académicas de los contenidos de la materia. Así mismo, y dado que esta bebe de todos los ámbitos del conocimiento y de la acción y la creación humanas, se presta idealmente al desarrollo de metodologías que fomenten la articulación interdisciplinar de situaciones de aprendizaje, actividades y productos que aúnen diversas competencias específicas e involucren a otras materias y agentes educativos.

### Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje permitirán articular la programación didáctica dirigida a la enseñanza y el aprendizaje competencial. En ellas confluyen la concreción del currículo y las intenciones educativas del profesorado en relación con el logro de las competencias y los objetivos de etapa. Las situaciones de aprendizaje deben estar contextualizadas, tanto con respecto a los presupuestos pedagógicos y didácticos que configuran la programación y el proyecto educativo del centro, como con relación al entorno sociocultural y personal del alumnado, y deben conformarse como propuestas abiertas y flexibles, que fomenten la autonomía del alumnado y sitúen a este en el centro del proceso de aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje para la materia de Historia de la Filosofía han de considerar la naturaleza y modo de expresión de los saberes que le son propios, así como la naturaleza específicamente dialéctica, reflexiva, crítica, transdisciplinar e histórica de la materia, para diseñar actuaciones y adoptar metodologías, recursos y escenarios que sean acordes con la misma y que, además, promuevan el trabajo en equipo, la educación en valores, y el uso seguro y responsable de las tecnologías digitales.

### Orientación temática y sistemática, y uso plural de fuentes

Al respecto de los saberes básicos de la materia, se ha pretendido que tengan como contenido determinados problemas filosóficos, para cuyo tratamiento sería necesario atender al diálogo que, a propósito de los mismos, mantienen entre sí diferentes pensadores de tal o cual época. Se pretende evitar así la mera relación diacrónica o el estudio monográfico de autores o textos canónicos, y dar a la materia una orientación más temática y sistemática, sin que ello conlleve de ninguna manera desconsiderar el papel del eje histórico-cronológico, fundamental para la comprensión de la materia. En segundo lugar, se propone abordar el tratamiento de las cuestiones no solo a través de textos de eminente carácter filosófico y de un nivel adecuado al carácter básico de la materia, sino también mediante el análisis complementario de textos y documentos literarios, historiográficos y de cualquier otro tipo que sean pertinentes y hayan tenido relevancia histórica en relación con el problema tratado.

### Estilo docente

El papel del docente en la educación filosófica no solo debe servir a la dinamización y orientación de los procesos de aprendizaje, sino también a mostrar la pertinencia de las ideas y actitudes filosóficas a través de su forma de actuar e interactuar con el alumnado. Es por ello necesario que, a la vez que se construye el andamiaje didáctico preciso para el desarrollo de las competencias y saberes de la materia, se muestre una actitud o estilo docente que sea coherente con los conocimientos, destrezas y actitudes que se pretenden transmitir, a la par que lo más neutral posible en torno a los problemas éticos, políticos, estéticos, o más en general filosóficos e histórico-filosóficos, que impliquen una toma de posición por parte de alumnos y alumnas. El fin, ya citado, del desarrollo de la autonomía del alumnado, obliga, por ello, a diseñar estrategias metodológicas que, de un lado, otorguen el mayor reconocimiento posible a la pluralidad de ideas y concepciones filosóficas y que, del otro, dispongan a alumnos y alumnas como creadores de sus propios juicios, capaces de dar razón de estos, y de someterlos, igualmente, al análisis crítico de los demás.

### Evaluación

La materia de Historia de la Filosofía representa un ámbito competencial idóneo para la integración de actuaciones que favorezcan una evaluación compleja, reflexiva y crítica, no solo adaptada en lo posible a las diferencias individuales del alumnado, sino también abierta a la participación crítica y responsable de este. Dicha evaluación habrá de tener en cuenta el grado de abstracción y el estilo dialógico y argumentativo que caracteriza a la materia, así como el carácter crítico y axiológico de la misma, todo lo cual convierte a los criterios y procedimientos de evaluación en objeto mismo de análisis. En cualquier caso, se deben considerar de manera complementaria distintos tipos de evaluación, tales como la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación, y utilizar diferentes instrumentos y herramientas en función del contexto, la diversidad del alumnado, las competencias específicas y los saberes básicos a evaluar y los criterios de evaluación a aplicar. Entre estas herramientas se podrían citar las rúbricas, las listas de comprobación y control, los informes y memorias, las escalas de observación y valoración, las entrevistas, la revisión de trabajos de investigación, cuadernos de notas o diarios de aprendizaje, así como la ponderación razonada de ejercicios, comentarios de texto, portfolios, presentaciones y otras actividades. Por otra parte, la evaluación no solo ha de servir para medir el desarrollo y adquisición de los aprendizajes competenciales por parte del alumnado, sino también para valorar las propias actuaciones docentes e incluso, más en general, el funcionamiento y las pautas académicas y de convivencia de la comunidad educativa, con objeto de ajustarlas y, en su caso, perfeccionarlas. Así, además de las herramientas ya citadas, conviene especificar aquellas otras que pueden utilizarse para la evaluación del propio proceso de enseñanza, incluyendo los aspectos organizativos y metodológicos, las diversas actuaciones y situaciones de aprendizaje, y los propios métodos de evaluación. Entre tales herramientas se podrían citar los cuestionarios anónimos, las puestas en común, las revisiones de la programación y planificación didáctica, y la observación por pares de la práctica docente.

### *Historia del Mundo Contemporáneo*

La materia de Historia del Mundo Contemporáneo pretende proporcionar al alumnado una visión rigurosa y a la vez útil y funcional de la historia contemporánea, orientada a promover la observación, análisis e interpretación de su entorno real y, al mismo tiempo, al ejercicio de una ciudadanía activa e implicada en la vida social. El pensamiento histórico, que integra el conjunto de intenciones, estrategias y métodos que orientan el estudio del pasado, se pone al servicio de la comprensión del presente para afrontar así los retos que nos plantea el siglo XXI. Porque es desde la observación del mundo actual y la previsión del porvenir que ya despunta, de donde surge la necesidad

de dirigir nuestra mirada a la historia, más o menos reciente, para obtener las claves, las preguntas y tal vez también alguna de las respuestas con las que entender y mejorar el mundo en el que vivimos. Los problemas y retos que nos plantea la realidad globalizada que configura nuestro entorno son múltiples e ineludibles, y no es posible atenderlos sin los recursos que nos ofrece la historia contemporánea, que desde hace algo más de dos siglos trata de dar respuesta a buena parte de estos mismos desafíos. En este sentido, el alumnado debe tomar conciencia de que hereda un legado, dado en las experiencias acumuladas por las generaciones que nos precedieron, en el que junto a los grandes logros que nos permiten disponer hoy de un relativo bienestar, también cabe encontrar errores, fracasos y hechos dolorosos que es preciso afrontar e incorporar a nuestra memoria colectiva para aprender a evitar situaciones semejantes. Ahora bien, concebir la historia como un proceso abierto, siempre en construcción, en el que la ciudadanía escribe su propio destino, implica asumir una responsabilidad cívica comprometida con una sociedad más justa, equitativa y solidaria.

Por otro lado, la aproximación a la metodología histórica obliga al alumnado al uso riguroso y crítico de las fuentes, a la utilización precisa de los conceptos y del marco de la historiografía, y al conocimiento reflexivo de las principales teorías y corrientes académicas que han ido desarrollándose en el ámbito de la historia y de otras ciencias sociales afines. Asimismo, la metodología histórica promueve el ejercicio de procesos inductivos y de indagación relacionados con estrategias de utilización de documentos y pruebas, así como la búsqueda y tratamiento de información y fuentes textuales, gráficas, audiovisuales, artísticas, literarias, hemerográficas y sonoras, accesibles en muchos casos gracias a plataformas digitales. Por último, la utilización de datos, el contraste, contextualización e interpretación de la información, y el trabajo directo con la narración histórica, permiten entender la historia como un ámbito de conocimiento en construcción, en continua revisión y cambio, y condicionado por los intereses que, desde el presente, marcan la relevancia de determinadas cuestiones y planteamientos. En todos estos procesos adquiere un papel fundamental el ejercicio del pensamiento crítico, fundamentado y razonado, al igual que la transferencia de información y del conocimiento elaborado, que además de suponer el uso avanzado de medios digitales implica también el desarrollo de estrategias comunicativas eficaces.

Las diferentes competencias específicas que conforman la materia se dirigen al logro de los fines ya enunciados, identificando las estrategias, herramientas y procesos necesarios para introducir al alumnado en el pensamiento histórico y para abordar las claves y las grandes cuestiones en torno a las que se configura el mundo contemporáneo. Se tratan en ellas los temas y acontecimientos fundamentales que han marcado el transcurso de la historia contemporánea hasta el mundo actual, así como los retos que es necesario afrontar en el presente para encarar el siglo XXI. Así, además de habilidades y procedimientos concretos, y referencias a determinados ámbitos de conocimiento asociados a cuestiones y temas clave, las competencias específicas refieren aquellos valores y actitudes que conforman la orientación práctica y funcional de la materia y el compromiso social que esta quiere promover.

Los criterios de evaluación conjugan las competencias específicas con los saberes básicos y están orientados al logro de los objetivos generales del Bachillerato. En ellos se incorporan todos los tipos de saberes, conocimientos, destrezas, actitudes y valores, que deberán estimarse de manera conjunta y equilibrada. Suponen, así, la adaptación de estrategias metodológicas y acciones educativas en las que se ejerciten tanto los procesos instrumentales como las actitudes, aplicándose para ello los principios y pautas metodológicas del pensamiento histórico en la construcción del conocimiento. Dicha adaptación implica, por tanto, la disposición de instrumentos de evaluación adecuados y diferenciados con los que ponderar un conjunto amplio y diverso de acciones, teniendo siempre en cuenta la diversidad e individualidad del alumnado.

El planteamiento y diseño de esta materia responde a una propuesta de aprendizaje general común al desarrollo de la materia de Geografía e Historia en Educación Secundaria Obligatoria y de la materia de Historia de España de 2.º de Bachillerato. De



esta manera, tanto los presupuestos didácticos y la definición competencial como la organización de los saberes básicos mantienen una redacción y estructura estrechamente vinculada, lo que permite concebir de un modo coherente el aprendizaje de la historia y de las ciencias sociales, así como apreciar mejor su valor educativo.

Los saberes básicos están agrupados en tres bloques: «Sociedades en el tiempo», «Retos del mundo actual» y «Compromiso cívico». La organización y redacción de estos saberes se asienta alrededor de los ejes y claves conceptuales que estructuran las competencias específicas y tienen una clara intencionalidad temática, aunque mantengan una cierta disposición cronológica y un bloque específico dedicado al mundo actual. Esta forma de organizar los saberes pretende promover no solo la conexión del pasado con el presente inmediato, para insistir así en el carácter funcional y significativo de los aprendizajes, sino también el establecimiento de marcos comparativos con respecto al despliegue de experiencias y procesos históricos determinados entre distintas etapas de esta misma época. De este modo, se acentúa el tipo de aproximación interpretativa y comprensiva de la historia contemporánea que se pretende, sin que por ello se descontextualicen los hechos y acontecimientos concretos más relevantes, que deben ser identificados y explicados desde los parámetros y variables que definen cada momento histórico y la aplicación del criterio de causalidad, esencial en esta disciplina. Por lo demás, esta propuesta de saberes ha de permitir al profesorado y al equipo docente de los centros desarrollar sus propias intenciones y programaciones educativas, incorporando proyectos interdisciplinares que impliquen el trabajo con otras materias.

Desde esta perspectiva competencial de la materia, en la que el ejercicio de habilidades y procesos asociados al pensamiento histórico resulta ineludible, es necesario generar situaciones activas de aprendizaje en las que se desarrollen propuestas de indagación e investigación basadas en proyectos de interés científico, cultural y social, y en las que el alumnado sea el encargado de procesar la información, construir el conocimiento y transferirlo. Por otra parte, dado el valor que se confiere a esta disciplina para el análisis de la realidad, es recomendable tratar constantemente situaciones actuales y establecer constantes inferencias entre el pasado y el presente. Además, la presencia de dos bloques específicos sobre los «Retos del mundo actual» y el «Compromiso cívico» incide en la necesidad de contemplar la historia como un instrumento no solo para el análisis del presente, sino también para la adopción de compromisos ante los retos del siglo XXI. Conviene alejarse así de propuestas de aprendizaje excesivamente lineales en las que, por una atención excesiva a las etapas más lejanas, se posterguen las cuestiones más cercanas y de mayor actualidad. En cualquier caso, se habrá de procurar que los aprendizajes se conecten con la realidad cercana al alumnado, relacionando los distintos contenidos con el conjunto de experiencias históricas que forman la memoria colectiva y el patrimonio y el entorno cultural, material e inmaterial del que aquel forma parte.

En relación a las orientaciones metodológicas y para la evaluación, la enseñanza-aprendizaje de las competencias y saberes de la materia debe atenerse a los principios de diversidad, adaptabilidad, contextualización, significatividad y educación integral, incorporando metodologías activas y participativas que aseguren la autonomía, el aprendizaje consciente y crítico y la transferencia y dimensión interdisciplinar de lo aprendido. Para todo ello resultarán, a su vez, esenciales tanto el estilo y papel motivador del docente, como el carácter diverso de la evaluación.

#### Competencias específicas

1. Reconocer los movimientos, acciones y transformaciones históricas que han contribuido al afianzamiento de la libertad en el mundo contemporáneo, a través del estudio comparado de casos y el uso correcto de términos y conceptos históricos, para valorar los logros que suponen los sistemas democráticos como principal garantía para la convivencia y el ejercicio de los derechos fundamentales.

El concepto de libertad constituye uno de los elementos fundamentales para el análisis y comprensión de la historia del mundo contemporáneo. La aproximación a los múltiples significados que ha ido adquiriendo desde el siglo XVIII hasta la actualidad resulta esencial para comprender los principales movimientos ideológicos, políticos y sociales que se han desarrollado y los procesos de transformación a los que ha dado lugar. Del mismo modo, el alumnado debe entender e introducir en su análisis las distintas dimensiones del tiempo histórico, así como la relación entre los factores más lentos y estructurales y las coyunturas de cambio, a través del uso de conceptos claves del pensamiento histórico como los de revolución o transición. Por otro lado, la adopción de una perspectiva no estrictamente lineal del transcurso de la historia, identificando los avances y retrocesos en función de las reacciones que se producen ante las nuevas realidades, como fue el caso de los regímenes liberales y del establecimiento de la democracia, proporciona una visión que atiende antes a las experiencias históricas reales que a las visiones ideológicas y teleológicas derivadas de determinados modelos teóricos, algo especialmente necesario para analizar las revoluciones socialistas y el establecimiento de los estados comunistas. Asimismo, el estudio comparado de los procesos de transformación más significativos, así como de la evolución de los principales sistemas políticos hasta el presente, resulta necesario para que el alumnado identifique las variables y factores que intervienen en su desarrollo y, sobre todo, valore los logros que se han ido alcanzando para la realización efectiva de los derechos y libertades fundamentales. La comprensión crítica de estos procesos históricos y del funcionamiento de las democracias consolidadas, le permite percibir sus riesgos y amenazas, así como la necesidad de la participación y el ejercicio de la ciudadanía activa para su defensa y el cumplimiento de sus aspiraciones y expectativas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, CPSAA1.1, CC1, CC2, CC3, CE1.

2. Tomar conciencia del grado de violencia, barbarie y destrucción de los conflictos de la Edad Contemporánea, a través del empleo de fuentes históricas fiables, la lectura de textos historiográficos y la elaboración de argumentos propios que prevengan la manipulación de la información, para afrontar acontecimientos traumáticos de nuestro pasado reciente, evitar la repetición de hechos semejantes, reconocer a las víctimas y defender la aplicación del principio de Justicia Universal.

La Edad Contemporánea es la etapa histórica de la que más constancia y evidencias disponemos sobre los niveles de violencia y barbarie a los que puede llegar la humanidad. Conocer el alcance de la destrucción, el número de víctimas y el grado de desolación generados como consecuencia de los múltiples enfrentamientos armados, especialmente de las dos guerras mundiales, sucedidos durante este periodo, se hace imprescindible para desarrollar una actitud comprometida con la defensa de la paz, el diálogo y la mediación frente a los conflictos. Dicha toma de conciencia implica reconocer también la importancia histórica de las organizaciones e instituciones internacionales y nacionales que tratan de evitar las guerras, impedir o denunciar la violación de los derechos humanos y promover la cooperación internacional en el desempeño de misiones humanitarias para el logro de la paz, la seguridad y la justicia. Por otro lado, además de relacionar los múltiples factores que provocan una determinada conflagración y analizar las transformaciones que tienen lugar en una sociedad en conflicto, el alumnado debe atender a los mecanismos psicológicos, sociales y culturales que conducen al uso de la violencia o a la justificación de la misma. Las implicaciones ideológicas y emocionales que derivan de los conflictos más recientes, especialmente de las guerras civiles y otros enfrentamientos fratricidas, precisan del rigor en el tratamiento de la información, del acceso a fuentes documentales y del conocimiento de las interpretaciones elaboradas por los historiadores, para poder argumentar y defender juicios propios, identificar las falsas noticias y neutralizar la desinformación. Se trata también de generar actitudes conciliatorias mediante el desarrollo de políticas de la memoria que sirvan de referencia colectiva sobre cuestiones del pasado que jamás deben volverse a repetir. La experiencia del Holocausto y de otros genocidios y crímenes

contra la humanidad, la utilización del terror por parte de regímenes totalitarios y autoritarios, y la amenaza del terrorismo vinculado a movimientos políticos de diversa índole, han de generar una actitud de rechazo hacia el uso de todo tipo de violencia y una firme convicción en torno al reconocimiento de las víctimas y al derecho a la verdad, la justicia, la reparación y las garantías de no repetición.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3.

3. Identificar la desigualdad como uno de los principales problemas de las sociedades contemporáneas, reconociendo las experiencias históricas de determinados colectivos, empleando el análisis multicausal y valorando el papel transformador del sujeto en la historia, para comprender cómo se han formado las actuales sociedades complejas, apreciar la riqueza de la diversidad social, valorar los logros alcanzados y asumir los retos que plantea la consecución de comunidades más justas y cohesionadas.

El nuevo ideal de ciudadanía que establecieron los regímenes liberales puso en el centro de la acción política y social a la noción de igualdad, un concepto que desde entonces ha ido incorporando significaciones diferentes y contrapuestas. El alumnado debe identificar y relacionar las múltiples variables y los factores que han determinado dichos cambios con respecto a los derechos civiles y sociales, así como sus derivaciones políticas, principalmente en relación a la participación ciudadana, valorando la capacidad de acción del sujeto en la historia a través de los movimientos sociales que este ha protagonizado en defensa de sus reivindicaciones, en favor de su reconocimiento jurídico y político y en la lucha por la consecución de sus aspiraciones de dignidad y justicia. De manera especial ha de atender al análisis del mundo del trabajo y a las transformaciones que se han producido en el ámbito de la producción, en las condiciones de vida de los trabajadores y en las relaciones laborales, cambios que han supuesto constantes movimientos migratorios y fenómenos sociales y geográficos como el abandono del medio rural, las aglomeraciones urbanas y los consecuentes desequilibrios territoriales. Por otro lado, el conocimiento del proceso de proletarización de la clase trabajadora y de la eclosión de las organizaciones obreras debe servir como una de las referencias para medir los logros sociales alcanzados y el papel que ha representado en ello la acción colectiva, así como las medidas que se han ido adoptando en los diferentes Estados en función de la pluralidad de intereses que estos representan. Las sociedades complejas de hoy siguen sujetas a cambios cada vez más acelerados, que precisan de una ciudadanía capaz de adaptarse a un entorno social y laboral especialmente condicionado por los avances tecnológicos, así como de mostrar un firme compromiso cívico con el logro de la cohesión social, la solidaridad, el respeto a la diversidad y el derecho de las minorías.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, CD5, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3.

4. Comprender la importancia de las identidades colectivas en la configuración social, política y cultural del mundo contemporáneo, utilizando el pensamiento histórico, sus conceptos y métodos, para analizar críticamente cómo se han ido construyendo y conformando a través del tiempo, elaborar argumentos propios con los que contribuir a un diálogo constructivo, respetar los sentimientos de pertenencia, y valorar la riqueza patrimonial y el legado histórico y cultural que han producido.

El inicio de la contemporaneidad, más allá de ciertas pervivencias y resistencias, supuso una ruptura radical con las vivencias y sentimientos de pertenencia tradicionales, abriendo un nuevo escenario para la creación y desarrollo de identidades alternativas que, en la actualidad, mantienen toda su vitalidad y vigencia. Analizar la construcción histórica de estos nuevos marcos de referencia en relación con conceptos tan sustanciales como los de clase o de nación, identificar los espacios de socialización en los que se han formado estas conciencias colectivas, y reconocer las ideologías, ritos y símbolos que les confieren entidad política y cultural, resultan acciones necesarias para entender su capacidad de identificación, encuadramiento social y movilización. Para ello, el alumnado ha de aproximarse a los métodos propios del pensamiento histórico y a la

historiografía más relevante sobre la cuestión nacional y las identidades sociales, poniendo especial atención en el análisis de las experiencias históricas y las culturas políticas asociadas a las mismas, al objeto de reflexionar sobre el papel del sujeto colectivo en la historia, su capacidad de acción y de transformación, su articulación en movimientos políticos y sociales y las distintas formas de organización que estos han adoptado. Tomar conciencia del papel que han representado las identidades en la historia contemporánea, del significado polivalente de las mismas, y de su contribución tanto a procesos de dominio como de liberación, debe generar una actitud crítica frente a la intolerancia, pero respetuosa ante los sentimientos identitarios. Una disposición esta última que implica el reconocimiento de la riqueza de la diversidad cultural y del patrimonio relacionado con las distintas identidades nacionales, culturales y sociales, así como la defensa de la pluralidad frente a toda tendencia a uniformizar o a imponer cualquier identidad sobre otra.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CCL5, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

5. Identificar y reconocer los principales retos del siglo XXI a través de procesos avanzados de búsqueda, selección y tratamiento de la información, el contraste y la lectura crítica de fuentes, para entender el fenómeno histórico de la globalización, su repercusión en el ámbito local y planetario y en la vida cotidiana de las personas, y mostrar la necesidad de adoptar compromisos ecosociales para afrontar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La globalización define en la actualidad un fenómeno múltiple y complejo que ha influido sustancialmente en el modo de interpretar la realidad y también en la forma de actuar de la ciudadanía. El alumnado debe conocer los principales elementos y dimensiones de este proceso histórico que, acelerado en las últimas décadas, ha tenido su origen y desarrollo a lo largo de la Edad Contemporánea, identificando y analizando el grado de interdependencia que ha generado y cómo este afecta al entorno local y a la vida cotidiana. Para ello es esencial el dominio avanzado de procesos asociados a la información, especialmente en entornos digitales, que le permitan disponer de fuentes fiables y veraces, discriminar contenidos falaces, falsos o irrelevantes y percibir cualquier sesgo ideológico e intencionado. Es necesario prestar atención a la evolución comercial y al complejo entramado de intereses que han tenido lugar en la formación de un mercado global en constante inestabilidad y conflicto, así como las diversas formas en las que nos afecta en el ámbito laboral y en el del consumo. Los cambios que la globalización ha producido en el contexto de las relaciones internacionales resultan de especial relevancia con respecto a la seguridad y la paz mundial, lo que implica el análisis de las alianzas y bloques, así como de las diferentes estrategias de amenaza y de disuasión que se han prolongado hasta la presente realidad multipolar. Finalmente, identificar los principales retos del siglo XXI, los riesgos a los que nos enfrentamos, y valorar los compromisos y alianzas regionales y globales requeridas para afrontar estos desafíos, especialmente los relacionados con la emergencia climática, resulta indispensable para adoptar actitudes y comportamientos ecosocialmente responsables y orientados a la sostenibilidad del planeta, la defensa de las instituciones democráticas, la mejora del bienestar colectivo y la solidaridad entre las generaciones presentes y futuras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM5, CD1, CPSAA2, CPSAA4, CC3, CC4, CE1.

6. Valorar el significado histórico de la idea de progreso y sus repercusiones sociales, ambientales y territoriales en el mundo contemporáneo, a través del uso de métodos cuantitativos y del análisis multifactorial del desarrollo económico, los ritmos de crecimiento y la existencia de distintos modelos y sistemas, para tomar conciencia de las relaciones de subordinación y dependencia, y adoptar un compromiso activo con la sostenibilidad, la defensa de los derechos sociales y el acceso universal a recursos básicos.

La idea del progreso es consustancial al pensamiento contemporáneo y a los distintos movimientos ideológicos, políticos y sociales de esta época histórica, y ha

tenido su principal materialización en el desarrollo económico experimentado en tan breve espacio de tiempo, derivado de los avances tecnológicos y de las nuevas formas de concebir la producción, el intercambio y la distribución de los recursos. Para analizar este proceso es necesario el uso de procedimientos cuantitativos para el tratamiento de datos numéricos, así como el manejo de variables econométricas y su representación gráfica, de manera que el alumnado pueda describir y comprender los ritmos y ciclos de crecimiento, los diferentes modelos de desarrollo, y las crisis y las respuestas dadas a las mismas a través de la gestación y aplicación de nuevas teorías y políticas económicas. Conocer e interpretar los distintos sistemas económicos que han tenido lugar, especialmente el origen y evolución del capitalismo, y los distintos factores que han determinado sus avances y periodos de crisis así como las transformaciones sociales, ambientales y territoriales que han generado, son claves para que el alumnado identifique los desequilibrios que se han producido y analice sus consecuencias desde la perspectiva de las condiciones de vida, la dignidad humana, el acceso universal a recursos esenciales y los problemas ecosociales. El análisis de la experiencia histórica debida a la aplicación de diferentes políticas inspiradas en las principales doctrinas económicas, debe promover en el alumnado una actitud comprometida con comportamientos responsables que favorezcan un modelo de desarrollo en el que resulten compatibles las expectativas de crecimiento y de bienestar, tanto individual como colectivo, con la justicia social y la sostenibilidad del planeta.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, STEM5, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2.

7. Interpretar la función que han desempeñado el pensamiento y las ideologías en la transformación de la realidad desde los orígenes de la Edad Contemporánea hasta la actualidad, a través de la aproximación a la historiografía y a los debates sobre temas claves de la historia, para valorar críticamente los distintos proyectos sociales, políticos y culturales generados, las acciones llevadas a cabo y las experiencias vividas, desde la perspectiva ética contenida en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Los siglos XIX y XX han constituido, sin duda, la era de las ideologías. Conocer el papel que estas han representado en la interpretación de la realidad, en la gestación de nuevos modelos de sociedad y en la articulación de proyectos políticos transformadores, constituye un centro de atención fundamental para la comprensión de los principales procesos políticos y sociales ocurridos en estos siglos. El alumnado, a través del uso de distintas fuentes, incluyendo entre otras la literatura y el cine, debe tomar conciencia del poder y capacidad de movilización de las ideas y de los imaginarios colectivos, interpretando las distintas experiencias históricas a las que, desde la Ilustración a nuestros días, han dado lugar dichas ideas, utopías e imaginarios. Todo ello implica introducirse en los principales debates historiográficos, aún vigentes, en torno a los movimientos sociales, los procesos revolucionarios, las culturas políticas del liberalismo y la democracia, la formación histórica de la clase trabajadora, el socialismo, los fascismos y, en suma, los problemas que más han preocupado a la sociedad. El análisis crítico de este conjunto amplio y diverso de movimientos ideológicos, políticos y sociales, así como de los intereses que representan y los valores que defienden, ha de plantearse desde la perspectiva de los principios éticos contenidos en las declaraciones y acuerdos auspiciados por la Organización de las Naciones Unidas y en los ideales humanitarios que esta defiende. En una realidad como la actual, caracterizada por la incertidumbre y por el «fin de las ideologías», es necesario mostrar una actitud comprometida con la mejora de la realidad local y global, a través de la participación ciudadana, la defensa de los valores democráticos y la apuesta por una sociedad más justa y solidaria.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CCL5, CD3, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC2, CC3.

8. Describir y analizar los cambios y permanencias que se han producido en la sociedad contemporánea, los comportamientos demográficos, los modos de vida y el ciclo vital, prestando especial interés a la situación de la mujer, a los roles de género y edad, a los mecanismos de control, dominio y sumisión, y a la lucha por la dignidad y



contra la discriminación, realizando proyectos de investigación y aplicando el pensamiento histórico para reconocer el valor e importancia de los personajes anónimos de la historia.

La historia que se escribe presta mayor atención a los hechos y personajes excepcionales e individuales que protagonizan los grandes cambios que a las permanencias y a los sujetos anónimos, que suelen pasar desapercibidos. El alumnado debe tomar conciencia de que el conocimiento histórico del que disponemos resulta incompleto, y que se hacen necesarias otras visiones que aporten información sobre aspectos esenciales de las vidas y experiencias de los que nos han precedido. El acercamiento al pensamiento histórico y la realización de trabajos de investigación, a modo de talleres de historia, en los que el alumnado lleve a cabo experiencias directas a través del uso de documentos de archivos o hemerotecas digitales y del trabajo con fuentes orales, gráficas o audiovisuales, especialmente en contextos locales, lo aproxima al quehacer del historiador y a su metodología. Por otro lado, los estudios sobre la población, los modos de vida y la actividad cotidiana resultan esenciales tanto para entender los comportamientos sociales y las relaciones de género e intergeneracionales, como para rescatar y valorar aquellas percepciones, emociones, creencias y esquemas culturales en las que se expresa la diversidad social contemporánea. Esta perspectiva implica el análisis de los mecanismos de control, subordinación, dominio y sumisión que ha sufrido de manera intensa y continuada la mujer, relegada al silencio y al olvido, así como de las acciones en favor de su emancipación y del desarrollo de los movimientos feministas. Se trata, en fin, de promover un modo de entender la historia como un proceso abierto y en construcción, capaz de conectar los grandes acontecimientos con el entorno más cercano y en donde los personajes anónimos cobran importancia y valor, concibiendo así la memoria como un bien colectivo rico en experiencias y proyectos de futuro.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, STEM3, CD2, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC2, CC3.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Identificar y reconocer los logros que suponen los actuales sistemas democráticos como el resultado no lineal en el tiempo de los movimientos y acciones que han contribuido al afianzamiento y articulación del principio de libertad, a través del análisis de los principales procesos históricos que se han desarrollado, la comprensión de los textos políticos y constitucionales fundamentales y el uso adecuado de términos y conceptos históricos.

1.2 Comprender los conceptos de revolución y cambio en el mundo contemporáneo y los elementos y factores que los causan y condicionan, a través del estudio de casos significativos de las revoluciones burguesas y socialistas que han ocurrido a lo largo de la historia contemporánea, así como de los movimientos de acción y reacción que han generado.

1.3 Entender el significado histórico de las transiciones políticas y de los procesos de democratización de la Edad Contemporánea como fundamento y garantía para la convivencia y el ejercicio de los derechos fundamentales, valorando las implicaciones que suponen el ejercicio de la ciudadanía activa y el respeto al ordenamiento constitucional, y generando juicios propios tanto con respecto al cumplimiento de aspiraciones y expectativas como a las amenazas y riesgos de la vida en democracia.

##### Competencia específica 2.

2.1 Tomar conciencia del grado de violencia, barbarie y destrucción alcanzado por los conflictos ocurridos en el mundo contemporáneo, así como de las causas de las conflagraciones bélicas y de las múltiples transformaciones que se producen en los

contendientes, a través del empleo de fuentes históricas fiables y del uso de datos contrastados, valorando el impacto social y emocional que supone el uso de la violencia y el papel de las instituciones internacionales que velan por la paz y la mediación.

2.2 Analizar los principales conflictos civiles que se han producido en la Edad Contemporánea, a través del empleo de textos historiográficos y la elaboración de juicios argumentados, comprendiendo la importancia de la memoria histórica y del reconocimiento de las víctimas, del principio de Justicia Universal y del derecho a la verdad, la reparación y la garantía de no repetición.

#### Competencia específica 3.

3.1 Describir la evolución de los conceptos de igualdad y de ciudadanía en la historia contemporánea y sus derivaciones sociales y políticas, a través del análisis multicausal de los principales sistemas políticos y sociales de los siglos XIX y XX, identificando las desigualdades y la concentración del poder en determinados grupos sociales.

3.2 Analizar las condiciones de vida, el mundo del trabajo y las relaciones laborales y su conflictividad, a través del estudio multidisciplinar de los movimientos sociales, particularmente los relacionados con el obrerismo, valorando el papel que representan la acción colectiva y del sujeto en la historia para el reconocimiento de los derechos sociales y el bienestar colectivo.

3.3 Deducir a través del estudio crítico de noticias y datos estadísticos la evolución del estado social, identificando los logros y retrocesos experimentados y las medidas adoptadas por los diferentes estados contemporáneos, así como los límites y retos de futuro, desde una perspectiva solidaria en favor de los colectivos más vulnerables.

#### Competencia específica 4.

4.1 Analizar críticamente cómo se han ido construyendo en el tiempo las identidades colectivas, empleando los conceptos y métodos del pensamiento histórico, respetando la pluralidad y los sentimientos identitarios, valorando el legado histórico y cultural de las mismas y reconociendo la realidad multicultural de la sociedad actual como espacio de convivencia y de diálogo entre culturas.

4.2 Comprender la importancia de las identidades colectivas en la configuración social, política y cultural del mundo contemporáneo, identificando las múltiples valencias de las mismas, mediante el análisis crítico de textos históricos e historiográficos y de fuentes de información actual, elaborando argumentos propios que contribuyan a un diálogo constructivo al respecto.

#### Competencia específica 5.

5.1 Analizar críticamente el fenómeno histórico de la globalización y su repercusión en el ámbito local y planetario, valiéndose del manejo de distintas fuentes de información y de una adecuada selección, validación, contraste y tratamiento de las mismas, previniendo la desinformación y considerando el emprendimiento, la innovación y el aprendizaje permanente como formas de afrontar los retos de un entorno económico, social y cultural en constante cambio.

5.2 Identificar los principales retos del siglo XXI y el origen histórico de los mismos, a través del análisis de la interconexión entre diversos procesos políticos, económicos, sociales y culturales en un contexto global, argumentando la necesidad de adoptar comportamientos ecosocialmente responsables y orientados a la sostenibilidad del planeta, la defensa de las instituciones democráticas, la mejora del bienestar colectivo y la solidaridad entre las generaciones presentes y futuras.

#### Competencia específica 6.

6.1 Valorar el significado histórico de la idea de progreso y sus múltiples consecuencias sociales, territoriales y ambientales, a través del tratamiento de datos

numéricos, la interpretación de gráficos y la comprensión multifactorial de los ritmos y ciclos de crecimiento, argumentando la necesidad de adoptar comportamientos ecosociales que garanticen la sostenibilidad del planeta.

6.2 Comparar los distintos sistemas económicos que se han desarrollado en el mundo contemporáneo, a través del análisis multidisciplinar de los mismos y de las doctrinas y teorías de las que derivan, identificando las relaciones de subordinación y de dependencia y los conflictos que generan, tanto en el ámbito nacional como internacional, y justificando la necesidad del acceso universal a los recursos básicos.

6.3 Interpretar la colonización y las relaciones de subordinación y dependencia generadas a lo largo de la época contemporánea, empleando el análisis multicausal del colonialismo, y valorando críticamente las consecuencias derivadas en los territorios colonizados, los efectos de los procesos de independencia y descolonización, y las dificultades y retos a los que se han enfrentado.

#### Competencia específica 7.

7.1 Generar opiniones argumentadas, debatir y transferir ideas y conocimientos sobre la función que han desempeñado el pensamiento y las ideologías en la transformación de la realidad, desde los orígenes de la Edad Contemporánea hasta la actualidad, comprendiendo y contextualizando dicho fenómeno a través del trabajo sobre textos históricos e historiográficos y de fuentes literarias, del cine y otros documentos audiovisuales.

7.2 Abordar críticamente los principales temas clave de la historia y de la actualidad a través de la aproximación a las principales corrientes historiográficas y a los usos que se hacen de la historia, valorando críticamente los principales proyectos sociales, políticos y culturales que han tenido lugar en la historia contemporánea desde la perspectiva ética contenida en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

7.3 Identificar el papel que han representado las creencias y los movimientos religiosos en la historia contemporánea y en la actualidad, analizando críticamente su capacidad de movilización social y de creación de identidades colectivas, así como su acción en la articulación y organización social y política en distintos estados y sociedades, haciendo uso del estudio comparado de distintos fenómenos religiosos.

#### Competencia específica 8.

8.1 Analizar los cambios y permanencias en la historia, atendiendo a procesos de más larga duración, como los comportamientos demográficos, ciclos vitales y modos de vida en la sociedad contemporánea, a través del acercamiento al pensamiento histórico y la realización de proyectos de investigación, identificando los mecanismos de control, dominio y sumisión, los roles de género y edad asignados, así como los escenarios de lucha por la dignidad y contra la discriminación de diversos colectivos.

8.2 Contrastar el papel relegado de la mujer en la historia contemporánea, identificando y valorando la importancia de las figuras individuales y colectivas como protagonistas anónimas de la historia contemporánea, así como el papel de los movimientos feministas en el reconocimiento de sus derechos y en el logro de la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la corresponsabilidad en el cuidado de las personas.

8.3 Analizar la importancia histórica de la emigración y del exilio a lo largo de la época contemporánea hasta la actualidad, identificando las distintas causas y efectos asociados a estos movimientos de población en los territorios y países de salida y acogida, y valorando la necesidad que ha supuesto y sigue suponiendo en el presente la protección y ayuda a los refugiados.

## Saberes básicos

## A. Sociedades en el tiempo.

– El trabajo del historiador: Fuentes históricas, historiografía y narrativas del pasado. Argumentación histórica. Relevancia, causas y consecuencias, cambio y continuidad. Perspectiva histórica en las narrativas sobre el pasado.

– La lucha por la libertad, cambio y revolución en la época contemporánea: de las revoluciones burguesas a las revoluciones socialistas. El uso de la violencia y de la protesta social en los siglos XIX y XX. Revolución y reacción.

– La nueva sociedad liberal: origen y funcionamiento de los sistemas parlamentarios.

– El significado histórico y político de los nacionalismos en el mundo contemporáneo: de la servidumbre a la ciudadanía. Abolicionismo, derechos civiles y derechos sociales en la Edad Contemporánea. Imperios y cuestión nacional: de los movimientos de liberación a la descolonización. Colonialismo e independencia en el mundo contemporáneo. Significado histórico de la esclavitud y sus efectos sociales y culturales.

– Ritmos y modelos de crecimiento económico en el mundo: las relaciones de dependencia. Ciclos y crisis de los sistemas económicos contemporáneos. Factores del desarrollo económico y sus implicaciones sociales, políticas y ambientales: de la industrialización a la era postindustrial.

– Niveles, condiciones y modos de vida en las sociedades contemporáneas: grupos, clases sociales y desigualdad social. Clases medias y estado del bienestar en las sociedades avanzadas.

– Modernización y atraso en los países de ingreso medio y bajo: la situación social en los países emergentes y en vías de desarrollo. El significado económico, social y cultural de la emigración en la época contemporánea.

– Evolución de la población, ciclos demográficos y modos de vida. Cambios y permanencias en los ciclos vitales y en la organización social del mundo contemporáneo. Grupos vulnerables y marginados. El papel del sujeto colectivo en la historia contemporánea.

– Las utopías revolucionarias y los proyectos de transformación social: los movimientos democráticos, republicanos y socialistas de los siglos XIX y XX. Los distintos movimientos de exiliados y su papel político.

– La evolución histórica de la clase trabajadora y de las organizaciones obreras: experiencias y conflictos en defensa de los derechos laborales y la mejora de las condiciones de vida.

– Acción colectiva, movimiento de masas y liderazgo político en el siglo XX: nacimiento y funcionamiento de los regímenes democráticos y totalitarios. Fascismo, nazismo y otros movimientos autoritarios en los siglos XX y XXI. El islamismo radical y otros movimientos fundamentalistas.

– Militarización y carrera armamentística. Diplomacia de la amenaza y de la disuasión: ententes, alianzas y bloques. El mundo en guerra: las guerras mundiales y los grandes conflictos internacionales. La Guerra Civil española, su internacionalización y el exilio republicano español. El Holocausto y otros genocidios y crímenes de lesa humanidad en la historia contemporánea.

– Organismos e instituciones para la paz: de la Sociedad de Naciones a la Organización de las Naciones Unidas. La injerencia humanitaria y la Justicia Universal.

– Los conflictos fratricidas en el mundo contemporáneo: pasados traumáticos y memoria colectiva. Reconocimiento, reparación y dignificación de las víctimas de la violencia.

– Transiciones políticas y procesos de democratización en los siglos XX y XXI. La memoria democrática.

– La evolución de la situación de la mujer en la sociedad contemporánea: mecanismos de dominación y sumisión y cambios socioculturales. El movimiento por la emancipación de la mujer y la lucha por la igualdad: origen y desarrollo de los movimientos feministas.

– Movimientos sociales en favor de la igualdad de derechos, del reconocimiento de las minorías y contra la discriminación. La situación de las minorías étnicas y religiosas en la época contemporánea.

#### B. Retos del mundo actual.

– El proceso de globalización en el mundo contemporáneo y sus implicaciones en la sociedad actual. Aglomeraciones urbanas y desafíos en el mundo rural. El concepto de frontera en la época contemporánea y en la actualidad.

– El desarrollo tecnológico y digital y los nuevos retos del futuro económico, social y laboral.

– Los nacionalismos como factor de conflicto y enfrentamiento entre pueblos y estados.

– El nuevo orden mundial multipolar: choques y alianzas entre civilizaciones. Las guerras del siglo XXI: nuevos desafíos para la paz mundial.

– Amenazas regionales y planetarias: terrorismo, crimen organizado, radicalismos, ciberamenazas y armas de destrucción masiva.

– Desarrollo económico y sostenibilidad: de la idea del progreso ilimitado del liberalismo clásico a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

– Procesos de integración regional en el mundo. La construcción de la Unión Europea, situación presente y desafíos de futuro. Alianzas internacionales para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

– Éxodos masivos de población: migraciones económicas, climáticas y políticas. El nuevo concepto de refugiado. Principales flujos migratorios en el mundo. Políticas migratorias y de ayuda a los refugiados.

– La emergencia climática y sus desafíos en el presente y en el futuro.

– Crisis de las ideologías y «Fin de la historia»: la era del escepticismo y de los nuevos populismos.

– Los retos de las democracias actuales: corrupción, crisis institucional y de los sistemas de partidos, tendencias autoritarias y movimientos antisistema.

#### C. Compromiso cívico.

– Conciencia y memoria democrática: conocimiento de los principios y normas constitucionales, ejercicio de los valores cívicos y participación ciudadana. Conocimiento y respeto a los principios y normas de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. La memoria democrática en el marco del derecho internacional humanitario: verdad, justicia, reparación y garantía de no repetición.

– Identidad y sentimientos de pertenencia: reconocimiento de la diversidad identitaria, tolerancia y respeto ante las manifestaciones ideológicas y culturales y reconocimiento y defensa de la riqueza patrimonial. Sociedades multiculturales: nuevos modelos de convivencia en comunidades interculturales.

– Igualdad de género: situación de la mujer en el mundo y actitudes frente a la discriminación y en favor de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.

– Comportamiento ecosocial: movimientos en defensa del medio ambiente y ante la emergencia climática. Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

– Valoración y respeto a la diversidad social, étnica y cultural: tolerancia e intolerancia en la historia del mundo contemporáneo. Defensa de los derechos de las minorías.

– Ciudadanía ética digital: respeto a la propiedad intelectual. Participación y ejercicio de la ciudadanía global a través de las tecnologías digitales. Prevención y defensa ante la desinformación y la manipulación.

– Solidaridad y cooperación: los grandes desafíos que afectan al mundo y las conductas tendentes al compromiso social, el asociacionismo y el voluntariado.

– Conservación y difusión del patrimonio histórico: el valor patrimonial, social y cultural de la memoria colectiva. Archivos, museos y centros de divulgación e interpretación histórica.



## Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Historia del Mundo Contemporáneo, configurada desde un enfoque competencial y para contribuir al logro de los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato, contiene una serie de premisas metodológicas que es preciso concretar, al objeto de articular adecuadamente las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos en torno a las situaciones de aprendizaje que, en el marco de la autonomía de los centros educativos y del profesorado, han de programarse y diseñarse. El carácter funcional de los aprendizajes que plantea el currículo, centrado en el análisis, interpretación y comprensión de la realidad actual desde el desarrollo de la conciencia histórica, va orientado al ejercicio del pensamiento crítico, al compromiso cívico y a afrontar los retos del siglo XXI, a través del desarrollo de las competencias específicas que en él se detallan. Implica la puesta en acción de estrategias que promuevan el protagonismo del alumnado en la construcción de sus propios aprendizajes y en la elaboración de conocimientos, incorporando los métodos, estrategias y técnicas del pensamiento histórico e integrando el rigor metodológico y científico de esta disciplina. Para ello resulta necesario abordar las cuestiones y los temas de mayor relevancia en el ámbito historiográfico, así como las que más interés despiertan en la sociedad actual, al objeto de generar juicios y actitudes personales que permitan al alumnado actuar con responsabilidad y participar activamente en el ejercicio de la ciudadanía. Por ello, se debe tomar en cuenta el conjunto de hechos y acontecimientos que han tenido lugar en el mundo a lo largo de la época contemporánea, y que han derivado, dentro del contexto global en el que vivimos, en la multiplicidad de realidades y referencias éticas, sociales, políticas y culturales que coexisten en la actualidad. Este conjunto múltiple y contradictorio de modelos y situaciones expresa y refleja la complejidad de la conducta humana, capaz de actuar en favor de los principios de paz, progreso, libertad, justicia, igualdad y solidaridad, que han venido a plasmarse en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en otras proposiciones de alcance mundial asumidas por la mayor parte de los países actuales, y de llevar a cabo los peores actos de barbarie que se han vivido en la historia de la humanidad. En este sentido, es necesario reconocer y asumir como propio el vasto y ambivalente legado que forma parte del patrimonio cultural global, tanto para identificar los logros y avances que han configurado la realidad actual, como para afrontar los hechos más dolorosos y traumáticos, conservando la memoria de los mismos, y exigiendo el derecho a la verdad, el reconocimiento de las víctimas, la reparación y las garantías de no repetición.

## Pensamiento histórico

Se entiende como pensamiento histórico el proceso por el que los historiadores construyen las narrativas sobre el pasado. Conocer el trabajo del historiador resulta esencial para poner en valor el conocimiento histórico, identificando los objetos de estudio de esta disciplina, sus fundamentos epistemológicos y las principales corrientes historiográficas en las que se fundamenta. Identificar las cuestiones históricamente relevantes, el porqué de su valor y transcendencia desde un punto de vista académico y también sociocultural, permite generar criterios a la hora de seleccionar hechos, acontecimientos y procesos que han ocurrido a lo largo de la historia contemporánea y considerar la significación e importancia de los mismos en una realidad siempre cambiante. Supone además la aproximación del alumnado a la lectura y manejo crítico de pruebas y fuentes diversas, al contraste de la información, al análisis e interpretación de textos y documentos de distinta naturaleza, a la búsqueda y tratamiento de datos en diferentes soportes, analógicos y digitales, y a la argumentación rigurosa de opiniones y juicios personales. La utilización de plataformas digitales en las que disponer de documentación y recabar información, además de cualquier otro acceso a documentos escritos, orales, audiovisuales o de otro tipo, ofrece la oportunidad de ejercer de aprendiz de historiador, incorporando los métodos y técnicas que le son propios. De este modo

puede comprender no solo el sentido de los relatos históricos que se escriben, sino el fundamento y alcance de los mismos, distinguiendo los datos y la demostración de las teorías, de las valoraciones, los juicios de opinión y las falsedades intencionadas.

Por otra parte, la puesta en acción de estrategias propias al pensamiento histórico incide en el desarrollo de iniciativas que permitan al alumnado trabajar estrategias asociadas a la multicausalidad, a interpretar las causas y a valorar las consecuencias de determinados hechos y procesos históricos. También al estudio comparado, tanto en el espacio como en el tiempo, relacionando situaciones ocurridas en distintos territorios y momentos temporales, identificando las singularidades y señalando las similitudes, y ajustando la pertinencia de establecer modelos explicativos sobre realidades diversas, forma parte del conjunto de estrategias ligadas al pensamiento histórico. El estudio del cambio, la continuidad y la cronología, constituyen igualmente un campo de trabajo fundamental para la comprensión de las transformaciones, duraciones, sucesiones y simultaneidades históricas. Esto permite analizar de forma crítica los procesos de corta y larga duración, el ritmo de los cambios, el valor de las estructuras y de las coyunturas, así como los fenómenos de revolución, de resistencia o de reacción. La adopción de miradas o perspectivas múltiples y temáticas a través del tiempo, tal y como facilita la actual redacción de los saberes básicos, facilita, en este sentido, la comprensión e interpretación de determinadas cuestiones que resultan fundamentales para comprender el pasado y el presente. Finalmente, el ejercicio del pensamiento histórico precisa del empleo de términos y conceptos propios del ámbito científico y disciplinar, incorporando sus connotaciones historiográficas y atendiendo a los significados y valores socioculturales que integran.

#### Pensamiento crítico, información

En la actual sociedad de la información resultan esenciales las estrategias y herramientas asociadas a su búsqueda, selección y tratamiento; estrategias que el alumnado debe ejercitar para procesar adecuadamente dicha información y elaborar por sí mismo los conocimientos. Evitar la desinformación y saber manejar la sobreinformación, así como diferenciar la información objetiva de las simples consideraciones subjetivas, combatiendo las noticias falsas y la manipulación informativa, deben convertirse en centros de atención principal en sus aprendizajes. Generar juicios propios, argumentando sus ideas y puntos de vista individuales y considerando de modo respetuoso las opiniones ajenas, redactando comentarios o artículos de opinión, exponiendo sus tesis y participando en debates, constituyen acciones y actividades necesarias para el desarrollo del pensamiento crítico y la formación de un criterio personal. En línea con lo anterior, debe favorecerse la creación de escenarios de aprendizaje en los que se aborden situaciones, problemas y retos de interés actual, y en los que el alumnado, a través del análisis del presente y del pasado, pueda incorporar de forma activa los valores y actitudes que constituyen una cultura democrática, de paz y justicia universal basada en los derechos humanos, los principios constitucionales y los ideales europeos.

#### Metodologías activas

Las competencias específicas del currículo definen el papel central y activo que debe representar el alumnado con respecto a su aprendizaje, desarrollando un conjunto de procesos y dinámicas que le permitan un aprendizaje autónomo y que promuevan el trabajo en equipo, colaborativo y cooperativo. Por ello, las propuestas didácticas que el profesorado ponga en acción deben fundamentarse, mayoritariamente en procesos de indagación e investigación a través de iniciativas y proyectos que permitan al alumnado la construcción del conocimiento y la resolución de retos y problemas. En el ámbito de la historia, los contextos de aprendizaje propios a las propuestas didácticas han de ligarse al ejercicio del pensamiento histórico, tanto con respecto a las fuentes y materiales e

inmateriales, como con las técnicas y métodos de trabajo del historiador. Por lo demás, el uso de métodos activos como proyectos, estudios de caso, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en retos o aprendizaje-servicio, permiten desarrollar las competencias específicas de esta materia a través de planteamientos inductivos. Así, los productos elaborados han de incluir una amplia diversidad de escenarios y formatos, tanto en la escritura de relatos y narrativas como en la utilización de diferentes medios de expresión y creación, incorporando herramientas y estrategias múltiples, desde el ámbito analógico hasta el relacionado con el entorno digital y audiovisual. Cobran aquí especial importancia las actividades orientadas a la comunicación y la transferencia de la información y del conocimiento, al objeto de conectar los intereses, las necesidades y las oportunidades del entorno real a las actividades de aprendizaje, dotándolas así del carácter funcional y contextualizado que requieren.

### Aprendizaje inclusivo

El aprendizaje inclusivo exige el diseño y planificación de metodologías y situaciones de aprendizaje que se adapten a todo el alumnado, y en las que, además de la accesibilidad de los recursos, se establezcan procesos adaptados a los diferentes ritmos y circunstancias personales de aprendizaje. Tales procesos han de poder implementarse a través de vías y escenarios diversos que permitan el seguimiento de itinerarios personalizados en el desarrollo de las distintas iniciativas y proyectos que se pongan en acción. En este sentido, el profesorado procurará el acceso a un amplio conjunto de recursos y materiales, atendiendo tanto a las diferentes inquietudes como a los distintos niveles de autonomía, iniciativa y emprendimiento del alumnado, facilitando ritmos y procesos acordes con los mismos, permitiendo el ejercicio flexible de destrezas y actitudes, y adaptándose a diferentes motivaciones y capacidades. El aprendizaje cooperativo y el apoyo mutuo entre el propio alumnado debe facilitar, a su vez, el ejercicio de habilidades de socialización, de relación interpersonal y de desarrollo emocional, que resultan esenciales para el ejercicio de la ayuda entre iguales y la formación integral del alumnado.

### Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje constituyen la concreción y plasmación de las intenciones educativas que el profesorado debe poner en marcha con el alumnado, identificando cuáles son los objetivos que se propone y señalando las competencias específicas que pretende desarrollar, a través de los criterios de evaluación que seleccione y en torno a unos saberes básicos adecuados a sus propósitos. Las situaciones deben marcar un claro fin educativo, contextualizando los aprendizajes que van a llevarse a cabo, confiriéndoles funcionalidad y un evidente significado desde el punto de vista personal del alumnado y en relación al entorno social, tanto local como global, en el que vive. En función de su duración, el profesorado debe secuenciar las iniciativas y dinámicas que deben realizarse, planteando un escenario flexible y diversificado, en el que puedan llevarse a cabo itinerarios personalizados para alcanzar los resultados marcados y elaborarse los productos que se hayan definido. Se trata, pues, de un espacio activo en el que debe favorecerse un ejercicio de procesos y destrezas, así como de valores y actitudes, que permita el desarrollo competencial del alumnado. Incluye también el marco metodológico de aprendizaje, los recursos que vayan a utilizarse, los espacios en los que se desarrolle la acción educativa, incluida la participación de otros agentes, y el modo de organización del trabajo del alumnado, así como la transferencia y difusión de los resultados obtenidos.

### Enfoque interdisciplinar

La consecución de una visión sistémica e integrada de la realidad exige una perspectiva que conecte distintas áreas de conocimiento y que permita al alumnado

interrelacionar la diversidad de enfoques de un mundo complejo y global. La perspectiva histórica permite interpretar el presente y el pasado desde los múltiples procesos que han venido desarrollándose a lo largo de la época contemporánea y aun desde otros períodos anteriores, aportando comprensión y elementos de análisis para un amplio conjunto de fenómenos geográficos, técnicos, científicos, sociales, políticos, literarios, artísticos, filosóficos y culturales, y sin cuya mirada resultaría difícil entender completamente su significado. Lo mismo ocurre con la historia, que ha ido integrando en su campo de estudio cada vez más ámbitos de la realidad y que precisa no solo conectarse con otras disciplinas para cubrir un mayor espectro temático, sino también con otras herramientas técnicas y científicas con las que enriquecer los métodos de análisis e investigación histórica. Por ello, el profesorado debe incluir en sus propuestas educativas este enfoque interdisciplinar, coordinándose con el de otras materias para diseñar y desarrollar conjuntamente situaciones de aprendizaje que incorporen distintas áreas de conocimiento, concretando los elementos curriculares que vayan a trabajar de manera interrelacionada e integrada. En todo caso, el aprendizaje competencial y la contribución conjunta a los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato, implica el trabajo compartido con respecto a procesos, técnicas, actitudes y valores que, aunque desde planteamientos diferentes, resultan comunes a las distintas materias que se cursan en este nivel educativo.

### Entornos digitales

La competencia digital ha adquirido una dimensión transversal y resulta fundamental para el ejercicio de determinados procesos y habilidades en el ámbito de la historia. En la actualidad, el acceso a fuentes de información y documentos, tanto del presente como del pasado, resulta imprescindible a través de los portales y plataformas que ofrecen un amplio conjunto de recursos digitales (hemerográficos, cartográficos, fotográficos, audiovisuales, documentales, estadísticos). El trabajo sobre estos materiales en entornos virtuales, así como el tratamiento de la información y de los datos a través de distintas aplicaciones, utilizando equipos y dispositivos informáticos de manera habitual y normalizada, constituye una realidad y una necesidad ineludibles en el espacio educativo. Por otra parte, el trabajo en equipo requiere el acceso y manejo de información a través de un espacio de comunicación eficaz y rápido, así como el dominio de redes y otros espacios virtuales. La elaboración de productos requiere también la utilización de programas informáticos y aplicaciones de todo tipo a la hora de realizar presentaciones, pósteres científicos, podcasts, montajes audiovisuales, imágenes, mapas y esquemas interactivos, maquetas en 3D, escenarios de realidad virtual o manejo de páginas-web a través de aplicaciones que permitan trabajar al alumnado en sus propios portafolios digitales. Finalmente, el trabajo en entornos virtuales permite ampliar los espacios de contacto y conexión entre el alumnado y con el profesorado, permitiendo el desarrollo de iniciativas más allá del contexto presencial, lo que amplía las posibilidades de trabajo y colaboración.

### Conciencia histórica y ecosocial, compromiso cívico y participación social

La toma de conciencia de los retos a los que se enfrenta el mundo de hoy, incluida la sociedad española, y que incluye los que preocupan a todo el planeta en el contexto global en el que vivimos, requiere conectar la situación local con los grandes desafíos que nos presentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Adquirir el compromiso con respecto a estas cuestiones claves que afectan a la humanidad en su conjunto y, en particular, a la población española, requiere que los aprendizajes se orienten a ejercitar las actitudes y los valores que incorpora el currículo, conectando las intenciones educativas del profesorado con los principales retos sociales y ambientales que se nos presentan. Esto supone contextualizar los aprendizajes, desde una perspectiva histórica, en torno a determinados problemas, conectando el presente con el pasado en ese cruce

de perspectivas que moviliza la toma de conciencia del alumnado en torno a los problemas fundamentales que han venido a marcar la historia del mundo contemporáneo y que han determinado la realidad en la que vivimos. Para ello es necesario que las situaciones de aprendizaje estén orientadas, a través de las intenciones educativas que el profesorado establezca, a trabajar sobre estas cuestiones y desafíos en contextos reales, enfocándolas desde lo local o lo más cercano, a través de acontecimientos y experiencias concretas. Implica también el proyectar estas situaciones de aprendizaje en el entorno, no solo a través de actividades de comunicación y de difusión, sino generando la posibilidad de actuar y participar en actividades en las que el alumnado pueda expresar y ejercitar su compromiso cívico.

### Evaluación

La evaluación debe reflejar en todo momento los presupuestos metodológicos que definen el currículo y, por tanto, adaptarse al enfoque competencial de la materia. Esto implica la generación de nuevos procedimientos, herramientas e instrumentos de evaluación con los que valorar adecuadamente el nivel de adquisición de las competencias específicas a través de los criterios de evaluación ya establecidos. Definir estos procedimientos resultará fundamental, tanto para el profesorado como para el alumnado, que de este modo dispondrá de la información necesaria para saber cómo llevar a cabo determinadas iniciativas y ejercitar adecuadamente el conjunto de propuestas técnicas y metodológicas que se le presentan. Además, al orientar el aprendizaje hacia la elaboración de productos, el profesorado y el alumnado dispondrán de una diversidad de resultados sobre los que reconocer y evaluar el trabajo realizado, fruto de las estrategias y herramientas puestas en acción. Por otra parte, el uso efectivo de rúbricas que resulten claras, concretas y sencillas, facilitará la evaluación de procesos y productos, que deben registrar adecuadamente los logros obtenidos y el grado de evolución del alumnado. En este sentido, resultará útil para el profesorado elaborar un registro habitual de la actividad del alumnado en el contexto de las situaciones de aprendizaje, elaborando para ello las correspondientes tablas de observación. Este registro, en forma de diario de aprendizaje o en algún otro formato similar, será también útil para el alumnado, al permitirle tomar conciencia de su trabajo y de sus actividades. En cualquier caso, la evaluación debe facilitar al alumnado procesos constantes de reflexión, de autoevaluación y de coevaluación que le permitan tomar conciencia de sus procesos de aprendizaje, asumiendo y estimando el error como modo de orientar sus iniciativas y valorar su grado de rendimiento y la calidad de sus resultados y productos. Este nivel de metacognición, por el que el alumnado toma conciencia de las competencias adquiridas, del sentido, utilidad y significado de las acciones que lleva a cabo, así como de su nivel de rendimiento y la calidad del trabajo realizado, resulta esencial para su desarrollo personal y su preparación para el aprendizaje permanente. También para el profesorado resulta fundamental llevar a cabo procesos de evaluación continua, no solo del alumnado, sino de su propia práctica, valorando a lo largo del desarrollo de las situaciones de aprendizaje la efectividad de sus propuestas, así como el resultado de sus intervenciones con el alumnado, para ir adaptando sus iniciativas y acciones a las demandas y necesidades que vayan surgiendo. En este escenario, su labor como orientador de los aprendizajes resultará esencial, al replantear las direcciones e itinerarios del alumnado, sin penalizar el error, y buscando la constante mejora y la superación de las dificultades. De ahí que la evaluación deba incorporar una perspectiva personalizada de los aprendizajes, rehuendo de la estandarización de los mismos, y aplicando criterios de inclusividad y de universalización de los aprendizajes. Finalmente, resulta fundamental que el profesorado ejerza un papel motivador, poniendo especial atención en la competencia emocional y favoreciendo un clima que, a la vez que promueve el rendimiento, invite al alumnado al desarrollo de sus talentos y aptitudes, orientándolo al logro de sus propios objetivos y de su propia realización personal.



### *Historia de la Música y de la Danza*

La materia de Historia de la Música y de la Danza proporciona al alumnado una visión global de la evolución de ambas disciplinas, estableciendo vínculos con los contextos en que fueron creadas. Introduce, así, al alumnado en el descubrimiento de los periodos en los que tradicionalmente se ha clasificado la evolución histórica de la música y la danza, desde la Antigüedad clásica hasta nuestros días, abordando los diferentes modos de concebir la creación musical y dancística que, en gran medida, han discurrido de forma conjunta a lo largo del tiempo. De esta forma, el alumnado podrá identificar las características de la música y de la danza para comprender su evolución y establecer asociaciones con otras manifestaciones artísticas, enriqueciendo su repertorio cultural.

La escucha y el visionado de piezas de los diferentes géneros y estilos que se desarrollan a lo largo de la historia, así como el uso y el análisis de diversas fuentes documentales, favorecen el enfoque práctico de la materia. Asimismo, la interpretación y la dramatización a través de la voz, el cuerpo y diferentes instrumentos musicales permiten la comprensión de la música y la danza desde la experimentación y la experiencia propias, vivenciando el hecho artístico. Además, la investigación de los contextos en los que se han desarrollado estas artes facilitará la comprensión de las transformaciones de los gustos artísticos a lo largo del tiempo, a la vez que favorece la construcción de una identidad cultural basada en la diversidad.

Las competencias específicas de esta materia se han diseñado a partir de los descriptores de las competencias clave del Bachillerato y de los objetivos de la etapa. Están orientadas a que el alumnado desarrolle el aprecio por las manifestaciones artísticas, relacione el hecho musical con el pensamiento artístico, experimente a través de la interpretación y la dramatización, reconozca las características más importantes de cada periodo histórico y pueda emitir juicios de valor propios y bien fundamentados. Estas competencias contribuyen también a que los alumnos y alumnas puedan ampliar las herramientas de las que disponen para abordar los procedimientos de escucha y visionado, realizar comentarios de texto y comparar las manifestaciones musicales y dancísticas con las demás artes. Además, fomentan la interiorización conceptual necesaria para la elaboración de argumentaciones críticas, para la formación de un gusto musical propio y para el desarrollo y enriquecimiento del repertorio cultural y estético del alumnado. A través de la realización de investigaciones y la difusión de sus resultados, así como del visionado y la escucha de interpretaciones de piezas musicales y de danza, esta materia incide sobre la reflexión ética en torno a los derechos de autor y a la propiedad intelectual. La materia de Historia de la Música y de la Danza contribuye así a que el alumnado amplíe su formación cultural y artística, adquiera una visión más global del lugar que ocupan la música y la danza en la historia del arte y desarrolle criterios para establecer juicios estéticos propios.

Los criterios de evaluación de la materia determinan el grado de consecución de las competencias específicas y han sido diseñados para permitir la observación, la toma de información y la valoración de la adquisición de dichas competencias desde múltiples perspectivas.

Los saberes básicos están organizados en cuatro bloques. En el primero, «Percepción visual y auditiva», están incluidos los conocimientos, las destrezas y las actitudes necesarias para la recepción de las distintas manifestaciones musicales y dancísticas, la identificación de sus elementos y su análisis. Por su parte, el bloque «Contextos de creación» contiene los saberes propios de las distintas etapas históricas, los géneros, los estilos, los compositores y compositoras relevantes, los intérpretes y la relación de la música y la danza con otras manifestaciones artísticas. El tercer bloque, «Investigación, opinión crítica y difusión» recoge saberes relacionados con procesos de indagación, uso de fuentes fiables, derechos de autor y propiedad intelectual, así como la incidencia de las tecnologías digitales en la difusión de ambas expresiones. Por último, a través del bloque «Experimentación activa» se introducen los saberes que necesitará el alumnado para abordar el estudio de la evolución de la música y de la danza desde la

interpretación musical, la práctica de danzas sencillas o la dramatización de obras representativas.

En consonancia con el enfoque competencial de esta materia, se recomienda el diseño de situaciones de aprendizaje que planteen actividades basadas en experiencias significativas para el alumnado, abordadas desde contextos comunicativos, analíticos y reflexivos. Se espera que los alumnos y alumnas activen los distintos saberes para enfrentarse a dichas situaciones que, relacionadas con los retos del siglo XXI, favorecerán la interdisciplinariedad y la traslación de los desempeños a situaciones reales. Asimismo, estas situaciones permitirán al alumnado convertirse en protagonista de su propio aprendizaje a través de experiencias, procesos, proyectos, retos y tareas que desarrollen su sensibilidad, su creatividad, su imaginación y su capacidad de apreciación y de análisis.

Para el diseño de las situaciones de aprendizaje, se seguirá las indicaciones contenidas en el apartado dedicado a orientaciones metodológicas y para la evaluación. En los diferentes epígrafes que conforman estas orientaciones, se esbozan las principales líneas para el desarrollo de la materia, al tiempo que se aportan ideas, ejemplos, e indicaciones sobre el empleo de diversas estrategias, medios, materiales, técnicas y herramientas didácticas y metodológicas. Asimismo, en el apartado de orientaciones para la evaluación se contempla tanto la evaluación del aprendizaje como la evaluación de la práctica docente, aportándose indicaciones sobre sus fundamentos y los diferentes tipos de evaluación, así como sus métodos e instrumentos.

#### Competencias específicas

1. Identificar las características técnicas de la música y de la danza, apreciando su evolución a lo largo de la historia a través del análisis de las fuentes de estudio disponibles, para reconocer sus rasgos estilísticos y su función en un determinado contexto.

La música y la danza son medios de expresión y comunicación que, trascendiendo el uso del lenguaje verbal, han desarrollado un código propio que las identifica y que, en muchas ocasiones, ha evolucionado de manera conjunta. En cada periodo varían los rasgos estilísticos que caracterizan estas artes, pues guardan relación con otros aspectos definitorios de su contexto y con la función que desempeñan en un determinado momento.

La escucha o el visionado de piezas de distintas épocas, así como el análisis de textos y de partituras representativas, permitirán al alumnado identificar y comparar sus características técnicas, apreciando la evolución de la música y de la danza a lo largo del tiempo. Además, atendiendo a parámetros histórico-estéticos, el alumnado podrá contextualizar las piezas y determinar su función en el entorno creativo correspondiente; pudiendo compartirlo en clase a través de textos orales, escritos o multimodales de naturaleza expositiva.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CPSAA4, CC3, CCEC2.

2. Relacionar la música y la danza con otras formas de expresión artística, vinculándolas con la evolución del pensamiento humano, para comprender el carácter interdisciplinar del arte y valorar la importancia de su conservación y difusión como patrimonio cultural.

Al igual que otras manifestaciones artísticas, la música y la danza están ligadas a la propia historia de la humanidad y a los diversos factores que la condicionan. En este sentido, el conocimiento, el análisis, la comprensión y la valoración crítica de la evolución de las formas de expresión de otras artes y su relación con el hecho musical o dancístico aportan al alumnado una visión interdisciplinar que lo enriquece culturalmente y le permite adoptar una postura respetuosa y responsable en relación con la importancia de la conservación y la difusión del patrimonio. A este respecto, resultan de gran utilidad las tecnologías digitales, pues facilitan el acceso a bibliotecas y colecciones digitales a

través de las cuales se puede consultar textos literarios u observar, por ejemplo, obras de artes plásticas o de artes decorativas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Interpretar fragmentos musicales o adaptaciones de obras relevantes de la música y de la danza de diferentes épocas y estilos, a través de la dramatización y el empleo de la voz, el cuerpo y distintos instrumentos, para vivenciar el hecho artístico y comprenderlo desde la propia experiencia.

La música y la danza son dos de las manifestaciones artísticas que han servido a la humanidad para expresarse. Por ello, su estudio requiere la organización de actividades que permitan al alumnado experimentar, en primera persona con la música y la danza de diferentes periodos, a través de la interpretación o la dramatización de obras relevantes de ambas disciplinas.

La interpretación de adaptaciones de piezas instrumentales o vocales, así como de danzas sencillas de diferentes periodos históricos facilita al alumnado no solamente la inmersión práctica en la música y la danza de un determinado periodo histórico, sino que favorece su reconocimiento y comparación con muestras originales y con la evolución posterior de ambas expresiones artísticas, tomando conciencia de la riqueza del patrimonio musical y dancístico.

El desarrollo de tareas conjuntas de interpretación implica, además, la adquisición de valores de respeto, colaboración y trabajo en equipo.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

4. Investigar sobre los principales compositores, intérpretes y obras de la historia de la música y de la danza, utilizando fuentes de información fiables, para analizar las diferentes corrientes interpretativas y reflexionar sobre la riqueza del patrimonio musical y sobre la propia identidad cultural.

La adquisición y construcción de un criterio propio a través de la investigación, el análisis y la valoración crítica de las diferentes propuestas musicales y dancísticas contribuye al desarrollo de una postura abierta y receptiva que proporciona al alumnado una visión amplia desde la que posicionarse en el mundo con una actitud de aceptación y respeto hacia la diversidad. La búsqueda de información en fuentes fiables, tanto analógicas como digitales, es un medio a través del cual el alumnado puede abordar, de forma autónoma, la investigación sobre la historia de la música y la danza.

El análisis de la evolución musical y dancística en su contexto facilita el desarrollo de una identidad cultural propia desde la que afrontar los retos que plantea el futuro en relación con el desarrollo y la evolución del arte y la cultura. En este sentido, el aula se ofrece como espacio idóneo en el que fomentar la reflexión en torno a la creación o la interpretación musical y escénica como expresión de la personalidad artística de quienes componen o interpretan las obras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCEL3, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

5. Transmitir opiniones e ideas propias, informadas y fundamentadas, sobre la evolución de la música y de la danza, usando un vocabulario específico, formulando argumentos de carácter teórico y estético y analizando críticamente el contexto de creación de las obras, para desarrollar la capacidad comunicativa sobre el hecho musical.

La transmisión de ideas y opiniones propias, informadas y fundamentadas, sobre la evolución de la música y la danza a lo largo de la historia garantiza al alumnado una mejor comprensión del hecho musical y dancístico. Para ello, es importante que aprenda a consultar distintas fuentes, y que desarrolle estrategias de búsqueda, selección y reelaboración de la información con las que poder extraer datos que sirvan de fundamento a sus ideas y opiniones. Asimismo, es necesario que adquiera un vocabulario específico que le permita expresar sus argumentos de forma adecuada.

Se ofrece, así, al alumnado la posibilidad de desarrollar una visión crítica sobre cuestiones teóricas y estéticas que afectan a la música y la danza. Para compartir esa visión crítica se propone la producción de trabajos, reseñas o comentarios, orales, escritos o multimodales, que tomen en consideración el contexto de creación de las obras y respeten los derechos de autor y la propiedad intelectual. En este sentido, el uso de aplicaciones digitales como apoyo a la comunicación o difusión de la información en diferentes formatos servirá para mejorar la capacidad comunicativa del alumnado en torno al hecho musical.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA5, CC3, CCEC1, CCEC4.2.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer los rasgos estilísticos de la música y de la danza en las diferentes épocas históricas, a través de la escucha activa y del visionado de manifestaciones artísticas, así como del análisis de partituras y textos representativos.

1.2 Determinar la función de la música y de la danza en los diferentes contextos, estableciendo vínculos entre las características de estas manifestaciones artísticas y los hechos histórico-estéticos que determinan el periodo.

### Competencia específica 2.

2.1 Explicar la relación entre la música, la danza y otras manifestaciones artísticas, identificando los condicionantes históricos y los fundamentos estéticos que comparten y analizando su carácter interdisciplinar.

2.2 Analizar la importancia del patrimonio musical, escénico y artístico como expresión de una época, valorando la responsabilidad sobre su conservación y difusión.

### Competencia específica 3.

3.1 Experimentar con las características de la música y de la danza de un periodo histórico determinado, interpretando o dramatizando fragmentos o adaptaciones de obras relevantes con instrumentos musicales, la voz o el propio cuerpo.

3.2 Valorar la riqueza del patrimonio musical y dancístico a través del reconocimiento de las características de un determinado periodo en la adaptación de las interpretaciones y el contraste con las muestras originales.

3.3 Participar activamente en las interpretaciones asumiendo las diferentes funciones que se asignen y mostrando interés por aproximarse al conocimiento y disfrute del repertorio propuesto.

### Competencia específica 4.

4.1 Analizar las diferentes corrientes interpretativas, comparando distintas versiones musicales de una misma obra e identificando su vinculación con la estética del periodo.

4.2 Utilizar fuentes de información fiables en investigaciones sobre los principales compositores, intérpretes y obras de la historia de la música y de la danza, aplicando estrategias de búsqueda, de selección y de reelaboración de la información.

4.3 Reconocer la identidad cultural propia, valorando la riqueza del patrimonio musical a través de las investigaciones realizadas.

### Competencia específica 5.

5.1 Explicar los distintos conceptos teórico-estéticos aplicados a la música y la danza, usando de forma fiable y responsable las tecnologías digitales y respetando los derechos de autor y la propiedad intelectual.

5.2 Expresar opiniones e ideas propias, informadas y fundamentadas, sobre el patrimonio musical y dancístico, usando un vocabulario específico, formulando argumentos de carácter teórico y estético y analizando críticamente el contexto de creación de las obras.

#### Saberes básicos

- A. Percepción visual y auditiva.
- Elementos de la música: identificación y análisis. Ritmo, tempo, melodía, armonía, forma, textura, dinámica, timbre y texto.
  - Elementos de la danza: identificación y análisis. Cualidades y calidades del movimiento.
  - Rasgos que definen la música y la danza de diferentes periodos históricos a nivel auditivo y visual.
  - Aspectos socioculturales de la recepción artística. Evolución de los formatos y desarrollo del público.
  - Estrategias de escucha, visionado y análisis de textos y partituras.
- B. Contextos de creación.
- Factores culturales, sociales, económicos y políticos que inciden en la creación musical. Función social de la música y de la danza.
  - Características y evolución estética y estilística de la música y de la danza a lo largo de la historia: la Antigüedad Clásica, Edad Media, Renacimiento, Barroco, Clasicismo, Romanticismo, siglo XX y actualidad.
  - Principales corrientes, escuelas, autores y autoras, intérpretes y obras representativas de la música y de la danza desde la Antigüedad clásica hasta nuestros días.
  - El papel del intérprete a lo largo de la historia.
  - La música y la danza y su relación con otras artes.
  - Interés por conocer, respetar y difundir el patrimonio musical y dancístico.
- C. Investigación, opinión crítica y difusión.
- La investigación musical: procesos de búsqueda, selección, tratamiento y difusión de la información. Fuentes de investigación musical: fiabilidad y validez.
  - Uso de las tecnologías digitales en la difusión de la música y de la danza. Reseñas, comentarios y críticas musicales. Derechos de autor y propiedad intelectual.
- D. Experimentación activa.
- Técnicas sencillas de interpretación de obras adaptadas o fragmentos musicales representativos del repertorio musical.
  - Práctica de danzas sencillas de diferentes periodos históricos.
  - Estrategias y técnicas básicas de dramatización de textos de la música vocal y su dramatización.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Historia de la Música y de la Danza ofrece la posibilidad de profundizar en el contexto de creación y en la evolución de ambas disciplinas artísticas, potenciando su aprecio como formas de expresión y posibilitando, así, la diversificación de los gustos del alumnado. En este sentido, es importante subrayar que la materia conecta fácilmente con la realidad de los alumnos y alumnas al utilizar recursos que no les son ajenos como el sonido y el movimiento.

El enfoque metodológico de la materia parte de la concepción de la Historia de la Música y de la Danza como un espacio de encuentro entre diferentes formas de



expresión artística (plásticas, literarias, escénicas, etc.). En este espacio, tienen cabida múltiples tareas que requieren de la recepción activa, la experimentación práctica, el desarrollo de investigaciones o el uso de las tecnologías digitales.

La aplicación de metodologías, agrupamientos y recursos de distinta naturaleza facilitará la atención a las diferencias individuales. Asimismo, será fundamental partir de la evaluación inicial de los aprendizajes adquiridos por el alumnado en cursos anteriores. Esta valoración inicial, junto con el análisis de los intereses individuales de los alumnos y alumnas, pero también del grupo en su conjunto, podrá determinar la secuenciación del trabajo, así como la selección y priorización de aquellos saberes básicos que favorezcan, para ese grupo concreto, el desarrollo de las competencias previstas.

En este marco, será necesaria la planificación de situaciones de aprendizaje que pueden comprender desde tareas competenciales más sencillas hasta la realización de proyectos artísticos interdisciplinares. En cualquier caso, el alumnado deberá ser protagonista de su proceso de aprendizaje y el profesorado deberá acompañarlo ejerciendo una función orientadora.

#### La Historia de la Música y de la Danza como espacio de encuentro

El establecimiento de puntos de encuentro entre las diferentes artes y entre su contexto de creación y el mundo actual favorecerá la conexión de los aprendizajes, proporcionándoles significatividad. Así, por ejemplo, pueden vincularse los rasgos de la música del Clasicismo con las armonías y la sencillez melódica de cualquier tema de la música popular actual; los *ostinatos* rítmicos del pop o del rock con el bajo continuo barroco; o incluso, los dramas operísticos con el teatro musical.

Además, la vinculación de la música con las artes plásticas es evidente en periodos como el Barroco (movimiento, contraste, adornos, etc.), el Clasicismo (equilibrio, sencillez, simetría, etc.) o el Romanticismo. Esta posible asociación visual resulta muy útil en actividades de escucha al conjugar ambos sentidos, vista y oído, en la percepción global de la obra a la vez que enriquece el espectro cultural del alumnado mediante el aprecio a otras formas de expresión artística. En la misma línea, la literatura mostrada a través de libretos de música escénica, textos de madrigales renacentistas o *lieder* románticos, entre otros ejemplos, permite la aproximación a formas literarias que han sido utilizadas por compositores y compositoras.

La música y la danza han tenido un desarrollo conjunto a lo largo de la historia, desde los pares de danza renacentista hasta los bailes de corte, el ballet, o la danza moderna. De ahí que se recomiende su estudio también de forma conjunta.

Por último, la Historia de la Música y de la Danza se convierte en un punto de encuentro entre las demás materias de esta modalidad del Bachillerato. Su visión globalizadora permite contextualizar los saberes adquiridos en las materias de Análisis Musical, Artes Escénicas, Coro y Técnica Vocal o Lenguaje y Práctica Musical. Este hecho facilita la realización de proyectos conjuntos en los que el alumnado aplique los aprendizajes de las diferentes materias desde una perspectiva diacrónica.

#### La recepción activa

La escucha y el visionado de diferentes espectáculos de música y de danza son actividades de gran importancia para el acceso sensorial a los aprendizajes de la materia. Por ello, el desarrollo de habilidades perceptivas y de análisis de la música o de la danza debe partir de tareas que no conciben al alumnado como un mero espectador. En este sentido, resultará de utilidad el uso de indicadores para la apreciación de las obras, escuchadas o visionadas, lo que permite que el alumnado centre su atención en lo que ve o escucha a través de fichas o cuestionarios. Otras formas activas de introducirse en la música y la danza son la realización de acompañamientos con el cuerpo o con instrumentos, y el seguimiento de audiciones a través de musicogramas u otras formas de representación.

Desde la recepción activa del mensaje musical o dancístico, el alumnado podrá apreciar su evolución a lo largo del tiempo. Además, atendiendo a parámetros histórico-estéticos, podrá contextualizar las piezas y determinar su función en el entorno creativo correspondiente, pudiendo compartirlo en clase a través de textos orales, escritos o multimodales de distinta naturaleza expositiva o argumentativa.

#### El uso de fuentes de información: Investigación y difusión musical

La realización práctica de investigaciones sobre la historia de la música y de la danza permitirá al alumnado profundizar en los hechos históricos y estéticos propios de los diversos estilos, aproximarse a creadores, creadoras e intérpretes, así como a obras relevantes de los diferentes períodos.

En este sentido, la multiplicidad de fuentes de información a las que el alumnado tiene acceso, ya sea de manera analógica o digital, requiere el establecimiento de estrategias de búsqueda, selección y tratamiento de las mismas. Su aplicación propicia, además, la reflexión sobre el uso, reelaboración y divulgación de la información en diferentes medios.

Para compartir los resultados obtenidos se propone la producción de trabajos, reseñas o comentarios, orales, escritos o multimodales, que, desde una visión crítica, tomen en consideración el contexto de creación de las obras.

#### La experimentación musical y dancística

En el enfoque competencial de la materia, adquiere relevancia la interpretación de adaptaciones musicales y de danza, así como la dramatización de fragmentos o de obras completas de música escénica. Su inclusión en el currículo atiende al enriquecimiento que produce en el aprendizaje la experimentación directa con ambas formas de expresión que, más allá de ser analizadas o investigadas, adquieren un nuevo valor al convertirse en vivencia artística compartida.

Se propicia, de esta forma, la inmersión práctica en la música y la danza de un determinado periodo histórico, reforzando los aprendizajes adquiridos, a la vez que favorece su reconocimiento y comparación con muestras originales y con la evolución posterior de ambas expresiones.

En este sentido, es necesaria una adecuada progresión en el nivel de complejidad de las obras que se interpreten para que esta actividad se convierta en una experiencia de disfrute musical que será desarrollada, principalmente, en conjunto.

#### El uso de las tecnologías digitales

Las tecnologías digitales son un recurso de gran importancia para los procesos de enseñanza y aprendizaje de la materia. Se utilizarán, no solo como herramientas de acceso a información valiosa para el desarrollo de investigaciones (acceso a bibliotecas y colecciones digitales para consultar textos literarios u observar, por ejemplo, obras de artes plásticas o de artes decorativas); sino, además, como medio de apoyo para la comunicación o difusión de la información obtenida o reelaborada en diferentes formatos.

En este marco, se debe favorecer la reflexión sobre el uso que se realiza de la información obtenida, la necesidad de contrastar fuentes, de respetar los derechos de autor y las licencias de uso de los materiales empleados.

#### La diversidad metodológica

En la implementación de las situaciones de aprendizaje, es especialmente importante la aplicación de metodologías que potencien la actividad del alumnado y la elaboración de producciones que evidencien la adquisición de las competencias de la materia.

La aplicación de rutinas y destrezas de pensamiento puede resultar de utilidad para la comparación o análisis de las características musicales o de las manifestaciones de

danza de diferentes estilos; también para conocer las ideas previas del alumnado a partir de la reflexión sobre imágenes de manifestaciones artísticas de la época y su posible relación con ambas formas de expresión.

En este marco metodológico, tienen cabida propuestas motivadoras como, por ejemplo, la organización de exposiciones que relacionen la música o la danza con otras artes; la realización de programas de radio con fines divulgativos en los que el alumnado escenifique entrevistas a artistas después de investigar sobre su trayectoria y su producción; el descubrimiento y la difusión a través de medios multimodales de la obra de mujeres relevantes en la historia de la música y de la danza; o la simulación de un viaje en el tiempo en el que el alumnado tenga que superar una serie de retos musicales o de danza para avanzar en la historia, planteándose cada período como una fase del juego.

Para el desarrollo de estas propuestas, se aplicarán dinámicas de trabajo cooperativo. Estas serán igualmente de utilidad en los procesos de investigación en los que la creación de espacios web con enlaces a fuentes de información fiables, previamente seleccionadas, resultan especialmente valiosas.

Por otra parte, los debates se convierten en un contexto de aprendizaje idóneo para que el alumnado defienda determinadas posiciones, en relación con los hechos que inciden en ambas manifestaciones artísticas, a partir de la elaboración de sus propios argumentos.

En cualquier caso, la metodología, las estrategias y las técnicas didácticas empleadas en la materia hacen necesaria la reflexión sobre los espacios, los recursos materiales y la organización del trabajo en el aula para que se lleve a cabo de forma adecuada.

### Evaluación

La valoración de los conocimientos previos del alumnado adquiere especial relevancia en el desarrollo de la materia. Será el punto de partida desde el que organizar las situaciones de aprendizaje del curso, cuyo diseño no debe desvincularse de la planificación de la propia evaluación.

Atendiendo a las competencias específicas de la materia, será necesario observar si el alumnado posee los conocimientos, destrezas y actitudes previas para identificar las características musicales de una obra escuchada, aportando datos aproximados sobre su posible contexto de creación; investigar utilizando fuentes fiables; interpretar alguna pieza musical sencilla; o realizar un comentario de texto guiado. Por tanto, no se propone una evaluación inicial basada en una prueba de saberes teóricos, sino que se recomienda su desarrollo a través de actividades competenciales iniciales de diversa naturaleza.

La evaluación tendrá un carácter eminentemente formativo, priorizando la valoración cualitativa para aportar información al alumnado que redunde en la mejora de su aprendizaje. En este sentido, es importante la observación de sus desempeños, más allá del resultado final, por ejemplo, en el desarrollo de investigaciones; en situaciones de práctica musical, dramática o de danza; o en la elaboración de argumentaciones ya sea para participar en debates o para realizar un comentario crítico. Para la valoración de los procesos y las producciones del alumnado, adquiere especial relevancia el uso de rúbricas ya que aportan información cualitativa sobre el nivel de aprendizaje que se espera que el alumnado logre. Si, además, es conocida por el alumnado, esta herramienta favorece su propia autoevaluación, potenciando el desarrollo de tareas de coevaluación entre iguales y el autoconocimiento tanto de aquellos aspectos en los que destaca como en los que se precisa mejora.

En la redacción de los criterios de evaluación se especifican las acciones susceptibles de valoración por parte del profesorado y observables en el proceso de aprendizaje del alumnado: reconocer, aplicar, utilizar, explicar, analizar, experimentar, participar, etc. Dichos actos deben evidenciarse a través de los instrumentos de

evaluación que se utilicen. Algunos ejemplos podrían ser la elaboración de *podcasts* sobre audiciones analizadas para reconocer sus características y relacionarlas con los diferentes periodos de la música o de la danza; la ejecución de fragmentos musicales adaptados o las dramatizaciones; la exposición de las investigaciones realizadas; la elaboración de reseñas; o la reflexión sobre textos musicales a través de comentarios o juicios críticos.

En cualquier caso, se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

A su vez, la evaluación del proceso de enseñanza precisa de una reflexión sobre el desarrollo de las tareas propuestas, a nivel organizativo y de relación con los aprendizajes previstos; con los instrumentos de evaluación utilizados; con los recursos y con los diferentes agrupamientos aplicados en las actividades que formen parte de las situaciones de aprendizaje elaboradas. Además de esta autoevaluación, se puede obtener más información para la mejora de la práctica docente a partir del análisis de las producciones del propio alumnado y los resultados obtenidos, su nivel de motivación hacia el aprendizaje o la adecuación de la comunicación e interacción con el alumnado.

#### *Inteligencia Artificial*

Cada vez se hace más evidente que el desarrollo de la sociedad no puede entenderse de forma independiente al del desarrollo tecnológico, por la manera en que este último impacta sobre el primero. En este sentido, es innegable el considerable impacto que el desarrollo de la inteligencia artificial (IA, de ahora en adelante) está teniendo sobre la sociedad actual. En este contexto se hace imprescindible capacitar a la futura ciudadanía en el conocimiento, análisis crítico y uso responsable de estas tecnologías. La materia aborda el tratamiento de retos del siglo XXI, como el conocimiento como motor del desarrollo o el aprovechamiento crítico y responsable de la cultura digital, ejerciendo un doble rol, motivador y contextualizador de los aprendizajes propuestos. Al mismo tiempo, y con el mismo objetivo en mente, debe prestarse también atención a la adquisición de valores que fomenten el respeto hacia los demás, así como a la igualdad de condiciones y oportunidades en la formación de hombres y mujeres.

La materia tiene una relación muy estrecha con el desarrollo de la competencia digital y la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), en lo que respecta al uso de tecnologías digitales y medios informáticos para la creación de soluciones técnicas innovadoras que, desde la aplicación del método científico y de metodologías ágiles, contribuyen a conocer y valorar la realidad del mundo contemporáneo y su evolución para poder aportar herramientas y soluciones que mejoren las condiciones de vida de la población, manteniendo una postura reflexiva acerca de la sostenibilidad en general, y sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible en particular. Esta vinculación más directa con las competencias digital y STEM no obsta para que las distintas competencias específicas de la materia puedan contribuir al desarrollo del resto de competencias clave, como la competencia personal, social y de aprender a aprender, en lo relacionado con el trabajo en equipo, la competencia ciudadana, en lo relativo a los problemas éticos asociados y la competencia emprendedora vinculado con el desarrollo de soluciones innovadoras.

La materia se articula alrededor de cuatro competencias específicas, dos de carácter general, que permiten construir conocimiento básico sobre la IA, así como sobre las implicaciones de su empleo, y dos de carácter más específico, en las que se desarrollan aspectos técnicos, relacionados directamente con el diseño y creación de sistemas inteligentes a través de la programación informática y de diversas herramientas propias de diferentes ámbitos de carácter científico-tecnológico-matemático.

La temática recogida por la presente materia, así como las competencias que desarrolla, se construyen sobre una base previa que el alumnado ha adquirido en la etapa anterior, constituida por los conocimientos específicos relacionados con la IA, así como con las competencias relacionadas con la gestión de equipos, la programación informática y el desarrollo de actitudes reflexivas basadas en evidencias, conducentes a procesos de análisis sobre el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad. De este modo, esta materia no solo se alinea con el currículo de la etapa anterior, sino que complementa también de manera idónea otras materias de la modalidad de Ciencias y Tecnología.

En cuanto a los saberes de la materia, estos se articulan alrededor de cinco bloques que se complementan entre sí en la búsqueda de un desarrollo competencial amplio en relación al análisis y creación de sistemas inteligentes: «Fundamentos de Inteligencia Artificial», «Tratamiento de la información», «Programación informática», «Fundamentos de métodos numéricos» y «Ética e IA».

El bloque «Fundamentos de Inteligencia Artificial», pretende dotar al alumnado de una base amplia y general sobre IA, que viene a complementar y afianzar los conocimientos adquiridos en la anterior etapa al respecto, para que el alumnado sea capaz de analizar críticamente el papel que la IA desempeña y desempeñará en el futuro en nuestra sociedad.

El bloque «Tratamiento de la información», aborda las características, el modo de representación interna y el tratamiento necesario de los datos que maneja el sistema inteligente, tanto los de entrada al mismo, que captan información del ambiente, ya sea físico o virtual, como los de salida, donde el formato y las características de estos datos vendrán dados por el objetivo del agente inteligente en particular.

El bloque «Programación informática», introduce conocimientos relativos a todos aquellos aspectos relacionados con la programación textual que se hagan necesarios para, en primer lugar, entender y describir códigos existentes y, en segundo lugar, modificar, editar y crear códigos propios que desarrollen funcionalidades relacionadas con la IA.

El bloque «Fundamentos de métodos numéricos», desarrolla aspectos relacionados con la arquitectura interna del sistema inteligente y de los módulos programados, así como las técnicas matemáticas que permiten el aprendizaje al mismo, desde el modo en el que un algoritmo posibilita el aprendizaje, hasta los distintos criterios que pueden emplearse para guiar este aprendizaje a través de distintas técnicas numéricas de optimización o del empleo selectivo de diversas funciones de coste, por ejemplo. En segundo curso, aparece un bloque análogo a este que se centra en la presentación de los saberes necesarios para el desarrollo de sistemas inteligentes que empleen redes neuronales, denominado «Fundamentos de redes neuronales».

Por último, el bloque «Ética e IA», introduce aspectos imprescindibles para permitir el análisis y la reflexión crítica sobre las funcionalidades de la IA y cómo estas están siendo aplicadas a diversas industrias, afectando tanto a la sociedad en general como al individuo en particular.

Los criterios de evaluación se han redactado con un claro enfoque competencial, tratando de describir la acción a evaluar que debe desarrollar el alumnado, matizándola con el contexto de aplicación o la manera en que esta debe desplegarse, sugiriendo así, de manera tácita, el planteamiento de posibles situaciones de aprendizaje o actividades que podrían emplearse en cada caso y que permitan la observación y valoración de los resultados de aprendizaje.

Metodológicamente, la materia se apoyará en las competencias desarrolladas por el alumnado en otras de carácter científico-tecnológico cursadas con anterioridad, para asignarles nuevos significados en el contexto del análisis de sistemas inteligentes. Además, la adquisición de los saberes más descriptivos podrá desarrollarse de modo que el nivel de autonomía del alumnado permita acciones como debatir o experimentar, a nivel individual o grupal, para favorecer una actitud proactiva en el proceso de aprendizaje, respetando en todo momento el nivel de desarrollo madurativo y



competencial del alumnado. Además, pueden promoverse situaciones de aprendizaje que planteen la creación de productos digitales basados en IA como solución a necesidades relacionadas con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Esta materia presenta la interrelación de diversos campos de la ciencia y la tecnología de manera contextualizada y con enfoque competencial, como elemento necesario para el desarrollo de capacidades dirigidas hacia un objetivo común: la comprensión, análisis y creación de sistemas basados en Inteligencia Artificial. Así, las matemáticas, la informática y la tecnología se entrelazan de manera coherente, lo que resulta imprescindible para abordar este nuevo campo de conocimiento que se encuentra en auge y que, probablemente, acabará influyendo sobre una inmensidad de aspectos de la vida cotidiana en el futuro.

#### Competencias específicas

1. Comprender aspectos básicos relacionados con los sistemas inteligentes, entendiendo el funcionamiento y la finalidad de sus partes integrantes, así como las circunstancias socioeconómicas y tecnológicas que han favorecido su auge, para analizar, de forma crítica y constructiva, la influencia presente y futura de la inteligencia artificial en el desarrollo de la sociedad y del individuo.

Esta competencia específica permite al alumnado tener un punto de vista crítico e informado al respecto de la evolución e impacto de la IA, tanto en el nivel individual como en el colectivo. Se fundamenta pues en una doble línea de actuación: por una parte, en la adquisición de conocimientos básicos acerca de la estructura y finalidad de los distintos componentes de un sistema inteligente, necesarios para entenderla y valorarla, y, por otra parte, en la comprensión de los motivos subyacentes al vertiginoso crecimiento de su presencia en muchos ámbitos de la vida, tanto personal como laboral. Ambas ideas permitirán construir en el alumnado la capacidad de analizar críticamente sistemas que involucren módulos de IA, para posteriormente poder contribuir, a través de la evaluación crítica y la creación, al desarrollo de una sociedad cuyo progreso se apoye, entre otros, en esta tecnología emergente, potenciando las capacidades humanas y contribuyendo a la creación de prosperidad y bienestar social de manera sostenible.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, CD2, CC1, CC4.

2. Analizar el proceso de interacción entre el entorno y los sistemas inteligentes, determinando las necesidades de datos y su tratamiento por parte del sistema y definiendo las características de la comunicación que establece el agente inteligente con su entorno, tanto en el mundo digital como en el real, para diseñar y crear sistemas que utilicen la IA.

Esta competencia específica capacita al alumnado para la creación de sistemas inteligentes, prestando especial atención al contenido y al modo en el que estos se comunican con el entorno, definiendo así un modelo que describe cómo es la representación interna de los datos que maneja el sistema inteligente. Por un lado, en relación a los datos de entrada, el alumnado necesita estudiar la información que necesita un agente inteligente, la naturaleza de esta y la manera en la que se codifica y es tratada para su posterior procesado. Por otro, en relación a los datos de salida, el alumnado debe analizar la manera en la que las conclusiones del sistema inteligente toman forma a través de los datos y cómo estos acaban interactuando con el entorno, con otros sistemas inteligentes y con los seres humanos. Es importante apuntar aquí que el alumnado no centra tanto su interés en el conjunto de dispositivos que permiten interactuar con el entorno, sino en el tratamiento que de la información recogida debe hacer el agente inteligente.

En el desarrollo de esta competencia se hará necesario que el alumnado trabaje con datos mediante la programación informática. Así, se irán trabajando aspectos relacionados con la misma en la medida en que se haga necesario para presentar los distintos saberes y vehicular procedimientos relacionados con el tratamiento numérico y

representación de los datos de un sistema inteligente. Todo ello, como parte de una dinámica de trabajo contextualizada en la que la creación de sistemas inteligentes sea la manera de resolver problemas presentados en situaciones de aprendizaje contextualizadas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA3.2, CE2, CE3.

3. Comprender y aplicar conocimientos interdisciplinares, profundizando en los métodos matemáticos que posibilitan el aprendizaje de sistemas inteligentes, a través de la experimentación mediante la programación de los mismos, para entender, aplicar, modificar y crear sistemas inteligentes funcionales.

Esta competencia específica requiere de la movilización de saberes interdisciplinares, principalmente de carácter matemático e informático, para entender el núcleo lógico que permite aprender a sistemas tecnológicos basados en IA. Se trata pues de conocer y utilizar distintas partes del sistema inteligente, cuya acción conjunta y coordinada permite la consecución del fin para el que el sistema tecnológico basado en IA es diseñado. El alumnado se centra así en la comprensión y posterior reproducción de modelos que permiten construir capacidades relacionadas con el razonamiento y aprendizaje a través de los datos, eligiendo entre distintos algoritmos provenientes de métodos de la matemática aplicada (como los que se emplean en problemas de optimización numérica) y entendiendo sus aspectos básicos, como la definición de una función objetivo o el empleo de métodos iterativos.

Esta competencia, al igual que la anterior, requiere del alumnado la movilización de saberes relacionados con la programación informática, pues el desarrollo de productos digitales en situaciones contextualizadas requiere de esta última para construir sistemas inteligentes que tengan objetivos diversos, definidos en las diferentes situaciones de aprendizaje que puedan presentarse.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CD5.

4. Reflexionar acerca de la contribución de la IA al desarrollo personal y social, de manera crítica, teniendo en cuenta aspectos relativos al respeto de los derechos y libertades de las personas, para analizar contextos normativos que regulen los aspectos éticos del desarrollo y el empleo de técnicas de IA en los distintos ámbitos de la sociedad.

Esta competencia específica permite al alumnado profundizar en aspectos teórico-prácticos acerca del análisis de contextos normativos que regulen el desarrollo, creación y uso de sistemas de IA. Como rama emergente de la ciencia informática, la IA tiene un impacto creciente en muchos aspectos vitales de la persona, en la medida en que afecta a la manera en la que interactúa con la sociedad a la hora de consumir, producir, expresarse o relacionarse. Es por ello que, como herramienta que promete una transformación profunda de la sociedad, requiere de una regulación que fomente y proteja los derechos y libertades de la ciudadanía al tiempo que elimine o limite los peligros que pueden perjudicarlos y demanda una ciudadanía competente en el análisis crítico de estos aspectos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC3, CC4, CE1.

### *Inteligencia Artificial I*

#### Criterios de evaluación

#### Competencia específica 1.

1.1 Analizar la influencia de la IA sobre los entornos personal y social, reflexionando sobre sus aplicaciones en diversos ámbitos e interactuando con sistemas inteligentes que desarrollan funciones de forma autónoma.

1.2 Entender los fundamentos de la IA, reconociendo los distintos módulos que la conforman, valorando la importancia de los datos para el proceso de aprendizaje automático y explicando las distintas estrategias de aprendizaje que se plantean.

Competencia específica 2.

2.1 Analizar los distintos datos de entrada a un sistema inteligente, clasificándolos de acuerdo a diversos criterios, describiendo sus características y la manera en que se codifican para su representación.

2.2 Definir las características de los datos de salida de un agente inteligente, como su cantidad y su formato, atendiendo a sus objetivos, al destinatario de los datos y al objetivo para el que ha sido diseñado.

Competencia específica 3.

3.1 Emplear simulaciones preexistentes de sistemas inteligentes, entendiendo el efecto sobre la salida de los distintos parámetros definitorios del modelo de aprendizaje automático involucrado.

3.2 Aplicar modelos existentes de aprendizaje automático que resuelvan problemas, experimentando con la variación de sus parámetros e integrándolos en soluciones o desarrollos más amplios.

3.3 Reconocer los problemas del compromiso sesgo-varianza en sistemas de aprendizaje automático y proponer soluciones a los mismos, experimentando con la funcionalidad de sistemas inteligentes y haciendo uso de programación informática.

3.4 Construir y editar programas informáticos sencillos que desarrollen funcionalidades relacionadas con la IA, utilizando entornos de programación.

Competencia específica 4.

4.1 Analizar el impacto que el uso generalizado de la IA tiene y tendrá en la sociedad, prestando especial atención a las noticias publicadas al respecto.

4.2 Analizar conjuntos de normas éticas que permiten regular la actividad de sistemas inteligentes, razonando sobre la necesidad y adecuación de las mismas y teniendo en cuenta los derechos y libertades de la ciudadanía.

#### Saberes básicos

##### A. Fundamentos de Inteligencia Artificial.

– Inteligencia Artificial. Significado, ejemplos e impacto sobre distintos ámbitos de la sociedad. IA de propósito general y de propósito específico.

– Los datos como componente necesario para el desarrollo de la IA.

– Sistemas inteligentes: componentes y funciones. Módulos de tratamiento de información y algoritmos para el aprendizaje automático.

– Estrategias de aprendizaje automático: supervisado, no supervisado y por refuerzo. Contexto y aplicaciones.

##### B. Tratamiento de la información.

– Captación y tratamiento de la información textual, sonora y visual. Representación.

– Datos de salida de un sistema inteligente. Formatos y objetivos en la resolución de problemas de clasificación y de regresión.

##### C. Programación informática.

– Entornos de desarrollo orientados a proyectos de IA. Servicios y aplicaciones para la experimentación con sistemas de IA.

– Elementos fundamentales de un programa informático: cabecera, importación de librerías, configuración de dispositivos y canales de comunicación y funciones.

- Declaración y formato de variables.
- Funciones de control del flujo de ejecución de un programa informático (bucles, sentencias condicionales, comandos de ruptura y salida, excepciones).
- Funciones de librerías específicas: tratamiento y graficado de datos; generación de modelos de IA.

D. Fundamentos de métodos numéricos.

- Problemas de clasificación. Matrices de confusión. Curva ROC. AUC. Árboles de decisión. Búsqueda de patrones. Aplicaciones.
- Regresión lineal. Aplicaciones.
- Los problemas del sesgo y la varianza. Errores de ajuste. Ajuste deficiente y sobreajuste. Hiperparámetros.

E. Ética e IA.

- Ética en la captación de datos.
- Impacto de la generalización en el empleo de sistemas basados en IA en el bienestar de las personas.

*Inteligencia Artificial II*

Criterios de evaluación

Competencia específica 1.

1.1 Diferenciar distintos métodos de razonamiento, explicando sus fundamentos, describiendo sus aplicaciones y limitaciones y enfatizando cuales suelen ser empleados en el aprendizaje automático.

Competencia específica 2.

2.1 Realizar análisis exploratorio de los datos, utilizando descriptores estadísticos y elementos gráficos.

2.2 Aplicar técnicas de pretratamiento de datos, tomando decisiones en función de las características de los mismos y posibilitando el empleo de datos categóricos como parte de los datos de entrada para su posterior tratamiento.

2.3 Distinguir distintas arquitecturas de redes neuronales, describiendo la funcionalidad y el sentido de cada una de sus partes, prestando especial atención a los módulos de tratamiento de los datos de entrada y salida.

Competencia específica 3.

3.1 Describir e interpretar la funcionalidad de diversos programas informáticos, que hacen uso de la IA para resolver problemas concretos.

3.2 Realizar búsquedas avanzadas sobre repositorios de código como fuente de información, analizando los resultados de la búsqueda, y describiendo la funcionalidad y utilidad de los mismos.

3.3 Describir la funcionalidad de los distintos elementos que construyen la capacidad de aprendizaje en las máquinas, distinguiendo sus objetivos específicos y relacionándolos con sus aplicaciones prácticas.

3.4 Experimentar con la ejecución de distintos programas de IA, alterando los parámetros de configuración de las técnicas numéricas involucradas, extrayendo conclusiones acerca de su funcionalidad.

3.5 Realizar programas informáticos que implementen arquitecturas sencillas de redes neuronales, utilizando entornos gráficos o textuales.

#### Competencia específica 4.

4.1 Analizar y debatir, con sentido crítico, acerca de las potenciales implicaciones del uso generalizado de la IA en diversos ámbitos y proponiendo debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la IA en cada ámbito.

4.2 Explorar, analizar o participar en iniciativas de ciencia ciudadana basadas en el empleo de la IA para el progreso hacia la resolución de problemáticas de índole social o relacionadas con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

#### Saberes básicos

##### A. Fundamentos de Inteligencia Artificial.

– Introducción a los métodos de razonamiento. Aprendizaje humano frente a aprendizaje automático.

– Razonamiento deductivo. Fundamentos de lógica proposicional. Construcción de argumentos válidos. Operadores lógicos.

– Razonamiento inductivo. Fundamentos de inferencia estadística. Aprendizaje inferencial de las máquinas. Detección de patrones.

##### B. Tratamiento de la información.

– Datos estructurados y no estructurados. Datos categóricos y numéricos.

– Análisis de los datos: exploración visual, tipos de gráficos para la representación de distribuciones de datos, tipos de formato y valores no significativos.

– Medidas de tendencia central y de dispersión de un conjunto de datos.

##### C. Programación informática.

– Librerías de IA existentes y repositorios de código. Análisis de *scripts* y funciones programadas.

– Programación de aplicaciones de IA sencillas.

##### D. Fundamentos de redes neuronales.

– Redes neuronales. Aprendizaje profundo. Elementos básicos: neuronas, capas y pesos.

– Arquitecturas básicas de redes neuronales. Introducción a las redes neuronales convolucionales. Matriz de convolución.

– Optimización numérica: método del descenso del gradiente.

– Funciones de activación y funciones de coste. Aplicaciones.

##### E. Ética e IA.

– Ética en el tratamiento de los datos y en los algoritmos. Sesgos que generan discriminación, aprendidos por las IA.

– Análisis del impacto de la IA. Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

– Iniciativas de ciencia ciudadana que emplean IA.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

En la etapa de Bachillerato, el alumnado goza de un bagaje y de una autonomía tales que resultan claves para dilucidar qué metodologías pudieran resultar más convenientes para esta materia. Así, y dado el carácter optativo de la materia en una etapa de educación no obligatoria, se vislumbra un alto valor subjetivo de la materia para el alumnado, tanto desde su componente intrínseca, ya que deciden voluntariamente cursarla, como desde su componente extrínseca, vista la utilidad de las competencias que se trabajan en su mundo cotidiano. Todo ello conduce a un posible incremento de la



motivación hacia la materia, que puede aprovecharse por el profesorado para impulsar competencias relativas a la iniciativa y al emprendimiento, canalizadas a través de la participación activa del alumnado en su proceso de aprendizaje, contribuyendo a una construcción conjunta de las temáticas en torno a las cuales se articulan las situaciones de aprendizaje, por ejemplo. En cualquier caso, se promoverá la implicación de las alumnas hacia el estudio de las áreas científico-tecnológicas, reconociendo referentes femeninos de estos ámbitos y su impacto histórico en la evolución de la disciplina y promoviendo ambientes y tratos igualitarios entre todo el alumnado.

El carácter innovador de la temática que propone esta materia no debe impedir vislumbrar los aspectos comunes, desde el punto de vista metodológico, que comparte con otras materias de carácter científico-tecnológico que puedan tener más tradición en el currículo. Así, tanto el aprendizaje contextualizado en forma de situaciones de aprendizaje que conecten al alumnado con la realidad próxima, como la resolución de problemas realistas cotidianos constituyen, aquí también, ejes vertebradores de la materia.

#### Trabajo individual y en equipo

Las competencias específicas de la materia se prestan al planteamiento de actividades tanto de carácter individual como en equipo, buscándose un equilibrio entre ambas, para que el alumnado pueda desarrollar cada una de las competencias de manera plena, aprovechando las características de cada tipo de agrupamiento.

Así, tanto el trabajo relacionado con el desarrollo de un conocimiento general sobre inteligencia artificial como aquel que trata aspectos de carácter más reflexivo sobre la ética asociada, se prestan al trabajo en grupo, ya sea de grupo-clase, en una interacción dinámica y participativa, ya sea en grupos más pequeños, donde la comunicación entre los miembros del equipo acerca de la temática propuesta permite la verbalización, argumentación y debate de conceptos entre iguales, promoviendo así la construcción conjunta de conocimiento. En ambos casos se promueve el aprendizaje activo, en tanto que el alumnado sostiene, de manera proactiva, la implicación que requiere la elaboración conceptual necesaria para la argumentación en equipo. De manera análoga, la manera de abordar dinámicas relacionadas con el debate reflexivo sobre los aspectos éticos, puede desarrollarse, en una primera fase, mediante la exploración del impacto actual de sistemas de IA, a través de la exposición de casos, análisis y debates, que podrán ser en el aula o en entornos virtuales, de forma síncrona o asíncrona. Se prestará especial atención a la relación entre la IA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, analizando cómo puede la primera impactar sobre estos últimos. Esta primera fase puede dar paso a una segunda, en la que capacidades como la comprensión y el análisis dan paso a otras de mayor carga cognitiva, como la evaluación o la creación. Así, trabajos colaborativos con objeto de proponer compromisos éticos en contextos específicos que involucren la IA, pueden resultar actividades apropiadas para el desarrollo de esta competencia.

Por otra parte, competencias relacionadas con saberes de carácter matemático como aquellas en las que aparecen modelos necesarios para dotar de capacidad de aprendizaje a las máquinas, o con saberes relacionados con la programación informática o con el manejo de herramientas digitales diversas, exigen un esfuerzo de carácter individual para promover la comprensión de los mismos a través de la reflexión y el uso de las herramientas antes mencionadas. Una vez elaboradas las tareas relacionadas con estos aspectos, una revisión de estas en pequeño grupo permitirá afianzar y corregir, cuando proceda, los conceptos relacionados con las mismas.

#### Espacios físico y virtual

La presencia de herramientas digitales en las dinámicas de trabajo de la materia, permite construir y experimentar con modelos matemáticos variados que son capaces de aprender de los datos a través de su tratamiento informático. La cantidad de datos que precisan los sistemas inteligentes, unido a la computación necesaria sobre los mismos,

requiere de la intervención de ordenadores y de lenguajes de programación que posibiliten la construcción de sistemas inteligentes, un aspecto muy relevante de la presente materia.

Es por ello que esta materia promueve, el trabajo del alumnado en los espacios físico y virtual, complementándose de manera saludable, y aprovechando las potencialidades de uno y otro para el mayor aprendizaje del alumnado. Mientras el espacio físico promoverá la interacción entre iguales, la comunicación reflexiva y la creación compartida de aprendizajes, el espacio virtual proveerá herramientas de modelado y simulación para la construcción de conocimiento, al tiempo que puede potenciar aspectos relacionados con el trabajo en equipo en entornos virtuales.

#### Interdisciplinariedad

Las competencias específicas de la materia requieren, necesariamente, de la presentación contextualizada e interrelacionada de aspectos relacionados con diversas áreas de conocimiento, en particular, de las matemáticas, de la tecnología y de la informática. Si bien toda materia presenta de manera natural conocimiento de diversas áreas, debido al carácter inherentemente interdisciplinar del conocimiento en general, a la diversidad de enfoques y aproximaciones que pueden emplearse y a la complejidad del mundo que pretende describir, en esta materia se establecen lazos todavía más fuertes entre distintas áreas, pues sin la intervención de estas no sería posible conseguir los objetivos de aprendizaje planteados. Es importante apuntar aquí que no se trata tanto de presentar específicamente los dispositivos que permiten recoger datos de entrada, transductores, o aquellos que permiten interactuar de formas específicas con el entorno físico, como motores, por ejemplo, sino que la materia se centra principalmente en la interacción con el mundo digital, donde la intervención de sistemas inteligentes es algo muy habitual.

Así, se hará necesario adoptar cuestiones relativas a las didácticas específicas de estas tres áreas de conocimiento para abordar de manera completa y comprensible los saberes y las competencias de la presente materia. Se harán necesarios pues planteamientos abiertos y flexibles relacionados con la resolución de problemas en matemáticas, permitiendo soluciones variadas a un mismo problema y haciendo intervenir los instrumentos y herramientas matemáticas que procedan para cada una. También intervendrán aspectos relacionados con la metodología de desarrollo o creación de programas informáticos, que canaliza el trabajo conducente a la construcción de una solución técnica, en este caso digital, para la satisfacción de una necesidad en concreto. Por último, aparecerán también dinámicas de trabajo específicas relacionadas con el empleo de equipamiento y herramientas digitales, para permitir la construcción de los sistemas inteligentes en el espacio digital.

#### Recursos para facilitar un adecuado andamiaje

La creación de sistemas inteligentes funcionales eficaces es una labor compleja en sí misma, necesitando de cierto nivel competencial en diversas áreas a la vez y de la correspondiente orientación docente. En este sentido, el profesorado facilitará una multitud de herramientas y recursos didácticos que permitan la mejor comprensión posible, a través, por ejemplo, de la visualización de los conceptos mediante el uso de simulaciones o del empleo de herramientas digitales que satisfacen ya las funciones que se pretenden emular. El mundo interconectado en que vivimos provee de una inmensidad de estos recursos, que deberán ser organizados y secuenciados de manera adecuada por el profesorado, para proporcionar el andamiaje necesario que permita al alumnado la construcción de conocimiento desde su nivel de partida. Ello no excluye, por supuesto, la posibilidad de que sea el propio profesorado el que desarrolle sus propios materiales didácticos con el objeto de impactar sobre el proceso de aprendizaje de su alumnado.

De este modo, el profesorado podrá establecer una gradación de complejidad en sus actividades, otorgando mayor o menor autonomía al ejercicio del alumnado para la resolución de la tarea, en función del nivel competencial de partida. Así, por poner un ejemplo, los primeros pasos en el aprendizaje de la construcción de un agente inteligente pueden consistir en la identificación y comprensión de códigos provenientes de repositorios de proyectos de software con funcionalidades de inteligencia artificial integradas. Más tarde, el propio docente puede editar tales contenidos, generando vacíos premeditados sobre distintas funcionalidades específicas, para que sea el propio alumnado quien las complete. Finalmente, y tras repasar todos los componentes y tareas necesarias para el objetivo planteado, el alumnado debe ser capaz de abordar el diseño y creación de sistemas inteligentes sencillos, haciendo uso de componentes previos y razonando sobre la pertinencia de todos los elementos en el diseño e implementación finales.

#### Atención a la diversidad

Es importante que el profesorado procure al alumnado una diversidad amplia tanto en la manera en la que presenta los contenidos como en las dinámicas de trabajo que sugiere, y adopte asimismo enfoques diferentes de los mismos aspectos, para intentar atender así a la diversidad, tanto de intereses como de capacidades, de su alumnado. En esta línea, podrá ayudarse de la versatilidad de las herramientas digitales para presentar contenidos y generar dinámicas de trabajo.

La interdisciplinariedad de la materia, unida a la ubicuidad de la aplicación de la inteligencia artificial en entornos cotidianos, permitirán una variedad de enfoques y aproximaciones a los distintos contenidos que facilitarán el acercamiento al interés del alumnado, potenciando así su aprendizaje significativo. De este modo, la metodología empleada se alinea con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, al ofrecer una amplia variedad de contextos que cubra un espectro amplio de intereses y motivaciones del alumnado. No solo eso, sino que también conviene que el profesorado plantee una amplia variedad tanto en los modos de representación de la información, como en los modos de expresión e intervención del alumnado.

#### Evaluación

Es conveniente tener presente la integración de las diversas actividades de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues contribuye necesariamente a posibilitarlo, dirigirlo y hacerlo más eficaz. Así, deben aparecer entrelazadas actividades de evaluación con carácter diagnóstico, para decidir la dirección en la que orientar la actividad didáctica del profesorado con objeto de atenderse a los niveles individuales de partida de su alumnado, con aquellas de carácter formativo, las que se emplean para tomar conciencia y redirigir, si es necesario, tanto el proceso de enseñanza, por parte del profesorado, como el de aprendizaje, por parte del alumnado.

Para sistematizar el proceso de evaluación se utilizarán técnicas diversas como pueden ser la observación directa, el análisis de las distintas tareas y actividades o la interacción con el alumnado. Junto a estas técnicas, los instrumentos que se pueden utilizar relacionados con los procedimientos anteriores, pueden ser las listas de control, las escalas de valoración, los registros de evaluación individuales o grupales y las rúbricas, por ejemplo.

Las dinámicas de trabajo de la materia, en las que el debate y la colaboración en grupo están muy presentes, permiten la potenciación de los procesos de autoevaluación y coevaluación, que se sirven de la mayor autonomía y criterio del alumnado en esta etapa, para potenciar su aprendizaje. En efecto, estas formas de evaluación constituyen herramientas para la evaluación formativa en cuanto permiten, por una parte, estimular la proactividad y el análisis crítico sobre su propio proceso de aprendizaje, y, por otra, recibir información sobre las explicaciones que comparte con sus iguales sobre los

diversos contenidos de la materia. Esta información toma la forma de retroalimentación síncrona, en los debates grupales en espacios físicos, o asíncrona, en aquellos, también grupales, que ocurren en entornos virtuales.

Esta materia utiliza la oportunidad de la creación de sistemas inteligentes como medio para producir aprendizajes. Eso quiere decir que la evaluación no se restringe al grado en el que el producto final que presenta el alumnado satisface los objetivos planteados, sino que se extiende a lo largo de todo el proceso, orientando hacia la progresión del aprendizaje de cada estudiante. Así es como una evaluación integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, integral y continua, aporta valor al mismo proceso, al contribuir a su mejora constante.

En cuanto a la necesaria evaluación de la función docente, deben contemplarse tanto los aspectos didácticos relacionados con el despliegue en el aula de la labor docente como aquellos aspectos atribuibles a otro tipo de funciones. Con respecto a los primeros, es necesario contemplar aspectos como los relacionados con la gestión del aula, la adecuación de los recursos didácticos o las medidas empleadas para la personalización del proceso de enseñanza aprendizaje. En referencia al seguimiento y evaluación de otro tipo de funciones, puede resultar conveniente prestar atención al modo y la eficacia de la colaboración con el resto de equipos educativos del centro, a los procesos de comunicación con las familias del alumnado o a la contribución que el docente puede realizar sobre la vida del centro. Este último aspecto puede referirse, cuando proceda, a su contribución en la elaboración de los distintos planes que forman parte de la documentación que regula la actividad del centro, o a través de su participación activa en los distintos órganos de gobierno del mismo, por poner dos ejemplos.

### *Latín*

Las humanidades y el planteamiento de una educación humanista en la civilización europea van intrínsecamente ligadas a la tradición y la herencia cultural de la Antigüedad clásica. Una educación humanista sitúa a las personas y su dignidad como valores fundamentales, guiándolas en la adquisición de las competencias que necesitan para participar de forma efectiva en los procesos democráticos, en el diálogo intercultural y en la sociedad en general. A través del aprendizaje de aspectos relacionados con la lengua, la cultura y la civilización romanas, la materia de Latín permite una reflexión profunda sobre el presente y sobre el papel que el Humanismo puede y debe desempeñar ante los retos y desafíos del siglo XXI. Esta materia contiene, además, un valor instrumental para el aprendizaje de lenguas, literatura, religión, historia, filosofía, derecho, política o ciencia, proporcionando un sustrato cultural que permite comprender el mundo, los acontecimientos y los sentimientos y que contribuye a la educación cívica y cultural del alumnado.

Latín tiene como principal objetivo el desarrollo de una conciencia crítica y humanista desde la que poder comprender y analizar las aportaciones de la civilización latina a la identidad europea, a través de la lectura y la comprensión de fuentes primarias y de la adquisición de técnicas de traducción que permitan al alumnado utilizar dichas fuentes de acceso a la Antigüedad romana como instrumento privilegiado para conocer, comprender e interpretar sus aspectos principales. Por ello, la materia se vertebra en torno a tres ejes: el texto, su comprensión y su traducción; la aproximación crítica al mundo romano; y el estudio del patrimonio y el legado de la civilización latina.

La traducción se halla en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las lenguas y culturas clásicas. Para entender críticamente la civilización latina, el alumnado de Latín localiza, identifica, contextualiza y comprende los elementos esenciales de un texto, progresando en los conocimientos de la fonética, el léxico, la morfología y la sintaxis latinas bajo la guía del docente. Además de estos saberes de carácter lingüístico, la traducción es un proceso clave que permite activar saberes de carácter no lingüístico. El texto –original, adaptado, en edición bilingüe o traducido, en función de la situación– es el punto de partida desde el cual el alumnado moviliza todos

los saberes para, partiendo de su contextualización, concluir una lectura comprensiva, directa y eficaz y una interpretación razonada de su contenido. Las técnicas y estrategias implicadas en el proceso de traducción contribuyen a desarrollar la capacidad de negociación para la resolución de problemas, así como la constancia y el interés por revisar el propio trabajo. Permite, además, que el alumnado entre en contacto con las posibilidades que esta labor ofrece para su futuro personal y profesional en un mundo globalizado y digital, a través del conocimiento y uso de diferentes recursos, técnicas y herramientas.

Asimismo, la materia de Latín parte de los textos para favorecer la aproximación crítica a las aportaciones más importantes del mundo romano en su calidad de sistema integrador de diferentes corrientes de pensamiento y actitudes éticas y estéticas que conforman el ámbito europeo. Esta aproximación resulta especialmente relevante para adquirir un juicio crítico y estético en las condiciones cambiantes de un presente en constante evolución. Esta materia prepara al alumnado para comprender críticamente ideas relativas a la propia identidad, a la vida pública y privada, a la relación del individuo con el poder y a hechos sociopolíticos e históricos, por medio de la comparación entre los modos de vida de la antigua Roma y los actuales, contribuyendo así a desarrollar su competencia ciudadana.

El estudio del patrimonio cultural, arqueológico y artístico romano, material e inmaterial, merece una atención específica y permite observar y reconocer en nuestra vida cotidiana la herencia directa de la civilización latina. La aproximación a los procesos que favorecen la sostenibilidad de este legado –preservación, conservación y restauración– supone, también, una oportunidad para que el alumnado conozca las posibilidades profesionales en el ámbito de los museos, las bibliotecas o la gestión cultural y la conservación del patrimonio.

Las competencias específicas de la materia de Latín han sido diseñadas a partir de los descriptores operativos de las competencias clave en esta etapa, especialmente de la competencia plurilingüe, la competencia en comunicación lingüística y la competencia ciudadana, ya mencionada. La competencia plurilingüe, que tiene como referente la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, sitúa el latín y el griego clásico como herramientas para el aprendizaje y la comprensión de lenguas en general. El enfoque plurilingüe de la materia de Latín en Bachillerato implica una reflexión profunda sobre el funcionamiento no solo de la propia lengua latina, su léxico, sus formantes y las normas de evolución fonética, sino también de las lenguas de enseñanza y de aquellas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado, estimulando la reflexión metalingüística e interlingüística y contribuyendo al refuerzo de las competencias comunicativas, al aprecio de la diversidad lingüística y la relación entre las lenguas desde una perspectiva inclusiva, democrática y libre de prejuicios.

Estas competencias específicas ofrecen, por tanto, la oportunidad de establecer un diálogo profundo entre presente y pasado desde una perspectiva crítica y humanista: por un lado, situando el texto, su traducción y su comprensión como elementos fundamentales en el aprendizaje de las lenguas clásicas y como puerta de acceso a su cultura y civilización, activando simultáneamente los saberes de carácter lingüístico y no lingüístico; y por otro lado, desarrollando herramientas que favorezcan la reflexión crítica, personal y colectiva en torno a los textos y al legado material e inmaterial de la civilización latina y su aportación fundamental a la cultura, la sociedad, la política y la identidad europeas.

Los criterios de evaluación de la materia permiten evaluar el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. De acuerdo con su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir y el contexto o modo de aplicación y uso. La nivelación de los criterios de evaluación se ha desarrollado teniendo en cuenta la adquisición de las competencias de forma progresiva durante los dos cursos. En este sentido, los procesos de autoevaluación y coevaluación prevén el uso de herramientas



de reflexión sobre el propio aprendizaje como el entorno personal de aprendizaje, el portfolio lingüístico, el diario de lectura o el trabajo de investigación.

Los saberes básicos se distribuyen en los dos cursos permitiendo una graduación y secuenciación flexible según los distintos contextos de aprendizaje, y están organizados en cinco bloques. El primero, «El texto: comprensión y traducción», se centra en el aprendizaje de la lengua latina como herramienta para acceder a fragmentos y textos de diversa índole a través de la lectura directa y la traducción y comprende, a su vez, dos subbloques: «Unidades lingüísticas de la lengua latina» y «La traducción: técnicas, procesos y herramientas». El segundo bloque, «Plurilingüismo», pone el acento en las nociones de evolución fonética y en cómo el aprendizaje de la lengua latina, en concreto la identificación y reconocimiento de los formantes latinos, amplía el repertorio léxico del alumnado para que adecúe de manera más precisa los términos a las diferentes situaciones comunicativas. El tercer bloque, «Educación literaria», integra todos los saberes implicados en la comprensión e interpretación de textos literarios latinos, contribuyendo mediante un enfoque intertextual a la identificación y descripción de universales formales y temáticos inspirados en modelos literarios clásicos. El cuarto bloque, «La antigua Roma», comprende los conocimientos y estrategias necesarias para el desarrollo de un espíritu crítico y humanista, fomentando la reflexión acerca de las semejanzas y diferencias entre pasado y presente. El quinto y último bloque, «Legado y patrimonio», recoge los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten la aproximación a la herencia material e inmaterial de la civilización latina reconociendo y apreciando su valor como fuente de inspiración, como técnica y como testimonio de la historia.

Para el desarrollo e implementación de este currículo, las propuestas pedagógicas empleadas deben contribuir al análisis y la valoración tanto de los aprendizajes como de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, de forma que las metodologías empleadas se puedan adecuar a cada contexto. Las orientaciones metodológicas y para la evaluación, íntimamente relacionadas con el Diseño Universal para el Aprendizaje, conducen al diseño y la aplicación de propuestas pedagógicas eclécticas y flexibles que permitan al profesorado crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes. Las metodologías idóneas para Latín han de ayudar a desarrollar situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado establecer un diálogo entre presente y pasado, así como reflexionar críticamente sobre el papel del Humanismo en el siglo XXI. Dichas situaciones de aprendizaje han de considerar al alumnado como agente social progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus repertorios e intereses, así como sus circunstancias específicas, lo que permite combinar distintas metodologías. La enseñanza de la lengua, la cultura y la civilización latinas ofrece oportunidades significativas de trabajo interdisciplinar que permiten combinar y activar los saberes básicos de diferentes materias, contribuyendo de esta manera a que el alumnado perciba la importancia de conocer el legado clásico para enriquecer su juicio crítico y estético, su percepción de sí mismo y del mundo que lo rodea. La coincidencia del estudio del latín con el de la lengua, la cultura y la civilización griegas aconseja un tratamiento coordinado de ambas materias.

#### Competencias específicas

1. Traducir y comprender textos latinos de dificultad creciente y justificar la traducción, identificando y analizando los aspectos básicos de la lengua latina y sus unidades lingüísticas y reflexionando sobre ellas mediante la comparación con las lenguas de enseñanza y con otras lenguas del repertorio individual del alumnado, para realizar una lectura comprensiva, directa y eficaz y una interpretación razonada de su contenido.

La traducción constituye el núcleo del proceso de aprendizaje de las lenguas clásicas. Con este fin, se propone una progresión en el aprendizaje para conducir al

alumnado hacia el conocimiento esencial de la morfología, la sintaxis y el léxico de la lengua latina. A partir de los conocimientos adquiridos, el alumnado traduce, de manera progresivamente autónoma, textos de dificultad adecuada y gradual desde el latín a las lenguas de enseñanza con atención a la corrección ortográfica y estilística. La traducción favorece la reflexión sobre la lengua, el manejo de términos metalingüísticos y la ampliación del repertorio léxico del alumnado. Complementario a la traducción como medio de reflexión sobre la lengua es el proceso de traducción inversa o retroversión. Dos son los enfoques propuestos para el desarrollo de esta competencia específica. En primer lugar, la traducción como proceso que contribuye a activar los saberes básicos de carácter lingüístico como herramienta y no como fin, reforzando las estrategias de análisis e identificación de unidades lingüísticas de la lengua latina, complementándolas con la comparación con lenguas conocidas cuando esta sea posible. En segundo lugar, la traducción como método que favorece el desarrollo de la constancia, la capacidad de reflexión y el interés por el propio trabajo y su revisión, apreciando su valor para la transmisión de conocimientos entre diferentes culturas y épocas.

Es preciso, además, que el alumnado aprenda a desarrollar habilidades de justificación y argumentación de la traducción elaborada, atendiendo tanto a los mecanismos y estructuras lingüísticas de las lenguas de origen y destino como a referencias intratextuales e intertextuales que resulten esenciales para conocer el contexto y el sentido del texto. La mediación docente resulta aquí imprescindible, así como una guía para el uso de recursos y fuentes bibliográficas de utilidad. Todo ello con la finalidad última de promover el ejercicio de reflexión sobre la lengua que se halla en la base del arte y la técnica de la traducción.

Asimismo, con la práctica progresiva de la lectura directa, necesaria e inherente a los procesos de traducción, el alumnado desarrolla estrategias de asimilación y adquisición tanto de las estructuras gramaticales como del vocabulario latino de frecuencia y consigue mejorar la comprensión de los textos latinos, base de nuestra civilización.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2.

2. Distinguir los formantes latinos y explicar los cambios que hayan tenido lugar a lo largo del tiempo, comparándolos con los de las lenguas de enseñanza y otras lenguas del repertorio individual del alumnado, para deducir el significado etimológico del léxico conocido y los significados de léxico nuevo o especializado.

La enseñanza de la lengua latina desde un enfoque plurilingüe permite al alumnado activar su repertorio lingüístico individual, relacionando las lenguas que lo componen e identificando en ellas raíces, prefijos y sufijos latinos, y reflexionando sobre los posibles cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar a lo largo del tiempo. El enfoque plurilingüe y comunicativo favorece el desarrollo de las destrezas necesarias para la mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y permite tener en cuenta los distintos niveles de conocimientos lingüísticos del alumnado, así como sus diferentes repertorios léxicos individuales. Asimismo, favorece un aprendizaje interconectado de las lenguas, reconociendo el carácter del latín como lengua de origen de diferentes lenguas modernas con el objetivo de apreciar la variedad de perfiles lingüísticos, y contribuyendo a la identificación, valoración y respeto de la diversidad lingüística, dialectal y cultural para construir una cultura compartida.

El estudio de la evolución de la lengua latina, partiendo tanto desde formas de latín culto como de latín vulgar, ayuda a mejorar la comprensión lectora y la expresión oral y escrita, así como a consolidar y a ampliar el repertorio léxico del alumnado en las lenguas que lo conforman, romances y no romances, ofreciendo la posibilidad de identificar y definir el significado etimológico de un término, y de inferir significados de términos nuevos o especializados.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP2, CP3, STEM1, CPSAA5.

3. Leer, interpretar y comentar textos latinos de diferentes géneros y épocas, asumiendo el proceso creativo como complejo e inseparable del contexto histórico, social

y político y de sus influencias artísticas, para identificar su genealogía y su aportación a la literatura europea.

La lectura, la interpretación y el comentario de textos latinos pertenecientes a diferentes géneros y épocas constituye uno de los pilares de la materia de Latín en la etapa de Bachillerato y es imprescindible para que el alumnado tome conciencia de la importancia del uso de las fuentes primarias en la obtención de información. La comprensión e interpretación de estos textos necesita de un contexto histórico, cívico, político, social, lingüístico y cultural que debe ser producto del aprendizaje. El trabajo con textos en edición bilingüe, completos o a través de fragmentos seleccionados, permite prestar atención a conceptos y términos básicos en latín que implican un conocimiento léxico y cultural, con el fin de contribuir a una lectura crítica y de determinar los factores que determinan su valor como clásicos. Además, el trabajo con textos bilingües favorece la integración de saberes de carácter lingüístico y no lingüístico, ofreciendo la posibilidad de comparar diferentes traducciones y distintos enfoques interpretativos, discutiendo sus respectivas fortalezas y debilidades.

La lectura de textos latinos supone generalmente acceder a textos que no están relacionados con la experiencia del alumnado, de ahí que sea necesaria la adquisición de herramientas de interpretación que favorezcan la autonomía progresiva con relación a la propia lectura y a la emisión de juicios críticos de valor. La interpretación de textos latinos conlleva la comprensión y el reconocimiento de su carácter fundacional de la civilización occidental, asumiendo la aproximación a los textos como un proceso dinámico que tiene en cuenta desde el conocimiento sobre el contexto y el tema hasta el desarrollo de estrategias de análisis, reflexión y creación para dar sentido a la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética. El conocimiento de las creaciones literarias y artísticas y de los hechos históricos y legendarios de la Antigüedad clásica, así como la creación de textos con intencionalidad estética tomando estos como fuente de inspiración, a través de distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos, audiovisuales o digitales, contribuye a hacer más inteligibles las obras, identificando y valorando su pervivencia en nuestro patrimonio cultural y sus procesos de adaptación a las diferentes culturas y movimientos literarios, culturales y artísticos que han tomado sus referencias de modelos antiguos. La mediación docente en el establecimiento de la genealogía de los textos a través de un enfoque intertextual permite constatar la presencia de universales formales y temáticos a lo largo de las épocas, a la vez que favorece la creación autónoma de itinerarios lectores que aumenten progresivamente su complejidad, calidad y diversidad a lo largo de la vida.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL4, CCEC1, CCEC2.

4. Analizar las características de la civilización latina en el ámbito personal, religioso y sociopolítico, adquiriendo conocimientos sobre el mundo romano y comparando críticamente el presente y el pasado, para valorar las aportaciones del mundo clásico latino a nuestro entorno como base de una ciudadanía democrática y comprometida.

El análisis de las características de la civilización latina y su aportación a la identidad europea supone recibir información expresada a través de fuentes latinas y contrastarla, activando las estrategias adecuadas para poder reflexionar sobre el legado de esas características y su presencia en nuestra sociedad. Esta competencia específica se vertebra en torno a tres ámbitos: el personal, que incluye aspectos tales como los vínculos familiares y las características de las diferentes etapas de la vida de las personas en el mundo antiguo o el respeto a los mayores; el religioso, que comprende, entre otros, el concepto antiguo de lo sagrado y la relación del individuo con las divinidades y los ritos; y el sociopolítico, que atiende tanto a la relación del individuo con la ciudad y sus instituciones como a las diferentes formas de organización en función de las diferentes formas de gobierno.

El análisis crítico de la relación entre pasado y presente requiere de la investigación y de la búsqueda guiada de información, en grupo o de manera individual, en fuentes tanto

analógicas como digitales, con el objetivo de reflexionar, desde una perspectiva humanista, tanto sobre las constantes como sobre las variables culturales a lo largo del tiempo. Los procesos de análisis crítico requieren contextos de reflexión y comunicación dialógicos, respetuosos con la herencia de la Antigüedad clásica y con las diferencias culturales que tienen su origen en ella y orientados a la consolidación de una ciudadanía democrática y comprometida con el mundo que la rodea, por lo que supone una excelente oportunidad para poner en marcha técnicas y estrategias de debate y de exposición oral en el aula.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP3, CD1, CPSAA3.1, CC1.

5. Valorar críticamente el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización latina, interesándose por su sostenibilidad y reconociéndolo como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, para explicar el legado material e inmaterial latino como transmisor de conocimiento y fuente de inspiración de creaciones modernas y contemporáneas.

El patrimonio cultural, tal y como señala la UNESCO, es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras. Es, además, como sucede con la mitología clásica, fuente de inspiración para la creatividad y la innovación, y genera productos culturales contemporáneos y futuros, por lo que conocerlo e identificarlo favorece su comprensión y la de su evolución y su relación a lo largo del tiempo.

El legado de la civilización latina, tanto material como inmaterial (restos arqueológicos, transmisión textual, organización y planificación de ciudades, mitos y leyendas, usos sociales, rituales, etc.), constituye una herencia excepcional cuya sostenibilidad implica encontrar el justo equilibrio entre sacar provecho del patrimonio cultural en el presente y preservar su riqueza para las generaciones futuras. En este sentido, la preservación del patrimonio cultural latino requiere el compromiso de una ciudadanía interesada en conservar su valor como memoria colectiva del pasado y en revisar y actualizar sus funciones sociales y culturales, para ser capaces de relacionarlo con los problemas actuales y mantener su sentido, su significado y su funcionamiento en el futuro. La investigación acerca de la pervivencia de la herencia del mundo romano, así como de los procesos de preservación, conservación y restauración, implica el uso de recursos, tanto analógicos como digitales, para acceder a espacios de documentación como bibliotecas, museos o excavaciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CD2, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2.

### *Latín I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Realizar traducciones directas o inversas de textos o fragmentos adaptados u originales, de dificultad adecuada y progresiva, con corrección ortográfica y expresiva, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares de la lengua y apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

1.2 Seleccionar de manera progresivamente autónoma el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual y utilizando herramientas de apoyo al proceso de traducción en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, glosarios, diccionarios, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo.

1.3 Revisar y subsanar de manera progresivamente autónoma las propias traducciones y las de los compañeros y las compañeras, realizando propuestas de

mejora y argumentando los cambios con terminología especializada a partir de la reflexión lingüística.

1.4 Realizar la lectura directa de textos latinos sencillos identificando las unidades lingüísticas básicas de la lengua latina, comparándolas con las de las lenguas del repertorio lingüístico propio y asimilando los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos elementales del latín.

1.5 Registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua latina, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciéndolos explícitos y compartiéndolos.

#### Competencia específica 2.

2.1 Deducir el significado etimológico de un término de uso común e inferir el significado de términos de nueva aparición o procedentes de léxico especializado aplicando, de manera guiada, estrategias de reconocimiento de formantes latinos atendiendo a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar.

2.2 Explicar cambios fonéticos, morfológicos o semánticos de complejidad creciente que se han producido tanto desde el latín culto como desde el latín vulgar hasta las lenguas de enseñanza, sirviéndose cuando sea posible de la comparación con otras lenguas del repertorio propio.

2.3 Explicar, de manera guiada, la relación del latín con las lenguas modernas, analizando los elementos lingüísticos comunes de origen griego y utilizando de forma guiada estrategias y conocimientos de las lenguas y lenguajes que conforman el repertorio del alumnado.

2.4 Identificar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir de criterios dados.

#### Competencia específica 3.

3.1 Interpretar y comentar, de forma guiada, textos y fragmentos literarios latinos de diversa índole y de creciente complejidad, aplicando estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector.

3.2 Analizar y explicar los géneros, temas, tópicos y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios latinos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual guiado.

3.3 Identificar y definir, de manera guiada, palabras latinas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización latina y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales, tales como *imperium*, *natura*, *civis* o *paterfamilias*, en textos de diferentes formatos.

3.4 Crear textos individuales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y la cultura latinas como fuente de inspiración.

#### Competencia específica 4.

4.1 Explicar, a partir de criterios dados, los procesos históricos y políticos, las instituciones, los modos de vida y las costumbres de la sociedad romana, comparándolos con los de las sociedades actuales, valorando las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, y favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos.



4.2 Debatir acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos del legado romano en nuestra sociedad, utilizando estrategias retóricas y oratorias de manera guiada, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces y mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones.

4.3 Elaborar trabajos de investigación de manera progresivamente autónoma en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización latina en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia y respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

#### Competencia específica 5.

5.1 Identificar y explicar el legado material e inmaterial de la civilización latina como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores a partir de criterios dados.

5.2 Investigar, de manera guiada, el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización latina, actuando de forma adecuada, empática y respetuosa e interesándose por los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración y por aquellas actitudes cívicas que aseguran su sostenibilidad.

5.3 Explorar las huellas de la romanización y el legado romano en el entorno del alumnado, a partir de criterios dados, aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana, presentando sus resultados a través de diferentes soportes.

#### Saberes básicos

##### A. El texto: comprensión y traducción.

##### 1. Unidades lingüísticas de la lengua latina.

- Abecedario, pronunciación y acentuación de la lengua latina.
- Clases de palabras. Funciones y sintaxis de los casos.
- Concepto de lengua flexiva: flexión nominal y pronominal (sistema casual y declinaciones) y flexión verbal (el sistema de conjugaciones).
- Sintaxis oracional: funciones y sintaxis de los casos.
- Estructuras oracionales. La concordancia y el orden de palabras en oraciones simples y oraciones compuestas.
- Formas nominales del verbo.

##### 2. La traducción: Técnicas, procesos y herramientas.

- El análisis morfosintáctico como herramienta de traducción.
- Estrategias de traducción: Formulación de expectativas a partir del entorno textual (título, obra, etc.) y del propio texto (campos temáticos, familias de palabras, etc.), así como a partir del contexto; conocimiento del tema; descripción de la estructura y género; peculiaridades lingüísticas de los textos traducidos (discurso directo/indirecto, uso de tiempos verbales, géneros verbales, pregunta retórica, etc.); errores frecuentes de traducción y técnicas para evitarlos (comprobar si la traducción está completa, control de acuerdo a criterios dados, delimitación de construcciones sintácticas, etc.).
- Herramientas de traducción: glosarios, diccionarios, atlas o correctores ortográficos en soporte analógico o digital, etc.
- Lectura comparada de diferentes traducciones y comentario de textos bilingües a partir de terminología metalingüística.
- Recursos estilísticos frecuentes y su relación con el contenido del texto.

- Estrategias básicas de retroversión de textos breves.
- La traducción como instrumento que favorece el razonamiento lógico, la constancia, la memoria, la resolución de problemas y la capacidad de análisis y síntesis.
- Aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y actitud positiva de superación.
- Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas, para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación.

#### B. Plurilingüismo.

- Sistemas de escritura a lo largo de la historia.
- Evolución del latín: las lenguas indoeuropeas, etapas de la lengua latina, latín vulgar y latín culto, lengua hablada y lengua escrita.
- Influencia del latín en la evolución de las lenguas de enseñanza y del resto de lenguas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado.
- Reglas fonéticas básicas en la evolución del latín a las lenguas de enseñanza.
- Léxico: lexemas, sufijos y prefijos de origen latino presentes en el léxico de uso común y en el específico de las ciencias y la técnica; significado y definición de palabras de uso común en las lenguas de enseñanza a partir de sus étimos de origen latino; expresiones latinas integradas en las lenguas modernas y su empleo en diferentes tipos de textos (literarios, periodísticos, publicitarios, etc.).
- Interés por conocer el significado etimológico de las palabras y la importancia del uso adecuado del vocabulario como instrumento básico en la comunicación.
- El latín como instrumento que permite un mejor conocimiento de las lenguas de estudio y un más fácil acercamiento a otras lenguas modernas, romances y no romances.
- Respeto por todas las lenguas y aceptación de las diferencias culturales de las gentes que las hablan.
- Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de latín a nivel transnacional.
- Expresiones y léxico específico básico para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

#### C. Educación literaria.

- La lengua latina como principal vía de transmisión del mundo clásico.
- Etapas y vías de transmisión de la literatura latina.
- Principales géneros de la literatura latina: origen, tipología, cronología, temas, motivos, tradición, características y principales autores.
- Técnicas básicas para el comentario y análisis lingüístico y literario de los textos literarios latinos.
- Recepción de la literatura latina: influencia en la producción cultural europea, nociones básicas de intertextualidad, *imitatio*, *aemulatio*.
- Analogías y diferencias entre los géneros literarios latinos y los de la literatura actual.
- Introducción a la crítica literaria.
- Interés hacia la literatura como fuente de placer y de conocimiento del mundo.
- Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio.

#### D. La antigua Roma.

- Geografía del proceso de expansión de Roma desde su nacimiento hasta la desaparición del Imperio romano.

- Topografía de la antigua Roma, nombre y función de los sitios centrales de la ciudad (por ejemplo, Foro Romano, basílicas, Coliseo, Circo Máximo).
- Historia de la antigua Roma: etapas de la historia de Roma (monarquía, república, imperio); hitos de la historia del mundo romano entre los siglos VIII a.C. y V d.C.; leyendas y principales episodios de la historia de Roma; personalidades históricas relevantes de la historia de Roma, su biografía en contexto y su importancia para Europa (Aníbal, Cicerón, César, Augusto, Séneca, etc.).
- Historia y organización política y social de Roma como parte esencial de la historia y cultura de la sociedad actual.
- Instituciones, creencias y formas de vida de la civilización latina desde la perspectiva sociocultural actual.
- Influencias de la cultura griega en la civilización latina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.
- La aportación de Roma a la cultura y al pensamiento de la sociedad occidental.
- Relación de Roma con culturas extranjeras (Grecia, el cristianismo, etc.).
- El mar Mediterráneo como encrucijada de culturas ayer y hoy.

#### E. Legado y patrimonio.

- Conceptos de legado, herencia y patrimonio.
- La transmisión textual latina como patrimonio cultural y fuente de conocimiento a través de diferentes culturas y épocas. Soportes de escritura: tipos y preservación.
- La mitología clásica en manifestaciones literarias y artísticas.
- La romanización de Hispania y las huellas de su pervivencia.
- Obras públicas y urbanismo: construcción, conservación, preservación y restauración.
- El derecho romano y su importancia en el sistema jurídico actual.
- Las instituciones políticas romanas y su influencia y pervivencia en el sistema político actual.
- La importancia del discurso público para la vida política y social.
- Técnicas básicas de debate y de exposición oral.
- Principales obras artísticas de la Antigüedad romana.
- Principales sitios arqueológicos, museos o festivales relacionados con la Antigüedad clásica.

### Latín II

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Realizar traducciones directas o inversas de textos o fragmentos de dificultad adecuada y progresiva, con corrección ortográfica y expresiva, identificando y analizando unidades lingüísticas regulares de la lengua, y apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas.

1.2 Seleccionar el significado apropiado de palabras polisémicas y justificar la decisión, teniendo en cuenta la información cotextual o contextual y utilizando herramientas de apoyo al proceso de traducción en distintos soportes, tales como listas de vocabulario, glosarios, diccionarios, mapas o atlas, correctores ortográficos, gramáticas y libros de estilo.

1.3 Revisar y subsanar las propias traducciones y las de los compañeros y las compañeras, realizando propuestas de mejora y argumentando los cambios con terminología especializada a partir de la reflexión lingüística.

1.4 Realizar la lectura directa de textos latinos de dificultad adecuada identificando las unidades lingüísticas más frecuentes de la lengua latina, comparándolas con las de las lenguas del repertorio lingüístico propio y asimilando los aspectos morfológicos, sintácticos y léxicos del latín.

1.5 Registrar los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua latina, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar su aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciéndolos explícitos y compartiéndolos.

#### Competencia específica 2.

2.1 Deducir el significado etimológico de un término de uso común e inferir el significado de términos de nueva aparición o procedentes de léxico especializado aplicando estrategias de reconocimiento de formantes latinos atendiendo a los cambios fonéticos, morfológicos o semánticos que hayan tenido lugar.

2.2 Explicar cambios fonéticos, morfológicos o semánticos de complejidad creciente que se han producido tanto desde el latín culto como desde el latín vulgar hasta las lenguas de enseñanza, sirviéndose cuando sea posible de la comparación con otras lenguas de su repertorio.

2.3 Explicar la relación del latín con las lenguas modernas, analizando los elementos lingüísticos comunes de origen latino y utilizando con iniciativa estrategias y conocimientos de las lenguas y lenguajes que conforman el repertorio propio.

2.4 Analizar críticamente prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la diversidad como riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir de criterios dados.

#### Competencia específica 3.

3.1 Interpretar y comentar textos y fragmentos literarios de diversa índole de creciente complejidad, aplicando estrategias de análisis y reflexión que impliquen movilizar la propia experiencia, comprender el mundo y la condición humana y desarrollar la sensibilidad estética y el hábito lector.

3.2 Analizar y explicar los géneros, temas, tópicos y valores éticos o estéticos de obras o fragmentos literarios latinos comparándolos con obras o fragmentos literarios posteriores, desde un enfoque intertextual.

3.3 Identificar y definir palabras latinas que designan conceptos fundamentales para el estudio y comprensión de la civilización latina y cuyo aprendizaje combina conocimientos léxicos y culturales, tales como *imperium*, *natura*, *civis* o *paterfamilias*, en textos de diferentes formatos.

3.4 Crear textos individuales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se haya partido de la civilización y la cultura latinas como fuente de inspiración.

#### Competencia específica 4.

4.1 Explicar los procesos históricos y políticos, las instituciones, los modos de vida y las costumbres de la sociedad romana, comparándolos con los de las sociedades actuales, valorando de manera crítica las adaptaciones y cambios experimentados a la luz de la evolución de las sociedades y los derechos humanos, y favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la memoria colectiva y los valores democráticos.

4.2 Debatir acerca de la importancia, evolución, asimilación o cuestionamiento de diferentes aspectos del legado romano en nuestra sociedad, utilizando estrategias retóricas y oratorias, mediando entre posturas cuando sea necesario, seleccionando y contrastando información y experiencias veraces y mostrando interés, respeto y empatía por otras opiniones y argumentaciones.

4.3 Elaborar trabajos de investigación en diferentes soportes sobre aspectos del legado de la civilización latina en el ámbito personal, religioso y sociopolítico localizando, seleccionando, contrastando y reelaborando información procedente de diferentes

fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia y respetando los principios de rigor y propiedad intelectual.

#### Competencia específica 5.

5.1 Identificar y explicar el legado material e inmaterial de la civilización latina como fuente de inspiración, analizando producciones culturales y artísticas posteriores.

5.2 Investigar el patrimonio histórico, arqueológico, artístico y cultural heredado de la civilización latina, actuando de forma adecuada, empática y respetuosa e interesándose por los procesos de construcción, preservación, conservación y restauración y por aquellas actitudes cívicas que aseguran su sostenibilidad.

5.3 Explorar las huellas de la romanización y el legado romano en el entorno del alumnado aplicando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre las implicaciones de sus distintos usos, dando ejemplos de la pervivencia de la Antigüedad clásica en su vida cotidiana y presentando sus resultados a través de diferentes soportes.

#### Saberes básicos

##### A. El texto: comprensión y traducción.

##### 1. Unidades lingüísticas de la lengua latina.

– Concepto de lengua flexiva: flexión nominal y pronominal (sistema casual y declinaciones) y flexión verbal (el sistema de conjugaciones).

– Sintaxis oracional: funciones y sintaxis de los casos.

– Estructuras oracionales. La concordancia y el orden de palabras en oraciones simples y oraciones compuestas.

– Formas nominales del verbo.

##### 2. La traducción: técnicas, procesos y herramientas.

– El análisis morfosintáctico como herramienta de traducción.

– Estrategias de traducción: formulación de expectativas a partir del entorno textual (título, obra, etc.) y del propio texto (campos temáticos, familias de palabras, etc.), así como a partir del contexto; conocimiento del tema; descripción de la estructura y género; peculiaridades lingüísticas de los textos traducidos (discurso directo/indirecto, uso de tiempos verbales, géneros verbales, pregunta retórica, etc.); errores frecuentes de traducción y técnicas para evitarlos (comprobar si la traducción está completa, control de acuerdo a criterios dados, delimitación de construcciones sintácticas, etc.).

– Herramientas de traducción: glosarios, diccionarios, atlas o correctores ortográficos en soporte analógico o digital, etc.

– Lectura comparada de diferentes traducciones y comentario de textos bilingües a partir de terminología metalingüística.

– Recursos estilísticos frecuentes y su relación con el contenido del texto.

– Estrategias de retroversión de textos breves.

– La traducción como instrumento que favorece el razonamiento lógico, la constancia, la memoria, la resolución de problemas y la capacidad de análisis y síntesis.

– Aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y actitud positiva de superación.

– Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas, para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación.

##### B. Plurilingüismo.

– Influencia del latín en la evolución de las lenguas de enseñanza y del resto de lenguas que conforman el repertorio lingüístico individual del alumnado.

– Reglas fonéticas en la evolución del latín a las lenguas de enseñanza.



- Léxico: lexemas, sufijos y prefijos de origen latino presentes en el léxico de uso común y en el específico de las ciencias y la técnica; significado y definición de palabras de uso común en las lenguas de enseñanza a partir de sus étimos de origen latino; expresiones latinas integradas en las lenguas modernas y su empleo en diferentes tipos de textos (literarios, periodísticos, publicitarios, etc.).

- Interés por conocer el significado etimológico de las palabras y la importancia del uso adecuado del vocabulario como instrumento básico en la comunicación.

- El latín como instrumento que permite un mejor conocimiento de las lenguas de estudio y un más fácil acercamiento a otras lenguas modernas, romances y no romances.

- Respeto por todas las lenguas y aceptación de las diferencias culturales de las gentes que las hablan.

- Herramientas analógicas y digitales para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de latín a nivel transnacional.

- Expresiones y léxico específico para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

#### C. Educación literaria.

- La lengua latina como principal vía de transmisión del mundo clásico.

- Etapas y vías de transmisión de la literatura latina.

- Principales géneros de la literatura latina: origen, tipología, cronología, temas, motivos, tradición, características y principales autores.

- Técnicas para el comentario y análisis lingüístico y literario de los textos literarios latinos.

- Recepción de la literatura latina: influencia en la producción cultural europea, nociones básicas de intertextualidad, *imitatio*, *aemulatio*, *interpretatio*, *allusio*.

- Analogías y diferencias entre los géneros literarios latinos y los de la literatura actual.

- Introducción a la crítica literaria.

- Interés hacia la literatura como fuente de placer y de conocimiento del mundo.

- Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio.

#### D. La antigua Roma.

- Geografía del proceso de expansión de Roma desde su nacimiento hasta la desaparición del Imperio romano.

- Topografía de la antigua Roma, nombre y función de los sitios centrales de la ciudad (por ejemplo, Foro Romano, basílicas, Coliseo, Circo Máximo).

- Historia de la antigua Roma: etapas de la historia de Roma (monarquía, república, imperio); hitos de la historia del mundo romano entre los siglos VIII a.C. y V d.C.; leyendas y principales episodios de la historia de Roma; personalidades históricas relevantes de la historia de Roma, su biografía en contexto y su importancia para Europa (Aníbal, Cicerón, César, Augusto, Séneca, etc.).

- Historia y organización política y social de Roma como parte esencial de la historia y cultura de la sociedad actual.

- Instituciones, creencias y formas de vida de la civilización latina desde la perspectiva sociocultural actual.

- Influencias de la cultura griega en la civilización latina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.

- La aportación de Roma a la cultura y al pensamiento de la sociedad occidental.

- Relación de Roma con culturas extranjeras (Grecia, el cristianismo, etc.).

- El mar Mediterráneo como encrucijada de culturas ayer y hoy.

- E. Legado y patrimonio.
- Conceptos de legado, herencia y patrimonio.
  - La transmisión textual latina como patrimonio cultural y fuente de conocimiento a través de diferentes culturas y épocas. Soportes de escritura: tipos y preservación.
  - La mitología clásica en manifestaciones literarias y artísticas.
  - La romanización de Hispania y las huellas de su pervivencia.
  - Obras públicas y urbanismo: construcción, conservación, preservación y restauración.
  - El derecho romano y su importancia en el sistema jurídico actual.
  - Las instituciones políticas romanas y su influencia y pervivencia en el sistema político actual.
  - La importancia del discurso público para la vida política y social.
  - Técnicas de debate y de exposición oral.
  - Principales obras artísticas de la Antigüedad romana.
  - Principales sitios arqueológicos, museos o festivales relacionados con la Antigüedad clásica.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El currículo de Latín aborda los distintos aspectos de la lengua, la cultura y la civilización latinas a partir de la relación crítica entre presente y pasado, el valor instrumental de dichos aspectos para la comprensión del mundo actual y la reflexión profunda sobre el papel del Humanismo en el siglo XXI.

Esta materia supone la aproximación a la lengua latina como herramienta para la comprensión y reflexión tanto de la lengua de enseñanza como de aquellas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado –entendido como el conjunto dinámico de conocimientos y destrezas lingüísticas que cada alumno o alumna posee en relación con distintas lenguas o con diferentes variedades o registros de una misma lengua y al que recurre en función de sus necesidades y posibilidades expresivas–. La lengua latina se convierte, además, a través de los textos, en el medio a través del cual el alumnado aborda los aspectos no lingüísticos de la materia, referidos a la herencia directa de la civilización romana. Este enfoque parte de la lectura, la traducción y la interpretación como herramientas para la comprensión, considerándolas como procesos nucleares en el aprendizaje de la lengua latina y como puerta de acceso a su cultura y civilización, pues permiten activar simultáneamente los saberes de carácter lingüístico y no lingüístico.

La metodología y la evaluación de Latín en la etapa de Bachillerato han de tener en cuenta una serie de factores que necesariamente se complementan para poder garantizar el desarrollo de las competencias que componen la materia. En primer lugar, tanto la metodología como la evaluación deben partir de los repertorios, los aprendizajes previos, los intereses, las emociones y las circunstancias específicas del alumnado. En algunos casos, se contará con alumnado para los que esta materia supone la primera aproximación a la lengua latina y, en otros casos, con alumnado con un contacto previo a través de las materias de Latín o Cultura Clásica, cursadas conjunta o indistintamente en la Educación Secundaria Obligatoria. Por ello, a la hora de planificar la práctica docente, se deberán tener en cuenta las posibilidades de transferencia y aprovechamiento de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos previamente y el contexto educativo, sin perjuicio para el alumnado que se aproxima por primera vez a la lengua, la cultura y la civilización latinas. Las propuestas han de ser definidas de forma consciente, de modo que el alumnado pueda desarrollar las destrezas necesarias para leer comprensivamente traducir, e interpretar de manera razonada textos latinos, contextualizando, localizando e identificando sus elementos esenciales, y progresando en los conocimientos de los elementos que constituyen la lengua latina. Se ha de favorecer la aproximación crítica y estética a las aportaciones más importantes del mundo romano, fomentando la comparación entre el pasado y el presente, así como la

valoración y el reconocimiento, en nuestra vida cotidiana, de la herencia directa de la civilización latina, abordando la sostenibilidad de este legado. Asimismo, el alumnado ha de ser considerado como agente progresivamente autónomo y gradualmente responsable de su propio proceso de aprendizaje. Y, por último, tanto la metodología como la evaluación deberán garantizar la puesta en práctica de las competencias específicas de manera integrada a través de situaciones de aprendizaje adecuadas al nivel psicoevolutivo del alumnado.

### Diseño Universal para el Aprendizaje

Las propuestas didácticas más adecuadas para Latín serán aquellas que, alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, estén compuestas por prácticas de aprendizaje y enseñanza que contribuyan a que el alumnado reflexione sobre el funcionamiento de las lenguas a partir de la relación entre la lengua latina, la lengua de enseñanza y las lenguas que conforman su repertorio, así como aquellas que le permitan valorar la aportación latina al mundo actual. En consonancia con este planteamiento, propuestas pedagógicas han de facilitar una amplia variedad de formas de acción y de reflexión en torno a cómo hacer uso de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos en la materia. Para ello, se han de tener en cuenta los diversos tipos de aprendizaje para conseguir el máximo desarrollo personal, social y formativo por parte del alumnado.

### Enfoque plurilingüe

Las propuestas metodológicas han de ser abiertas y partir de un enfoque plurilingüe, de forma que generen una base que permita a alumnos y alumnas construir progresivamente el conocimiento, desarrollar destrezas e interiorizar actitudes con autonomía y creatividad. Un enfoque plurilingüe de la materia contribuye a que el alumnado pueda transferir los conocimientos y las destrezas desde las lenguas que componen su repertorio al latín y viceversa, de modo que su competencia comunicativa se pueda nutrir de las experiencias y conocimientos de la lengua latina y de las demás lenguas que componen su repertorio. El latín, como lengua que dio origen a diferentes lenguas modernas, favorece esa transferencia de conocimientos, destrezas y actitudes entre distintas lenguas, facilitando el aprendizaje de nuevos idiomas.

Desde este enfoque, se ha de facilitar que el alumnado pueda establecer relaciones entre el latín y las lenguas que conforman sus repertorios, ayudándolo a apreciar las semejanzas y diferencias para, a partir de ahí, reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas y valorar y respetar la diversidad lingüística, dialectal y cultural. En este sentido, herramientas como el Portfolio Europeo de las Lenguas permiten que el alumnado pueda registrar sus experiencias de aprendizaje y documentar sus progresos, evaluando sus destrezas comunicativas en las distintas lenguas.

### Situaciones de aprendizaje

Las situaciones de aprendizaje han de crear contextos adecuados que permitan al alumnado iniciarse y profundizar en la lengua latina y en los aspectos más importantes de la civilización romana a partir de su huella en el presente. Las situaciones estarán formadas por tareas complejas y actividades de aprendizaje que planteen una problemática para cuya solución el alumnado deba aplicar los aprendizajes relacionados con la materia, pudiéndose combinar, según el caso, con los de otras materias a partir de propuestas interdisciplinares. Las situaciones favorecen la movilización de recursos diversos y, en Latín, contribuirán al aprendizaje de la lengua latina, su evolución y su uso como instrumento para facilitar el aprendizaje interconectado de las lenguas, a la mejora de la comprensión lectora y la expresión oral y escrita, así como a la comprensión y la interpretación razonada de los textos originales a partir de la traducción. Asimismo, permitirán la reflexión sobre el legado y el patrimonio latinos, tanto material como

inmaterial, y la distinción entre los procesos de preservación, conservación y restauración, incidiendo especialmente en aquellos aspectos que requieren de una ciudadanía activa y comprometida con el entorno y el legado propios.

Por otro lado, proponer situaciones de aprendizaje que favorezcan el trabajo individual y grupal, por parejas o incluso que englobe a todo el alumnado fomentará la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje y el esfuerzo personal y facilitará la alternancia de diferentes actividades de aprendizaje, desde el trabajo individual en que, según el ritmo de aprendizaje, se contribuya a la reflexión y esfuerzo personal de alumnos y alumnas, hasta las tareas en grupo o subgrupos que propicien la capacidad de integración y el trabajo cooperativo. Asimismo, para aprovechar las posibilidades que ofrece la materia, se pueden plantear trabajos interdisciplinares con otras materias, tanto del área lingüística, como no lingüística.

#### Textos originales y adaptados

El estudio tanto de los aspectos lingüísticos como no lingüísticos se realizará a partir de textos originales –en edición bilingüe, completos o a través de fragmentos seleccionados– o adaptados, cuando fuera necesario. El trabajo con textos bilingües favorece la integración de saberes de carácter lingüístico y no lingüístico, ofreciendo la posibilidad de comparar diferentes traducciones y distintos enfoques interpretativos.

Tomando el texto como punto de partida, se propondrán situaciones de aprendizaje que permitan abordar cuestiones sobre la lengua, la morfología, la sintaxis y el léxico, y que, además, permitan acercarse a los referentes del contexto histórico, cultural y literario en el que fueron concebidos, facilitando un proceso de comparación sistemática con aspectos lingüísticos y culturales actuales. Por tanto, los textos seleccionados para el desarrollo de la materia han de prestar atención a conceptos y términos en latín que impliquen un conocimiento lingüístico, léxico y cultural, con el fin de que el alumnado pueda realizar una lectura crítica, tomar conciencia de su valor fundamental en la construcción de nuestra identidad como sociedad y reconocer los factores que determinan su valor como clásicos.

#### La traducción como herramienta para la comprensión

En el caso de los textos originales en lengua latina, la comprensión ha de partir de la traducción como proceso que pone en funcionamiento una amplia variedad de recursos y múltiples destrezas e implica un aprendizaje específico, regular y progresivo que requiere y activa los conocimientos lingüísticos y culturales del alumnado. En Latín, el alumnado aprende a reconocer y analizar los elementos fundamentales de la lengua latina y adquiere técnicas de traducción con atención a la corrección ortográfica y estilística que le permitan utilizar las fuentes primarias de acceso a la Antigüedad romana como instrumento privilegiado para conocer, comprender e interpretar sus aspectos principales. Por ello, las propuestas pedagógicas han de partir de la traducción como actividad que le permita avanzar de forma progresiva y autónoma en la investigación y desarrollo de su capacidad de razonamiento y aprendizaje.

Los pasajes o fragmentos seleccionados han de poseer un nivel adecuado y de dificultad progresiva y estar relacionados con los contenidos culturales tratados, de modo que se puedan poner en práctica los aprendizajes lingüísticos y no lingüísticos adquiridos. Para contribuir a la comprensión de los textos a partir de la traducción y a la progresiva autonomía del alumnado, este debe justificar su propuesta de traducción a partir de la identificación, la relación y el análisis de elementos gramaticales de la lengua latina y de los conocimientos previos sobre el tema y el contexto, combinando sus aprendizajes lingüísticos y no lingüísticos para contribuir a la comprensión de los textos escritos en lengua latina.

### Vocabulario y conceptos de origen latino

Las metodologías empleadas deben permitir que el alumnado trabaje el vocabulario de forma plural, explicando las transformaciones básicas que han sufrido las palabras desde el latín hasta la lengua de enseñanza, tanto en su pronunciación como en su escritura, y cómo se han integrado en las diferentes lenguas que componen el repertorio lingüístico del alumnado a partir de textos reales. Igualmente, estas metodologías deben permitir que se trabajen y se incorporen al repertorio lingüístico del alumnado conceptos de origen latino (*auctoritas, lex, pater familias, potestas, senatus*, etc.) que permitan identificar las raíces clásicas del mundo actual y cuya asimilación implique la reflexión crítica del mismo. Las situaciones de aprendizaje planteadas deben despertar la curiosidad de alumnos y alumnas por conocer la evolución de las palabras. Se puede trabajar este aspecto de la lengua latina a través de múltiples actividades: desde análisis etimológicos buscando y compartiendo información en diferentes fuentes, tanto analógicas como digitales, hasta actividades que incluyan la creatividad e iniciativa del alumnado para añadir nuevas palabras y conceptos a un vocabulario confeccionado por ellos mismos.

Tanto las semejanzas como las diferencias y las transferencias que se observen entre el léxico latino y el de la lengua de enseñanza servirán para que el alumnado adquiera nuevo vocabulario, incluyendo la terminología culta, científica o técnica en sus propias producciones. Las actividades de evolución fonética, formación de palabras, reconocimiento de étimos o definición de significados serán variadas y estimularán la curiosidad por conocer la evolución de las palabras, al tiempo que inculcarán en el alumnado el gusto por la utilización de un vocabulario rico, preciso y adaptado a cada situación comunicativa concreta.

Los latinismos y las locuciones latinas se podrán trabajar en textos escritos, orales y multimodales, en un abanico amplio de posibilidades entre las que se incluyen, por ejemplo, el análisis de las inscripciones que aparecen en edificios públicos o las representaciones teatrales de obras clásicas de la literatura latina.

### Pasado, presente y futuro del mundo clásico

La valoración crítica del legado heredado de la civilización latina ha de realizarse desde su influencia en el presente y los retos de sostenibilidad a los que se enfrenta para garantizar su futuro. Por ello, la aproximación al patrimonio cultural, arqueológico y artístico romano se llevará a cabo a partir de la comparación entre el pasado y el presente, con el fin de que el alumnado pueda comprender la conexión entre ambos y percibir el legado clásico como origen del mundo actual. La sostenibilidad del patrimonio material implica, además, encontrar el justo equilibrio entre sacar provecho en el presente y preservar su riqueza para las generaciones futuras, lo que conlleva revisar y actualizar sus funciones sociales y culturales, para mantener su sentido, su significado y su funcionamiento en el futuro.

Las propuestas pedagógicas deben dar oportunidades a alumnos y alumnas para desarrollar un espíritu crítico que los ayude a comprender la importancia de la civilización latina en la actualidad y la necesidad de su pervivencia. Por ello, las situaciones planteadas deben contribuir al análisis y la valoración del patrimonio romano, así como de los procesos de preservación, conservación y restauración. Los textos e imágenes de referencia mitológica juegan aquí un importante papel como expresión de la riqueza cultural del mundo clásico y referente obligado para entender buena parte de las manifestaciones culturales posteriores, incluidas las producciones actuales de cine, televisión, artes plásticas, literatura, música o publicidad.

### Oratoria

La oratoria es uno de los géneros transmitidos a través de la civilización latina. El arte de hablar con elocuencia supone una excelente oportunidad para que el alumnado



pueda poner en marcha técnicas y estrategias de debate y de exposición oral, preparándolo para ejercer una ciudadanía activa, y guiándolo en la adquisición de las competencias necesarias para participar efectivamente en los procesos democráticos.

#### Autonomía e iniciativa

Para contribuir a la progresiva autonomía del alumnado, se ha de generar un clima positivo y motivador en el aula, que facilite la convivencia, la empatía, el trabajo colaborativo y cooperativo, y que propicie la participación activa. Es necesario establecer la premisa de que el error es parte integrante del proceso de aprendizaje.

Las propuestas metodológicas han de contribuir a la creación de situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado aprender de forma progresivamente autónoma, usando las herramientas y medios que tenga a su alcance y seleccionando los más adecuados en cada caso. Además, deben favorecer el desarrollo de la iniciativa y la creatividad en la identificación y justificación del papel de la civilización latina en el origen de la identidad europea, en el aprendizaje de los aspectos más relevantes de la lengua latina y su aplicación en la comprensión de textos latinos, o en el reconocimiento del legado y el patrimonio clásico y su pervivencia en la actualidad.

#### Coordinación con Griego

Cuando el alumnado curse de manera simultánea Latín y Griego, conviene desarrollar propuestas metodológicas que contribuyan a la creación de situaciones de aprendizaje coordinadas y complementarias que le permitan desarrollar estrategias para reflexionar sobre el legado de Grecia a Roma, así como sobre la relación de ambas lenguas y culturas.

#### Evaluación

La evaluación de Latín debe tener en cuenta a todos los participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así, deberán desarrollarse tanto los procesos necesarios para evaluar la actividad pedagógica y didáctica que se desarrolla en el aula, como las técnicas, herramientas e instrumentos que faciliten la evaluación del nivel de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado.

En la evaluación de los aprendizajes, los criterios de evaluación son el elemento curricular central que permiten comprobar si se han adquirido las competencias específicas de la materia. Para que los aprendizajes sean evaluables, los planteamientos didácticos han de incluir elementos que estén alineados con los criterios de evaluación, y, por tanto, que contribuyan a la adquisición de las competencias específicas, lo que no solo permite evidenciar y evaluar los aprendizajes, sino también definir los productos finales que el alumnado ha de crear al término de las actividades planteadas.

Como sujetos progresivamente autónomos y gradualmente responsables de su aprendizaje, alumnos y alumnas han de participar en la evaluación y en el proceso seguido para la adquisición y profundización de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de Latín. Por ello, deben ser conscientes de las competencias específicas que han de adquirir, de sus progresos y de los procesos que han seguido para alcanzarlas. Las propuestas pedagógicas habrán de combinar los diferentes tipos de evaluación: la heteroevaluación, realizada por el docente sobre el alumnado; la autoevaluación, que supone la evaluación del alumnado a sí mismo, de forma que puedan tomar conciencia de su proceso de aprendizaje y sean progresivamente más responsables de ese proceso; y la coevaluación, que supone la evaluación del alumnado a sus iguales y que debe desarrollarse en un ambiente de respeto y empatía. Asimismo, la evaluación puede llevarse a cabo a partir de la observación sistemática, de las encuestas o del análisis de documentos, productos o artefactos, de modo que tanto el profesorado como el alumnado puedan disponer de una gran variedad de información orientada a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las herramientas que se usen para identificar los logros obtenidos y su progresión deben ser diversas, variadas, accesibles y adecuadas a las circunstancias en las que se produzca la evaluación, en consonancia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. En este sentido resultan de utilidad herramientas como las rúbricas, las listas de control, escalas de valoración o cotejo, o los diarios de aprendizaje, pues constituyen soportes físicos y digitales que facilitan y favorecen la recogida de información en cada una de las fases del proceso. La integración de las herramientas digitales en el proceso de evaluación abre la posibilidad a que el alumnado incremente su autoeficacia incidiendo así en una variable crucial para su desempeño. Por otra parte, permiten al profesorado visualizar con amplitud y profundidad el proceso de aprendizaje, al habilitarse nuevos canales de producción y comunicación con los alumnos y alumnas, lo que puede incrementar los procesos y herramientas de evaluación a su disposición – por ejemplo, la actividad registrada en chats y foros de los entornos virtuales de aprendizaje, o la exposición de la clase a través de videoconferencias o paneles colaborativos virtuales–, ofreciendo nuevas herramientas para el seguimiento del trabajo individual y grupal, así como de su evolución.

La evaluación de la práctica docente, por su parte, permitirá la validación o el ajuste de las propuestas metodológicas, de modo que se pueda garantizar su adecuación a las particularidades y necesidades de cada grupo. La evaluación de la actividad pedagógica y didáctica contribuye a detectar las posibles dificultades que existan, de forma que se puedan establecer las medidas de refuerzo necesarias y se pueda garantizar la adquisición de las competencias de la materia, favoreciendo la continuidad del progreso educativo del alumnado. La valoración de la práctica docente ha de realizarse a través de un análisis de la actividad pedagógica y didáctica desarrollada en el aula. Dicha valoración debe permitir, asimismo, adecuar las situaciones de aprendizaje a los aprendizajes previos del alumnado, favoreciendo la transferencia y el aprovechamiento de sus conocimientos, destrezas y actitudes en las lenguas que conforman su repertorio. La valoración del proceso de enseñanza no solo ha de aportar datos acerca de las propuestas pedagógicas, sino que también debe servir para detectar las posibles necesidades de recursos, de formación, de infraestructura, etc., tanto del profesorado como del centro.

La intervención en el aula ha de estar encaminada a que el alumnado desarrolle una conciencia crítica y humanista desde la que poder comprender y analizar las aportaciones de la civilización latina a la identidad europea, así como el desarrollo de estrategias de comprensión y la adquisición de técnicas de traducción que le permitan utilizar las fuentes primarias de acceso a la Antigüedad romana. Además, ha de promover la confianza de alumnos y alumnas en su propia capacidad para aprender. Por ello, la práctica de la evaluación, tanto del proceso de aprendizaje como del proceso de enseñanza, ha de establecer las bases para formar a personas cada vez más capaces de reflexionar sobre el legado clásico, el funcionamiento de las lenguas y su repertorio lingüístico a partir de sus aprendizajes de la lengua latina, mejorando sus competencias comunicativas y desarrollando actitudes de respeto y aprecio por la diversidad lingüística, artística y cultural presente en la sociedad.

#### *Lengua Castellana y Literatura*

La materia de Lengua Castellana y Literatura mantiene en Bachillerato una continuidad con la etapa anterior, al tiempo que tiene unos fines específicos en consonancia con los objetivos de esta etapa. Así, la educación lingüística y literaria debe contribuir a la madurez personal e intelectual de los jóvenes; brindar los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan participar en la vida social y ejercer la ciudadanía democrática de manera ética y responsable, así como capacitarlos para el acceso a la formación superior y al futuro profesional de manera competente.

El objetivo de la materia de Lengua Castellana y Literatura se orienta tanto a la eficacia comunicativa en la producción, recepción e interacción oral, escrita y multimodal,

como a favorecer un uso ético del lenguaje que ponga las palabras al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la construcción de vínculos personales y sociales basados en el respeto y la igualdad de derechos de todas las personas. De esta manera, la materia contribuye a la progresión en el desarrollo de todas las competencias recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

Las competencias específicas de Lengua Castellana y Literatura en Bachillerato marcan una progresión con respecto a las de la Educación Secundaria Obligatoria, de las que se parte en esta nueva etapa. La profundización respecto a la etapa anterior estriba en una mayor conciencia teórica y metodológica para analizar la realidad, así como en la movilización de un conjunto mayor de conocimientos, articulados a través de instrumentos de análisis que ayuden a construir y a estructurar el conocimiento explícito sobre los fenómenos lingüísticos y literarios tratados. Se propone también favorecer una aproximación amplia a la cultura, que profundice en esta etapa en la relación continua entre el pasado y el presente.

La primera de las competencias específicas de la materia profundiza en el reconocimiento de la diversidad lingüística y dialectal de España y del mundo con el propósito de favorecer actitudes de aprecio a dicha diversidad, combatir prejuicios y estereotipos lingüísticos y estimular la reflexión interlingüística. Las cinco competencias específicas siguientes se refieren a la producción, comprensión e interacción oral y escrita, incorporando las formas de comunicación mediadas por la tecnología y atendiendo a los diferentes ámbitos de comunicación: personal, educativo, social y profesional. Así, las competencias específicas segunda y tercera se refieren a la comunicación oral; la cuarta, a la comprensión lectora; la quinta, a la expresión escrita y, por último, la sexta pone el foco en la alfabetización informacional. A continuación, las competencias específicas séptima y octava se reservan para la lectura literaria, tanto autónoma como guiada en el aula. La competencia específica novena atiende a la reflexión sobre la lengua y sus usos, mientras que la décima, relativa a la ética de la comunicación, es transversal a todas ellas.

El desarrollo de las competencias del alumnado reclama en Bachillerato una mayor atención a textos académicos y de los medios de comunicación. Los textos académicos son los que construyen la formación científica y humanística de los estudiantes en la etapa postobligatoria; los textos de los medios de comunicación, los que los ponen en contacto con la realidad social, política y cultural del mundo contemporáneo. Por eso, el trabajo transdisciplinar es imprescindible para que el alumnado se apropie de los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento. Con respecto a la competencia literaria, en Bachillerato se pretende una progresiva confluencia entre las modalidades de lectura guiada y lectura autónoma, tanto en lo relativo a sus respectivos corpus como a sus formas de fruición. El desarrollo de la educación lingüística y literaria exige en esta etapa una mayor capacidad de abstracción y sistematización, así como el manejo de un metalenguaje específico que permita una aproximación más reflexiva a los usos orales y escritos.

Para cada competencia específica se formulan criterios de evaluación que establecen el nivel de desempeño esperado en cada uno de los cursos. Tienen un claro enfoque competencial y atienden tanto a los procesos como a los productos, lo que reclama herramientas e instrumentos de evaluación variados y con capacidad diagnóstica y de mejora. Dado el enfoque competencial de la educación lingüística, la gradación entre los dos cursos no se establece tanto mediante una distribución diferenciada de saberes, sino en función de la mayor o menor complejidad de los textos, de las habilidades de interpretación o de producción requeridas, del metalenguaje necesario para la reflexión sobre los usos, o del grado de autonomía conferido a los estudiantes. De ahí que tanto los saberes básicos como los criterios de evaluación guarden paralelismo en los dos cursos y continuidad evidente con los de etapas precedentes.

Los saberes básicos se organizan en cuatro bloques. El primero, «Las lenguas y sus hablantes», profundiza en el reconocimiento de la diversidad lingüística subrayando los fenómenos que se producen en el marco del contacto entre lenguas y las diferencias entre variedades dialectales, sociolectos y registros, a fin de combatir de manera argumentada prejuicios y estereotipos lingüísticos. El segundo bloque, «Comunicación», integra todos los saberes implicados en la comunicación oral y escrita y la alfabetización informacional y mediática y los vertebramos en torno a la realización de tareas de producción, recepción y análisis crítico de textos, con especial atención a la producción de textos académicos y a la recepción crítica de textos procedentes de los medios de comunicación, así como a los procesos de investigación que han de acompañar ambos desempeños. El tercer bloque, «Educación literaria», recoge los saberes y experiencias necesarios para la consolidación del hábito lector y la conformación de la propia identidad lectora, el desarrollo de habilidades de interpretación de textos literarios, la expresión de valoraciones argumentadas sobre ellos y el conocimiento de la evolución, configuración e interrelación entre textos a través de la lectura en profundidad de algunas obras relevantes de la literatura española. Invita al diseño, para cada uno de los cursos, de itinerarios lectores que serán objeto de lectura guiada en el aula, y que inscriben los textos en su contexto de producción y en la tradición cultural, al tiempo que tienden puentes con los contextos contemporáneos de recepción. El cuarto bloque, «Reflexión sobre la lengua», propone abordar el aprendizaje sistemático de la gramática a través de procesos de indagación, estableciendo una relación entre conocimiento gramatical explícito y uso de la lengua, a partir de la reflexión y de la comunicación de conclusiones con el metalenguaje adecuado.

Las situaciones de aprendizaje de la materia de Lengua Castellana y Literatura deben entrenar al alumnado en el uso de las herramientas que le permitirán responder a los retos de la sociedad del siglo XXI, que demanda personas cultas, críticas y bien informadas; capaces de hacer un uso eficaz y ético de las palabras; respetuosas hacia las diferencias; competentes para ejercer una ciudadanía digital activa; con capacidad para adquirir información y transformarla en conocimiento, y para aprender por sí mismas, colaborar y trabajar en equipo; creativas y emprendedoras; y comprometidas con el desarrollo sostenible y la salvaguarda del patrimonio artístico y cultural, la defensa de los derechos humanos, y la convivencia igualitaria, inclusiva, pacífica y democrática.

La diversidad lingüística de la mayor parte de los contextos escolares y la innegable necesidad de una educación plurilingüe para todo el alumnado, invita al tratamiento integrado de las lenguas como el mejor cauce para estimular no solo la reflexión interlingüística, sino también la aproximación a los usos sociales reales, en los que a menudo se han de manejar simultáneamente dos o más lenguas.

#### Competencias específicas

1. Explicar y apreciar la diversidad lingüística del mundo a partir del conocimiento de la realidad plurilingüe y pluricultural de España y la riqueza dialectal del español, así como de la reflexión sobre los fenómenos del contacto entre lenguas, para favorecer la reflexión interlingüística, para refutar los estereotipos y prejuicios lingüísticos y para valorar esta diversidad como fuente de patrimonio cultural.

La diversidad lingüística constituye una característica fundamental de España. A esta realidad se suma el hecho de que en nuestras aulas conviven jóvenes que hablan lenguas o variedades dialectales diferentes de la lengua vehicular de aprendizaje. Las clases de lenguas han de acoger esta diversidad lingüística tanto para valorar los significados culturales que se derivan de ello y evitar los prejuicios lingüísticos, como para profundizar en el conocimiento del funcionamiento de las lenguas y sus variedades, facilitando la reflexión interlingüística y la comunicación con hablantes de otras lenguas. El desarrollo de esta competencia en el aula va, por tanto, mucho más allá de situar en un mapa las lenguas y dialectos de nuestro país, o de estudiar las razones históricas de su plurilingüismo como finalidad última del aprendizaje. Más bien, este acercamiento

debe nutrirse del análisis y el diálogo sobre textos orales, escritos y multimodales de carácter social y cultural, que reflejen tal pluralidad lingüística y dialectal. El alumnado debe, además, aprender a distinguir los rasgos que obedecen a la diversidad geográfica de las lenguas, de otros relacionados con el sociolecto o con los diversos registros con los que un hablante se adecúa a distintas situaciones comunicativas.

Por último, debe propiciarse que todo este aprendizaje se sustente en una comprensión crítica de los fenómenos que se producen en el marco del contacto entre lenguas y de las consecuencias que puedan tener al respecto los distintos modelos de convivencia lingüística. Todo ello con la finalidad última de promover el ejercicio de una ciudadanía sensibilizada, informada y comprometida con los derechos lingüísticos individuales y colectivos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP2, CP3, CC1, CC2, CCEC1.

2. Comprender e interpretar textos orales y multimodales, con especial atención a los textos académicos y de los medios de comunicación, recogiendo el sentido general y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, para formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.

Desarrollar las estrategias de comprensión oral implica entender la comunicación como un constante proceso de interpretación de intenciones en el que entran en juego el conocimiento compartido entre interlocutores y todos aquellos elementos contextuales y cotextuales que permiten ir más allá del significado del texto e interpretar su sentido. La comprensión e interpretación de mensajes orales requiere destrezas específicas que han de ser objeto de enseñanza y aprendizaje, desde las más básicas (anticipar el contenido, retener información relevante en función del propio objetivo, distinguir entre hechos y opiniones o captar el sentido global y la relación entre las partes del discurso), a las más avanzadas (identificar la intención del emisor; analizar procedimientos retóricos; detectar falacias argumentativas o valorar la fiabilidad, la forma y el contenido del texto, entre otras).

La atención al desarrollo de estrategias de comprensión oral se desplaza en esta etapa a textos de carácter académico y de los medios de comunicación con mayor grado de especialización. Ello implica el contacto con nuevos géneros discursivos, el despliegue de estrategias que permitan salvar la distancia entre los conocimientos previos y los requeridos para la comprensión del texto, así como la familiarización con un léxico caracterizado por más abundancia de tecnicismos, préstamos y extranjerismos. La incorporación de discursos orales que aborden temas de relevancia social, científica y cultural es esencial para preparar al alumnado tanto para su participación activa en la vida social como para su posterior desarrollo académico y profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

3. Producir textos orales y multimodales, con atención preferente a textos de carácter académico, con rigor, fluidez, coherencia, cohesión y el registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales, como para intervenir de manera activa e informada en diferentes contextos sociales.

En esta etapa, se prestará especial atención a situaciones de carácter público, con mayor distancia social entre los interlocutores, que exigen usos lingüísticos más elaborados, registros formales y un control consciente de cuanto tiene que ver con la comunicación no verbal. Las destrezas vinculadas a la producción oral de carácter formal serán esenciales para el desarrollo académico y profesional ulterior. Requieren conocer las claves de los géneros discursivos específicos y proponer al alumnado situaciones de aprendizaje que le permitan afrontar de manera periódica producciones orales sobre temas de relevancia ciudadana, científica o cultural, o vinculados a los contenidos curriculares. Dichas secuencias didácticas atenderán de manera recursiva y colaborativa



a las sucesivas fases del proceso (planificación, producción, ensayo y revisión) hasta llegar al producto final.

Por otra parte, un mayor grado de conciencia lingüística en las interacciones orales es un requisito indispensable para participar de manera activa, comprometida y ética en sociedades democráticas. Adecuar los usos orales al propósito comunicativo y calibrar sus efectos en el interlocutor es esencial para una comunicación eficaz, basada en el respeto y el cuidado recíproco. Las clases de lenguas han de procurar el acceso a contextos participativos propios de los ámbitos social o educativo, donde el alumnado pueda tomar la palabra y desarrollar estrategias de escucha activa, cooperación conversacional y cortesía lingüística. Las tecnologías de la información y la comunicación proporcionan nuevos formatos para la comunicación oral multimodal, síncrona o asíncrona, y permiten registrar las producciones orales del alumnado para su difusión en contextos reales y su posterior análisis y revisión.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CC2.

4. Comprender, interpretar y valorar textos escritos, con sentido crítico y diferentes propósitos de lectura, con especial atención a textos académicos y de los medios de comunicación, reconociendo el sentido global y las ideas principales y secundarias, integrando la información explícita y realizando las inferencias necesarias, identificando la intención del emisor, reflexionando sobre el contenido y la forma y evaluando su calidad y fiabilidad, para dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos y para construir conocimiento.

La atención al desarrollo de estrategias de comprensión lectora se desplaza en esta etapa a textos de carácter académico con un alto grado de especialización, así como a textos de los medios de comunicación que abordan temas de relevancia social, científica y cultural. La lectura e interpretación de textos académicos implica el contacto con nuevos géneros discursivos, el despliegue de estrategias que permitan salvar la distancia entre los conocimientos previos y los aportados por el texto, así como la familiarización con un léxico a menudo técnico y con abundante presencia de préstamos y extranjerismos.

Por otra parte, la lectura, interpretación y valoración de textos periodísticos presupone el conocimiento de las claves contextuales que permiten conferirles sentido y detectar sus sesgos ideológicos. De no ser así, el lector queda limitado a la interpretación literal de lo dicho, incapaz de captar ironías, alusiones o dobles sentidos, o de calibrar la intención comunicativa del autor. De ahí que el desarrollo de la competencia lectora en Bachillerato implique incidir en la motivación, el compromiso y las prácticas de lectura, junto con el conocimiento y uso de las estrategias que deben desplegarse antes, durante y después del acto lector, atendiendo de manera especial al desarrollo de la agilidad en el manejo de fuentes diversas que permita compensar la falta de los conocimientos previos requeridos por un determinado texto, así como garantizar su fiabilidad o aclarar la finalidad con la que ha sido escrito.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

5. Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos, con especial atención a los géneros discursivos del ámbito académico, para construir conocimiento y dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas.

Saber escribir significa hoy saber hacerlo en diferentes soportes y formatos, muchos de ellos de carácter hipertextual y multimodal, y requiere el conocimiento y apropiación de los «moldes» en que han cristalizado las prácticas comunicativas escritas propias de los diferentes ámbitos de uso: los géneros discursivos. En Bachillerato cobran especial relevancia los géneros académicos (disertaciones, ensayos, informes o comentarios críticos, entre otros) que reclaman la integración de diferentes miradas, campos del saber o disciplinas. El alumnado, por tanto, ha de manejar con soltura la alternancia de información y opinión, consignando las fuentes consultadas, y procurar mantener una

adecuada claridad expositiva con cierta vocación de estilo. Ha de tomar conciencia, en fin, de la responsabilidad de formar parte de la construcción colectiva de sentidos, desde los puntos de vista cultural y ético.

La composición de un texto escrito ha de atender tanto a la coherencia, cohesión y adecuación del registro, como a la propiedad léxica y a la corrección gramatical y ortográfica, así como a la valoración de las alternativas disponibles para el uso de un lenguaje inclusivo. Requiere también adoptar decisiones sobre el tono del discurso y la inscripción de las personas (emisor y destinatarios) en el mismo. Además, resulta esencial poner la máxima atención en el lenguaje y el estilo, por lo que la vinculación entre la reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua y su proyección en los usos textuales resulta inseparable. De ahí que el proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura reclame una cuidadosa y sostenida intervención en el aula.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2.

6. Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento para comunicarla, con un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual, especialmente en el marco de la realización de trabajos de investigación sobre temas del currículo o vinculados a las obras literarias leídas.

La producción, proliferación y distribución de la información es el principio constitutivo de las sociedades actuales, pero el acceso a la información no garantiza por sí mismo el conocimiento. Por ello es imprescindible que el alumnado adquiera habilidades y destrezas para transformar la información en conocimiento, reconociendo cuándo se necesita, dónde buscarla, cómo gestionarla, evaluarla y comunicarla, adoptando un punto de vista crítico y personal, y evidenciando una actitud ética y responsable con la propiedad intelectual y con la identidad digital. Se trata de una apuesta por la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) que implica la utilización responsable de las tecnologías, con especial atención a la detección de informaciones sesgadas o falsas, la evaluación constante de las fuentes, los tiempos de uso y la autorregulación.

Se debe procurar que el alumnado, individualmente o de forma colaborativa, consulte fuentes de información variadas en contextos sociales o académicos para la realización de trabajos o proyectos de investigación, en especial sobre temas del propio currículo o de las obras literarias leídas. Estos procesos de investigación deben tender al abordaje autónomo de su planificación, gestión y almacenamiento de la información para su recuperación óptima, y del respeto a las convenciones de presentación establecidas (índice, organización en epígrafes, procedimientos de cita, notas a pie de página, bibliografía y webgrafía), a la par que al desarrollo de la creatividad y la adecuación al contexto en la difusión de su nuevo aprendizaje. La biblioteca escolar, como espacio creativo de aprendizaje, será el entorno ideal para la adquisición de esta competencia.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC2, CE3.

7. Seleccionar y leer de manera autónoma obras relevantes de la literatura contemporánea como fuente de placer y conocimiento, configurando un itinerario lector que se enriquezca progresivamente en cuanto a diversidad, complejidad y calidad de las obras, y compartir experiencias lectoras para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de la lectura.

Desarrollar esta competencia implica avanzar en la consolidación de la autonomía y la construcción de la propia identidad lectora, dedicando un tiempo periódico y constante a la lectura individual, y propiciando momentos de reflexión que permitan establecer relaciones entre los textos leídos.

Ello supone ampliar las formas de disfrute, la diversidad y la complejidad de los textos apreciados –incluido el contacto con formas literarias actuales impresas y digitales y con prácticas culturales emergentes– y la capacidad de expresar la experiencia lectora. Se trata de dar un paso hacia un corpus de lecturas autónomas menos

vinculadas al mero entretenimiento y a la lectura argumental, y más orientado hacia la apreciación estética de la literatura. En consecuencia, la explicitación de juicios de valor sobre las obras se apoyará en muchos más elementos, incluyendo la identificación de la intertextualidad entre los textos, e incorporará la indagación, lectura y producción de ensayo relacionado con las obras leídas.

Esta competencia contribuye a la apropiación por parte del alumnado de un saber literario y cultural que permite establecer relaciones entre las lecturas guiadas y las autónomas, indagar sobre las obras leídas, movilizar la propia experiencia lectora y cultural en la comprensión e interpretación de los textos, ubicar con precisión los textos en su contexto de producción así como en las formas culturales en las que se inscriben, y entender las funciones y los efectos de las distintas convenciones a partir de las cuales se construyen las obras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL4, CD3, CPSAA1.1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2.

8. Leer, interpretar y valorar obras relevantes de la literatura española e hispanoamericana, utilizando un metalenguaje específico y movilizando la experiencia biográfica y los conocimientos literarios y culturales para establecer vínculos entre textos diversos, para conformar un mapa cultural, para ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y para crear textos de intención literaria.

Esta competencia tiene la función de desarrollar habilidades de interpretación que permitan el acceso a obras relevantes del patrimonio literario, faciliten la verbalización de un juicio de valor argumentado sobre las lecturas, y ayuden a construir un mapa cultural que conjugue horizontes nacionales, europeos y universales y relacione las obras literarias con otras manifestaciones artísticas y culturales. Para conseguir una fruición consciente y elaborada de la lectura, será necesario establecer itinerarios formativos de progreso con lecturas guiadas, sobre los que aprehender el funcionamiento del fenómeno literario, profundizar en la noción de historicidad y de jerarquía entre textos, y sustentar el aprendizaje en procesos de indagación y de construcción compartida de la interpretación de las obras.

No se trata de acometer una historia de la literatura de pretensiones enciclopédicas, sino de seleccionar un número reducido de obras que serán objeto de lectura guiada y compartida en el aula. A fin de favorecer la indagación en torno a la evolución del fenómeno literario y a la conexión entre obras, los títulos elegidos irán acompañados de un conjunto de textos que ayuden a entender tanto su contextualización histórica y cultural, como su lugar en la tradición literaria, la historia de sus interpretaciones y el diálogo con otras formas artísticas clásicas y actuales. Se trata, en fin, de seleccionar para la lectura guiada y compartida en el aula algunas obras relevantes del patrimonio literario –que ha de incorporar la obra de mujeres escritoras– para mostrar elementos relevantes de la construcción y funcionamiento de la literatura, y de las relaciones que se establecen con otros textos y con los valores ideológicos y estéticos de su contexto de producción, así como de su capacidad de iluminar y explicar nuestro presente. Asimismo, se debe propiciar la creación de textos literarios con conciencia de estilo respetando las convenciones formales de los diversos géneros.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.2.

9. Consolidar y profundizar en el conocimiento explícito y sistemático sobre la estructura de la lengua y sus usos, y reflexionar de manera autónoma sobre las elecciones lingüísticas y discursivas, con la terminología adecuada, para desarrollar la conciencia lingüística, para aumentar el repertorio comunicativo y para mejorar las destrezas tanto de producción oral y escrita como de comprensión e interpretación crítica.

Para que el estudio sistemático de la lengua sea útil, debe promover la competencia metalingüística del alumnado y vincularse con los usos reales y contextualizados propios de los hablantes. La reflexión metalingüística debe partir del conocimiento intuitivo del alumnado como usuario de la lengua y establecer puentes con el conocimiento

sistemático de la misma, utilizando para ello una terminología específica e integrando los niveles morfosintáctico, semántico y pragmático en el estudio de las formas lingüísticas.

Se trata, por tanto, de abordar el aprendizaje estructurado de la gramática a través de procesos de indagación, estableciendo una relación entre conocimiento gramatical explícito y uso de la lengua a partir de la reflexión y de la elaboración de pequeños proyectos de investigación. Para ello hay que partir de la observación del significado y la función que las formas lingüísticas adquieren en el discurso, para llegar a la generalización y a la sistematización a partir de la manipulación de enunciados, el contraste entre oraciones, la formulación de hipótesis y de reglas, el uso de contraejemplos o la conexión con otros fenómenos lingüísticos, y comunicar los resultados con el metalenguaje adecuado. En definitiva, se trata de estimular la reflexión metalingüística e interlingüística para que los estudiantes puedan pensar y hablar sobre la lengua de manera que ese conocimiento revierta en una mejora de las producciones propias y en una mejor comprensión e interpretación crítica de las producciones ajenas y, a la vez, permita construir de manera progresiva un conocimiento explícito sobre cómo funciona el sistema lingüístico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2, CPSAA5.

10. Poner las prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, utilizando un lenguaje no discriminatorio y desterrando los abusos de poder a través de la palabra, para favorecer un uso no solo eficaz sino también ético y democrático del lenguaje.

Adquirir esta competencia implica no solo que las personas sean eficaces a la hora de comunicarse, sino que pongan las palabras al servicio de unos objetivos que no se desentiendan de la insoslayable dimensión ética de la comunicación.

En el ámbito de la comunicación personal, la educación lingüística debe ayudar a forjar relaciones interpersonales basadas en la empatía y el respeto, brindando herramientas para la escucha activa, la comunicación asertiva, la deliberación argumentada y la resolución dialogada de los conflictos. Erradicar los usos discriminatorios y manipuladores del lenguaje, así como los abusos de poder a través de la palabra es un imperativo ético. En los ámbitos educativo, social y profesional, la educación lingüística debe capacitar para tomar la palabra en el ejercicio una ciudadanía activa y comprometida en la construcción de sociedades más equitativas, más democráticas y más responsables en relación a los grandes desafíos que como humanidad tenemos planteados: la sostenibilidad del planeta, la erradicación de las diferentes violencias (incluida la violencia de género) y de las crecientes desigualdades, etc.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP3, CD3, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3.

### *Lengua Castellana y Literatura I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer y valorar las lenguas de España y las variedades dialectales del español, con especial atención a la del propio territorio, a partir de la explicación de su desarrollo histórico y sociolingüístico y de la situación actual, contrastando de manera explícita y con el metalenguaje apropiado aspectos lingüísticos y discursivos de las distintas lenguas, así como rasgos de los dialectos del español, en manifestaciones orales, escritas y multimodales.

1.2 Cuestionar y refutar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, a partir de la exploración y reflexión en torno a los fenómenos del contacto entre lenguas, con especial

atención al papel de las redes sociales y los medios de comunicación, y de la investigación sobre los derechos lingüísticos y diversos modelos de convivencia entre lenguas.

#### Competencia específica 2.

2.1 Identificar el sentido global, la estructura, la información relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales complejos propios de diferentes ámbitos, analizando la interacción entre los diferentes códigos.

2.2 Valorar la forma y el contenido de textos orales y multimodales complejos, evaluando su calidad, fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.

#### Competencia específica 3.

3.1 Realizar exposiciones y argumentaciones orales formales con diferente grado de planificación sobre temas de interés científico y cultural y de relevancia académica y social, ajustándose a las convenciones propias de cada género discursivo y con fluidez, rigor, coherencia, cohesión y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.

3.2 Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales (formales e informales) y en el trabajo en equipo con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.

#### Competencia específica 4.

4.1 Identificar el sentido global, la estructura, la información relevante y la intención del emisor de textos escritos y multimodales especializados, con especial atención a textos académicos y de los medios de comunicación, realizando las inferencias necesarias y con diferentes propósitos de lectura.

4.2 Valorar la forma y el contenido de textos complejos evaluando su calidad, la fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.

#### Competencia específica 5.

5.1 Elaborar textos académicos coherentes, cohesionados y con el registro adecuado sobre temas curriculares o de interés social y cultural, precedidos de un proceso de planificación que atienda a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal y de redacción y revisión de borradores de manera individual o entre iguales, o mediante otros instrumentos de consulta.

5.2 Incorporar procedimientos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.

#### Competencia específica 6.

6.1 Elaborar trabajos de investigación de manera autónoma, en diferentes soportes, sobre temas curriculares de interés cultural que impliquen localizar, seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes; calibrar su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios; y reelaborarla y comunicarla de manera creativa, adoptando un punto de vista crítico y respetuoso con la propiedad intelectual.

6.2 Evaluar la veracidad de noticias e informaciones, con especial atención a las redes sociales y otros entornos digitales, siguiendo pautas de análisis, contraste y verificación, haciendo uso de las herramientas adecuadas y manteniendo una actitud crítica frente a los posibles sesgos de la información.



#### Competencia específica 7.

7.1 Elegir y leer de manera autónoma obras relevantes de la literatura contemporánea y dejar constancia del progreso del itinerario lector y cultural personal mediante la explicación argumentada de los criterios de selección de las lecturas, las formas de acceso a la cultura literaria y de la experiencia de lectura.

7.2 Compartir la experiencia lectora utilizando un metalenguaje específico y elaborar una interpretación personal estableciendo vínculos argumentados con otras obras y otras experiencias artísticas y culturales.

#### Competencia específica 8.

8.1 Explicar y argumentar la interpretación de las obras leídas mediante el análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra y de las relaciones externas del texto con su contexto sociohistórico y con la tradición literaria, utilizando un metalenguaje específico e incorporando juicios de valor vinculados a la apreciación estética de las obras.

8.2 Desarrollar proyectos de investigación que se concreten en una exposición oral, un ensayo o una presentación multimodal, estableciendo vínculos argumentados entre los clásicos de la literatura española objeto de lectura guiada y otros textos y manifestaciones artísticas clásicas o contemporáneas, en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje, recursos expresivos y valores éticos y estéticos, y explicitando la implicación y la respuesta personal del lector en la lectura.

8.3 Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.

#### Competencia específica 9.

9.1 Revisar los propios textos y hacer propuestas de mejora argumentando los cambios a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística y utilizando un metalenguaje específico, e identificar y subsanar problemas de comprensión lectora utilizando los conocimientos explícitos sobre la lengua y su uso.

9.2 Explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor, así como sus efectos en el receptor, utilizando el conocimiento explícito de la lengua y un metalenguaje específico.

9.3 Elaborar y presentar los resultados de pequeños proyectos de investigación sobre aspectos relevantes del funcionamiento de la lengua, formulando hipótesis y estableciendo generalizaciones, utilizando los conceptos y la terminología lingüística adecuada y consultando de manera autónoma diccionarios, manuales y gramáticas.

#### Competencia específica 10.

10.1 Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales que rigen la comunicación entre las personas.

10.2 Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos tanto en el ámbito personal como educativo y social.

#### Saberes básicos

##### A. Las lenguas y sus hablantes.

- Desarrollo sociohistórico y situación actual de las lenguas de España.
- Estudio comparativo de las principales variedades dialectales del español en España y en América.

- Estrategias de reflexión interlingüística.
  - Detección de prejuicios y estereotipos lingüísticos con la finalidad de combatirlos.
  - Los fenómenos del contacto entre lenguas: bilingüismo, préstamos, interferencias.
- Diglosia lingüística y diglosia dialectal.
- Derechos lingüísticos, su expresión en leyes y declaraciones institucionales.
- Modelos de convivencia entre lenguas, sus causas y consecuencias. Lenguas minoritarias y lenguas minorizadas. La sostenibilidad lingüística.

#### B. Comunicación.

Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos con atención conjunta a los siguientes aspectos:

##### 1. Contexto.

- Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.

##### 2. Géneros discursivos.

- Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación.
- Géneros discursivos propios del ámbito educativo. Los textos académicos.
- Géneros discursivos propios del ámbito social. Las redes sociales y medios de comunicación.

##### 3. Procesos.

- Interacción oral y escrita de carácter formal. Tomar y dejar la palabra. Cooperación conversacional y cortesía lingüística.

- Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. La intención del emisor. Detección de los usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. Valoración de la forma y contenido del texto.

- Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.

- Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de los usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. Valoración de la forma y contenido del texto.

- Producción escrita. Proceso de elaboración: planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes.

- Alfabetización informacional: Búsqueda autónoma y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; comunicación y difusión de la información reelaborada de manera creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. Noticias falsas y verificación de hechos. El ciberzuelo.

##### 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos.

- Formas lingüísticas para la expresión de la subjetividad y de la objetividad.
- Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación.
- Conectores, marcadores discursivos y otros procedimientos léxico-semánticos y gramaticales que contribuyen a la cohesión del texto.
- Relaciones entre las formas verbales como procedimientos de cohesión del texto, con especial atención a la valoración y al uso de los tiempos verbales.

– Corrección lingüística y revisión ortográfica, gramatical y tipográfica de los textos. Uso eficaz de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital.

– Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito y su relación con el significado.

#### C. Educación literaria.

1. Lectura autónoma. Lectura de obras relevantes de autoras y autores de la literatura universal contemporánea que susciten reflexión sobre el propio itinerario lector, así como la inserción en el debate interpretativo de la cultura, atendiendo a los siguientes saberes:

– Selección de las obras con la ayuda de recomendaciones especializadas.  
– Participación activa en el circuito literario y lector en contexto presencial y digital. Utilización autónoma de todo tipo de bibliotecas. Acceso a otras experiencias culturales.

– Expresión argumentada de los gustos lectores personales. Diversificación del corpus leído, atendiendo a los circuitos comerciales del libro y distinguiendo entre literatura canónica y de consumo, clásicos y *bestsellers*.

– Comunicación de la experiencia lectora utilizando un metalenguaje específico y atendiendo a aspectos temáticos, género y subgénero, elementos de la estructura y el estilo y valores éticos y estéticos de las obras.

– Movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad y otras manifestaciones literarias o artísticas.

– Recomendación de las lecturas en soportes variados, atendiendo a aspectos temáticos, formales e intertextuales.

2. Lectura guiada. Lectura de clásicos de la literatura española desde la Edad Media hasta el Romanticismo, inscritos en itinerarios temáticos o de género, atendiendo a los siguientes saberes:

– Construcción compartida de la interpretación de las obras a través de discusiones o conversaciones literarias.

– Análisis de los elementos constitutivos del género literario y su relación con el sentido de la obra. Efectos en la recepción de sus recursos expresivos.

– Utilización de la información sociohistórica, cultural y artística para interpretar las obras y comprender su lugar en la tradición literaria.

– Vínculos intertextuales entre obras y otras manifestaciones artísticas en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura.

– Expresión argumentada de la interpretación de los textos, integrando los diferentes aspectos analizados y atendiendo a sus valores culturales, éticos y estéticos. Lectura con perspectiva de género.

– Lectura expresiva, dramatización y recitado atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.

– Creación de textos de intención literaria a partir de las obras leídas.

D. Reflexión sobre la lengua. Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un metalenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas, atendiendo a los siguientes saberes:

– Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita, atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos.

– La lengua como sistema interconectado con diferentes niveles: fonológico, morfológico, sintáctico y semántico.

- Distinción entre la forma (categorías gramaticales) y la función de las palabras (funciones sintácticas de la oración simple y compuesta).
- Relación entre la estructura semántica (significados verbales y argumentos) y sintáctica (sujeto, predicado y complementos) de la oración simple y compuesta en función del propósito comunicativo.
- Procedimientos de adquisición y formación de palabras y reflexión sobre los cambios en su significado. Las relaciones semánticas entre palabras. Valores denotativos y connotativos en función de su adecuación al contexto y el propósito comunicativo.
- Uso autónomo de diccionarios, manuales de gramática y otras fuentes de consulta para obtener información gramatical de carácter general.

### *Lengua Castellana y Literatura II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer y valorar las lenguas de España y las variedades dialectales del español, con especial atención a la del propio territorio, contrastando de manera explícita y con el metalenguaje apropiado aspectos lingüísticos y discursivos de las lenguas y los dialectos en manifestaciones orales, escritas y multimodales, diferenciando los rasgos de lengua que responden a la diversidad dialectal de los que se corresponden con sociolectos o registros.

1.2 Cuestionar y refutar prejuicios y estereotipos lingüísticos adoptando una actitud de respeto y valoración de la riqueza cultural, lingüística y dialectal, atendiendo a la diversidad de normas cultas y estándares que se dan en una misma lengua, así como analizando y valorando la relevancia actual de los medios de comunicación y las redes sociales en los procesos de normalización lingüística.

##### Competencia específica 2.

2.1 Identificar el sentido global, la estructura, la información relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales especializados propios de diferentes ámbitos analizando la interacción entre los diferentes códigos.

2.2 Valorar la forma y el contenido de textos orales y multimodales especializados evaluando su calidad, fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados.

##### Competencia específica 3.

3.1 Realizar exposiciones y argumentaciones orales formales extensas en las que se recojan diferentes puntos de vista, con diferente grado de planificación sobre temas de interés científico y cultural y de relevancia académica y social ajustándose a las convenciones propias de cada género discursivo y hacerlo con fluidez, rigor, coherencia, cohesión y el registro adecuado en diferentes soportes, utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.

3.2 Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales (formales e informales) y en el trabajo en equipo con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.

##### Competencia específica 4.

4.1 Identificar el sentido global, la estructura, la información relevante y la intención del emisor de textos escritos y multimodales especializados, con especial atención a textos académicos y de los medios de comunicación, realizando las inferencias necesarias y con diferentes propósitos de lectura.

4.2 Valorar críticamente el contenido y la forma de textos especializados evaluando su calidad y fiabilidad, así como la eficacia de los procedimientos lingüísticos empleados.

Competencia específica 5.

5.1 Elaborar textos académicos coherentes, cohesionados y con el registro adecuado en torno a temas curriculares o de interés social y cultural, precedidos de un proceso de planificación que atienda a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal, y de redacción y revisión de borradores entre iguales o utilizando otros instrumentos de consulta.

5.2 Incorporar procedimientos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.

Competencia específica 6.

6.1 Elaborar trabajos de investigación de manera autónoma, en diferentes soportes, sobre diversos temas de interés académico, personal o social que impliquen localizar, seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes, con especial atención a la gestión de su almacenamiento y recuperación, así como a la evaluación de su fiabilidad y pertinencia; organizarla e integrarla en esquemas propios; y reelaborarla y comunicarla de manera creativa, adoptando un punto de vista crítico y respetuoso con la propiedad intelectual.

6.2 Evaluar la veracidad de noticias e informaciones, con especial atención a las redes sociales y otros entornos digitales, siguiendo pautas de análisis, contraste y verificación, haciendo uso de las herramientas adecuadas y manteniendo una actitud crítica frente a los posibles sesgos de la información.

Competencia específica 7.

7.1 Elegir y leer de manera autónoma obras relevantes que se relacionen con las propuestas de lectura guiada, incluyendo ensayo literario y obras actuales que establezcan conexiones con la tradición, y dejar constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural mediante la explicación argumentada de los criterios de selección de las lecturas, las formas de acceso a la cultura literaria y de la experiencia de lectura.

7.2 Compartir la experiencia lectora utilizando un metalenguaje específico y elaborar una interpretación personal estableciendo vínculos argumentados con otras obras y otras experiencias artísticas y culturales.

Competencia específica 8.

8.1 Explicar y argumentar la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra y de las relaciones externas del texto con su contexto sociohistórico y con la tradición literaria, utilizando un metalenguaje específico e incorporando juicios de valor vinculados a la apreciación estética de las obras.

8.2 Desarrollar proyectos de investigación que se concreten en una exposición oral, un ensayo o una presentación multimodal, estableciendo vínculos argumentados entre las obras de la literatura española o hispánica del último cuarto del siglo XIX y de los siglos XX y XXI objeto de lectura guiada y otros textos y manifestaciones artísticas de ayer y de hoy, en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje, recursos expresivos y valores éticos y estéticos, y explicitando la implicación y la respuesta personal del lector en la lectura.

Competencia específica 9.



9.1 Revisar los propios textos y hacer propuestas de mejora argumentando los cambios a partir de la reflexión metalingüística e interlingüística y con un metalenguaje específico, e identificar y subsanar problemas de comprensión lectora utilizando los conocimientos explícitos sobre la lengua y su uso.

9.2 Explicar y argumentar la interrelación entre el propósito comunicativo y las elecciones lingüísticas del emisor, así como sus efectos en el receptor, utilizando el conocimiento explícito de la lengua y un metalenguaje específico.

9.3 Elaborar y presentar los resultados de pequeños proyectos de investigación sobre aspectos relevantes del funcionamiento de la lengua, formulando hipótesis y estableciendo generalizaciones, utilizando los conceptos y la terminología lingüística adecuada y consultando de manera autónoma diccionarios, manuales y gramáticas.

Competencia específica 10.

10.1 Identificar y desterrar los usos discriminatorios de la lengua, los abusos de poder a través de la palabra y los usos manipuladores del lenguaje a partir de la reflexión y el análisis de los elementos lingüísticos, textuales y discursivos utilizados, así como de los elementos no verbales que rigen la comunicación entre las personas.

10.2 Utilizar estrategias para la resolución dialogada de los conflictos y la búsqueda de consensos tanto en el ámbito personal como educativo y social.

#### Saberes básicos

A. Las lenguas y sus hablantes.

- Las lenguas de España y los dialectos del español.
- Estrategias avanzadas de la reflexión interlingüística.
- Diferencias entre los rasgos propios de las variedades dialectales (fónicos, gramaticales y léxicos) y los relativos a los sociolectos y los registros.
- Indagación y explicación de los conceptos de norma culta y estándar, atendiendo a su utilidad y a su diversidad en la lengua española.
- Los medios de comunicación y las redes sociales en los procesos de normalización lingüística.
- Detección de prejuicios y estereotipos lingüísticos con la finalidad de combatirlos.

B. Comunicación.

Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos con atención conjunta los siguientes aspectos:

1. Contexto: Componentes del hecho comunicativo.

- Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.

2. Géneros discursivos.

- Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación.
- Géneros discursivos propios del ámbito educativo. Los textos académicos.
- Géneros discursivos propios del ámbito social. Las redes sociales y medios de comunicación.

3. Procesos.

- Interacción oral y escrita de carácter formal. Tomar y ceder la palabra. Cooperación conversacional y cortesía lingüística.

– Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. La intención del emisor. Detección de los usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. Valoración de la forma y el contenido del texto.

– Producción oral formal: Planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.

– Comprensión lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes. La intención del emisor. Detección de los usos discriminatorios del lenguaje verbal e icónico. Valoración de la forma y el contenido del texto.

– Producción escrita. Proceso de elaboración: planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes.

– Alfabetización informacional: Búsqueda autónoma y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; comunicación y difusión de la información reelaborada de manera creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. La gestión de contenidos, el almacenamiento y la recuperación de la información relevante. Noticias falsas y verificación de hechos.

#### 4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos.

– Formas lingüísticas de expresión de la subjetividad y de la objetividad.

– Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación.

– Conectores, marcadores discursivos y otros procedimientos léxico-semánticos y gramaticales que contribuyen a la cohesión del texto.

– Relaciones entre las formas verbales como procedimientos de cohesión del texto con especial atención a la valoración y al uso de los tiempos verbales.

– Corrección lingüística y revisión ortográfica, gramatical y tipográfica de los textos. Uso eficaz de diccionarios, manuales de consulta y de correctores ortográficos en soporte analógico o digital.

– Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito y su relación con el significado.

#### C. Educación literaria.

1. Lectura autónoma. Lectura de obras de autoras y autores relacionadas con las propuestas de lectura guiada que susciten reflexión sobre el propio itinerario lector, así como la inserción en el debate interpretativo de la cultura, atendiendo a los siguientes saberes:

– Selección de las obras relevantes, incluyendo el ensayo literario y formas actuales de producción y consumo cultural, con la ayuda de recomendaciones especializadas.

– Participación activa en el circuito literario y lector en contexto presencial y digital. Utilización autónoma de todo tipo de bibliotecas. Acceso a otras experiencias culturales.

– Expresión argumentada de los gustos lectores personales. Diversificación del corpus leído, atendiendo a los circuitos comerciales del libro y distinguiendo entre literatura canónica y de consumo, clásicos y *bestsellers*.

– Comunicación de la experiencia lectora utilizando un metalenguaje específico y atendiendo a aspectos temáticos, género y subgénero, elementos de la estructura y el estilo, y valores éticos y estéticos de las obras.

– Movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad y otras manifestaciones literarias o artísticas.

– Recomendación de las lecturas en soportes variados, atendiendo a aspectos temáticos, formales e intertextuales.

2. Lectura guiada. Lectura de obras relevantes de la literatura española del último cuarto del siglo XIX y de los siglos XX y XXI, inscritas en itinerarios temáticos o de género, en torno a tres ejes: (1) Edad de Plata de la cultura española (1875-1936); (2) guerra civil, exilio y dictadura; (3) literatura española e hispanoamericana contemporánea, atendiendo a los siguientes saberes:

- Construcción compartida de la interpretación de las obras a través de discusiones o conversaciones literarias.
- Análisis de los elementos constitutivos del género literario y su relación con el sentido de la obra. Efectos en la recepción de sus recursos expresivos.
- Utilización de la información sociohistórica, cultural y artística para interpretar las obras y comprender su lugar en la tradición literaria.
- Vínculos intertextuales entre obras y otras manifestaciones artísticas en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura.
- Expresión argumentada de la interpretación de los textos, integrando los diferentes aspectos analizados y atendiendo a sus valores culturales, éticos y estéticos. Lectura con perspectiva de género.
- Lectura expresiva, dramatización y recitado atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.
- Creación de textos de intención literaria a partir de las obras leídas.

D. Reflexión sobre la lengua. Elaboración de conclusiones propias sobre el funcionamiento del sistema lingüístico con un metalenguaje específico a partir de la observación, comparación y clasificación de unidades comunicativas y del contraste entre lenguas, atendiendo a los siguientes saberes:

- Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos sintácticos, léxicos y pragmáticos.
- La lengua como sistema interconectado teniendo en cuenta los diferentes niveles: fonológico, morfológico, sintáctico y semántico.
- Distinción entre la forma (categoría gramatical) y la función de las palabras (funciones sintácticas de la oración simple y compuesta).
- Relación entre la estructura semántica (significados verbales y argumentos) y sintáctica (sujeto, predicado y complementos) de la oración simple y compuesta en función del propósito comunicativo.
- Procedimientos de adquisición y formación de palabras y reflexión sobre los cambios en su significado. Las relaciones semánticas entre palabras. Valores denotativos y connotativos en función de su adecuación al contexto y al propósito comunicativo.
- Uso autónomo de diccionarios, manuales de gramática y otras fuentes de consulta para obtener información gramatical de carácter general.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Las orientaciones metodológicas tienen como finalidad ofrecer pautas para acometer la planificación didáctica en el aula de manera coherente con el enfoque competencial, lo que implica ir más allá de la transferencia directa de los saberes básicos. Las competencias específicas de Lengua Castellana y Literatura en Bachillerato marcan una progresión con respecto a las de la Educación Secundaria Obligatoria, de las que se parte en esta nueva etapa. La profundización respecto a la etapa anterior estriba en una mayor conciencia teórica y metodológica para el análisis crítico de los discursos, así como en la movilización de un conjunto mayor de conocimientos, articulados a través de instrumentos y conceptos que ayuden a construir y a sistematizar el conocimiento explícito sobre los fenómenos lingüísticos y literarios tratados.

En lo relativo a la educación lingüística, adquieren importancia el tratamiento de textos académicos –pues construyen la formación científica y humanística de los

estudiantes en la formación superior– y el manejo de textos de los medios de comunicación –que permiten una participación consciente y crítica en el ámbito de la vida social–. De igual manera, se pone énfasis en los discursos formales y en cuantos géneros estén sujetos a un mayor grado de especialización.

En cuanto a la educación literaria, se incide en los saberes y experiencias necesarios para la consolidación del hábito lector y la conformación de la propia identidad lectora, el desarrollo de habilidades de interpretación de textos literarios, la expresión de valoraciones argumentadas sobre ellos y el conocimiento de la evolución, configuración e interrelación entre textos a través de la lectura en profundidad de algunas obras relevantes de la literatura española.

El tratamiento competencial requiere movilizar los saberes mediante situaciones de aprendizaje variadas –entendidas estas como marcos contextualizados de actuación, definidos por unos objetivos claros y ligadas a la experiencia del alumnado–, de acuerdo con los parámetros formulados en los criterios de evaluación, con el fin de progresar hacia la adquisición de las competencias específicas. En todo caso, corresponde a los equipos docentes interpretar el currículo de Lengua Castellana y Literatura conforme a su criterio profesional y a la realidad de su contexto escolar.

Las situaciones de aprendizaje deben estar abiertas al trabajo interdisciplinar, establecer conexión con cuestiones o problemas reales, y ser puestas en relación, siempre que sea posible, con los retos del siglo XXI. Puesto que en cada una de las situaciones se pondrá el foco en determinadas competencias específicas y en la consecuente movilización de los saberes requeridos, su planificación en la programación debe procurar un equilibrio entre todas ellas a lo largo del curso. Ello supone, asimismo, una coordinación en el departamento para que la sistematización, progresión y complementariedad de los aprendizajes se articulen y prolonguen a lo largo de toda la etapa. Las situaciones de aprendizaje no atienden a estructuras rígidas. Su duración y alcance admiten variación y flexibilidad, así como su estructura, que debe ajustarse a lo que se requiera en cada caso. No se trata tanto de concebir el curso como una articulación de grandes proyectos –que, por supuesto, no quedan descartados– sino de planificar situaciones contextualizadas que den sentido a lo que sucede en el aula mediante propuestas definidas de acuerdo a su finalidad y sentido.

Por otra parte, la inclusión de entornos digitales puede ser una herramienta extraordinariamente interesante, tanto para el trabajo individual como para el trabajo cooperativo o colaborativo. En función de su naturaleza y características, permite además ofrecer una gran diversidad de contextos de aprendizaje, lo que siempre resulta motivador para el alumnado y favorece su implicación en su propio proceso de aprendizaje.

#### Diversidad lingüística y ética de la comunicación

Aprender Lengua significa avanzar en el conocimiento implícito y explícito que un hablante posee sobre su propio idioma y sobre otras lenguas con las que convive. La mejor situación para ese aprendizaje se produce en el proceso de su desempeño comunicativo, cuando habla, conversa, escucha, lee o escribe, en un contexto de uso social o cultural determinado. Por ello se deben generar en el aula las condiciones que propicien y faciliten la preservación y el respeto de la variedad dialectal de español que corresponda al lugar en el que se vive, así como de una educación plurilingüe que invite al tratamiento integrado de las lenguas como un cauce excelente para estimular la reflexión interlingüística y aproximarse a los usos sociales reales, en los que a menudo se manejan simultáneamente dos o más lenguas. El enriquecedor contexto multilingüe de las aulas debe convertirse en una oportunidad de promover la reflexión sobre diferentes situaciones sociolingüísticas, con el fin de desarrollar actitudes positivas hacia la diversidad lingüística en general. Para ello es importante conceder el adecuado protagonismo al proceso de normalización del plurilingüismo y la diversidad dialectal, prestando especial atención al aprendizaje reflexivo en torno a conceptos como el

bilingüismo y la diglosia en la situación de lenguas en contacto. Asimismo, la etapa de Bachillerato es propicia para avanzar hacia una reflexión más universal acerca de esta problemática, indagando en torno a distintos modelos de política lingüística a lo largo y ancho del mundo, realizando analogías entre ellos con el fin de analizar y razonar la forma es que estos influyen en el desarrollo cultural y la cohesión social de cada lugar.

Pueden ponerse en práctica situaciones de aprendizaje que aborden la configuración sociolingüística del entorno y de España, a partir de pequeñas investigaciones, tomando como punto de arranque el contexto del centro y llegando hasta la indagación en la red. Por ejemplo, a partir de lecturas, audiciones o visionado de muestras recogidas en el entorno familiar o seleccionadas en medios de comunicación y redes sociales, pueden compararse aspectos fónicos, gramaticales y léxicos entre las distintas lenguas y dialectos. Todo ello debe propiciar la legitimación lingüística y cultural adecuada, para avanzar en la seguridad para la propia comunicación y en el respeto a los derechos lingüísticos individuales y colectivos.

Otra propuesta de trabajo interesante se relaciona con los procesos de normalización lingüística. Para ello, pueden abordarse trabajos sobre diversos aspectos, como los cambios en las políticas lingüísticas a lo largo del último siglo y su situación actual en leyes y declaraciones para el caso de España; la historia y función institucional de la RAE y la ASALE; o el Día Internacional de la Lengua Materna, entre otros.

#### Oralidad y ética de la comunicación

La atención al desarrollo de estrategias de comprensión oral se desplaza en esta etapa a textos de carácter académico y de los medios de comunicación con mayor grado de especialización. Ello implica el contacto con nuevos géneros discursivos, el despliegue de estrategias que permitan salvar la distancia entre los conocimientos previos y los requeridos para la comprensión del texto, así como la familiarización con un léxico caracterizado por mayor abundancia de tecnicismos y neologismos. La incorporación de discursos orales que aborden temas de relevancia social, científica y cultural es esencial para preparar al alumnado tanto para su participación activa en la vida social como para su posterior desarrollo académico y profesional.

En cuanto a la producción e interacción oral, se prestará especial atención a situaciones de carácter público, con mayor distancia social entre los interlocutores, que exigen usos lingüísticos elaborados, registros formales y un control consciente de cuanto tiene que ver con la comunicación no verbal. Las destrezas vinculadas a la producción oral de carácter formal serán esenciales para el desarrollo académico y profesional ulterior. Requieren conocer las claves de los géneros discursivos específicos y proponer al alumnado situaciones de aprendizaje que le permitan afrontar de manera periódica producciones orales sobre temas de relevancia ciudadana, científica o cultural, o vinculados a los contenidos curriculares.

Por otra parte, un mayor grado de conciencia lingüística en las interacciones orales es un requisito indispensable para participar de manera activa, comprometida y ética en sociedades democráticas, por lo que es recomendable el diseño de secuencias didácticas y situaciones de aprendizaje que hagan de la interacción oral objeto de reflexión y análisis y que incorporen actividades que propicien la intervención y participación del alumnado en el entorno.

#### Comprensión lectora y ética de la comunicación

En las prácticas relacionadas con la comprensión lectora cobran relevancia los textos de carácter académico con un alto grado de especialización, así como textos de los medios de comunicación que abordan temas de relevancia social, científica y cultural.

La lectura e interpretación de textos académicos implica el contacto con nuevos géneros discursivos, así como la familiarización con un léxico especializado y con abundante presencia de tecnicismos y neologismos. El carácter propedéutico de la etapa



debería consolidar prácticas de comprensión relacionadas con la investigación y con el manejo de fuentes variadas que permitan compensar la eventual falta de conocimientos previos y que posibiliten el desarrollo de habilidades para ampliar el campo de conocimiento.

Por otra parte, la lectura, interpretación y valoración de textos periodísticos presupone el conocimiento de las claves contextuales que permiten conferirles sentido. Las estrategias en las que conviene profundizar se relacionan con aspectos tales como las formas de modalización discursiva –operativas en todos los planos de la lengua–; las gradaciones en el segmento que separa la objetividad de la subjetividad; el efecto en la representación del mundo que tienen determinadas elecciones del plano léxico-semántico; la carga ideológica que sostiene las intenciones del emisor. A su vez, la frecuencia con la que los géneros de opinión quedan caracterizados por ironías, alusiones o dobles sentidos obliga a incidir en estos aspectos, de manera que alumnas y alumnos queden plenamente familiarizados con su uso. Todas estas estrategias tienen su correlato en la producción de textos, pues forman parte del conjunto de reflexiones pragmático-lingüísticas que calan en la conciencia y el control de quien escribe.

Las propuestas ligadas a la competencia lectora deben darse en contextos de aprendizaje con propósitos claros, con cierta preferencia o sensibilidad hacia los retos del siglo XXI. Tanto leer como escribir reclaman tener en cuenta una mirada ética de la comunicación atenta a detectar y desterrar los usos discriminatorios y manipuladores del lenguaje.

#### Producción escrita y ética de la comunicación

Independientemente de las actividades o del género discursivo en el que se lleva a la práctica la escritura, el principal objetivo de la mediación docente es que el alumnado profundice en la interiorización del componente reflexivo que la caracteriza, para hacer de la escritura una práctica lo más consciente posible y para facilitar que el producto final sea lo más ajustado a las intenciones de partida.

Los géneros académicos (disertaciones, ensayos, informes o comentarios críticos, entre otros) que reclaman la integración de diferentes miradas, campos del saber o disciplinas asumen el protagonismo durante Bachillerato. El alumnado, por tanto, ha de manejar con soltura la alternancia de información y opinión, consignando las fuentes consultadas, y procurar mantener una adecuada claridad expositiva con cierta vocación de estilo.

La composición de un texto escrito ha de atender tanto a la coherencia, cohesión y adecuación del registro, como a la propiedad léxica y a la corrección gramatical y ortográfica, así como a la valoración de las alternativas disponibles para el uso de un lenguaje inclusivo. Requiere también adoptar decisiones sobre el tono del discurso y la inscripción de las personas (emisor y destinatarios) en el mismo. Además, resulta esencial poner la máxima atención en el lenguaje y el estilo, por lo que la vinculación entre la reflexión explícita sobre el funcionamiento de la lengua y su proyección en los usos textuales resulta inseparable. Aunque en esta etapa se espera que el alumnado haya desarrollado cierta autonomía a la hora ejecutar las diferentes fases que entraña la producción escrita, la intervención docente durante el proceso permite ajustar, mejorar o reconducir sus producciones, de manera que la evaluación de las mismas informe tanto sobre la práctica docente como sobre la adquisición de la competencia.

Por último, chicas y chicos deben saberse parte en la construcción de conocimiento y en la conformación de los relatos colectivos, con voluntad de hacerlo de forma responsable y con afán de construir una sociedad equitativa y democrática.

#### Alfabetización informacional y ética de la comunicación

La tarea de transformar la información en conocimiento constituye uno de los pilares básicos para la formación permanente de la ciudadanía, que adquiere especial

relevancia en la etapa de Bachillerato. La alfabetización informacional es, además, generadora de transversalidad en el aprendizaje comunicativo. Implica acciones puramente lingüísticas, como la comprensión de la información, su selección y tratamiento en esquemas, resúmenes y otras herramientas de organización del conocimiento, o su posterior comunicación en diversos formatos. Pero también conlleva un uso certero, creativo y seguro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el desarrollo de habilidades para elegir, planificar y gestionar conocimientos con criterio propio, con el fin de transformar las ideas en actos. Por último, es imprescindible a este respecto el desarrollo de espíritu crítico que ayude a discriminar la información real de los contenidos falsos o manipulados.

Una forma adecuada de abordar estos aprendizajes en el aula de manera integrada es proponer proyectos de investigación realizados preferentemente de manera cooperativa, con creciente grado de envergadura y complejidad, en torno a temas relacionados con el propio currículo de la materia o con los retos y desafíos del siglo XXI, y abiertos, siempre que sea posible, al trabajo interdisciplinar. Para su puesta en marcha es conveniente tener en cuenta aspectos que favorecen la autonomía del alumnado, sin renunciar a establecer pautas que lo guíen tanto para el éxito del resultado como para adquirir verdadera conciencia de lo que va aprendiendo en cada momento. Algunas de esas pautas podrían ser las siguientes: partir de preguntas o retos que despierten en ellos las ganas de aprender para comprobar ciertas hipótesis; presentar guías de las posibles fuentes de información; ofrecer patrones de organizadores gráficos para la búsqueda y el tratamiento de la información (cuadernos de bitácora, herramientas para guionizar un informe o para contrastar, resumir y categorizar la información; repositorios de fuentes de consulta, etc.); establecer desde el principio el formato del producto final (documento, programa de radio, reportaje periodístico, videotutorial, monólogo divulgativo, mural, etc.) para ayudar a la configuración de la indagación, etc. Asimismo, es importante ofrecer suficientes modelos reales como el solicitado, para que el alumnado sea capaz de equilibrar la forma y el contenido de la exposición y asuma la necesidad de no limitarse a una suma de informaciones, puesto que no es posible comunicar lo que no se ha comprendido para transformarlo en conocimiento propio. En este sentido, forman parte de las tareas importantes de la alfabetización informacional el reconocimiento adecuado de las citas ajenas en el propio discurso, así como la referencia normativa a las fuentes de información.

En lo que concierne a la formación del alumnado para enfrentar adecuadamente los fenómenos y consecuencias de la llamada «desinformación», resultan de enorme utilidad para el aula de Lengua las rutinas establecidas en torno a la verificación de bulos – contrastar la información en páginas de medios de prestigio, recurrir a las plataformas de verificación de hechos o a los perfiles institucionales autorizados en redes sociales, etc.–, así como a un uso consciente del fenómeno del ciberanzuelo a partir de observación y el análisis crítico, tanto desde el punto de vista lingüístico como sociológico, de este tipo de prácticas.

Por último, el tratamiento de esta competencia aspira al logro de la capacidad de interpretar, analizar y evaluar la información para adquirir conocimiento y emitir juicios sobre temas relevantes, teniendo en cuenta tanto el contexto como las distintas perspectivas que participan en él. Habilidades todas ellas necesarias para garantizar que al término de esta etapa chicas y chicos habrán desarrollado el pensamiento crítico necesario para opinar y actuar en el ámbito social de manera consciente y responsable.

#### Educación literaria: Lectura autónoma

Esta competencia se sustenta en esta etapa educativa en el despliegue de estrategias que permitan la consolidación y el enriquecimiento de las prácticas lectoras personales y la autonomía lectora. Se trata de fomentar una actividad lectora complementaria al trabajo analítico y académico que se realiza con la lectura guiada, de manera que se continúen ofreciendo oportunidades para el desarrollo de las identidades

lectoras personales y para la creación de una comunidad cohesionada a través de la lectura en las aulas. De esta manera, los docentes deberán ofrecer ayuda para que chicos y chicas se orienten en la búsqueda de libros para leer en su tiempo libre y a la vez destinar tiempo en las aulas para compartir esas lecturas.

Dos son las estrategias básicas que pueden sustentar la lectura autónoma en Bachillerato: en primer lugar, se deberán establecer tiempos en el aula para compartir y asegurar la aparición constante de los universos lectores y de las prácticas culturales propias de chicos y chicas. En segundo lugar, con el objetivo de ampliar y enriquecer el corpus leído, se fomentará y recomendará la lectura autónoma y de elección libre de títulos relevantes de la literatura universal de los siglos XX y XXI en primero de Bachillerato, y de obras que se desprendan de los itinerarios de la lectura guiada, en el segundo curso. Es conveniente, además, que la representación del catálogo de obras acoja la posibilidad de beneficiarse con títulos escritos en la diversidad de lenguas que maneja el alumnado.

Para compartir lo que chicos y chicas leen de forma libre, se pueden establecer tiempos periódicos en el aula (semanal o quincenalmente) y ofrecer posibilidades distintas de reseñar esos textos, como elaborar *podcasts* o vídeos, crear blogs literarios, etc. Paralelamente, se ofrecerá selecciones de títulos que permitan al alumnado elegir y ampliar sus propios gustos y preferencias. Esas selecciones pueden contener fragmentos de obras o información que oriente en la elección, pueden ser elaboradas en distintos formatos y pueden ser creadas en colaboración con el propio alumnado. Es importante, en esta etapa educativa, que los estudiantes tengan un rol activo y se impliquen en la promoción lectora y en la configuración de una comunidad cultural que se cohesionen a través de la lectura.

El espacio de la lectura autónoma, que bien podría incluir también la biblioteca del centro, puede ser el centro neurálgico que permita crear un ambiente cultural en las aulas y en el centro educativo, no solo a través de las conversaciones y recomendaciones de textos en gran grupo, parejas o pequeños grupos, sino también mediante la organización de actividades fuera del centro educativo (como la asistencia a representaciones teatrales o recitales poéticos), así como establecer conexiones culturales con otras artes y con la actualidad artística, musical, o cinematográfica.

La lectura autónoma, además, se sustenta en el seguimiento de la evolución que muestre el alumnado en cuanto a la actividad lectora personal. Ello se puede realizar a través de diarios de lectura de distintos tipos y formatos, de observaciones sobre el tipo de recomendaciones y reseñas que chicos y chicas realicen y compartan, así como de las evidencias en cuanto a la calidad de esas conversaciones y recomendaciones (metalenguaje utilizado, elementos que resaltan, conexiones contextuales e intertextuales que realizan, etc.). En la evaluación de Bachillerato, se tendrá en cuenta la competencia de lectura autónoma con el propósito de que, al término de la etapa, hayan confluído lectura autónoma y lectura guiada, de manera que el alumnado adquiera suficientes orientaciones, mapa cultural, hábitos lectores y estrategias interpretativas para seguir desarrollando la actividad lectora de forma autónoma y libre.

#### Educación literaria: Lectura guiada

La primera de las diferencias en el tratamiento de la lectura guiada entre la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato estriba en el corpus. Si en la etapa anterior este se ha abierto tanto a obras relevantes del patrimonio nacional y universal como a la literatura juvenil actual, en Bachillerato se pretende una aproximación más detenida a la literatura española, siempre sobre la base de acompañar la lectura de las obras en el aula a través de una interpretación en profundidad de los textos y de la inscripción de los mismos en itinerarios temáticos o de género que permitan las conexiones intertextuales.

Dicho corpus se organiza en dos grandes bloques: de la Edad Media hasta el Romanticismo, en primero de Bachillerato; y del Realismo hasta nuestros días, en

segundo. En este último curso se propone el trazado de tres itinerarios contextualizados en tres arcos temporales: Edad de Plata de la cultura española (1875-1936); Guerra Civil, Exilio y Dictadura; y literatura española e hispanoamericana contemporánea.

Pero no es solo el corpus lo que varía. Si bien las estrategias sobre las que ha de pivotar la planificación de la etapa siguen siendo la centralidad de la lectura y la construcción compartida de una interpretación a partir de conversaciones literarias orientadas por el docente, la complejidad de dicha interpretación aumenta por dos razones. En primer lugar, por la atención concedida a la contextualización histórica y cultural de las obras, a la evolución de los géneros y formas artísticas, a la especificidad misma del lenguaje literario. En segundo lugar, y en relación con lo anterior, por la sofisticación del metalenguaje empleado, por fuerza ahora mucho más rico, preciso y elaborado.

En consonancia con ello y como corresponde a la etapa, se propondrán proyectos de indagación e investigación en torno a algunas de las cuestiones abordadas en los itinerarios.

Se ofrece, a manera de ejemplo, un posible itinerario para segundo de Bachillerato. Gira en torno a la lectura íntegra y compartida de *Tea Rooms*, novela-reportaje de Luisa Carnés publicada en 1934 y sepultada en el olvido hasta su reciente reedición en 2016. Tras la lectura guiada de la obra y de los textos a ella asociados en un itinerario, se propone al alumnado la elaboración de un ensayo centrado en temas tales como: «Pensamiento feminista en Luisa Carnés y otras autoras de su época», «Luisa Carnés en la tradición de la literatura de compromiso», «Causas sociales y políticas en la literatura de Luisa Carnés y otras escritoras y escritores comprometidos de la Edad de Plata. El exilio», «Luisa Carnés en la genealogía del reportaje literario», «La invisibilización de Luisa Carnés y otras mujeres en la cultura española», «Actualidad de las reivindicaciones reflejadas en *Tea Rooms*», entre otros posibles.

Para guiar al alumnado en su proceso de indagación y en la redacción del ensayo se trabajarán en clase tres grupos de textos. En primer lugar, textos de la tradición literaria anterior y posterior que ponen el foco en la denuncia de las condiciones sociales y laborales de las mujeres (Pardo Bazán, Virginia Woolf, Martín Gaité). En segundo lugar, textos que vinculan a Luisa Carnés con otros hombres y mujeres relevantes en la vida social, política, científica y cultural del primer tercio del siglo XX que, como ella, asumieron una actitud de compromiso en sus creaciones artísticas, en su actividad pública o en su labor periodística, razón por la que fueron víctimas del exilio. Por último, textos contemporáneos (fragmentos literarios, imágenes, noticias, entrevistas, reportajes, documentales, películas, críticas recientes de la obra, etc.) que establecen diálogo desde el presente con la novela de Carnés poniendo de manifiesto su vigencia y modernidad. De esta manera, además, los títulos sugeridos pasan a formar parte del caudal de propuestas para la lectura autónoma.

#### La reflexión sobre la lengua

Para mejorar la competencia comunicativa de los estudiantes es imprescindible un conocimiento explícito y sistemático de cómo funciona la lengua. Ahora bien, para que este sea útil, debe promover la competencia metalingüística del alumnado y vincularse con los usos reales y contextualizados propios de los hablantes. Como en etapas anteriores, en el Bachillerato la reflexión metalingüística debe partir del conocimiento intuitivo de chicas y chicos como usuarios de la lengua y establecer puentes con el conocimiento sistemático de la misma, utilizando para ello una terminología específica e integrando los niveles morfosintáctico, semántico y pragmático en el estudio de las formas lingüísticas.

Se trata, por tanto, de abordar el aprendizaje estructurado de la gramática a través de procesos de observación y de indagación, estableciendo una relación entre conocimiento gramatical explícito y uso de la lengua a partir de la reflexión y de la elaboración de pequeños proyectos de investigación que permitan extraer conclusiones y

presentarlas de manera argumentada. Para ello hay que partir de la observación del significado y la función que las formas lingüísticas adquieren en el discurso, para llegar a la generalización y a la sistematización a partir de la manipulación de enunciados, el contraste entre oraciones, la formulación de hipótesis y de reglas, el uso de contraejemplos o la conexión con otros fenómenos lingüísticos, y comunicar los resultados con el metalenguaje adecuado. En definitiva, se trata de estimular la reflexión metalingüística e interlingüística para que los estudiantes puedan pensar y hablar sobre la lengua de manera que ese conocimiento revierta en una mejora de las producciones propias y en una mejor comprensión e interpretación crítica de las producciones ajenas y que, a la vez, permita construir de manera progresiva un conocimiento explícito sobre cómo funciona el sistema lingüístico.

En esa línea, las situaciones de aprendizaje deben potenciar una actitud indagadora en las aulas a partir de preguntas o retos que permitan movilizar los aprendizajes para resolver cuestiones de uso común, y observar la lengua desde una perspectiva científica: contrastar, formular hipótesis, analizar resultados y compartirlos.

Estas situaciones de aprendizaje se caracterizan por la observación y análisis de usos reales y contextualizados de la lengua, la utilización de materiales de consulta, la integración del habla en clase y de la escritura al servicio de la elaboración del conocimiento y la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje a partir de la reflexión y del trabajo en grupo. Puede iniciarse con una pregunta o un reto que tienen que resolver. A modo de ejemplo, un pequeño proyecto de investigación puede iniciarse con textos en los que aparezcan mensajes ambiguos y plantear el desafío: ¿qué hace que un texto sea ambiguo?, ¿en qué consiste la ambigüedad? Se pueden manejar textos seleccionados por el docente o por los propios estudiantes y observar a qué se debe en cada caso, clasificar los ejemplos en función de si se trata de razones fonéticas, léxico-semánticas, sintácticas o pragmáticas, identificar y explicar los fenómenos lingüísticos implicados (referencia, polisemia, homonimia, relación sintáctica entre el núcleo y el complemento, etc.) y aportar soluciones que permitan desambiguar, si se considera necesario, los mensajes. También se puede reflexionar sobre el uso de la ambigüedad deliberada como elemento humorístico y justificar todo ello con los conocimientos sobre cómo funciona la lengua, apoyándose en manuales de referencia, gramáticas o artículos divulgativos sobre aspectos lingüísticos. Por último, se tendrán que compartir las conclusiones oralmente o por escrito con el resto de la clase.

En función de la complejidad de los saberes lingüísticos y del mayor o menor grado de profundidad al que se pretenda llegar, será necesario planificar más recursos y ayudas por parte del docente o ceder más autonomía a los estudiantes, pero siempre sobre la base del trabajo en equipo y del diálogo entre iguales como vehículo privilegiado para pensar la lengua y construir conocimiento.

### Evaluación

Una concepción de la educación planteada desde la adquisición de competencias considera la evaluación como un aspecto que condiciona las prácticas educativas y, por tanto, inseparable de ellas. El currículo de Lengua Castellana y Literatura parte, por un lado, de la idea del conocimiento como proceso dinámico expuesto a la construcción permanente y, por otro, de la necesidad de una mediación docente como elemento decisivo en la construcción de este conocimiento. Por tanto, una visión de la educación que pone el énfasis en los procesos y en su acompañamiento otorga a la evaluación un papel de especial relevancia.

La evaluación, además de ser un medio necesario para confirmar qué aprendizajes se han logrado, se convierte en un procedimiento para analizar y solventar dificultades concretas. Es el agente fundamental para la regulación de los aprendizajes, en la medida que puede ajustarlos, aclararlos o reconducirlos. Introducir en las prácticas la retroalimentación y tomar decisiones durante el proceso, además de conducir a una mejora en la competencia que se esté trabajando, asegura que los aprendizajes sean



significativos. Y esto aplica tanto a la evaluación del alumnado, como a la de la propia práctica docente, para constatar qué aspectos han favorecido el aprendizaje y en qué otros se podrían incorporar cambios y mejoras. Además de la necesaria reflexión analítica personal y de la observación de los productos obtenidos, conviene proporcionar herramientas más o menos formales (desde observaciones espontáneas, hasta encuestas o cuestionarios) para que el alumnado pueda también valorar, de manera periódica, los aspectos del acompañamiento docente que producen mejores resultados, así como aquellos otros que presentan puntos débiles y son susceptibles de mejora. En función de ello, se podrán tomar decisiones y modificar o matizar, en su caso, los aspectos de la programación que se considere oportuno.

Un concepto funcionalmente amplio de la evaluación incluye la autoevaluación y la coevaluación. Comprender o producir textos, conducirse por el mundo de información digital, reflexionar sobre algún aspecto gramatical integrado en el discurso, tenderán a ser operaciones cada vez más autónomas conforme el alumnado se adueña de recursos válidos para autoevaluarse y, por tanto, autorregularse. De igual manera, las actividades de coevaluación, suscritas a criterios definidos, refuerzan las habilidades de análisis, facilitan el intercambio de estrategias de aprendizaje y permiten valorar el trabajo de los pares.

Las orientaciones para la evaluación remiten directamente a los criterios de evaluación, que configuran el marco en el que debe efectuarse. Dichos criterios se han diseñado atendiendo a su variedad y complementariedad; de ahí la razón de su prescripción, pues aseguran que también las prácticas evaluadas en el aula han de ser sean igualmente variadas y complementarias. Los criterios de evaluación son lugares de encuentro entre el valor diagnóstico y los saberes movilizados. Por tanto, la lectura de los saberes básicos debe hacerse a la luz de los criterios de evaluación, contextualizados en las situaciones de aprendizaje.

Compartir los criterios de evaluación con el alumnado es un aspecto clave en la evaluación para el aprendizaje, ya que se le informa de qué competencias tratan de consolidarse y qué deben hacer para conseguirlo. En la misma línea, la elaboración conjunta de rúbricas se convierte en una espléndida herramienta de evaluación para el aprendizaje, que permitirá no solo valorar los productos finales, sino orientar todo el proceso.

La incorporación de herramientas digitales en el proceso de evaluación abre todo un abanico de posibilidades, tanto para la autoevaluación (revisión de los trabajos propios, actividades de autocorrección, etc.) como para la coevaluación (mediante paneles, repositorios, foros, etc.) que el profesorado puede utilizar como una fuente de información más sobre los progresos tanto individuales como grupales de su alumnado.

### *Lengua Extranjera*

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el *Marco de referencia de competencias para la cultura democrática*, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en más de una lengua evita que la educación y la formación se vean obstaculizadas por las fronteras y favorece la internacionalización y la movilidad, además de permitir el descubrimiento de otras culturas ampliando las perspectivas del alumnado.

La materia de Lengua Extranjera contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave en el Bachillerato y, de forma directa, participa en la consecución de la competencia plurilingüe, que implica el uso de distintas lenguas de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. El plurilingüismo integra no solo la

dimensión comunicativa, sino también los aspectos históricos e interculturales que conducen al alumnado a conocer, valorar críticamente y respetar la diversidad lingüística y cultural, y que contribuyen a que pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. En consonancia con este enfoque, la materia de Lengua Extranjera en la etapa de Bachillerato tiene como objetivo principal la adquisición de la competencia comunicativa en la lengua extranjera, de modo que permita al alumnado comprender, expresarse e interactuar en dicha lengua con eficacia, fluidez y corrección, así como el enriquecimiento y la expansión de su conciencia intercultural.

El eje del currículo de Lengua Extranjera está atravesado por las dos dimensiones del plurilingüismo: la dimensión comunicativa y la intercultural. Las competencias específicas de la materia, relacionadas con los descriptores operativos de las competencias clave de la etapa y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado comunicarse en la lengua extranjera y enriquecer su repertorio lingüístico individual, aprovechando las experiencias propias para mejorar la comunicación tanto en las lenguas familiares como en las lenguas extranjeras. Asimismo, ocupan un lugar importante el respeto por los perfiles lingüísticos individuales, la adecuación a la diversidad, así como el interés por participar en el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos a través del diálogo intercultural.

Esta materia, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos digitales y acceder a las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera, tanto como motor de formación y aprendizaje cuanto como fuente de información y disfrute. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas y culturas extranjeras. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, el ejercicio de una ciudadanía digital activa, cívica, respetuosa y reflexiva, y el uso seguro, ético, sostenible y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje muy relevante en esta materia.

Las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera en Bachillerato suponen una profundización y una ampliación con respecto a las adquiridas al término de la Educación Básica, que serán la base para esta nueva etapa, y se desarrollarán a partir de los repertorios y experiencias del alumnado. Esto implica un mayor desarrollo de las actividades y estrategias comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, entendida en esta etapa como la actividad orientada a atender a la diversidad, y colaborar y solucionar problemas de intercomprensión y entendimiento. La progresión también conlleva una reflexión más crítica y sistemática sobre el funcionamiento de las lenguas y las relaciones entre las distintas lenguas de los repertorios individuales del alumnado. Las competencias específicas de esta materia también incluyen una mayor profundización en los saberes necesarios para gestionar situaciones interculturales, y la valoración crítica y la adecuación a la diversidad lingüística, artística y cultural con la finalidad de fomentar la comprensión mutua y de contribuir al desarrollo de una cultura compartida.

Los criterios de evaluación de la materia aseguran la consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir y el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está basada en el *Marco común europeo de referencia para las lenguas* (MCER), aunque adecuados a la madurez y desarrollo del alumnado de la etapa de Bachillerato.

Por su parte, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en tres bloques. El bloque de «Comunicación» abarca todos los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de las actividades

lingüísticas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda, selección y contraste de fuentes de información y la gestión de dichas fuentes. El bloque de «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la lengua extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque de «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera y su importancia como medio de comunicación y entendimiento entre pueblos, facilitador del acceso a otras culturas y otras lenguas y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal.

El enfoque, la nivelación y la definición de los distintos elementos del currículo están planteados a partir de las actividades y las competencias que establece el Consejo de Europa en el MCER. Esta herramienta es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las distintas actividades y apoya también su proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Se espera que el alumnado sea capaz de poner en funcionamiento todos los saberes básicos en el seno de situaciones comunicativas propias de los diferentes ámbitos: personal, social, educativo y profesional, y a partir de textos sobre temas de relevancia personal o de interés público conocidos por el alumnado que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI.

Para la correcta implementación de este currículo, las propuestas pedagógicas empleadas en el aula deben contribuir al análisis y la valoración tanto de los aprendizajes como de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, de forma que las metodologías empleadas se puedan adecuar a cada contexto. Las orientaciones metodológicas y para la evaluación, íntimamente relacionadas con el enfoque orientado a la acción que plantea el MCER y con el Diseño Universal para el Aprendizaje, conducen al diseño y la aplicación de propuestas pedagógicas eclécticas y flexibles que permitan al profesorado crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes. Las metodologías idóneas para esta materia han de ayudar a desarrollar situaciones de aprendizaje que partan de un tratamiento integrado de las lenguas, donde se considere al alumnado como agente social autónomo y responsable de su propio proceso de aprendizaje, y donde se tengan en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

#### Competencias específicas

1. Comprender e interpretar las ideas principales y las líneas argumentales básicas de textos expresados en la lengua estándar, buscando fuentes fiables y haciendo uso de estrategias de inferencia y comprobación de significados, para responder a las necesidades comunicativas planteadas.

La comprensión supone recibir y procesar información. En la etapa de Bachillerato, la comprensión es una destreza comunicativa que se debe desarrollar a partir de textos orales, escritos y multimodales sobre temas de relevancia personal para el alumnado o de interés público expresados en la lengua estándar. La comprensión, en este nivel, implica entender e interpretar los textos y extraer las ideas principales y las líneas argumentales más destacadas, así como valorar de manera crítica el contenido, la intención, los rasgos discursivos y ciertos matices, como la ironía o el uso estético de la lengua. Para ello, es necesario activar las estrategias más adecuadas, con el fin de distinguir la intención y las opiniones tanto implícitas como explícitas de los textos. Entre las estrategias de comprensión más útiles para el alumnado se encuentran la inferencia y la comprobación de significados, la interpretación de elementos no verbales y la formulación de hipótesis acerca de la intención y opiniones que subyacen a dichos

textos, así como la transferencia e integración de los conocimientos, las destrezas y las actitudes de las lenguas que conforman su repertorio lingüístico. Incluye la interpretación de diferentes formas de representación (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.), así como de la información contextual (elementos extralingüísticos) y cotextual (elementos lingüísticos), que permiten comprobar la hipótesis inicial acerca de la intención y sentido del texto, así como plantear hipótesis alternativas si fuera necesario. Además de dichas estrategias, la búsqueda de fuentes fiables, en soportes tanto analógicos como digitales, constituye un método de gran utilidad para la comprensión, pues permite contrastar, validar y sustentar la información, así como obtener conclusiones relevantes a partir de los textos. Los procesos de comprensión e interpretación requieren contextos de comunicación dialógicos que estimulen la identificación crítica de prejuicios y estereotipos, así como el interés genuino por las diferencias y semejanzas etnoculturales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA4.

2. Producir textos originales, de creciente extensión, claros, bien organizados y detallados, usando estrategias tales como la planificación, la síntesis, la compensación o la autorreparación, para expresar ideas y argumentos de forma creativa, adecuada y coherente, de acuerdo con propósitos comunicativos concretos.

La producción engloba tanto la expresión oral como la escrita y la multimodal. En esta etapa, la producción debe dar lugar a la redacción y la exposición de textos sobre temas de relevancia personal para el alumnado o de interés público, con creatividad, coherencia y adecuación. La producción, en diversos formatos y soportes, puede incluir en esta etapa la exposición de una presentación formal de extensión media en la que se apoyen las ideas con ejemplos y detalles pertinentes, una descripción clara y detallada o la redacción de textos argumentativos que respondan a una estructura lógica y expliquen los puntos a favor y en contra de la perspectiva planteada, mediante herramientas digitales y analógicas, así como la búsqueda avanzada de información en internet como fuente de documentación de forma exhaustiva y selectiva. En su formato multimodal, la producción incluye el uso conjunto de diferentes recursos para producir significado (escritura, imagen, gráficos, tablas, diagramas, sonido, gestos, etc.) y la selección, configuración y uso de dispositivos digitales, herramientas y aplicaciones para comunicarse, trabajar de forma colaborativa y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones en la red.

Las actividades vinculadas con la producción de textos cumplen funciones importantes en los campos académicos y profesionales y existe un valor social y cívico concreto asociado a ellas. La destreza en las producciones más formales en diferentes soportes es producto del aprendizaje a través del uso de las convenciones de la comunicación y de los rasgos discursivos más frecuentes. Incluye no solo aspectos formales de cariz más lingüístico, sino también el aprendizaje de expectativas y convenciones asociadas al género empleado, el uso ético del lenguaje, herramientas de producción creativa o características del soporte utilizado. Las estrategias que permiten la mejora de la producción, tanto formal como informal, comprenden en esta etapa la planificación, la autoevaluación y coevaluación, la retroalimentación, así como la monitorización, la validación y la compensación de forma autónoma y sistemática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP1, CP2, STEM1, CD1, CD3, CPSAA4, CCEC3.2.

3. Interactuar activamente con otras personas, con suficiente fluidez y precisión y con espontaneidad, usando estrategias de cooperación y empleando recursos analógicos y digitales, para responder a propósitos comunicativos en intercambios respetuosos con las normas de cortesía.

La interacción implica a dos o más participantes en la construcción de un discurso. Se considera el origen del lenguaje y comprende funciones interpersonales, cooperativas y transaccionales. En la interacción con otras personas entran en juego la cortesía lingüística y la etiqueta digital, los elementos verbales y no verbales de la comunicación,

así como la adecuación a los distintos géneros dialógicos, tanto orales como escritos y multimodales. En esta etapa de la educación se espera que la interacción aborde temas de relevancia personal para el alumnado o de interés público.

Esta competencia específica es fundamental en el aprendizaje, pues incluye estrategias de cooperación, de cesión y toma de turnos de palabra, así como estrategias para preguntar con el objetivo de solicitar clarificación o confirmación. La interacción se revela, además, como una actividad imprescindible en el trabajo cooperativo donde la distribución y la aceptación de tareas y responsabilidades de manera equitativa, eficaz, respetuosa y empática está orientada al logro de objetivos compartidos. Además, el aprendizaje y aplicación de las normas y principios que rigen la cortesía lingüística y la etiqueta digital preparan al alumnado para el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, respetuosa, inclusiva, segura y activa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3.1, CC3.

4. Mediar entre distintas lenguas o variedades, o entre las modalidades o registros de una misma lengua, usando estrategias y conocimientos eficaces orientados a explicar conceptos y opiniones o simplificar mensajes, para transmitir información de manera eficaz, clara y responsable, y crear una atmósfera positiva que facilite la comunicación.

La mediación es la actividad del lenguaje que consiste en explicar y facilitar la comprensión de mensajes o textos a partir de estrategias como la reformulación, de manera oral o escrita. En la mediación, el alumnado debe actuar como agente social encargado de crear puentes y ayudar a construir o expresar mensajes de forma dialógica, no solo entre lenguas distintas, sino también entre distintas modalidades o registros dentro de una misma lengua, a partir del trabajo cooperativo y de su labor como clarificador de las opiniones y las posturas de otros. En la etapa de Bachillerato, la mediación se centra en el rol de la lengua como herramienta para resolver los retos que surgen del contexto comunicativo, creando espacios y condiciones propicias para la comunicación y el aprendizaje, fomentando la participación de los demás para construir y entender nuevos significados, y transmitiendo nueva información de manera apropiada, responsable y constructiva. Para ello se pueden emplear tanto medios convencionales como aplicaciones o plataformas virtuales para traducir, analizar, interpretar y compartir contenidos que, en esta etapa, versarán sobre asuntos de relevancia personal para el alumnado o de interés público.

La mediación facilita el desarrollo del pensamiento estratégico del alumnado, en tanto que supone hacer una adecuada elección de las destrezas y estrategias más convenientes de su repertorio para lograr una comunicación eficaz, pero también para favorecer la participación propia y de otras personas en entornos cooperativos de intercambios de información. Asimismo, implica reconocer los recursos disponibles y promover la motivación de los demás y la empatía, comprendiendo y respetando las diferentes motivaciones, opiniones, ideas y circunstancias personales de los interlocutores e interlocutoras y armonizándolas con las propias. Por ello, se espera que el alumnado muestre empatía, respeto, espíritu crítico y sentido ético como elementos clave para una adecuada mediación en este nivel.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA3.1.

5. Ampliar y usar los repertorios lingüísticos personales entre distintas lenguas y variedades, reflexionando de forma crítica sobre su funcionamiento, y haciendo explícitos y compartiendo las estrategias y los conocimientos propios, para mejorar la respuesta a sus necesidades comunicativas.

El uso del repertorio lingüístico y la reflexión sobre su funcionamiento están vinculados con el enfoque plurilingüe de la adquisición de lenguas. El enfoque plurilingüe parte del hecho de que las experiencias del alumnado con las lenguas que conoce sirven de base para la ampliación y mejora del aprendizaje de lenguas nuevas y lo ayudan a desarrollar y enriquecer su repertorio lingüístico plurilingüe y su curiosidad y sensibilización cultural. En la etapa de Bachillerato, es imprescindible que el alumnado



reflexione sobre el funcionamiento de las lenguas y compare de forma sistemática las que conforman sus repertorios individuales analizando semejanzas y diferencias con el fin de ampliar los conocimientos y estrategias en dichas lenguas. De este modo, se favorece el aprendizaje de nuevas lenguas y se mejora la competencia comunicativa. La reflexión crítica y sistemática sobre las lenguas y su funcionamiento implica que el alumnado entienda sus relaciones y, además, contribuye a que identifique las fortalezas y carencias propias en el terreno lingüístico y comunicativo, tomando conciencia de los conocimientos y estrategias propios y haciéndolos explícitos. En este sentido, supone también la puesta en marcha de destrezas para hacer frente a la incertidumbre y desarrollar el sentido de la iniciativa y la perseverancia en la consecución de los objetivos o la toma de decisiones.

Además, el conocimiento de distintas lenguas y variedades permite valorar críticamente la diversidad lingüística de la sociedad como un aspecto enriquecedor y positivo y adecuarse a ella. La selección, configuración y aplicación de los dispositivos y herramientas tanto analógicas como digitales para la construcción e integración de nuevos contenidos sobre el repertorio lingüístico propio puede facilitar la adquisición y mejora del aprendizaje de otras lenguas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP2, STEM1, CD3, CPSAA1.1.

6. Valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, cultural y artística a partir de la lengua extranjera, reflexionando y compartiendo las semejanzas y las diferencias entre lenguas y culturas, para actuar de forma empática, respetuosa y eficaz, y fomentar la comprensión mutua en situaciones interculturales.

La interculturalidad supone experimentar la diversidad lingüística, cultural y artística de la sociedad analizándola, valorándola críticamente y beneficiándose de ella. En la etapa de Bachillerato, la interculturalidad, que favorece el entendimiento con los demás, merece una atención específica porque sienta las bases para que el alumnado ejerza una ciudadanía responsable, respetuosa y comprometida y evita que su percepción esté distorsionada por estereotipos y prejuicios, lo que constituye el origen de ciertos tipos de discriminación. La valoración crítica y la adecuación a la diversidad deben permitir al alumnado actuar de forma empática, respetuosa y responsable en situaciones interculturales.

La conciencia de la diversidad proporciona al alumnado la posibilidad de relacionar distintas culturas. Además, favorece el desarrollo de una sensibilidad artística y cultural, y la capacidad de identificar y utilizar una gran variedad de estrategias que le permitan establecer relaciones con personas de otras culturas. Las situaciones interculturales que se pueden plantear durante la enseñanza de la lengua extranjera permiten al alumnado abrirse a nuevas experiencias, ideas, sociedades y culturas, mostrando interés hacia lo diferente; relativizar la propia perspectiva y el propio sistema de valores culturales; y rechazar y evaluar las consecuencias de las actitudes sustentadas sobre cualquier tipo de discriminación o refuerzo de estereotipos. Todo ello debe desarrollarse con el objetivo de favorecer y justificar la existencia de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CP3, CPSAA3.1, CC3, CCEC1.

## *Lengua Extranjera I*

### Criterios de evaluación

#### Competencia específica 1.

1.1 Extraer y analizar las ideas principales, la información relevante y las implicaciones generales de textos de cierta longitud, bien organizados y de cierta complejidad, orales, escritos y multimodales, sobre temas de relevancia personal o de interés público, tanto concretos como abstractos, expresados de forma clara y en la

lengua estándar, incluso en entornos moderadamente ruidosos, a través de diversos soportes.

1.2 Interpretar y valorar de manera crítica el contenido, la intención y los rasgos discursivos de textos de cierta longitud y complejidad, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, así como de textos de ficción, sobre temas generales o más específicos, de relevancia personal o de interés público.

1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos adecuados para comprender la información global y específica, y distinguir la intención y las opiniones, tanto implícitas como explícitas (siempre que estén claramente señalizadas), de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y contrastar información.

#### Competencia específica 2.

2.1 Expresar oralmente con suficiente fluidez y corrección textos claros, coherentes, bien organizados, adecuados a la situación comunicativa y en diferentes registros sobre asuntos de relevancia personal o de interés público conocidos por el alumnado, con el fin de describir, narrar, argumentar e informar, en diferentes soportes, utilizando recursos verbales y no verbales, así como estrategias de planificación, control, compensación y cooperación.

2.2 Redactar y difundir textos detallados de cierta extensión y complejidad y de estructura clara, adecuados a la situación comunicativa, a la tipología textual y a las herramientas analógicas y digitales utilizadas, evitando errores que dificulten o impidan la comprensión, reformulando y organizando de manera coherente información e ideas de diversas fuentes y justificando las propias opiniones, sobre asuntos de relevancia personal o de interés público conocidos por el alumnado, haciendo un uso ético del lenguaje, respetando la propiedad intelectual y evitando el plagio.

2.3 Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias de planificación, producción, revisión y cooperación, para componer textos de estructura clara y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de los interlocutores e interlocutoras reales o potenciales.

#### Competencia específica 3.

3.1 Planificar, participar y colaborar asertiva y activamente, a través de diversos soportes, en situaciones interactivas sobre temas de relevancia personal o de interés público conocidos por el alumnado, mostrando iniciativa, empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras, y ofreciendo explicaciones, argumentos y comentarios.

3.2 Seleccionar, organizar y utilizar, de forma flexible y en diferentes entornos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, resolver problemas y gestionar situaciones comprometidas.

#### Competencia específica 4.

4.1 Interpretar y explicar textos, conceptos y comunicaciones en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y aprecio por los interlocutores e interlocutoras y por las lenguas, variedades o registros empleados, y participando en la solución de problemas frecuentes de intercomprensión y de entendimiento, a partir de diversos recursos y soportes.

4.2 Aplicar estrategias que ayuden a crear puentes, faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes sobre temas tanto

concretos como abstractos, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de la tarea y el conocimiento previo de los interlocutores e interlocutoras.

#### Competencia específica 5.

5.1 Comparar y argumentar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando sobre su funcionamiento y estableciendo relaciones entre ellas.

5.2 Utilizar con iniciativa y de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la lengua extranjera con apoyo de otros participantes y de soportes analógicos y digitales, aprovechando los repertorios lingüísticos propios.

5.3 Registrar y reflexionar sobre los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua extranjera, seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.

#### Competencia específica 6.

6.1 Actuar de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas, analizando y rechazando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo, y solucionando aquellos factores socioculturales que dificulten la comunicación.

6.2 Valorar críticamente la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la lengua extranjera teniendo en cuenta los derechos humanos y adecuarse a ella, favoreciendo el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

6.3 Aplicar estrategias para defender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.

### Saberes básicos

#### A. Comunicación.

– Autoconfianza, iniciativa y asertividad. Estrategias de autorreparación y autoevaluación como forma de progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua extranjera.

– Estrategias para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.

– Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas.

– Funciones comunicativas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: describir fenómenos y acontecimientos; dar instrucciones y consejos; narrar acontecimientos pasados puntuales y habituales, describir estados y situaciones presentes y expresar sucesos futuros y de predicciones a corto, medio y largo plazo; expresar emociones; expresar la opinión; expresar argumentaciones; reformular, presentar las opiniones de otros, resumir.

– Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto; organización y estructuración según el género y la función textual.

– Unidades lingüísticas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, la cantidad y la cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, las relaciones lógicas.

– Léxico común y especializado de interés para el alumnado relativo a tiempo y espacio; estados, eventos y acontecimientos; actividades, procedimientos y procesos; relaciones personales, sociales, académicas y profesionales; educación, trabajo y emprendimiento; lengua y comunicación intercultural; ciencia y tecnología; historia y cultura; así como estrategias de enriquecimiento léxico (derivación, familias léxicas, polisemia, sinonimia, antonimia, etc.).

– Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. Alfabeto fonético básico.

– Convenciones ortográficas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos.

– Convenciones y estrategias conversacionales, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir y parafrasear, colaborar, negociar significados, detectar la ironía, etc.

– Recursos para el aprendizaje y estrategias de búsqueda y selección de información y curación de contenidos: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, mediatecas, etiquetas en la red, recursos digitales e informáticos, etc.

– Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio.

– Herramientas analógicas y digitales para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, colaboración y cooperación educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.

#### B. Plurilingüismo.

– Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con un alto grado de autonomía, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta superando las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio.

– Estrategias para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal.

– Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación.

– Expresiones y léxico específico para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

– Comparación sistemática entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.

#### C. Interculturalidad.

– La lengua extranjera como medio de comunicación y entendimiento entre pueblos, como facilitador del acceso a otras culturas y otras lenguas y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal.

– Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera, así como por conocer informaciones culturales de los países donde se habla la lengua extranjera.

- Aspectos socioculturales y sociolingüísticos relativos a convenciones sociales, normas de cortesía y registros; instituciones, costumbres y rituales; valores, normas, creencias y actitudes; estereotipos y tabúes; lenguaje no verbal; historia, cultura y comunidades; relaciones interpersonales y procesos de globalización en países donde se habla la lengua extranjera.
- Estrategias para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos.
- Estrategias de detección, rechazo y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.

### *Lengua Extranjera II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Extraer y analizar las ideas principales, la información detallada y las implicaciones generales de textos de cierta longitud, bien organizados y complejos, orales, escritos y multimodales, tanto en registro formal como informal, sobre temas de relevancia personal o de interés público, tanto concretos como abstractos, expresados de forma clara y en la lengua estándar o en variedades frecuentes, incluso en entornos moderadamente ruidosos, a través de diversos soportes.

1.2 Interpretar y valorar de manera crítica el contenido, la intención, los rasgos discursivos y ciertos matices, como la ironía o el uso estético de la lengua, de textos de cierta longitud y complejidad, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, así como de textos de ficción, sobre una amplia variedad de temas de relevancia personal o de interés público.

1.3 Seleccionar, organizar y aplicar las estrategias y conocimientos más adecuados en cada situación comunicativa para comprender el sentido general, la información esencial y los detalles más relevantes y para distinguir la intención y las opiniones, tanto implícitas como explícitas de los textos; inferir significados e interpretar elementos no verbales; y buscar, seleccionar y contrastar información veraz.

##### Competencia específica 2.

2.1 Expresar oralmente con suficiente fluidez, facilidad y naturalidad, diversos tipos de textos claros, coherentes, detallados, bien organizados y adecuados al interlocutor o interlocutora y al propósito comunicativo sobre asuntos de relevancia personal o de interés público conocidos por el alumnado, con el fin de describir, narrar, argumentar e informar, en diferentes soportes, evitando errores importantes y utilizando registros adecuados, así como recursos verbales y no verbales, y estrategias de planificación, control, compensación y cooperación.

2.2 Redactar y difundir textos detallados de creciente extensión, bien estructurados y de cierta complejidad, adecuados a la situación comunicativa, a la tipología textual y a las herramientas analógicas y digitales utilizadas evitando errores importantes y reformulando, sintetizando y organizando de manera coherente información e ideas de diversas fuentes y justificando las propias opiniones sobre asuntos de relevancia personal o de interés público conocidos por el alumnado, haciendo un uso ético del lenguaje, respetando la propiedad intelectual y evitando el plagio.

2.3 Seleccionar, organizar y aplicar conocimientos y estrategias de planificación, producción, revisión y cooperación, para componer textos bien estructurados y adecuados a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando los recursos físicos o digitales más adecuados en función de la tarea y de los interlocutores e interlocutoras reales o potenciales.



### Competencia específica 3.

3.1 Planificar, participar y colaborar asertiva y activamente, a través de diversos soportes, en situaciones interactivas sobre temas cotidianos, de relevancia personal o de interés público cercanos a su experiencia, mostrando iniciativa, empatía y respeto por la cortesía lingüística y la etiqueta digital, así como por las diferentes necesidades, ideas, inquietudes, iniciativas y motivaciones de los interlocutores e interlocutoras, expresando ideas y opiniones con precisión y argumentando de forma convincente.

3.2 Seleccionar, organizar y utilizar, de forma eficaz, espontánea y en diferentes entornos, estrategias adecuadas para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra con amabilidad, ajustar la propia contribución a la de los interlocutores e interlocutoras percibiendo sus reacciones, solicitar y formular aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir, colaborar, debatir, resolver problemas y gestionar situaciones comprometidas.

### Competencia específica 4.

4.1 Interpretar y explicar textos, conceptos y comunicaciones en situaciones en las que atender a la diversidad, mostrando respeto y aprecio por los interlocutores e interlocutoras y por las lenguas, variedades o registros empleados, y participando en la solución de problemas de intercomprensión y de entendimiento, a partir de diversos recursos y soportes.

4.2 Aplicar estrategias que ayuden a crear puentes, faciliten la comunicación y sirvan para explicar y simplificar textos, conceptos y mensajes sobre temas tanto concretos como abstractos, y que sean adecuadas a las intenciones comunicativas, las características contextuales, los aspectos socioculturales y la tipología textual, usando recursos y apoyos físicos o digitales en función de la tarea y del conocimiento previo y los intereses e ideas de los interlocutores e interlocutoras.

### Competencia específica 5.

5.1 Comparar y contrastar las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas reflexionando de forma sistemática sobre su funcionamiento y estableciendo relaciones entre ellas.

5.2 Utilizar con iniciativa y de forma creativa estrategias y conocimientos de mejora de la capacidad de comunicar y de aprender la lengua extranjera, con o sin apoyo de otros interlocutores o interlocutoras y de soportes analógicos y digitales, aprovechando los repertorios lingüísticos propios.

5.3 Registrar y reflexionar sobre los progresos y dificultades de aprendizaje de la lengua extranjera seleccionando las estrategias más adecuadas y eficaces para superar esas dificultades y consolidar el aprendizaje, realizando actividades de planificación del propio aprendizaje, autoevaluación y coevaluación, como las propuestas en el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL) o en un diario de aprendizaje, haciendo esos progresos y dificultades explícitos y compartiéndolos.

### Competencia específica 6.

6.1 Actuar de forma adecuada, empática y respetuosa en situaciones interculturales construyendo vínculos entre las diferentes lenguas y culturas, rechazando y evaluando cualquier tipo de discriminación, prejuicio y estereotipo y solucionando a aquellos factores socioculturales que dificulten la comunicación.

6.2 Valorar críticamente la diversidad lingüística, cultural y artística propia de países donde se habla la lengua extranjera teniendo en cuenta los derechos humanos y adecuarse a ella favoreciendo y justificando el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos.

6.3 Aplicar de forma sistemática estrategias para defender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos y respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.

#### Saberes básicos

##### A. Comunicación.

– Autoconfianza, iniciativa y asertividad. Estrategias de autorreparación y autoevaluación como forma de progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua extranjera.

– Estrategias para la planificación, ejecución, control y reparación de la comprensión, la producción y la coproducción de textos orales, escritos y multimodales.

– Conocimientos, destrezas y actitudes que permiten llevar a cabo actividades de mediación en situaciones cotidianas.

– Funciones comunicativas adecuadas al ámbito y al contexto comunicativo: describir fenómenos y acontecimientos; dar instrucciones y consejos; narrar acontecimientos pasados puntuales y habituales, describir estados y situaciones presentes y expresar sucesos futuros y predicciones a corto, medio y largo plazo; expresar emociones; expresar la opinión; expresar argumentaciones; reformular, presentar las opiniones de otros, resumir.

– Modelos contextuales y géneros discursivos de uso común en la comprensión, producción y coproducción de textos orales, escritos y multimodales, breves y sencillos, literarios y no literarios: características y reconocimiento del contexto (participantes y situación), expectativas generadas por el contexto, organización y estructuración según el género y la función textual.

– Unidades lingüísticas y significados asociados a dichas unidades tales como la expresión de la entidad y sus propiedades, la cantidad y la cualidad, el espacio y las relaciones espaciales, el tiempo y las relaciones temporales, la afirmación, la negación, la interrogación y la exclamación, las relaciones lógicas.

– Léxico común y especializado de interés para el alumnado relativo a tiempo y espacio; estados, eventos y acontecimientos; actividades, procedimientos y procesos; relaciones personales, sociales, académicas y profesionales; educación, trabajo y emprendimiento; lengua y comunicación intercultural; ciencia y tecnología; historia y cultura; así como estrategias de enriquecimiento léxico (derivación, familias léxicas, polisemia, sinonimia, antonimia, etc.).

– Patrones sonoros, acentuales, rítmicos y de entonación, y significados e intenciones comunicativas generales asociadas a dichos patrones. Alfabeto fonético básico.

– Convenciones ortográficas y significados e intenciones comunicativas asociados a los formatos, patrones y elementos gráficos.

– Convenciones y estrategias conversacionales, en formato síncrono o asíncrono, para iniciar, mantener y terminar la comunicación, tomar y ceder la palabra, pedir y dar aclaraciones y explicaciones, reformular, comparar y contrastar, resumir y parafrasear, colaborar, negociar significados, detectar la ironía, etc.

– Recursos para el aprendizaje y estrategias de búsqueda y selección de información y curación de contenidos: diccionarios, libros de consulta, bibliotecas, mediatecas, etiquetas en la red, recursos digitales e informáticos, etc.

– Respeto de la propiedad intelectual y derechos de autor sobre las fuentes consultadas y contenidos utilizados: herramientas para el tratamiento de datos bibliográficos y recursos para evitar el plagio.

– Herramientas analógicas y digitales para la comprensión, producción y coproducción oral, escrita y multimodal; y plataformas virtuales de interacción, colaboración y cooperación educativa (aulas virtuales, videoconferencias, herramientas digitales colaborativas, etc.) para el aprendizaje, la comunicación y el desarrollo de proyectos con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera.

### B. Plurilingüismo.

– Estrategias y técnicas para responder eficazmente y con un alto grado de autonomía, adecuación y corrección a una necesidad comunicativa concreta, superando las limitaciones derivadas del nivel de competencia en la lengua extranjera y en las demás lenguas del repertorio lingüístico propio.

– Estrategias para identificar, organizar, retener, recuperar y utilizar creativamente unidades lingüísticas (léxico, morfosintaxis, patrones sonoros, etc.) a partir de la comparación de las lenguas y variedades que conforman el repertorio lingüístico personal.

– Estrategias y herramientas, analógicas y digitales, individuales y cooperativas para la autoevaluación, la coevaluación y la autorreparación.

– Expresiones y léxico específico para reflexionar y compartir la reflexión sobre la comunicación, la lengua, el aprendizaje y las herramientas de comunicación y aprendizaje (metalenguaje).

– Comparación sistemática entre lenguas a partir de elementos de la lengua extranjera y otras lenguas: origen y parentescos.

### C. Interculturalidad.

– La lengua extranjera como medio de comunicación y entendimiento entre pueblos, como facilitador del acceso a otras culturas y otras lenguas y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal.

– Interés e iniciativa en la realización de intercambios comunicativos a través de diferentes medios con hablantes o estudiantes de la lengua extranjera, así como por conocer informaciones culturales de los países donde se habla la lengua extranjera.

– Aspectos socioculturales y sociolingüísticos relativos a convenciones sociales, normas de cortesía y registros; instituciones, costumbres y rituales; valores, normas, creencias y actitudes; estereotipos y tabúes; lenguaje no verbal; historia, cultura y comunidades; relaciones interpersonales y procesos de globalización en países donde se habla la lengua extranjera.

– Estrategias para entender y apreciar la diversidad lingüística, cultural y artística, atendiendo a valores ecosociales y democráticos.

– Estrategias de prevención, detección, rechazo y actuación ante usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El currículo de la materia de Lengua Extranjera presenta el plurilingüismo y la interculturalidad como ejes centrales en el desarrollo y mejora de las competencias comunicativas del alumnado. En esta etapa se espera que alumnos y alumnas alcancen en la lengua extranjera la competencia comunicativa que les permita comprender y expresarse de manera apropiada y eficaz y desenvolverse en diferentes contextos comunicativos, a través de situaciones de aprendizaje en las que se parta de sus repertorios –entendidos como el conjunto dinámico de conocimientos y destrezas lingüísticas que cada estudiante posee en relación con distintas lenguas o con diferentes variedades o registros de una misma lengua y al que recurre en función de sus necesidades y posibilidades expresivas– y experiencias, y que faciliten el uso de esa lengua extranjera. La consecución de este fin depende de una forma muy directa de las propuestas pedagógicas empleadas en el aula, pues constituyen un elemento clave en el desarrollo e implementación del currículo.

Esta materia se considera el espacio idóneo para que el alumnado entre en contacto con la lengua extranjera tanto para la comunicación como para el aprendizaje, de forma que se supla su posible ausencia en la vida diaria fuera del aula o se complemente su presencia. En este sentido, resultará útil la diversificación y la adaptación de las dinámicas del aula a partir del empleo de herramientas digitales y en línea que acerquen al alumnado a la lengua extranjera. Estas herramientas, además, favorecerán la

implicación y la motivación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje. La exposición a la lengua extranjera se ha de hacer teniendo en cuenta que la finalidad última es que los alumnos y alumnas sean capaces de comunicarse a través de la lengua extranjera en el mundo real. Por ello, la lengua oficial de escolarización y, en su caso, las lenguas familiares del alumnado se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera.

La metodología y la evaluación de la materia de Lengua Extranjera en la etapa de Bachillerato han de tener en cuenta una serie de factores que necesariamente se complementan para poder garantizar el desarrollo de la competencia comunicativa en dicha lengua a partir de un enfoque plurilingüe e intercultural. Por ello, tanto la metodología como la evaluación deben partir del grado de conocimiento de la lengua extranjera y de los repertorios lingüísticos del alumnado, y tener en cuenta sus circunstancias específicas, sus características personales y sociales y la evolución de sus capacidades e intereses a lo largo de una etapa en la que han de alcanzar la madurez. Asimismo, el alumnado ha de ser considerado como agente social autónomo y responsable de su propio proceso de aprendizaje. Es, además, necesario que se favorezca el uso de la lengua extranjera como vehículo de comunicación y como herramienta de aprendizaje, abordando su adquisición desde un enfoque plurilingüe. En este sentido, a la hora de planificar la práctica docente, se deberán tener en cuenta las posibilidades de transferencia y aprovechamiento de los conocimientos, destrezas y actitudes del alumnado en las lenguas que conforman su repertorio. Y, por último, tanto la metodología como la evaluación deberán garantizar la puesta en práctica de las competencias específicas de manera integrada a través de situaciones de aprendizaje adecuadas a la madurez y al desarrollo psicoevolutivo del alumnado que combinen la comunicación en la lengua extranjera, el plurilingüismo y la interculturalidad.

#### Enfoque orientado a la acción

Las metodologías para la materia de Lengua Extranjera parten necesariamente del enfoque orientado a la acción que plantea el MCER, concretado en el Volumen Complementario titulado *Marco Común de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación* (2021), en el que el alumnado es considerado sujeto activo en la creación de significados, en la construcción de conocimiento y en el enriquecimiento de su repertorio lingüístico individual. El enfoque orientado a la acción supone facilitar que alumnos y alumnas se conviertan en agentes sociales implicados en su propio proceso de aprendizaje. Implica, además, considerarlos como usuarios de la lengua, de modo que se centren en aprender *a utilizar* la lengua en lugar de centrarse en aprender *sobre* la lengua, promoviendo el aprendizaje a partir de un uso activo de la lengua extranjera. Por último, significa reconocerlos como seres plurilingües y pluriculturales, permitiendo el uso de todos sus recursos lingüísticos y animándolos a que localicen las semejanzas y diferencias entre distintas lenguas y culturas.

#### Diseño Universal para el Aprendizaje

Las propuestas didácticas más adecuadas serán aquellas que, alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, estén compuestas por prácticas de aprendizaje y enseñanza que contribuyan a que el alumnado se comunique en la lengua extranjera a partir de la comprensión, la producción, la interacción y la mediación; a que reflexione de manera crítica y sistemática sobre el funcionamiento de las lenguas y establezca relaciones entre las que componen su repertorio; y a que valore críticamente la diversidad lingüística y cultural, adecuándose a dicha diversidad y actuando de forma empática y respetuosa en situaciones comunicativas interculturales. En consonancia con este planteamiento, las orientaciones metodológicas han de centrarse en las necesidades e intereses del alumnado, así como en la responsabilidad que ha de asumir en su propio proceso de aprendizaje, y deben asimismo integrar, de forma coherente,

todos los elementos que conforman el currículo. La materia busca así propuestas pedagógicas que ofrezcan múltiples formas de representación de los distintos elementos curriculares a partir de estrategias que orienten lo que el alumnado aprenda. Se espera también que las propuestas faciliten una amplia variedad de formas de acción y de expresión del aprendizaje en torno a cómo hacer uso de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos y cómo aplicarlos para comunicarse de forma adecuada y eficaz en la lengua extranjera; y que proporcionen múltiples formas de participar y de implicar al alumnado en el aprendizaje potenciando su motivación a través del desarrollo de actividades que requieran la justificación de lo que se está aprendiendo. En este sentido, resultará de especial relevancia la integración de las herramientas digitales, que ofrecen esas múltiples formas de representación y facilitan la variedad de formas de acción y de expresión en Lengua Extranjera.

#### Tratamiento integrado de las lenguas

En consonancia con lo anterior, se espera que los planteamientos metodológicos sean flexibles y accesibles, de modo que se ajusten a las necesidades y los intereses del alumnado en esta etapa educativa. Han de ser abiertos y partir de un tratamiento integrado de las lenguas, de forma que generen una base que procure a los alumnos y alumnas un progreso constante, efectivo, creativo y autónomo de los conocimientos, destrezas y actitudes a partir de sus propios aprendizajes y experiencias. El desarrollo de metodologías útiles y eficaces es una de las piezas clave en la consecución de las competencias específicas de la materia de Lengua Extranjera, pues permite que alumnos y alumnas puedan aplicar los saberes y estrategias adquiridos en diferentes contextos. Para ello, es imprescindible tomar como punto de referencia tanto sus experiencias previas y sus expectativas personales, formativas y laborales, como sus centros de interés, de modo que a partir de ellos pueda construir un aprendizaje contextualizado, relevante y significativo.

#### Situaciones de aprendizaje

En el aula han de crearse los contextos comunicativos que permitan al alumnado estar en contacto directo con la lengua extranjera. En este sentido, las situaciones de aprendizaje resultan una propuesta didáctica idónea. En la etapa de Bachillerato, las situaciones de aprendizaje recrearán contextos comunicativos en lengua extranjera sobre aspectos propios de la vida personal, social, educativa y profesional, y relacionados con las expectativas e intereses personales, formativos y laborales.

Las situaciones de aprendizaje han de plantear una problemática para cuya solución el alumnado deba aplicar los aprendizajes relacionados con la lengua extranjera. Estarán formadas por tareas complejas y actividades de aprendizaje que contribuyan a la consecución de las competencias específicas de la materia, pudiéndose combinar, según el caso, con competencias de otras materias. En Lengua Extranjera, las situaciones favorecen la movilización de recursos diversos, la adquisición de nuevos conocimientos, destrezas y actitudes comunicativas, así como el enriquecimiento del repertorio individual del alumnado.

En esta etapa, las distintas actividades de la lengua –comprensión, producción, interacción y mediación– han de proporcionar las oportunidades para comunicarse usando registros y formatos comunicativos variados. Por ello, la intervención didáctica en el aula estará centrada en un uso real y continuo de la lengua extranjera y enfrentará al alumnado con recursos y materiales auténticos, en distintos soportes, de manera que se fomente el uso y la mejora de la competencia comunicativa en la lengua extranjera a través de la transferencia consciente de experiencias, estrategias y conocimientos desde las lenguas que conforman su repertorio lingüístico individual y contribuyendo, al mismo tiempo, a su enriquecimiento. La inclusión de entornos digitales en el diseño y el desarrollo de situaciones de aprendizaje permite trascender las fronteras del aula,



abriendo nuevas posibilidades de uso de la lengua extranjera y facilitando el acceso del alumnado a las culturas vehiculadas a través de ella.

#### Actividades y estrategias comunicativas de la lengua: Comprensión, producción, interacción y mediación

A lo largo de la etapa de Bachillerato, el alumnado ha de desarrollar las distintas actividades y estrategias comunicativas de la lengua de forma autónoma. Las situaciones de aprendizaje deben permitir la integración de estas actividades y estrategias comunicativas en contextos comunicativos reales o en escenarios que los reproduzcan. Estas situaciones han de favorecer que el alumnado ponga en práctica la comprensión, la producción y la interacción de manera conjunta. Por su parte, la mediación, que implica el uso simultáneo de la comprensión, la producción y la interacción, estará integrada como herramienta para el aprendizaje en situaciones en las que intervengan el resto de actividades comunicativas, de forma que su evaluación no se realice por separado, sino combinada con las demás.

La progresión lógica de estas actividades y estrategias debería partir de situaciones adecuadas al nivel de lengua del alumnado para ir aumentando progresivamente la dificultad, atendiendo a propósitos comunicativos cada vez más concretos que permitan el desarrollo de su autonomía y la mejora de sus capacidades comunicativas en la lengua extranjera.

#### Reflexión sobre la lengua extranjera

En esta etapa, los aprendizajes adquiridos previamente permiten que el alumnado pueda partir de lo que sabe acerca de las unidades, los patrones, las convenciones y las estructuras de la lengua extranjera para reflexionar de manera crítica y autónoma sobre su funcionamiento. La comparación y el análisis del funcionamiento de la lengua permitirá la creación de una imagen más ajustada de las formas que adopta y de sus usos, ayudando al alumnado a comunicarse en dicha lengua de forma correcta, flexible y efectiva y a expresarse e interactuar de forma segura y eficaz. Esta reflexión no ha de constituir un fin en sí misma, sino que se convertirá en herramienta para consolidar las destrezas y mejorar la capacidad comunicativa del alumnado, no solo en la lengua extranjera, sino en las demás lenguas que conforman su repertorio.

#### Entorno de aprendizaje motivador

Para una comunicación efectiva, los contextos de aprendizaje creados en el aula deben facilitar la convivencia y la cooperación. Asimismo, es necesario establecer la premisa de que el error es un instrumento de mejora que forma parte del proceso de aprendizaje. Para ello, se ha de generar un entorno motivador y respetuoso que facilite la empatía, el trabajo colaborativo y cooperativo en el aula, y que propicie la participación. El alumnado ha de ser capaz de aceptar las diferencias que se dan en el aula, en el contexto de aprendizaje de la lengua extranjera, por lo que se ha de generar un ambiente favorable y de respeto que permita la integración en las actividades de todo el alumnado en un clima general de satisfacción y confianza. Las situaciones propuestas han de tener en cuenta lo anterior y deben resultar interesantes y estimulantes a nivel cognitivo. Deben adecuarse a las necesidades del alumnado y exigir un esfuerzo proporcionado que le permita confiar en su propia capacidad para aprender la lengua extranjera y para expresarse con fluidez a través de ella. De este modo, se espera que alumnos y alumnas puedan desarrollar la iniciativa y la asertividad necesarias para aplicar estrategias de autorreparación y autoevaluación que le permitan progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua extranjera.

### Interculturalidad

La creación de contextos comunicativos que reproduzcan un marco cultural amplio contribuirá a fomentar la conciencia y el diálogo intercultural, así como el interés y la curiosidad por otras lenguas. Dichos contextos permitirán la valoración crítica y el respeto por la diversidad lingüística y cultural, acercando al alumnado a las manifestaciones culturales y a las expresiones y representaciones artísticas (la música, la danza, la pintura, la literatura, el cine) relacionadas con la lengua extranjera. El alumnado aprenderá a reconocer las referencias culturales de la lengua extranjera y podrá analizar las diferencias y las semejanzas para valorar de forma crítica y apreciar tanto la cultura propia como la de los diferentes pueblos y naciones donde se habla la lengua extranjera. De este modo, podrá aplicar las estrategias necesarias para adecuarse a la diversidad y favorecer el desarrollo de una cultura compartida y una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad y los valores democráticos, respetando los principios de justicia, equidad e igualdad.

### Trabajo individual y colectivo

Proponer situaciones de aprendizaje que favorezcan el trabajo individual y grupal, por parejas o incluso que englobe a todo el alumnado enriquece la integración de procesos cognitivos y el aprendizaje colectivo, implica a alumnos y alumnas en la toma de decisiones y favorece el sentimiento de pertenencia a una comunidad, incrementando así el compromiso con las tareas. Igualmente, es importante captar y mantener la atención del alumnado a través de sesiones dinámicas donde desde un principio se acentúen las experiencias previas y se establezcan instrucciones claras orientadas a resolver un problema o la consecución de un objetivo comunicativo concreto, adecuado a sus necesidades e intereses.

### Evaluación

La evaluación de la materia de Lengua Extranjera debe tener en cuenta a todos los participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así, deberán desarrollarse tanto los procesos necesarios para evaluar la actividad pedagógica y didáctica que se desarrolla en el aula, como las técnicas, herramientas e instrumentos que faciliten la evaluación del nivel de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado.

En la evaluación de los aprendizajes, los criterios de evaluación son el elemento curricular central, pues, al referirse a conductas comunicativas observables, permiten comprobar si se han adquirido las competencias específicas de la materia. Para que los aprendizajes sean evaluables, los planteamientos didácticos han de incluir elementos que estén alineados con los criterios y, por tanto, que contribuyan a la adquisición de las competencias específicas de la materia, lo que no solo permite evidenciar y evaluar los aprendizajes, sino también definir los productos finales que el alumnado ha de crear al término de las actividades planteadas.

Como sujetos autónomos y responsables de su aprendizaje, alumnos y alumnas han de participar en la evaluación y en el proceso seguido para la adquisición y profundización de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de la materia de Lengua Extranjera. Por ello, deben ser conscientes de las competencias específicas que han de adquirir, de sus progresos y de los procesos que han seguido para alcanzarlas. De este modo, alumnos y alumnas profundizan en el proceso de retroalimentación imprescindible para el aprendizaje, identifican las estrategias que les resultan más útiles y reflexionan de forma crítica y autónoma sobre el propio proceso de aprendizaje, desarrollando su capacidad para aprender a lo largo de la vida.

Las propuestas pedagógicas habrán de combinar los diferentes tipos de evaluación: la heteroevaluación, realizada por el docente sobre el alumnado; la autoevaluación, que supone la evaluación del alumnado a sí mismo, de forma que amplíe el conocimiento

acerca de su proceso de aprendizaje y sean responsables de ese proceso; y la coevaluación, que supone la evaluación del alumnado a sus iguales y que debe desarrollarse en un ambiente de respeto y empatía. Asimismo, la evaluación puede llevarse a cabo a partir de la observación sistemática, de las encuestas o del análisis de documentos, productos o artefactos, de modo que tanto el profesorado como el alumnado puedan disponer de una gran variedad de información orientada a la mejora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

La progresión del alumnado en el uso de la lengua extranjera, en su capacidad de hacer suyo el lenguaje para comunicarse de manera autónoma en diversas situaciones, ha de medirse con herramientas que permitan identificar los logros obtenidos y su progresión. Estas deben ser diversas, variadas, accesibles y adecuadas a las circunstancias en las que se produzca la evaluación, en consonancia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. En este sentido resultan de utilidad herramientas como las rúbricas para medir el nivel de logro del alumnado, las listas de control, las escalas de valoración o cotejo, los portfolios (como el PEL) o los diarios de aprendizaje, pues constituyen soportes físicos y digitales que facilitan y favorecen la recogida de información en cada una de las fases del proceso. La integración de las herramientas digitales en el proceso de evaluación abre la posibilidad a que el alumnado incremente su percepción de autoeficacia con respecto al aprendizaje, incidiendo así en una variable crucial para su desempeño. Por otra parte, permiten al profesorado visualizar con amplitud y profundidad el proceso de aprendizaje, al habilitar nuevos canales de producción y comunicación con alumnos y alumnas, lo que puede incrementar los procesos y herramientas de evaluación a su disposición –por ejemplo, la actividad registrada en chats y foros de los entornos virtuales de aprendizaje, o la exposición ante la clase a través de videoconferencias o paneles colaborativos virtuales–, ofreciendo nuevas herramientas para el seguimiento del trabajo individual y grupal, así como de su evolución.

La evaluación de la práctica docente, por su parte, permitirá la validación o el ajuste de las propuestas metodológicas de la materia, de modo que se pueda garantizar su adecuación a las particularidades y a las necesidades de cada grupo, así como contribuir a una mejor adquisición de las competencias comunicativas en la lengua extranjera por parte del alumnado. La evaluación de la actividad pedagógica y didáctica contribuye a detectar las posibles dificultades que puedan existir, de forma que se puedan establecer las medidas de refuerzo necesarias y se pueda garantizar la adquisición de las competencias en la lengua extranjera que favorezcan la continuidad del progreso educativo del alumnado. La valoración de la práctica docente ha de realizarse a través de un análisis de la actividad pedagógica y didáctica desarrollada en el aula. Dicha valoración debe permitir, asimismo, adecuar las situaciones de aprendizaje al nivel de lengua, a las necesidades y a los intereses del alumnado, favoreciendo un uso activo de la lengua extranjera y la transferencia y aprovechamiento de los conocimientos, destrezas y actitudes del alumnado en las lenguas que conforman su repertorio. La valoración del proceso de enseñanza no solo ha de aportar datos acerca de las propuestas pedagógicas, sino que también debe servir para detectar las posibles necesidades de recursos, de formación, de infraestructura, etc., tanto del profesorado como del centro.

La intervención en el aula ha de estar encaminada a que el alumnado sea cada vez más competente en la lengua extranjera, debe fomentar el trabajo colectivo y cooperativo y ha de promover la confianza, la autonomía y la iniciativa de alumnos y alumnas en el proceso de aprendizaje y en el uso de la lengua extranjera. Por ello, la práctica de la evaluación ha de establecer las bases para formar a personas capaces de desenvolverse en situaciones reales de comunicación, de reflexionar críticamente sobre el funcionamiento de las lenguas y su repertorio lingüístico, así como de valorar y adecuarse a la diversidad lingüística, artística y cultural.

*Lenguaje y Práctica Musical*

La materia de Lenguaje y Práctica Musical proporciona al alumnado una formación que le permite profundizar en el conocimiento y el uso de la música como lenguaje universal, desarrollando habilidades perceptivas con fines expresivos y creativos.

La música precisa del cultivo de la escucha como vía natural de acceso a su apreciación, disfrute y comprensión. La identificación de elementos musicales a través de la audición requiere el desarrollo de estrategias que permitan al alumnado no solo analizar sus características, sino también reflexionar sobre las emociones inherentes a la propia percepción musical. En este sentido, es importante que el alumnado adquiera un vocabulario adecuado para describir la música y expresar sus opiniones y sentimientos.

Como soporte escrito de obras musicales, la partitura se convierte en objeto de estudio de esta materia al conectar aspectos perceptivos con su representación gráfica, ya sea de forma convencional o no convencional, posibilitando la conservación del repertorio. Asimismo, aporta información sobre la evolución del propio lenguaje a partir de su estudio comparado, facilitando la comprensión de factores socio-culturales que han incidido en su desarrollo. Además, cuando se utiliza como recurso de apoyo a la interpretación, la partitura favorece la práctica de habilidades de decodificación musical.

Tanto la escucha como la representación musical escrita son medios de acceso a la obra. A través de ellos, el alumnado identifica y comprende patrones musicales que, una vez interiorizados, forman parte de su propio universo musical, pudiendo convertirse en elementos generadores de nuevas ideas. En este proceso, adquieren especial relevancia las interpretaciones y las improvisaciones en las que se utilizan la voz, el cuerpo o los instrumentos musicales como medios para la expresión y la experimentación. Igualmente relevante es la participación en proyectos colaborativos que favorezcan los procesos creativos, así como el descubrimiento de oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

En el contexto de esta materia, el uso de aplicaciones y programas informáticos para la transcripción, la grabación, la edición o la difusión musical facilitan el desarrollo de numerosos conocimientos, destrezas y actitudes. Al mismo tiempo, genera una oportunidad para la reflexión sobre la necesidad de respetar la propiedad intelectual y los derechos de autor.

La materia de Lenguaje y Práctica Musical está diseñada a partir de cinco competencias específicas que están vinculadas con los objetivos de la etapa, así como con las competencias clave previstas para el Bachillerato, especialmente con la competencia en conciencia y expresión culturales. La adquisición de dichas competencias específicas permitirá que el alumnado pueda reconocer y utilizar los elementos del lenguaje musical y adquirir la sensibilidad necesaria para el acercamiento a la música desde la interpretación y la creación. Al mismo tiempo, su consecución supone la adquisición de autonomía en la lectura y la ejecución del discurso musical, imprescindibles para la apreciación de gran variedad de referencias artísticas y para la conformación de un criterio musical propio.

Los criterios de evaluación planteados, que se desprenden de forma directa de las competencias específicas, sirven para determinar el nivel competencial adquirido por el alumnado y están diseñados para aplicarse a partir de instrumentos de evaluación variados.

Por su parte, los saberes básicos de la materia se dividen en dos bloques. El primero de ellos, «Lenguaje musical», incluye los aspectos relacionados con el lenguaje musical como fundamento teórico de la materia; mientras que el segundo, «Práctica musical», hace referencia a las estrategias y técnicas de escucha, de interpretación o de lectura, así como al uso de aplicaciones y programas informáticos para la edición de partituras, la producción musical y audiovisual y su difusión.

Con el objetivo de facilitar la adquisición de las competencias específicas, se recomienda el diseño de situaciones de aprendizaje que incluyan actividades complejas que combinen los distintos elementos curriculares y estén vinculadas con diversos ámbitos de experiencia. El uso de música que resulte cercana al alumnado permitirá

introducir un elemento motivador. A su vez, la práctica musical compartida y la realización de proyectos en los que participe el grupo fomentarán la autonomía, la iniciativa, la creatividad, la solidaridad y el respeto a la diversidad. De igual modo, la organización de tareas colaborativas para la identificación, el reconocimiento de los elementos del lenguaje musical, la lectura, la interpretación y la creación musical potenciará el desarrollo competencial facilitando el aprendizaje significativo entre iguales.

Para el diseño de dichas situaciones, se seguirá las indicaciones contenidas en el apartado dedicado a orientaciones metodológicas y para la evaluación. En los diferentes epígrafes que conforman estas orientaciones, se proporcionan algunas estrategias para aproximar al alumnado al lenguaje y a la lectura musical, a la interpretación, a la composición, al uso de las tecnologías digitales y al desarrollo de proyectos musicales.

#### Competencias específicas

1. Cultivar la escucha activa, desarrollando estrategias de atención, para reconocer y describir con un vocabulario adecuado los elementos que forman parte de una obra y para reflexionar sobre aspectos subjetivos y emocionales inherentes a la percepción musical.

El reconocimiento y la descripción de los elementos constitutivos del lenguaje musical, a partir de la escucha activa, resultan fundamentales para la comprensión de las obras. La práctica de ejercicios de percepción auditiva de complejidad progresiva favorece que el alumnado desarrolle las destrezas necesarias para la identificación sonora de los elementos musicales, así como para el reconocimiento de la función de los mismos dentro del discurso musical. De esta forma, se prepara al alumnado para la interiorización de patrones musicales que pueden ser aplicados en procesos de interpretación o de creación.

En este marco, es necesario que el alumnado comprenda y utilice una terminología musical que le permita describir de forma adecuada, no solamente los rasgos de la obra, sino también las sensaciones que esta le genera, profundizando en aspectos subjetivos propios de la experiencia individual ante la música.

Además, la escucha de diferentes tipos de obras posibilita el desarrollo por parte del alumnado de actitudes de apertura hacia nuevas sonoridades, enriqueciendo sus propios gustos musicales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CCEC1, CCEC3.1.

2. Identificar los elementos musicales de obras de diferentes estilos y épocas, analizando y comparando partituras con diversas grafías, para describir sus características y reflexionar sobre los factores que afectan a la evolución de la notación musical.

La identificación y comprensión de los elementos musicales (melodía, ritmo, armonía, timbre, etc.), a través del análisis de partituras con diferentes grafías, permite al alumnado establecer vínculos entre el código musical escrito y la percepción auditiva de la obra. Asimismo, favorece la reflexión sobre su utilidad como medio para la conservación de la música a lo largo del tiempo.

En su evolución, el lenguaje musical ha adquirido diferentes formas para atender a los principios estéticos y a las necesidades de expresión humanas. Su estudio comparativo, a través de partituras con diferente grafía, no solo aproxima al alumnado al conocimiento del código utilizado para poder decodificarlo posteriormente, sino que lo convierte en un soporte para, a través de su observación y análisis, aproximarse a factores del contexto que afectan a la creación musical y, en consecuencia, a su representación en la partitura.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM2, CPSAA1.1, CCEC2.

3. Aplicar estrategias de interpretación musical, utilizando la lectura como medio de aproximación a la obra y adquiriendo de forma progresiva habilidades de decodificación



e integración del lenguaje musical, para realizar improvisaciones o ejecutar con autonomía propuestas musicales sencillas.

En los procesos de interpretación musical, la lectura de partituras, con o sin apoyo de la audición, se convierte en un medio de acceso a la obra, ya que permite el reconocimiento de elementos y la interiorización de patrones musicales. En este sentido, la identificación del código musical para su aplicación práctica, se facilita cuando se complementa con procesos previos de escucha y seguimiento de la partitura. Además, a partir de los materiales musicales asimilados, se posibilita la realización de improvisaciones, individuales o colectivas, libres o dirigidas, en las que se elaboren nuevas ideas, empleando la voz, el cuerpo o diferentes instrumentos musicales.

Asimismo, el empleo de estos recursos requiere la adquisición de las habilidades técnicas necesarias para su uso. En consecuencia, para el logro de esta competencia es fundamental concebir el ensayo como un espacio de lectura, escucha, aprendizaje y disfrute musical compartido, pero también de desarrollo de habilidades y destrezas expresivas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CCEC3.1, CCEC3.2.

4. Realizar proyectos musicales colaborativos, planificando e implementando sus fases y asumiendo funciones diversas dentro del grupo, para favorecer procesos creativos e identificar oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

La participación en proyectos musicales se presenta como una oportunidad para aplicar los aprendizajes propios de la materia en un marco eminentemente creativo, en el que pueden seleccionarse materiales musicales previamente trabajados o generarse otros nuevos.

Al realizar los proyectos de forma colaborativa, se promueve que el alumnado asuma diferentes funciones y que participe activamente y se comprometa en todas las fases del proceso. Esta experiencia le permitirá, de esta manera, descubrir e identificar distintas oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional ligadas a la música.

Asimismo, el desarrollo de proyectos musicales colaborativos contribuye al cultivo de actitudes de respeto ante la diversidad de opiniones, favoreciendo el crecimiento personal y social del alumnado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD3, CPSAA3.2, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Emplear las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales en el ámbito musical, utilizando herramientas de procesamiento del sonido, de producción audiovisual y de edición de partituras, para desarrollar procesos de escritura, creación y difusión musical.

Las posibilidades que ofrecen las herramientas y medios tecnológicos permiten al alumnado participar en el hecho musical a través de procesos de edición de partituras y de producción sonora y audiovisual, utilizando diversas aplicaciones y programas informáticos. Muchos de estos recursos presentan una interfaz en otra lengua, principalmente en inglés, con lo que se favorece, al mismo tiempo, la adquisición de un lenguaje técnico musical en otro idioma.

De igual forma, la difusión de las producciones musicales o audiovisuales a través de diferentes plataformas digitales en internet amplía el marco comunicativo habitual del alumnado. En este sentido, es importante que el alumnado evalúe los riesgos de los espacios virtuales utilizados, conozca las medidas de protección de datos personales y asegure el respeto a la propiedad intelectual y a los derechos de autor.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CE1, CE3, CCEC2, CCEC4.1.

## Criterios de evaluación

## Competencia específica 1.

1.1 Reconocer y describir los diferentes parámetros y elementos musicales de una obra, aplicando estrategias de escucha activa y utilizando un vocabulario específico adecuado.

1.2 Describir las sensaciones que genera la música y su posible vinculación con las características de la obra, reflexionando sobre aspectos subjetivos inherentes a la escucha musical.

## Competencia específica 2.

2.1 Describir las principales características de los elementos musicales (melodía, ritmo, armonía, timbre, etc.) presentes en partituras con grafía convencional y no convencional de obras de distintos estilos y épocas, identificando y analizando sus elementos.

2.2 Comparar la representación de los elementos musicales en partituras con diferente grafía, reflexionando sobre los factores que inciden en la evolución de la notación musical.

## Competencia específica 3.

3.1 Leer, con autonomía, partituras sencillas, con o sin apoyo de la audición.

3.2 Ejecutar fragmentos musicales sencillos, de forma individual o colectiva, a través de la voz, del cuerpo o de instrumentos musicales, atendiendo a las indicaciones de la partitura.

3.3 Desarrollar habilidades técnicas para la interpretación vocal, instrumental y coreográfica, utilizando los ensayos como espacios de escucha y de aprendizaje y aplicando estrategias de memorización musical.

3.4 Generar ideas musicales o coreográficas sencillas, utilizando diferentes instrumentos, la voz o el cuerpo, en improvisaciones libres o dirigidas.

## Competencia específica 4.

4.1 Planificar y desarrollar proyectos musicales colaborativos, seleccionando materiales musicales trabajados o creando otros nuevos a partir de la aplicación de los aprendizajes propios de la materia.

4.2 Asumir diferentes funciones en la planificación y desarrollo de proyectos musicales colaborativos, participando activamente en su ejecución, valorando las aportaciones del resto de integrantes del grupo y descubriendo oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

## Competencia específica 5.

5.1 Desarrollar proyectos musicales, poniendo en práctica los aprendizajes adquiridos y utilizando herramientas de edición de partituras, de procesamiento del sonido y de producción audiovisual.

5.2 Difundir producciones musicales y audiovisuales a través de plataformas digitales, utilizando entornos seguros y respetando la propiedad intelectual y los derechos de autor.

## Saberes básicos

## A. Lenguaje musical.

- Representación musical de los parámetros del sonido.
- La melodía: intervalos y tipos de escalas.

- El ritmo: compases; ritmos irregulares y libres; polirritmias y polimetrías, grupos de valoración especial. La modalidad.
- La armonía: el fenómeno físico armónico; círculo de quintas; principales funciones armónicas en la tonalidad; acordes; enlaces y cadencias; modulaciones y progresiones tonales.
- La forma musical: unidades estructurales; formas simples y complejas.
- Elementos expresivos de la música: dinámica, agógica y articulación.
- Los elementos musicales en la tradición musical occidental, en el folclore y en las músicas populares urbanas.
- Notación convencional (grafía tradicional) y notación no convencional (introducción a la notación de la música contemporánea).

#### B. Práctica musical.

- Estrategias de escucha o visionado de obras o fragmentos musicales.
- Técnicas de realización escrita de dictados sencillos a una voz.
- Técnicas de interpretación a través de la voz, del cuerpo o de instrumentos musicales, con o sin acompañamiento.
- Lectura, interiorización y memorización de estructuras musicales sencillas.
- Práctica auditiva o interpretativa de estructuras tonales y modales.
- Estrategias y técnicas de improvisación sobre esquemas rítmico-melódicos y armónicos establecidos o libres adaptados al nivel.
- Técnicas y aplicaciones informáticas de edición y producción sonora, musical y audiovisual. Funcionalidades propias de las aplicaciones y programas informáticos de licencia libre.
- Difusión musical: protección de datos, propiedad intelectual y derechos de autoría.
- La música como forma de expresión.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

El enfoque de la materia de Lenguaje y Práctica Musical es eminentemente práctico. Desde esta perspectiva, se recomienda que aquellos aspectos musicales de naturaleza teórica sean abordados, en un primer momento, a través de la experimentación para, posteriormente, en procesos de análisis y reflexión llegar a conclusiones conceptuales. En esta línea, se puede favorecer su trabajo conjunto y coordinado con la materia de Análisis Musical I.

La intervención pedagógica deberá partir de los conocimientos previos del alumnado. En este sentido, aunque Lenguaje y Práctica Musical supone la continuación y profundización en competencias iniciadas en etapas educativas anteriores, deberá comprobarse el nivel de partida de los alumnos y alumnas para asegurar una adecuada planificación de la materia que permita y favorezca la progresión de su aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje facilitarán el desarrollo de las competencias específicas y de las competencias clave vinculadas. En dichas situaciones, se incluirán tareas que requieran la activación de los diferentes saberes básicos y pongan en juego instrumentos de evaluación variados, ofreciendo al alumnado diversas oportunidades de evidenciar sus logros.

#### Aproximación al lenguaje y a la lectura musical

Dada su naturaleza abstracta, el lenguaje musical requiere de estrategias que permitan al alumnado identificar e interiorizar sus elementos para aplicarlos en tareas expresivas y creativas. Para ello, es necesario partir de la recepción activa de la música, a través de la escucha y de la ejecución musical.

La educación auditiva del alumnado requiere de la integración de diferentes tipos de actividades que pueden ir desde la realización de dictados sencillos en los que se identifiquen sonidos musicales de forma progresiva, hasta la valoración crítica de

grabaciones de interpretaciones vocales o instrumentales realizadas por el alumnado. En el reconocimiento de las funciones de los elementos musicales adquiere relevancia, además, la audición comparada de diferentes interpretaciones, estilos o elementos musicales. La utilización de un vocabulario técnico-musical adecuado también incide en la integración del lenguaje musical. A este respecto, es fundamental que el alumnado tenga oportunidades para expresar, a través de comentarios o juicios críticos, su propia visión de la música escuchada o interpretada.

Además de la dimensión de escucha del lenguaje musical, adquiere valor su representación gráfica al permitir la visualización de lo que se percibe. En este sentido, se utilizarán musicogramas y partituras con notación no convencional para, finalmente, llegar a su traducción utilizando la grafía convencional. La lectura musical adquiere significatividad no tratándose como un elemento ajeno a la práctica sino asociándose a la interpretación musical.

El análisis de la evolución de la notación y la reflexión sobre los símbolos utilizados a lo largo de la historia para plasmar la música a través del contraste de partituras, permitirá que el alumnado aprecie este medio como forma de representación musical y como bien de patrimonio cultural.

#### Planificación de la interpretación musical

La interpretación musical, ya sea vocal, instrumental o coreográfica, constituye otro de los pilares sobre los que se asienta la materia. Su introducción en las situaciones de aprendizaje deberá estar contextualizada y planificada conforme a las características del grupo y a los espacios y recursos disponibles. En el proceso de planificación se seleccionará un repertorio adecuado, abierto a la introducción de temas próximos al alumnado y que permita la participación de todo el grupo a través de la integración de partes con diferente grado de dificultad. Si se trata del arreglo de una obra, para el reconocimiento de sus elementos musicales, resultará favorecedora una primera aproximación a través de la escucha de su versión original.

En relación con los instrumentos, en la materia tiene cabida cualquier objeto sonoro que permita la interpretación musical, incluidos el propio cuerpo, la instrumentación Orff, diferentes instrumentos contruidos con objetos reciclados, instrumentos virtuales o materiales de diversa naturaleza y composición. El alumnado ha de adquirir destrezas en el uso de todo tipo de instrumentos con el objeto de experimentar con diversos timbres y enriquecer sus posibilidades expresivas. En este sentido, adquiere relevancia la voz, como instrumento más próximo al alumnado y por su elevada carga emocional. Para su trabajo en el aula, se tendrá en cuenta lo recogido en las orientaciones metodológicas de la materia de Coro y Técnica Vocal, de manera que, en su caso, se lleve a cabo una intervención de forma coordinada.

La secuencia de trabajo interpretativo puede partir de niveles muy básicos en los que se pongan en práctica ejercicios de imitación rítmica o melódica para, posteriormente, reflexionar sobre lo realizado y conectar con los saberes básicos de la materia. A medida que el alumnado adquiera autonomía se podrán introducir, de forma progresiva, partituras con notación no convencional y, finalmente, con grafía convencional. En relación con este último aspecto, se llevarán a cabo actividades previas de análisis a partir de la escucha para reconocer elementos y posibles patrones que faciliten, a su vez, la memorización de la obra que se va a interpretar.

De la misma forma, en el desarrollo de coreografías, es especialmente útil la interiorización de la estructura musical para determinar las secuencias de movimiento. Su introducción puede partir de la imitación hasta llegar a la experimentación libre, fomentando el uso del cuerpo como medio expresivo.

En cualquier caso, es necesario crear un ambiente de trabajo distendido que permita al alumnado disfrutar de la experiencia musical y superar posibles inhibiciones y miedos. De igual forma, es recomendable realizar, en un primer momento, interpretaciones

grupales y proporcionar, en momentos posteriores, la posibilidad de intervenir individualmente de forma voluntaria.

#### Ensayos

Las interpretaciones musicales y coreográficas requieren de un trabajo previo de ensayo, que también deberá ser planificado.

En primer lugar, al utilizarse materiales y espacios diversos, será necesario generar rutinas de trabajo, preferiblemente consensuadas con el alumnado, que establezcan pautas para su adecuado desarrollo en cuanto al orden, el tratamiento de los materiales o la distribución espacial.

En segundo lugar, en el caso de la práctica instrumental, conviene realizar una breve presentación de los instrumentos disponibles y una aproximación a la técnica correcta para su ejecución. A continuación, pueden practicarse las diferentes secciones de la obra, trabajando ritmo, movimiento y lectura con apoyo de la escucha para, posteriormente, trasladarlo al instrumento musical.

A medida que el alumnado gane autonomía, a la hora de ensayar obras polifónicas, se pueden abordar sus diferentes partes por grupos cooperativos y pedir a uno de sus miembros que realice la tarea de director o directora. En este sentido, se constituirán equipos musicales integrados por alumnado con diferente nivel competencial, fomentando así la colaboración entre iguales.

Se invitará al alumnado a valorar tanto la interpretación final como el proceso llevado a cabo para tomar conciencia de los aspectos positivos y dificultades en su desarrollo y formular propuestas de mejora que incidan en su aprendizaje.

#### Improvisación musical y coreográfica como estrategia creativa

La improvisación, ya sea aplicada a la interpretación instrumental, vocal, o coreográfica, es una estrategia creativa de un nivel de complejidad mayor que la interpretación por imitación o a través de la lectura de partituras.

Por ello, es necesario comenzar con su puesta en práctica de forma guiada e ir introduciendo pautas más abiertas de manera progresiva y continua, evitando hacerlo exclusivamente en momentos aislados. En cualquier caso, es imprescindible realizar un trabajo previo que asegure la integración de los materiales musicales de forma que el alumnado cuente con recursos para que esta actividad sea un momento de disfrute experimentando con la música.

La improvisación puede ser un procedimiento para que el alumnado con un nivel musical más avanzado cree sobre la base armónica de la obra, enriqueciendo, de esta manera, la interpretación del grupo.

#### Planteamiento y desarrollo de proyectos musicales

La planificación y puesta en práctica de proyectos musicales implica todas las competencias específicas y conlleva el establecimiento de equipos de trabajo cooperativo en los que el alumnado asuma diferentes roles.

En la medida de lo posible, la idea y la finalidad de los proyectos, que pueden realizarse, por ejemplo, en el marco de un certamen, una muestra musical o el apoyo a una causa social, deben partir del alumnado. En su planteamiento, se pueden incluir materiales trabajados previamente y generar nuevas creaciones que aporten sentido y coherencia al resultado final. En este marco, tendría cabida la composición y la improvisación, esta última como estrategia para generar ideas musicales.

#### Aplicación de las tecnologías digitales

La diversidad de tecnologías digitales que pueden aplicarse a la materia de Lenguaje y Práctica Musical requiere de una adecuada selección.



En relación con la dimensión expresiva de la música, es importante que el alumnado conozca y utilice aplicaciones para grabar y editar sonidos y vídeos como medios útiles para desarrollar sus capacidades comunicativas, así como para evidenciar sus aprendizajes y difundir el resultado. En la divulgación de las creaciones del alumnado ha de reflexionarse sobre la protección de los datos personales, así como sobre el respeto a los derechos de autoría.

Para el desarrollo de actividades de composición, se pueden utilizar programas o aplicaciones que permitan la escucha de las creaciones a medida que el alumnado las elabora, siendo más asequibles aquellos que no utilizan grafía convencional o en los que se crea a partir de la combinación de secuencias de sonidos proporcionados por el propio recurso.

Por su parte, el uso de editores de partituras aproxima al alumnado a la escritura y la lectura musical a la vez que fomenta la escucha, al permitir la reproducción sonora de lo que se transcribe.

En todos los casos, se recomienda utilizar aplicaciones de licencia libre y manejo sencillo o intuitivo.

### Evaluación

La evaluación del aprendizaje del alumnado deberá partir de una adecuada evaluación inicial. Más allá de una prueba teórica, en esta materia es fundamental conocer qué destrezas posee el alumnado para cultivar la escucha activa, identificar los elementos musicales en partituras, aplicar estrategias para la interpretación, planificar y realizar proyectos musicales colaborativos o aplicar las tecnologías digitales a la edición y creación musical. Asimismo, y conforme a las competencias implicadas, podría resultar enriquecedor complementar su formulación con la que se lleve a cabo en la materia de Análisis Musical al estar ambas vinculadas a elementos musicales comunes.

El carácter de la evaluación será esencialmente formativo, con el objetivo de reconducir aquellas situaciones en las que el aprendizaje no se esté desarrollando adecuadamente. Las escalas de valoración, las listas de control o las rúbricas pueden ser herramientas útiles para el desarrollo de esta labor docente, por ser esta una materia eminentemente práctica en la que la observación juega un papel fundamental. El conocimiento de los indicadores seleccionados para la evaluación del aprendizaje puede servir de guía al alumnado y potenciar el desarrollo de procesos de autoevaluación y coevaluación que favorezcan la reflexión sobre los logros y las necesidades de mejora.

Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizando, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Entre otros, se podría utilizar: la descripción oral, escrita o multimodal de las características musicales de la audición; el análisis de elementos del lenguaje musical en la partitura; la comparación de partituras con diferente grafía musical; la interpretación musical utilizando la voz, los instrumentos o el movimiento; la composición de piezas sencillas; o el uso autónomo de las tecnologías digitales para la edición y la creación musical.

A su vez, la evaluación del proceso de enseñanza precisa de una reflexión sobre el desarrollo de las tareas propuestas, a nivel organizativo y de relación con los aprendizajes previstos, con los instrumentos de evaluación utilizados, con los recursos y con los diferentes agrupamientos aplicados en las actividades que formen parte de las situaciones de aprendizaje elaboradas. Además de esta autoevaluación, se puede obtener más información para la mejora de la práctica docente a partir del análisis de las producciones del propio alumnado y los resultados obtenidos, su nivel de motivación hacia el aprendizaje o la adecuación de la comunicación e interacción con el alumnado.

*Literatura Dramática*

La materia Literatura Dramática enriquece de modo innegable el desarrollo de las competencias clave del alumnado de Bachillerato, puesto que despliega su conciencia artística y su sensibilidad, ligadas a las cualidades expresivas, simbólicas, técnicas, estéticas y sociológicas del género teatral. Asimismo, complementa el trazado seguido para la educación literaria en la Secundaria Obligatoria y en las materias de Lengua Castellana y Literatura y Literatura Universal en Bachillerato, por lo que lleva aparejados similares principios metodológicos. En efecto, el aula de literatura constituye un espacio privilegiado para el desarrollo de las dos modalidades de lectura abordadas a lo largo de toda la escolarización –la lectura guiada y la lectura autónoma– favoreciendo la confluencia de sus respectivos corpus. En el caso que nos ocupa y dadas las características del género dramático, estas dos modalidades se abren a un concepto más amplio de recepción, por el que el acceso al legado teatral se logra tanto a través de la lectura como del visionado audiovisual o de la asistencia a puestas en escena. En atención a esta especificidad, hablaremos de recepción guiada y recepción autónoma cuando sea pertinente hacerlo. Este recorrido por la inmensa intertextualidad literaria supone una oportunidad magnífica para reflexionar sobre el sentido de la literatura, de la escritura, de la autoría o de la relación con el tiempo social desde el que se escribe y desde el que se lee. Por último, se fomenta la capacidad de aprender a ser espectador o espectadora de teatro, comprender su importancia y su vocación de creación de conciencia social, constatar y valorar la creación artística al servicio de unos lenguajes específicos y, además, experimentar la práctica de algunas técnicas básicas de lectura dramática.

El enfoque propuesto despierta en el alumnado una conciencia artística que resulta valiosísima para entender, desde el aula, el proceso de creación e interpretación de una obra dramática, y para abrir puertas a la comprensión y valoración de lo que llamamos tradición literaria. A ello se añade que las obras del género teatral cuentan con el enorme privilegio de resultar muy adecuadas para ser compartidas en comunidad de lectores. La lectura compartida de una obra genera un sinfín de oportunidades para el intercambio de juicios y perspectivas, para seguir leyendo e investigando los distintos aspectos (de carácter temático, lingüístico, pragmático, etc.) que la conforman, así como para producir diferentes textos. Esta retroalimentación de los procesos de lectura ofrece un camino enriquecedor para la configuración de la identidad de los alumnos y alumnas como lectores y escritores de literatura, como público teatral y cultural, así como para la sistematización de metodologías que modelan esta identidad, potenciando el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.

La materia permite, además, la apropiación de un mapa de referencias en torno al género dramático a lo largo de la historia, ofreciendo técnicas de análisis que permitan al alumnado comprender, interpretar y disfrutar de las diferentes artes escénicas, así como conocer la relación con sus contextos históricos y culturales de producción y representación escénica, que la mayor parte de las veces no son coincidentes, al tiempo que invita al cuestionamiento crítico de un canon que ha dejado fuera gran parte de las obras escritas por mujeres o por autoras y autores no occidentales. La ampliación de los imaginarios contribuye sin duda a la cohesión social, la educación intercultural y la coeducación. La lectura compartida y autónoma de clásicos de la literatura dramática, la deliberación argumentada en torno a ellos, el desarrollo de procesos de indagación, las actividades de apropiación y recreación de los clásicos contribuyen también de manera decisiva al desarrollo de las competencias clave.

El currículo de Literatura Dramática se vertebra sobre cinco competencias específicas. En primer lugar, el desarrollo de habilidades de interpretación de clásicos de la literatura dramática, sean leídos o vistos en escena, que tengan en cuenta las relaciones internas de los elementos constructivos de la obra con el sentido de la misma, así como la vinculación de esta con su contexto de producción y su lugar en la tradición literaria, sin olvidar las especiales características de recepción del género y poniendo también especial énfasis en los modos de lectura dramatizada y grupal. En segundo

lugar, la puesta en marcha de estrategias de lectura y de recepción como público de obras de teatro de manera autónoma, de modo que se aprovechen los mapas de referencia surgidos de la recepción guiada y compartida para construir su identidad como espectador o espectadora teatral. La tercera competencia específica se centra en la lectura comparada de obras de diferentes épocas, contextos y lenguajes artísticos que permitan constatar la existencia de universales temáticos, arquetipos de personajes y cauces formales recurrentes a lo largo de la historia del género. Esta tercera competencia busca también analizar los vínculos entre el texto dramático y sus distintas puestas en escena a lo largo del tiempo, incluyendo adaptaciones cinematográficas, al tiempo que favorece la apropiación de un marco de referencias compartidas y de un mapa cultural que permita contextualizar las futuras experiencias teatrales, literarias y artísticas a las que el alumnado vaya teniendo acceso. En cuarto lugar, se desarrolla una competencia específica dedicada a la práctica de la escritura teatral. Por último, encontramos la participación en el debate cultural en torno al canon literario y la necesidad de incorporar a él otras obras dramáticas que den cuenta de la diversidad de miradas sobre el mundo y la importancia de la literatura en la construcción de imaginarios.

Los criterios de evaluación, de enfoque competencial, atienden a los conocimientos, destrezas y actitudes relativos a la interpretación de textos dramáticos y representaciones teatrales, la formulación de juicios de valor argumentados sobre las obras, la creación de textos de intención literaria y la conformación de un mapa cultural que permita la inscripción de las mismas en su contexto sociohistórico, literario y cultural. Todo ello reclama la diversificación de instrumentos y herramientas de evaluación al servicio del diagnóstico y la mejora de las habilidades vinculadas a la recepción, producción e interacción oral y escrita, así como a los procesos de investigación y al desarrollo del pensamiento crítico.

Dado que el encuentro entre textos y lectores o espectadores constituye el núcleo central de la materia, los saberes se organizan en torno a dos bloques vinculados, respectivamente, a la recepción guiada y a la recepción autónoma de clásicos y obras relevantes de la literatura dramática. El corpus es por tanto coincidente, si bien se desarrollan estrategias diferenciadas para una modalidad y otra de recepción. El primero de los bloques, relacionado con la construcción guiada y compartida de sentidos a partir de la lectura, visionado a asistencia teatral, se inicia además con el acercamiento a las especificidades del arte teatral, prestando atención tanto al texto, como a la realización escénica y a la recepción del espectáculo. En cuanto a la selección de textos, se apuesta por un corpus abierto que invita a los docentes a la configuración de itinerarios en torno a una obra que será objeto de recepción guiada y compartida. Organizada en torno a cuatro ejes temáticos –el teatro del yo, los otros, el mundo, el metateatro–, la presentación no tiene pretensiones ni de limitar ni de agotar las posibilidades de construcción de itinerarios: No constituyen un catálogo de prescripciones yuxtapuestas. Su objetivo es facilitar al profesorado ejemplos para la construcción de itinerarios de progreso adaptados a la diversidad y a las necesidades del alumnado.

No se pretende, por tanto, que a lo largo del curso se agoten todas las posibilidades que la propuesta entraña, sino que cada docente seleccione un número determinado de obras y que elija un foco que le permita vincularlas a otras obras de otros contextos culturales o moldes genéricos, para proceder posteriormente a la lectura comparada de unas y otras, así como a la exploración de las puestas en escena que pudieran haber tenido a lo largo del tiempo. Estos itinerarios han de permitir una aproximación a diferentes momentos, contextos de escritura, producción escénica y recepción, conflictos, arquetipos literarios y de personajes, cauces y formas de expresión, así como a la lectura comparada de textos clásicos y contemporáneos, nacionales y extranjeros, literarios y no literarios (historiográficos, de crítica literaria o de otros códigos artísticos, incluida la escena teatral, la ficción audiovisual y digital contemporánea).

La materia de Literatura Dramática permite, en fin, ir descubriendo al alumnado, a través de su experiencia como lector o como público teatral, el desarrollo de sus propias

capacidades artísticas, creativas e interpretativas, e ir comprendiendo así la necesaria relación entre sus aspectos teóricos y prácticos. Es fundamental una dinámica de trabajo con constantes alusiones a la práctica teatral y a las posibles situaciones escénicas que recorren tiempos y lugares muy diversos a partir del texto. Los alumnos y las alumnas se desenvuelven así en aspectos como lo literario, lo estético y lo cultural que, unidos al crecimiento de su sensibilidad, pueden facilitar una experiencia vital más plena, que los ayude a abrazar la diversidad y a eliminar prejuicios y estereotipos sociales. Se trata, en esencia, de contribuir al enriquecimiento del acervo cultural del alumnado y de sus posibilidades de expresión, aprendiendo a apreciar tanto la belleza de las obras, espectáculos y montajes teatrales que ilustraron culturas pasadas, como los que sustentan nuestro presente y avanzan nuestro futuro.

#### Competencias específicas

1. Leer obras de la literatura dramática o ver su puesta en escena, atendiendo tanto a las relaciones internas de los elementos constitutivos del género y sus funciones en las obras como a las relaciones externas de las obras con su contexto de producción y su inscripción en la tradición cultural, para ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura dramática y para estimular la expresión artística.

Esta competencia tiene la función de desarrollar habilidades de interpretación que permitan el acceso a obras relevantes del patrimonio dramático, que faciliten la verbalización de un juicio de valor fundamentado sobre las lecturas o las representaciones dramáticas apoyado en su apreciación estética, y que ayude a construir un mapa cultural que conjugue los horizontes nacionales con los europeos y universales y las obras teatrales con otras manifestaciones artísticas. La meta es conseguir una fruición consciente y elaborada en torno al género teatral.

No se trata, sin embargo, de acometer una historia de la literatura dramática de pretensiones enciclopédicas, sino de seleccionar un número reducido de obras que serán objeto de recepción guiada y compartida en el aula –o en un espacio escénico–, y que irán acompañadas de un conjunto de textos y representaciones que permitirán tanto su contextualización histórica y cultural como su inscripción en la tradición literaria y escénica, el acceso a la historia de sus interpretaciones y el diálogo con otras formas artísticas clásicas y contemporáneas.

Asimismo, se desarrollará convenientemente la lectura dramatizada, colectiva y en voz alta, prestando especial atención a la configuración de situaciones y escenas, enfatizando las emociones y la intensidad de las palabras, en un proceso de aula con constantes alusiones a la práctica teatral y a las posibles situaciones escénicas a partir del texto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.2.

2. Leer o ver en escena de manera autónoma obras relevantes de la literatura dramática como fuente de placer y conocimiento, seleccionar de manera orientada aquellas que mejor se ajustan a los gustos, intereses y necesidades personales, diversificar formas de acceso al hecho teatral, y compartir experiencias de recepción, para forjar un criterio propio y para disfrutar de su dimensión social.

Desarrollar esta competencia implica avanzar en la consolidación de la autonomía y en la construcción de la propia identidad lectora, artística y cultural, esencial para la pervivencia del hábito como lector y público escénico más allá de la vida escolar, dedicando un tiempo periódico y constante a la lectura individual y a la participación y disfrute de eventos teatrales y de las artes escénicas en general, así como a la reflexión que permita establecer relaciones entre los textos leídos, sus diversas representaciones y adaptaciones a otros medios como el cine, la televisión o los diversos formatos digitales. La confluencia del corpus propio de la modalidad de recepción guiada con el de la modalidad de recepción autónoma, constituido en ambos casos por clásicos y obras relevantes de la literatura dramática de todos los tiempos, propicia la provisión de mapas

de referencia que permitan la construcción de itinerarios de progreso. La apropiación de habilidades de interpretación capaces de vencer las resistencias que obras y representaciones teatrales de cierta complejidad ofrecen, favorece el desarrollo de criterios de selección, imprescindibles en la formación de lector y espectador teatral autónomo.

Ello supone ampliar las formas de disfrute, la diversidad y la complejidad de los textos apreciados –que incluya el contacto con formas literarias actuales, así como con prácticas culturales emergentes y otras como el cine o la ficción en televisión– y la capacidad de expresar la experiencia de recepción como lectores o como público. Se trata de ampliar el bagaje de lecturas teatrales y, con ello, enriquecer las formas de leer las obras para poder apreciar, progresivamente, su propuesta estética, además de poder ampliar los elementos en los que se sustente la formulación de la experiencia para valorarlas, incluyendo la identificación de la intertextualidad entre los textos, así como la indagación y lectura de ensayo relacionado con las lecturas y las representaciones teatrales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL4, CPSAA1.2, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

3. Establecer vínculos entre obras dramáticas de diferentes épocas, contextos y lenguajes artísticos, para constatar la existencia de universales temáticos, tipologías de personajes y cauces formales recurrentes a lo largo de la historia, y para reconocer semejanzas y diferencias en función de sus respectivos contextos de producción y de la interrelación entre literatura y sociedad.

Esta competencia específica incide en la importancia de progresar, en el marco de los itinerarios de recepciones guiadas establecidos por el profesorado, en la aprehensión del funcionamiento del fenómeno teatral, profundizando en la noción de texto teatral y en los elementos de significación de la realización escénica y el sistema estilístico cuando las obras son representadas. Para ello, será necesario sustentar el aprendizaje en procesos de indagación y de construcción compartida de la interpretación de las obras, incluyendo el análisis comparativo entre los textos dramáticos y sus diversas puestas en escena y entendiendo las funciones y los efectos de las distintas convenciones a partir de las cuales se construye el teatro.

Asimismo, la indagación, investigación y comparación constantes entre distintas obras, sus puestas en escena, adaptaciones cinematográficas u otras representaciones artísticas relacionadas, habrán de conducir a la constatación de la existencia de temas, tópicos y personajes universales, así como a la comprensión de fluctuación histórica de recursos expresivos y valores éticos y estéticos, todo lo cual configura el arte del teatro en general, y el género literario dramático en particular, como artefacto ideológico determinante en la construcción de los imaginarios colectivos.

Se trata, en fin, de seleccionar para la lectura guiada y compartida en el aula algunas obras relevantes del patrimonio literario de género dramático –un patrimonio que ha de incorporar la obra de mujeres escritoras– en función de su pertinencia para mostrar elementos relevantes de la construcción y funcionamiento del teatro y de las relaciones que establecen con otros textos y con los valores ideológicos y estéticos de su contexto de producción, así como de su capacidad de iluminar y explicar nuestro presente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL4, CD1, STEM2, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Emplear las capacidades expresivas y creativas necesarias para la recreación o creación de textos dramáticos, utilizando los elementos que configuran el género, así como diferentes técnicas, para componer la acción dramática, el diseño de personajes y la configuración de situaciones y escenas.

La enseñanza de la escritura teatral, quizás menos atendida en el aula frente a la de otros géneros literarios y también frente a los juegos de teatralización de textos ya escritos, posee un potencial expresivo y creativo para la promoción de un conocimiento diverso y vivenciado de las artes escénicas, que contribuye de manera innegable al desarrollo de personas autónomas, participativas, solidarias, creativas y con cultura



artística. La escritura dramática resulta muy adecuada como fuente de aprendizajes lingüísticos, literarios y comunicativos. Cuenta, además, con la ventaja de relacionar de forma muy explícita el lenguaje oral y el escrito, con lo que promueve la mejora de ambas formas de expresión. Por último, la conflictividad dramática subyacente al género teatral facilita la expresión íntima y personal de adolescentes y jóvenes, ya sea sobre su propio yo o sobre su visión del mundo.

Esta competencia requiere, por tanto, que la escritura dramática no sea vista como un proceso meramente reproductivo o de imitación de determinada concepción de espectáculos muy presentes ya en su imaginario. Bien al contrario, debe partir de un conocimiento lo más sistemático posible, aunque en un nivel básico, de la estructura de la obra teatral en su doble vertiente de texto dramático y de representación escénica a través de los diversos textos y representaciones visitados en los itinerarios de la materia. De este modo se favorece una verdadera búsqueda de nuevas posibilidades creativas en el alumnado, relacionando conceptos, identificando y modificando personajes, escenarios, ambientes, conflictos, problemas y soluciones en torno a situaciones de experimentación dramática y propiciando siempre el desarrollo de su propia intencionalidad creativa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD3, CPSAA3.2, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Participar en la construcción de un canon literario dramático universal que integre la perspectiva de experiencia de las mujeres a través de la lectura, el visionado o la asistencia a obras teatrales de escritoras o de personajes femeninos esenciales y que supere los marcos de la cultura occidental, para establecer contrapuntos de interés, respeto y sensibilidad hacia otras voces y para desarrollar el pensamiento crítico con respecto a la construcción discursiva del mundo y sus imaginarios.

La sensibilidad contemporánea y los estudios literarios recientes coinciden al señalar clamorosas ausencias en la construcción del canon literario. Ausentes las mujeres, ausentes también las voces no occidentales, se hace inexcusable una reconstrucción del canon que incorpore unas y otras al tiempo que indaga en las causas de su exclusión. Si la literatura y el arte son agentes determinantes en la construcción de los imaginarios –la construcción social de los géneros, la configuración de un «nosotros» frente a «los otros», o el trazado de modelos sentimentales y amorosos–, la educación literaria, en este caso en torno al género dramático, debe incorporar habilidades de lectura, interpretación y reapropiación de los textos que desarrollen una mirada distanciada y que favorezcan una reflexión crítica acerca de la construcción discursiva del mundo. Ello permitirá reconocer y descartar actitudes inconscientemente sexistas, etnocéntricas o racistas.

A tal fin, la selección de las obras objeto de lectura compartida, así como los fragmentos y representaciones teatrales a ella asociados, deben incorporar muestras representativas de un patrimonio auténticamente universal, con presencia de mujeres escritoras, de personajes femeninos destacables y de obras no occidentales, al tiempo que el hilo conductor de alguno de estos itinerarios puede poner el foco precisamente en estos aspectos. La presentación de un corpus de textos organizados temáticamente pretende favorecer estas apuestas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Explicar y argumentar la interpretación de las obras teatrales leídas o vistas, a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra y de las relaciones externas del texto con su contexto sociohistórico y con la tradición literaria, utilizando un metalenguaje específico e incorporando juicios de valor vinculados a la apreciación estética de las obras.

1.2 Leer en voz alta y colectivamente fragmentos y obras teatrales prestando especial atención a la configuración de situaciones y escenas, enfatizando las emociones, la intensidad de las palabras y los elementos prosódicos, así como demostrando motivación, interés y capacidad para la implicación en tareas colectivas.

#### Competencia específica 2.

2.1 Elaborar una interpretación personal a partir de la lectura, el visionado o la asistencia a obras relevantes de la literatura dramática que atienda a aspectos temáticos, de género y subgénero, elementos de la estructura y el estilo y valores éticos y estéticos de las obras y establezca vínculos argumentados con otras obras y otras experiencias artísticas y culturales.

2.2 Acceder de diversas formas a la cultura literaria dramática en el marco de un itinerario lector personal que enriquezca, de forma consciente y sistemática, la propia identidad lectora y como público teatral.

2.3 Participar en conversaciones literarias de manera que se compartan las propias experiencias de lectura, de visionado o de asistencia teatral con la ayuda de un metalenguaje específico.

#### Competencia específica 3.

3.1 Comparar textos o fragmentos teatrales entre sí o con su puesta en escena, adaptación cinematográfica u otras representaciones artísticas relacionadas, argumentando oralmente o por escrito los elementos de semejanza y contraste tanto en lo relativo a aspectos temáticos y de contenido como formales y expresivos y con atención a los valores éticos y estéticos de las obras.

3.2 Desarrollar proyectos de investigación que den lugar a una exposición oral, un ensayo o una presentación multimodal en torno a una cuestión que establezca vínculos argumentados entre obras de la literatura dramática objeto de lectura guiada y sus puestas en escena u otros textos y manifestaciones artísticas de ayer y de hoy, en función de temas, tópicos, estructuras, personajes, lenguaje, recursos expresivos y valores éticos y estéticos, y que muestre la implicación y la respuesta personal del lector en la lectura.

3.3 Elaborar de manera individual o colectiva una exposición multimodal que sitúe los textos teatrales leídos o vistos en su horizonte histórico-cultural y que ofrezca una panorámica de conjunto sobre géneros, estilos y obras relevantes de la literatura dramática universal.

#### Competencia específica 4.

4.1 Crear textos teatrales personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos teatrales significativos en los que se empleen las convenciones formales del género, atendiendo especialmente a sus dos secuencias textuales básicas (diálogo y acotaciones) y al reflejo de los elementos de significación (espacio y objetos escénicos, iluminación y sonido, diseño de personajes o códigos interpretativos) en el texto escrito.

#### Competencia específica 5.

5.1 Realizar un proyecto de investigación sobre autoras de relevancia, personajes femeninos esenciales, obras teatrales de contextos no occidentales o sobre cuestiones temáticas o formales que aporten una mirada diversa y crítica sobre la construcción de imaginarios que propone la tradición literaria.

5.2 Elaborar comentarios críticos o reseñas de textos teatrales, ya sean orales o escritos, participar en debates o mesas redondas acerca de lecturas, visionados o asistencias teatrales en los que se incorpore la perspectiva de género, se ponga en cuestión la mirada etnocéntrica propia del canon occidental, así como cualquier otro

discurso predominante en nuestra sociedad que suponga opresión sobre cualquier minoría.

#### Saberes básicos

A. Construcción guiada y compartida de la interpretación de algunos textos relevantes de la literatura dramática inscritos en itinerarios temáticos que establezcan relaciones intertextuales entre obras y fragmentos de diferentes géneros, épocas, contextos culturales y códigos artísticos, así como con sus respectivos contextos de producción, de acuerdo a los siguientes ejes y estrategias:

##### 1. El arte teatral.

###### 1.1 El texto teatral: Definición y elementos.

– El libreto: Actos, cuadros y escenas; diálogo, monólogo y aparte; didascalias y acotaciones; *drammatis personnae*.

– Estructura interna de la acción: conflicto, situación y personajes; construcción dramática y posdramática; lenguaje y estilo.

###### 1.2 El personaje teatral.

– Caracterización del personaje dramático: planos, funciones, personaje y acción, jerarquía, significado.

– Modelos, tipologías y evolución del personaje teatral desde sus orígenes hasta la crisis del personaje en el teatro moderno.

###### 1.3 La realización escénica y el sistema estilístico.

– Espacio escénico-escenográfico y objeto escénico.

– Diseño de personaje: vestuario, máscara y maquillaje.

– Espacio sonoro, diseño de iluminación y recursos audiovisuales.

– Trabajo actoral y códigos interpretativos.

1.4 La recepción teatral: la relación con el público. Catarsis, extrañamiento y participación.

##### 2. Temas y formas de la literatura dramática.

###### 2.1 El teatro del Yo: los personajes como modelos vitales.

– Teatro biográfico: La construcción del sujeto teatral y la indagación en los grandes interrogantes de la condición humana: identidad, amor, dolor, muerte, etc.

– Teatro autobiográfico: intimidad, testimonio y autorreferencialidad.

2.2 Vivir con otros: el teatro como modelo de interpretación de las relaciones humanas.

– La Tragedia: el ser humano, el destino y la ética.

– Drama: libertad individual y convenciones sociales.

– Comedia: humor complaciente, humor crítico.

###### 2.3 Vivir en el mundo: función y sentido del teatro.

– Mitologías y cosmogonías: teatro mítico y religioso de distintas tradiciones.

– Reproducir el mundo: los realismos, el teatro como escuela o crítica de costumbres.

– Teatro comprometido: teatro político, teatro documento, teatro épico, etc.

– Imaginar el mundo: comedia de magia, simbolismo, vanguardias, teatro posdramático, etc.

- 2.4 El teatro habla del teatro: metaficción teatral.
3. Estrategias de análisis, interpretación, y creación de textos teatrales.
- Participación en la construcción compartida de la interpretación de las obras dramáticas a través de discusiones o conversaciones literarias.
  - Relación entre los elementos constitutivos del género dramático y la construcción del sentido de la obra. Efectos en la recepción de sus recursos expresivos. La interacción con el público.
  - Utilización de información sociohistórica, cultural y artística para construir la interpretación de las obras y comprender el lugar que ocupan en la tradición literaria.
  - Establecimiento de vínculos intertextuales entre obras y otras manifestaciones artísticas en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura.
  - Indagación en torno al funcionamiento del teatro como artefacto ideológico determinante en la construcción de los imaginarios sociales, haciendo especial hincapié en la perspectiva de género.
  - Expresión argumentada de la interpretación de obras y fragmentos dramáticos, integrando los diferentes aspectos analizados y atendiendo a sus valores culturales, éticos y estéticos. La reseña teatral.
  - Lectura expresiva y dramatización de los textos atendiendo a los procesos de comprensión y de oralización implicados, y a los rasgos esenciales de la interpretación teatral.
  - Creación de textos teatrales a partir de la apropiación de las convenciones del lenguaje literario y en referencia a modelos dados (imitación, transformación, continuación, etc.).

B. Recepción autónoma de obras relevantes de la literatura dramática y participación en conversaciones literarias y en intercambios de recomendaciones desarrollando las siguientes estrategias:

- Selección de las obras de manera autónoma y con la ayuda de recomendaciones especializadas.
- Participación activa en el circuito literario, lector y teatral en contexto presencial y digital.
- Definición de los gustos dramáticos personales, diversificando el corpus leído o visto en tanto que espectador o espectadora, atendiendo a los circuitos culturales del teatro.
- Expresión de la experiencia lectora o como público utilizando un metalenguaje específico y elaboración de una interpretación personal que atienda a aspectos temáticos y estructurales, de realización escénica y de sistema estilístico.
- Movilización de la propia experiencia personal, lectora y teatral para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída u observada y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas, incluidas prácticas culturales emergentes.
- Recomendación de las lecturas y puestas en escena en soportes variados, atendiendo a aspectos temáticos, formales e intertextuales.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Las orientaciones metodológicas tienen como finalidad ofrecer pautas para acometer la planificación didáctica de Literatura Dramática en el aula de manera coherente con el enfoque competencial. La materia Literatura Dramática enriquece de modo innegable el desarrollo de las competencias clave del alumnado de Bachillerato, puesto que despliega su conciencia artística y su sensibilidad, ligadas a las cualidades expresivas, simbólicas, técnicas, estéticas y sociológicas del género teatral. Asimismo, complementa el trazado seguido para la educación literaria en la Secundaria Obligatoria y en las materias de

Lengua Castellana y Literatura y Literatura Universal en Bachillerato, por lo que lleva aparejados similares principios metodológicos.

Dado que el encuentro entre textos y lectores o espectadores constituye el núcleo central de la materia, los saberes se organizan en torno a dos bloques vinculados, respectivamente, a la recepción guiada y a la recepción autónoma de clásicos y obras relevantes de la literatura dramática. El corpus es por tanto coincidente, si bien se desarrollan estrategias diferenciadas para una modalidad y otra de recepción. La lectura compartida y autónoma de clásicos de la literatura dramática, la deliberación argumentada en torno a ellos, el desarrollo de procesos de indagación, las actividades de apropiación y recreación de los clásicos contribuyen también de manera decisiva al desarrollo de las competencias clave.

Es fundamental una dinámica de trabajo con constantes alusiones a la práctica teatral y a las posibles situaciones escénicas que recorren tiempos y lugares muy diversos a partir del texto. Alumnos y alumnas se desenvuelven así en aspectos como lo literario, lo estético y lo cultural que, unidos al crecimiento de su sensibilidad, pueden facilitar una experiencia vital más plena, que los ayude a abrazar la diversidad y a eliminar prejuicios y estereotipos sociales.

El tratamiento competencial requiere movilizar los saberes mediante situaciones de aprendizaje variadas de acuerdo con los parámetros formulados en los criterios de evaluación, con el fin de progresar en el desarrollo de las competencias específicas.

Por otra parte, la inclusión de entornos digitales puede ser una herramienta extraordinariamente interesante, tanto para el trabajo individual como para el trabajo cooperativo o colaborativo. En función de su naturaleza y características, permite además ofrecer una gran diversidad de contextos de aprendizaje, lo que siempre resulta motivador para el alumnado y favorece su implicación en su propio proceso de aprendizaje.

#### Recepción guiada

La recepción guiada se relaciona con la construcción guiada y compartida de sentidos a partir de la lectura, visionado o asistencia teatral. Se inicia además con el acercamiento a las especificidades del arte teatral, prestando atención tanto al texto, como a la realización escénica y a la recepción del espectáculo. En cuanto a la selección de textos, se apuesta por un corpus abierto que invita a los docentes a la configuración de itinerarios en torno a una obra que será objeto de recepción guiada y compartida.

Las obras del género teatral cuentan con el privilegio de resultar muy adecuadas para ser compartidas en comunidad. La lectura compartida de una obra genera un sinfín de oportunidades para el intercambio de juicios y perspectivas, para seguir leyendo e investigando los distintos aspectos (de carácter temático, lingüístico, pragmático, etc.) que la conforman, así como para producir diferentes textos.

No se pretende que a lo largo del curso se agoten todas las posibilidades que la propuesta curricular entraña, sino que cada docente seleccione un número determinado de obras que permitan la apropiación de un mapa de referencias en torno al género dramático y que elija un foco que dé ocasión a vincularlas a otras obras de otros contextos culturales o moldes genéricos, para proceder posteriormente a la lectura comparada de unas y otras, así como a la exploración de las puestas en escena que pudieran haber tenido a lo largo del tiempo. Estos itinerarios han de propiciar una aproximación a diferentes momentos, contextos de escritura, producción escénica y recepción, conflictos, arquetipos literarios y de personajes, cauces y formas de expresión, así como a la lectura comparada de textos clásicos y contemporáneos, nacionales y extranjeros, literarios y no literarios (historiográficos, de crítica literaria o de otros códigos artísticos, incluida la escena teatral, la ficción audiovisual y digital contemporánea). La construcción de itinerarios de progreso debe estar supeditada a la diversidad y a las necesidades del alumnado.



Se ofrece, a manera de ejemplo, un posible itinerario. Este gira en torno a la lectura íntegra y compartida de *Casa de muñecas*, drama social de Henrik Ibsen estrenado en 1879. Tras la lectura guiada de la obra y de los textos a ella asociados en un itinerario que escoge como hilo conductor el enfrentamiento de su protagonista a un orden social, legal o político que considera injusto –y que centra su atención de manera preferente en el género teatral–, se propone al alumnado la elaboración de un ensayo centrado en temas tales como: «*Casa de muñecas*, *La señorita Julia*, *La gaviota*: tres protagonistas acorraladas por las normas sociales», «Nora y Antígona, heroínas desobedientes», «Henrik Ibsen y la primera ola feminista», «Sófocles y Mouawad: elementos de continuidad y ruptura en la tragedia moderna», «Literatura y cine: reivindicación y compromiso en tres artistas no occidentales», entre otros posibles.

Para guiar al alumnado en su proceso de indagación y en la redacción del ensayo se trabajarán en clase tres grupos de textos. En primer lugar, textos que vinculan *Casa de muñecas* con otras obras relevantes de la transición entre los siglos XIX y XX y que cuestionan o denuncian los roles de género asignados a las mujeres: *La señorita Julia*, de Strindberg, *La gaviota*, de Chejov, o *Mi historia*, memorias de la líder británica del movimiento sufragista Emmeline Pankhurst. En segundo lugar, textos de la tradición literaria anterior y posterior que ponen el foco en ese enfrentamiento entre el individuo y el poder y lo hacen en forma de tragedia, lo que permitirá contraponer también dos de los grandes subgéneros teatrales, drama y tragedia: *Antígona*, de Sófocles, y *Todos pájaros*, de Wajdi Mouawad. Por último, textos contemporáneos (fragmentos literarios, imágenes, noticias, entrevistas, reportajes, documentales, películas, canciones, críticas recientes de la obra, etc.) que establecen diálogo desde el presente con la obra de Henrik Ibsen poniendo de manifiesto su vigencia y modernidad. En ese sentido, la filmografía de la directora saudí Haifaa al-Mansour ofrece títulos de enorme interés para establecer conexiones entre el ayer y el hoy.

#### Recepción autónoma

Esta competencia se sustenta en el despliegue de estrategias que permitan la consolidación y el enriquecimiento de las prácticas de recepción personales y la autonomía a la hora conducirse por los circuitos relacionados con la cultura dramática. Se trata de fomentar una actividad lectora y de recepción complementaria al trabajo analítico y académico que se realiza con la lectura guiada, de manera que se continúen ofreciendo oportunidades para el desarrollo de las identidades culturales personales y para la creación de una comunidad cohesionada a través de la lectura, visionado o representación en las aulas y fuera de ellas. De esta manera, se deberá ofrecer ayuda para que chicos y chicas se orienten, en su tiempo libre, en la búsqueda de libros que leer, piezas audiovisuales y digitales que conocer y espectáculos escénicos a los que asistir. A su vez, se debe destinar tiempo en el aula para compartir esas experiencias culturales.

Desarrollar esta competencia implica consolidar la autonomía y la construcción de la propia identidad lectora, artística y cultural, esencial para la pervivencia del hábito como lector y como público escénico más allá de la vida escolar, dedicando un tiempo periódico y constante a la lectura individual y a la participación y disfrute de eventos teatrales y de las artes escénicas en general, así como a la reflexión que permita establecer relaciones entre los textos leídos, sus diversas representaciones y adaptaciones a otros medios como el cine, la televisión o los diversos formatos digitales.

Se pondrá atención en ampliar en el alumnado las formas de disfrute, la diversidad y la complejidad de los textos apreciados –que incluya el contacto con formas dramáticas actuales, así como con prácticas culturales emergentes y otras como el cine o la ficción en televisión– y la capacidad de expresar la experiencia de recepción como lectores o como público.

La recepción autónoma, además, se sustenta en el seguimiento de la evolución que muestre el alumnado en cuanto a la actividad personal. Ello se puede realizar a través de

diarios de lectura de distintos tipos y formatos, de observaciones sobre el tipo de recomendaciones y reseñas que chicos y chicas realicen y compartan, así como de las evidencias en cuanto a la calidad de esas conversaciones y recomendaciones (metalenguaje utilizado, elementos que resaltan, conexiones contextuales e intertextuales que realizan, etc.).

### Evaluación

Una concepción de la educación planteada desde la adquisición de competencias considera la evaluación como un aspecto que condiciona las prácticas educativas y, por tanto, inseparable de ellas. El currículo de Literatura Dramática parte, por un lado, de la idea del conocimiento como proceso dinámico expuesto a la construcción permanente y, por otro, de la necesidad de una mediación docente como elemento decisivo en la construcción de este conocimiento. Por tanto, una visión de la educación que pone el énfasis en los procesos y en su acompañamiento otorga a la evaluación un papel de especial relevancia.

La evaluación, además de ser un medio necesario para confirmar qué aprendizajes se han logrado, se convierte en un procedimiento para analizar y solventar dificultades concretas. Es el agente fundamental para la regulación de los aprendizajes, en la medida que puede ajustarlos, aclararlos o reconducirlos. Introducir en las prácticas la retroalimentación y tomar decisiones durante el proceso, además de conducir a una mejora en la competencia que se esté trabajando, asegura que los aprendizajes sean significativos. Y esto aplica tanto a la evaluación del alumnado, como a la de la propia práctica docente, para constatar qué aspectos han favorecido el aprendizaje y en qué otros se podrían incorporar cambios y mejoras. Además de la necesaria reflexión analítica personal y de la observación de los productos obtenidos, conviene proporcionar herramientas más o menos formales (desde observaciones espontáneas, hasta encuestas o cuestionarios) para que el alumnado pueda también valorar, de manera periódica, los aspectos del acompañamiento docente que producen mejores resultados, así como aquellos otros que presentan puntos débiles y son susceptibles de mejora. En función de ello, se podrán tomar decisiones y modificar o matizar, en su caso, los aspectos de la programación que se considere oportuno.

Un concepto funcionalmente amplio de la evaluación incluye la autoevaluación y la coevaluación. Comprender o producir textos, analizar los posibles sentidos derivados de la lectura o el visionado de obras teatrales, avanzar en el proceso que implica la escritura de ensayos indagatorios, tenderán a ser operaciones cada vez más autónomas conforme el alumnado se adueñe de recursos válidos para autoevaluarse y, por tanto, autorregularse. De igual manera, las actividades de coevaluación, suscritas a criterios definidos, refuerzan las habilidades de análisis y producción textual, facilitan el intercambio de estrategias de aprendizaje y permiten valorar el trabajo de los pares.

Las orientaciones para la evaluación remiten directamente a los criterios de evaluación, que configuran el marco en el que debe efectuarse. Dichos criterios se han diseñado atendiendo a su variedad y complementariedad; de ahí la razón de su prescripción, pues aseguran que también las prácticas evaluadas en el aula han de ser sean igualmente variadas y complementarias. Los criterios de evaluación son lugares de encuentro entre el valor diagnóstico y los saberes movilizados. Por tanto, la lectura de los saberes básicos debe hacerse a la luz de los criterios de evaluación, contextualizados en las situaciones de aprendizaje.

Compartir los criterios de evaluación con el alumnado es un aspecto clave en la evaluación para el aprendizaje, ya que se le informa de qué competencias tratan de consolidarse y qué deben hacer para conseguirlo. En la misma línea, la elaboración conjunta de rúbricas se convierte en una espléndida herramienta de evaluación para el aprendizaje, que permitirá no solo valorar los productos finales, sino orientar todo el proceso.

La incorporación de herramientas digitales en el proceso de evaluación abre todo un abanico de posibilidades, tanto para la autoevaluación (revisión de los trabajos propios, actividades de autocorrección, etc.) como para la coevaluación (mediante paneles, repositorios, foros, etc.) que el profesorado puede utilizar como una fuente de información más sobre los progresos tanto individuales como grupales de su alumnado.

#### *Literatura Universal*

La materia Literatura Universal continúa el trazado seguido para la educación literaria en la etapa anterior, al tiempo que complementa la abordada en Lengua Castellana y Literatura de Bachillerato. Constituye un espacio privilegiado para el desarrollo de las dos modalidades de lectura literaria planteadas a lo largo de toda la escolarización –la lectura guiada y la lectura autónoma– favoreciendo la confluencia de sus respectivos corpus y sus formas de fruición. De esta manera, adolescentes y jóvenes se alejan paulatinamente de la mera lectura identificativa y argumental de obras próximas a su ámbito de experiencias, para acceder a obras complejas que reclaman habilidades de interpretación más consolidadas y que abren su mirada a otros marcos culturales.

La materia permite la apropiación de un mapa de referencias compartidas –obras y autores del patrimonio universal; movimientos estéticos; géneros y subgéneros; temas, tópicos, arquetipos, símbolos, etc. recurrentes a lo largo de la historia–, al tiempo que invita al cuestionamiento crítico de un canon que ha dejado fuera gran parte de las obras escritas por mujeres o por autoras y autores no occidentales. La ampliación de los imaginarios contribuye sin duda a la cohesión social, la educación intercultural y la coeducación. La lectura compartida y autónoma de clásicos de la literatura universal, la deliberación argumentada en torno a ellos, el desarrollo de procesos de indagación o las actividades de apropiación y recreación de los clásicos participan de esta manera en el desarrollo del conjunto de las competencias clave.

En coherencia con todo lo anterior, son cinco las competencias específicas que vertebran el currículo de Literatura Universal y que giran en torno a los ejes que a continuación se explicitan. En primer lugar, el desarrollo de habilidades de interpretación de clásicos de la literatura universal que tengan en cuenta las relaciones internas de los elementos constructivos de la obra con el sentido de la misma, así como la vinculación de esta con su contexto de producción y su lugar en la tradición literaria. A este respecto, la escritura de textos de intención literaria favorece la apropiación de las convenciones de los diferentes géneros a la vez que proporciona experiencias creativas de imitación o reinención. En segundo lugar, el desarrollo de estrategias de lectura autónoma que aprovechen los mapas de referencia y las formas de lectura propios de la lectura guiada. En tercer lugar, la lectura comparada de obras de diferentes épocas, contextos, géneros y lenguajes artísticos que permitan constatar la existencia de universales temáticos y cauces formales recurrentes a lo largo de la historia y reconocer semejanzas y diferencias. En cuarto lugar, la apropiación de un marco de referencias compartidas y de un mapa cultural que permita contextualizar las futuras experiencias literarias y artísticas a las que el alumnado vaya teniendo acceso. Por último, la participación en el debate cultural en torno al canon literario y la necesidad de incorporar otras obras y otras lecturas que den cuenta de la diversidad de miradas sobre el mundo y la importancia de la literatura en la construcción de imaginarios.

Los criterios de evaluación, de enfoque competencial, atienden a los conocimientos, destrezas y actitudes relativos a la interpretación de textos literarios, la formulación de juicios de valor argumentados sobre las obras, la escritura de textos de intención literaria y la conformación de un mapa cultural que permita la inscripción de las mismas en su contexto sociohistórico, literario y cultural. Todo ello reclama la diversificación de instrumentos y herramientas de evaluación al servicio del diagnóstico y la mejora de las habilidades vinculadas a la recepción, producción e interacción oral y escrita, así como a los procesos de investigación y al desarrollo del pensamiento crítico.

Dado que el encuentro entre textos y lectores constituye el núcleo central de la materia, los saberes se organizan en torno a dos bloques vinculados, respectivamente, a la lectura guiada y a la lectura autónoma de clásicos de la literatura universal. El corpus es por tanto coincidente, si bien se desarrollan estrategias diferenciadas para una modalidad y otra de lectura. En cuanto a la selección de textos, se apuesta por un corpus abierto que cruza el eje temático con el de género, invitando a los docentes a la configuración de itinerarios en torno a una obra que será objeto de lectura guiada y compartida en el aula. Organizada en torno a cuatro hilos temáticos –el yo, los otros, el mundo y la naturaleza, cada uno de los cuales se vincula preferentemente a un género o subgénero literario– la presentación no tiene pretensiones ni de limitar ni de agotar las posibilidades de construcción de itinerarios: no constituyen un catálogo de prescripciones yuxtapuestas. Su objetivo es facilitar al profesorado ejemplos para la construcción de itinerarios de progreso adaptados a la diversidad y a las necesidades del alumnado.

No se pretende en ningún caso, por tanto, que a lo largo del curso se agoten todas las posibilidades que la propuesta entraña, sino de que cada docente seleccione un número determinado de obras y elija un foco que le permita vincularlas a otras obras de otros contextos culturales o moldes genéricos, para proceder posteriormente a la lectura comparada de unas y otras. Estos han de permitir una aproximación a diferentes momentos, contextos de producción y recepción, conflictos, arquetipos literarios, cauces formales, formas de expresión, etc. y a la lectura comparada de textos clásicos y contemporáneos, nacionales y extranjeros, literarios y no literarios (historiográficos, de crítica literaria o de otros códigos artísticos, incluida la ficción audiovisual y digital contemporánea).

Privilegiar el enfoque temático no debe suponer, en ningún caso, prescindir de la contextualización histórica de las obras y de la reconstrucción de su génesis artística y su huella en el legado posterior, ni relegar a segundo plano los valores formales y específicamente literarios de los textos. De hecho, la propuesta amalgama los grandes temas de la literatura con las distintas formas y géneros en que se han concretado en cada obra y momento histórico. El eje temático ofrece una base que permite atravesar épocas y contextos culturales, establecer relaciones entre el hoy y el ayer y entre literaturas diversas, y conectar con cuestiones que han preocupado a la humanidad a lo largo de los siglos y acerca de las que aún hoy se preguntan adolescentes y jóvenes.

Por todo ello, en cada uno de los bloques temáticos hay epígrafes que permiten trazar itinerarios más concretos, en los que la obra elegida irá acompañada de un conjunto de textos que permitan su inserción en el contexto histórico cultural de producción y la tradición literaria anterior y posterior, así como el acceso a la historia de sus interpretaciones y al horizonte actual de recepción, tanto en el plano de las ideas como de las formas artísticas.

#### Competencias específicas

1. Leer, interpretar y valorar clásicos de la literatura universal atendiendo tanto a las relaciones internas de los elementos constitutivos del género y sus funciones en las obras como a las relaciones externas de las obras con su contexto de producción y su inscripción en la tradición cultural, para ensanchar las posibilidades de disfrute de la literatura y para estimular la creatividad literaria y artística.

Esta competencia tiene la función de desarrollar habilidades de interpretación que permitan el acceso a obras relevantes del patrimonio literario universal. Dichas habilidades permitirán la verbalización de un juicio de valor fundamentado sobre las lecturas, apoyado en su apreciación estética, y ayudarán a construir un mapa cultural que conjugue los horizontes nacionales con los europeos y universales, y las obras literarias con otras manifestaciones artísticas. Se trata de conseguir una fruición más consciente y elaborada de la lectura. Asimismo, se debe propiciar la creación de textos literarios con conciencia de estilo respetando o reinterpretando las convenciones formales de los diversos géneros.

No se pretende, sin embargo, acometer una historia de la literatura de pretensiones enciclopédicas, sino seleccionar un número reducido de obras que serán objeto de lectura guiada y compartida en el aula, y que irán acompañadas de un conjunto de textos que permitirán tanto su contextualización histórica y cultural, como su inscripción en la tradición literaria, el acceso a la historia de sus interpretaciones y el diálogo con otras formas artísticas clásicas y contemporáneas. Cada itinerario combinará por tanto obras de diferentes géneros literarios, periodos históricos y contextos culturales en función del eje elegido como hilo conductor, y de las que se seleccionarán fragmentos significativos. Se trata, en fin, de acompañar la lectura en el aula de algunas obras relevantes del patrimonio literario universal, seleccionadas por su relevancia para mostrar elementos de la construcción y funcionamiento de la literatura y de las relaciones que establecen con otros textos y con los valores ideológicos y estéticos de su contexto de producción, así como por su capacidad de iluminar y explicar nuestro presente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.2.

2. Leer de manera autónoma clásicos de la literatura universal como fuente de placer y conocimiento y compartir experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y para disfrutar de la dimensión social de la lectura.

Desarrollar esta competencia implica avanzar en la consolidación de la autonomía y la construcción de la propia identidad lectora, esencial para la pervivencia del hábito lector más allá de la vida escolar, dedicando un tiempo periódico y constante a la lectura individual, y asegurando momentos de reflexión y conversación que permitan establecer relaciones entre los textos leídos. La confluencia del corpus propio de la modalidad de lectura guiada con el de la modalidad de lectura autónoma, constituido en ambos casos por los clásicos de la literatura universal, propicia la provisión de mapas de referencia que permitan la construcción de itinerarios de progreso. La apropiación de habilidades de interpretación capaces de vencer las resistencias que plantean las obras de cierta complejidad favorece el desarrollo de criterios de selección, imprescindibles en la formación de lector literario autónomo.

Esta competencia contribuye a la apropiación por parte del alumnado de un saber literario y cultural que permite establecer relaciones entre las lecturas guiadas y las autónomas, así como indagar sobre las obras leídas, movilizar la propia experiencia lectora y cultural en la comprensión e interpretación de los textos y ubicar con precisión los textos en su contexto de producción y en las formas culturales en las que se inscriben. Además, favorece la reflexión autónoma acerca de las funciones y los efectos de las distintas convenciones a partir de las cuales se construyen las obras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL4, CD3, CPSAA1.2, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

3. Establecer vínculos entre obras de diferentes épocas, géneros y lenguajes artísticos, reconociendo semejanzas y diferencias en función de sus respectivos contextos de producción y de la interrelación entre literatura y sociedad, para constatar la existencia de universales temáticos y cauces formales recurrentes a lo largo de la historia de la cultura.

El conocimiento de los imaginarios –tanto de sus elementos simbólicos como de los cauces formales en que el ser humano ha cifrado y comunicado su experiencia elaborándola artísticamente a lo largo de la historia– constituye otra de las competencias específicas propias de la materia. Privilegiar el eje temático en la construcción de itinerarios y abrirlos a la lectura intertextual tiene un indudable interés antropológico y cultural y una enorme rentabilidad didáctica: permite constatar la existencia de tópicos, temas y motivos que han pervivido a pesar del devenir histórico y determinar su diferente tratamiento en diferentes épocas y contextos, así como contrastar qué representaron las obras para su comunidad contemporánea de recepción y qué representan para un lector o lectora actual.

Todo ello nos ayuda a entendernos como individuos que sienten y piensan en unos esquemas heredados, deudores de un legado cultural en el que la literatura juega un



papel determinante, y que ha ido descartando o consolidando formas y temas, hasta el punto de depurar estas formas y estos temas en unos moldes: los géneros literarios. Se trata de entender, en fin, la literatura como modo de decir que se distancia del lenguaje cotidiano, pero que absorbe y conforma nuestra constitución psicológica y social. Somos seres incapaces de pensarnos al margen de un sistema de símbolos y experiencias comunes y, en ese aspecto, la literatura desarrolla una función esencial.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL4, CD1, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Consolidar un marco de referencias compartidas a partir del conocimiento de los rasgos de los principales movimientos estéticos y algunas de las obras literarias más relevantes del patrimonio universal, para conformar un mapa cultural en el que inscribir las experiencias literarias y culturales personales.

La construcción de imaginarios, antaño confiada a la literatura, descansa hoy en día sobre los productos de la ficción audiovisual. Con ello se refuerzan los vínculos generacionales, a menudo efímeros, mientras que se debilitan los vínculos intergeneracionales, en ausencia de relatos compartidos. Por otra parte, la fragmentación y el vértigo propios de las formas de vida actual dificultan la mirada a las ondas largas de la historia, el arte y la cultura, imprescindibles para trazar las relaciones que establecen unas obras y otras tanto en el plano sincrónico como en el diacrónico. A la escuela corresponde por tanto una doble labor: de un lado, la transmisión de un patrimonio cultural que consideramos valioso, ese conjunto de libros sobre los que, en determinado momento, descansa toda la cultura; de otro, la provisión de unos mapas de referencia, simples y rigurosos, ágiles y precisos, en los que quepa inscribir las diferentes experiencias culturales a las que cada persona vaya teniendo acceso, más allá incluso de los años de escolarización.

Por ello, y aunque el eje de selección y organización de los textos no sea el cronológico, la enseñanza de la literatura no puede prescindir de la visión de conjunto de la historia literaria, ni ignorar la especificidad formal del texto literario, vinculada a las convenciones artísticas de su tiempo y la evolución de los géneros literarios. Sin embargo, esta visión de conjunto no debe interpretarse como un punto de partida del que se desprenden, como meros testimonios o ejemplos, los textos literarios, sino como un punto de llegada. Será la lectura de los textos –cuya interpretación requerirá de elementos contextuales variados (históricos, artísticos, culturales)– la que favorecerá la construcción paulatina y compartida de un friso que permita observar, en un gran plano general, los grandes movimientos estéticos y los elementos de continuidad y ruptura entre ellos, así como el lugar que en el mismo ocupan las obras más relevantes del patrimonio literario universal.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL4, CD2, CD3, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Participar en la construcción de un canon literario universal que integre la perspectiva de experiencia de las mujeres a través de la lectura de obras de escritoras y que supere los marcos de la cultura occidental, para desarrollar el pensamiento crítico con respecto a la construcción discursiva del mundo y sus imaginarios.

La sensibilidad contemporánea y los estudios literarios recientes coinciden al señalar clamorosas ausencias en la construcción del canon de una literatura pretendidamente universal. Ausentes las mujeres, ausentes también las voces no occidentales, se hace inexcusable una reconstrucción del canon que incorpore unas y otras al tiempo que indaga en las causas de su exclusión. Si la literatura es un agente determinante en la construcción de los imaginarios –la construcción social de los géneros, la configuración de un «nosotros» frente a «los otros», o el trazado de modelos sentimentales y amorosos–, la educación literaria debe incorporar habilidades de lectura, interpretación y reapropiación de los textos que desarrollen una mirada distanciada y que favorezcan la reflexión crítica acerca de la construcción discursiva del mundo. Ello permitirá reconocer y descartar actitudes inconscientemente sexistas, etnocéntricas o racistas.

A tal fin, la selección de las obras objeto de lectura compartida y acompañada, así como los fragmentos a ellas asociados, deben incorporar muestras representativas de un patrimonio auténticamente universal, con presencia de mujeres escritoras y obras no occidentales. El hilo conductor de alguno de estos itinerarios podría poner el foco precisamente en estos aspectos. La presentación de un corpus de textos organizados sobre el doble eje temático y de género pretende favorecer estas apuestas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Explicar y argumentar la interpretación de las obras leídas a partir del análisis de las relaciones internas de sus elementos constitutivos con el sentido de la obra y de las relaciones externas del texto con su contexto sociohistórico y con la tradición literaria, utilizando un metalenguaje específico e incorporando juicios de valor vinculados a la apreciación estética de las obras.

1.2 Crear textos personales o colectivos con intención literaria y conciencia de estilo, en distintos soportes y con ayuda de otros lenguajes artísticos y audiovisuales, a partir de la lectura de obras o fragmentos significativos en los que se empleen las convenciones formales de los diversos géneros y estilos literarios.

### Competencia específica 2.

2.1 Elaborar una interpretación personal a partir de la lectura autónoma de obras relevantes de la literatura universal, atendiendo a aspectos temáticos, de género y subgénero, elementos de la estructura y el estilo, y valores éticos y estéticos de las obras, y estableciendo vínculos argumentados con otras obras y otras experiencias artísticas y culturales.

2.2 Acceder de diversas formas a la cultura literaria en el marco de un itinerario lector personal que enriquezca, de forma consciente y sistemática, la propia identidad lectora y compartir las propias experiencias de lectura con la ayuda de un metalenguaje específico.

### Competencia específica 3.

3.1 Comparar textos o fragmentos literarios entre sí y con otras manifestaciones artísticas argumentando oralmente o por escrito los elementos de semejanza y contraste, tanto en lo relativo a aspectos temáticos y de contenido, como formales y expresivos, atendiendo también a sus valores éticos y estéticos.

3.2 Desarrollar proyectos de investigación que se concreten en una exposición oral, un ensayo o una presentación multimodal y que muestren una implicación y respuesta personal, en torno a una cuestión que establezca vínculos argumentados entre los clásicos de la literatura universal objeto de lectura guiada y otros textos y manifestaciones artísticas de ayer y de hoy, en función de temas, tópicos, estructuras, lenguaje, recursos expresivos y valores éticos y estéticos.

### Competencia específica 4.

4.1 Elaborar de manera individual o colectiva una exposición multimodal que sitúe los textos leídos en su horizonte histórico-cultural, y que ofrezca una panorámica de conjunto sobre movimientos artísticos y obras relevantes de la literatura universal.

### Competencia específica 5.

5.1 Realizar un proyecto de investigación sobre autoras de relevancia, obras literarias de contextos no occidentales o sobre cuestiones temáticas o formales que

aporten una mirada diversa y crítica sobre la construcción de imaginarios que propone la tradición literaria.

5.2 Elaborar comentarios críticos de textos, orales o escritos, y participar en debates o mesas redondas acerca de lecturas en los que se incorpore la perspectiva de género y se ponga en cuestión la mirada etnocéntrica propia del canon occidental, así como cualquier otro discurso predominante en nuestra sociedad que suponga opresión sobre cualquier minoría.

#### Saberes básicos

A. Construcción guiada y compartida de la interpretación de algunos clásicos de la literatura universal inscritos en itinerarios temáticos que establezcan relaciones intertextuales entre obras y fragmentos de diferentes géneros, épocas, contextos culturales y códigos artísticos, así como con sus respectivos contextos de producción, de acuerdo a los siguientes ejes y estrategias:

1. Temas y formas de la literatura universal.

1.1 Decir el yo.

- Poesía lírica.
- Literatura testimonial y biográfica: diarios, cartas, memorias, autobiografías, autoficción, etc.
- Narrativa existencial: personajes en crisis.

1.2 Dialogar con los otros.

- Frente a la ley o el destino: la tragedia.
- Frente a las convenciones sociales: el drama.
- Humor crítico, humor complaciente: la comedia.

1.3 Imaginar el mundo, observar el mundo, actuar en el mundo.

- Mundos imaginados: mitos y narrativa. Mitologías. Héroe y heroína. Viajes imaginarios. Espacios y criaturas fantásticas. Utopías, distopías, ciencia ficción.
- Mundos observados: cuento y novela. *Bildungsroman* o novela de formación. Espacios privados, espacios públicos: afectos íntimos y lazos sociales. Desigualdades, discriminación, violencias. Guerra y revolución. Migraciones e identidades culturales. Colonialismo y emancipación.
- Mundos de evasión: relato breve y novela de género. La literatura de aventuras y la novela policíaca. Literatura de terror.
- El arte como compromiso: el ensayo. La literatura de ideas.

1.4 El ser humano, los animales y la naturaleza: admiración, sobrecogimiento, denuncia. Poesía, narrativa y ensayo.

2. Estrategias de análisis, interpretación, recreación y valoración crítica para la lectura compartida:

- Construcción compartida de la interpretación de las obras a través de discusiones o conversaciones literarias.
- Análisis de los elementos constitutivos del género literario y su relación con el sentido de la obra. Efectos en la recepción de sus recursos expresivos.
- Utilización de la información sociohistórica, cultural y artística necesaria para interpretar las obras y comprender su lugar en la tradición literaria.
- Establecimiento de vínculos intertextuales entre obras y otras manifestaciones artísticas en función de temas, tópicos, estructuras y lenguajes. Elementos de continuidad y ruptura.

- Indagación en torno al funcionamiento de la literatura como artefacto ideológico determinante en la construcción de los imaginarios sociales, haciendo especial hincapié en la perspectiva de género.

- Expresión argumentada de la interpretación de los textos, integrando los diferentes aspectos analizados y atendiendo a sus valores culturales, éticos y estéticos.

- Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión y de oralización implicados.

- Creación de textos de intención literaria a partir de las obras leídas.

B. Lectura autónoma de obras relevantes del patrimonio universal desarrollando las siguientes estrategias:

- Selección de las obras de manera autónoma y con la ayuda de recomendaciones especializadas.

- Participación en conversaciones literarias y en intercambios de recomendaciones lectoras en contextos presencial y digital.

- Utilización autónoma y frecuente de bibliotecas. Acceso a otras experiencias culturales.

- Expresión argumentada de los gustos lectores personales. Diversificación del corpus leído.

- Expresión de la experiencia lectora utilizando un metalenguaje específico y atendiendo a aspectos temáticos, género y subgénero, elementos de la estructura y el estilo, y valores éticos y estéticos de las obras.

- Movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos entre la obra leída y aspectos de la actualidad y otras manifestaciones literarias o artísticas.

- Recomendación de las lecturas en soportes variados atendiendo a aspectos temáticos, formales e intertextuales.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Las orientaciones metodológicas tienen como finalidad ofrecer pautas para acometer la planificación didáctica de Literatura Universal en el aula de manera coherente con el enfoque competencial. Esta asignatura constituye un espacio privilegiado para el desarrollo de las dos modalidades de lectura literaria planteadas a lo largo de toda la escolarización: la lectura guiada y la lectura autónoma. El currículo incide en los saberes y experiencias necesarios para la consolidación del hábito lector y la conformación de la propia identidad lectora, el desarrollo de habilidades de interpretación de textos literarios, la expresión de valoraciones argumentadas sobre ellos y el conocimiento de la evolución, configuración e interrelación entre textos a través de la lectura en profundidad de obras y fragmentos relevantes de la literatura universal. El corpus de las modalidades de lectura guiada y lectura autónoma es coincidente, si bien se desarrollan estrategias diferenciadas para una modalidad y otra.

El tratamiento competencial requiere movilizar los saberes mediante situaciones de aprendizaje variadas de acuerdo con los parámetros formulados en los criterios de evaluación, con el fin de progresar en el desarrollo de las competencias específicas.

Por otra parte, la inclusión de entornos digitales puede ser una herramienta extraordinariamente interesante, tanto para el trabajo individual como para el trabajo cooperativo o colaborativo. En función de su naturaleza y características, permite además ofrecer una gran diversidad de contextos de aprendizaje, lo que siempre resulta motivador para el alumnado y favorece su implicación en su propio proceso de aprendizaje.

## Lectura guiada

El currículo de esta materia pretende una aproximación a la literatura universal sustentada en la lectura de las obras en el aula a través de una interpretación en profundidad de los textos y de la inscripción de los mismos en itinerarios temáticos o de género. Estos itinerarios deben permitir las conexiones intertextuales en torno a una obra cuyo foco establezca vinculaciones con otras obras o fragmentos para proceder posteriormente a la lectura comparada entre ellos. Los itinerarios han de propiciar una aproximación a diferentes momentos, contextos de producción y recepción, conflictos, arquetipos literarios, cauces formales, formas de expresión, etc. y a la lectura comparada de textos de literatura universal clásicos y contemporáneos, literarios y no literarios (historiográficos, de crítica literaria o de otros códigos artísticos, incluida la ficción audiovisual y digital contemporánea). La selección de las obras, así como los fragmentos a ellas asociados, deben incorporar muestras representativas de un patrimonio auténticamente universal, con presencia de mujeres escritoras y obras no occidentales. Se debe apostar por un corpus abierto que cruce el eje temático con el de género y que se entrelace o confluya con las obras seleccionadas para la lectura autónoma.

Se ofrece, a manera de ejemplo, un posible itinerario temático en torno a las relaciones amorosas. La propuesta parte de la lectura compartida en clase de *Romeo y Julieta*, de William Shakespeare, obra teatral que encarna la idea radical del amor contrariado con destino trágico. Iniciamos con esta obra el acercamiento a una de las más famosas representaciones —anticipada en el tiempo— del amor romántico y su importante papel en la construcción de la educación sentimental en Occidente. La lectura de algún texto del teatro isabelino y el visionado de alguna adaptación o recreación cinematográfica (como *West Side Story*), podrían establecer vínculos en el análisis de manera directa con la tragedia shakespeariana. Este eje abriría también el itinerario a otras lecturas en donde el amor, incardinado en la dinámica del obstáculo, supone el *leitmotiv* de la trama: mitos griegos en torno a amores difíciles como Hero y Leandro, Orfeo y Eurídice, Polifemo y Galatea, Apolo y Jacinto, así como fragmentos de la novela griega *Dafnis y Cloe*, cuyos protagonistas se ven sorprendidos por sus propios sentimientos amorosos. Se podría continuar con la lectura de fragmentos de *La balada del café triste* (1951), de Carson McCullers, en los que el narrador reflexiona de manera explícita sobre la naturaleza del amor y de los amantes, o bien incorporar fragmentos de un ensayo que verse sobre la experiencia amorosa. El género lírico, en su privilegio para la proyección de la expresión subjetiva, podría contribuir con la lectura de un conjunto de poemas sujetos a esta línea temática, selección que debería cuidar la diversidad de las voces, tanto del sujeto amoroso (autoras y autores), como del objeto amado (diversidad afectiva). Se podría sumar la lectura de fragmentos de *Alí y Nino*, del azerbaiyano Kurban Said, novela publicada en Viena en 1937, y cuyo conflicto amoroso está ocasionado fundamentalmente por los prejuicios derivados de las diferentes religiones que profesan los amantes (musulmana y cristiana). Para finalizar, como contrapunto, se podría leer *El azul es un color cálido*, de Julie Maroh, novela gráfica en la que la protagonista, a modo de diario, narra sus sentimientos ante temas como el primer amor y la aceptación de su homosexualidad.

Tras la lectura guiada del itinerario sobre las relaciones amorosas, cuyo análisis e interpretación convendría que se hiciera fundamentalmente a través de conversaciones, se puede proponer al alumnado la elaboración de un ensayo centrado en temas tales como: «Fortuna y destino en la tragedia isabelina», «Intensidad, idealismo y sumisión mutua en *Romeo y Julieta*», «La ficción literaria y cinematográfica y nuestra educación sentimental: de *Romeo y Julieta* a la literatura juvenil actual», «Del estereotipo amoroso en *Romeo y Julieta* a la diversidad afectivo-sexual en la ficción actual», o un estudio comparativo entre *Romeo y Julieta* y una novela moderna elegida por el propio alumnado, entre otros posibles.



### Lectura autónoma

Esta competencia descansa en el despliegue de estrategias que permitan la consolidación y el enriquecimiento de las prácticas lectoras personales y la autonomía lectora. Se trata de fomentar una actividad lectora complementaria al trabajo analítico y académico que se realiza con la lectura guiada, de manera que se continúen ofreciendo oportunidades para el desarrollo de las identidades lectoras personales y para la creación de una comunidad cohesionada a través de la lectura en las aulas. De esta manera, los docentes deberán ofrecer ayuda para que chicos y chicas se orienten en la búsqueda de libros para leer en su tiempo libre y a la vez destinar tiempo en las aulas para compartir esas lecturas.

Dos son las estrategias básicas que pueden sustentar la lectura autónoma: en primer lugar, se deberán establecer tiempos en el aula para compartir y asegurar la aparición constante de los universos lectores y de las prácticas culturales adolescentes. En segundo lugar, con el objetivo de ampliar y enriquecer el corpus leído, se fomentará y recomendará la lectura autónoma y de elección libre de títulos relevantes de la literatura universal respetando el criterio de adecuación y buscando que dichas elecciones se realicen atendiendo a la complementariedad y la diversidad (autorial, temática, geográfica, etc.). Es conveniente, además, que la representación del catálogo de obras acoja la posibilidad de beneficiarse con títulos escritos en la diversidad de lenguas que maneja el alumnado.

Para compartir lo que chicos y chicas leen de forma libre, se pueden establecer tiempos periódicos en el aula y ofrecer posibilidades distintas de reseñar esos textos, como elaborar *podcasts* o vídeos, crear blogs literarios, etc. Paralelamente, se ofrecerá selecciones de títulos que permitan a los estudiantes elegir y ampliar sus propios gustos y preferencias. Esas selecciones pueden contener fragmentos de obras o información que oriente en la elección, pueden ser elaboradas en distintos formatos y pueden ser creadas en colaboración con el propio alumnado. Es importante que estos tengan un rol activo y se impliquen en la promoción lectora y en la configuración de una comunidad cultural que se cohesione a través de la lectura.

El espacio de la lectura autónoma, que bien podría incluir la biblioteca del centro, puede ser el centro neurálgico que permita crear un ambiente cultural en las aulas y en el centro educativo, no solo a través de las conversaciones y recomendaciones de textos en gran grupo, parejas o pequeños grupos, sino también mediante la organización de actividades fuera del centro educativo (como la asistencia a representaciones teatrales o recitales poéticos), así como establecer conexiones culturales con otras artes y con la actualidad artística, musical, o cinematográfica.

La lectura autónoma, además, se sustenta en el seguimiento de la evolución que muestre el alumnado en cuanto a la actividad lectora personal. Ello se puede realizar a través de diarios de lectura de distintos tipos y formatos, de observaciones sobre el tipo de recomendaciones y reseñas que chicos y chicas realicen y compartan, así como de las evidencias en cuanto a la calidad de esas conversaciones y recomendaciones (metalenguaje utilizado, elementos que resaltan, conexiones contextuales e intertextuales que realizan, etc.).

### Evaluación

Una concepción de la educación planteada desde la adquisición de competencias considera la evaluación como un aspecto que condiciona las prácticas educativas y, por tanto, inseparable de ellas. El currículo de Literatura Universal parte, por un lado, de la idea del conocimiento como proceso dinámico expuesto a la construcción permanente y, por otro, de la necesidad de una mediación docente como elemento decisivo en la construcción de este conocimiento. Por tanto, una visión de la educación que pone el énfasis en los procesos y en su acompañamiento otorga a la evaluación un papel de especial relevancia.

La evaluación, además de ser un medio necesario para confirmar qué aprendizajes se han logrado, se convierte en un procedimiento para analizar y solventar dificultades concretas. Es el agente fundamental para la regulación de los aprendizajes, en la medida que puede ajustarlos, aclararlos o reconducirlos. Introducir en las prácticas la retroalimentación y tomar decisiones durante el proceso, además de conducir a una mejora en la competencia que se esté trabajando, asegura que los aprendizajes sean significativos. Y esto aplica tanto a la evaluación del alumnado, como a la de la propia práctica docente, para constatar qué aspectos han favorecido el aprendizaje y en qué otros se podrían incorporar cambios y mejoras. Además de la necesaria reflexión analítica personal y de la observación de los productos obtenidos, conviene proporcionar herramientas más o menos formales (desde observaciones espontáneas, hasta encuestas o cuestionarios) para que el alumnado pueda también valorar, de manera periódica, los aspectos del acompañamiento docente que producen mejores resultados, así como aquellos otros que presentan puntos débiles y son susceptibles de mejora. En función de ello, se podrán tomar decisiones y modificar o matizar, en su caso, los aspectos de la programación que se considere oportuno.

Un concepto funcionalmente amplio de la evaluación incluye la autoevaluación y la coevaluación. Comprender o producir textos, analizar los posibles sentidos derivados de la lectura de ellos, avanzar en el proceso que implica la escritura de ensayos indagatorios, tenderán a ser operaciones cada vez más autónomas conforme el alumnado se adueña de recursos válidos para autoevaluarse y, por tanto, autorregularse. De igual manera, las actividades de coevaluación, suscritas a criterios definidos, refuerzan las habilidades de análisis y producción textual, facilitan el intercambio de estrategias de aprendizaje y permiten valorar el trabajo de los pares.

Las orientaciones para la evaluación remiten directamente a los criterios de evaluación, que configuran el marco en el que debe efectuarse. Dichos criterios se han diseñado atendiendo a su variedad y complementariedad; de ahí la razón de su prescripción, pues aseguran que también las prácticas evaluadas en el aula han de ser sean igualmente variadas y complementarias. Los criterios de evaluación son lugares de encuentro entre el valor diagnóstico y los saberes movilizados. Por tanto, la lectura de los saberes básicos debe hacerse a la luz de los criterios de evaluación, contextualizados en las situaciones de aprendizaje.

Compartir los criterios de evaluación con el alumnado es un aspecto clave en la evaluación para el aprendizaje, ya que se le informa de qué competencias tratan de consolidarse y qué deben hacer para conseguirlo. En la misma línea, la elaboración conjunta de rúbricas se convierte en una espléndida herramienta de evaluación para el aprendizaje, que permitirá no solo valorar los productos finales, sino orientar todo el proceso.

La incorporación de herramientas digitales en el proceso de evaluación abre todo un abanico de posibilidades, tanto para la autoevaluación (revisión de los trabajos propios, actividades de autocorrección, etc.) como para la coevaluación (mediante paneles, repositorios, foros, etc.) que el profesorado puede utilizar como una fuente de información más sobre los progresos tanto individuales como grupales de su alumnado.

### *Matemáticas*

Las matemáticas constituyen uno de los mayores logros culturales e intelectuales de la humanidad. A lo largo de la historia, las diferentes culturas se han esforzado en describir la naturaleza utilizando las matemáticas y en transmitir todo el conocimiento adquirido a las generaciones futuras. Hoy en día, ese patrimonio intelectual adquiere un valor fundamental ya que los grandes retos globales, como el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética o la industrialización inclusiva y sostenible, a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de aprender de forma autónoma, de modelizar situaciones, de explorar nuevas vías de investigación y de usar la tecnología de forma efectiva. Por tanto, resulta

imprescindible para la ciudadanía del s. XXI la utilización de conocimientos y destrezas matemáticas como el razonamiento, la modelización, el pensamiento computacional o la resolución de problemas.

El desarrollo curricular de Matemáticas I y II se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, prestando una especial atención al desarrollo y la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en los descriptores operativos de Bachillerato que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa. Así, la interpretación de los problemas y la comunicación de los procedimientos y resultados están relacionadas con la competencia en comunicación lingüística y con la competencia plurilingüe. El sentido de la iniciativa, el emprendimiento al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua enlazan con la competencia emprendedora. La toma de decisiones o la adaptación ante situaciones de incertidumbre son componentes propios de la competencia personal, social y de aprender a aprender. El uso de herramientas digitales en el tratamiento de la información y en la resolución de problemas entronca directamente con la competencia digital en cuyo desarrollo las matemáticas han jugado un papel fundamental. El razonamiento y la argumentación, la modelización y el pensamiento computacional son elementos característicos de la competencia STEM. Las conexiones establecidas entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, y la resolución de problemas en contextos sociales, están relacionados con la competencia ciudadana. Por otro lado, el mismo conocimiento matemático como expresión universal de la cultura contribuye a la competencia en conciencia y expresión culturales.

En continuidad con la Educación Secundaria Obligatoria, los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de la ciencia y la tecnología. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socioafectivas. Por este motivo recorren los procesos de resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socioafectivo.

La resolución de problemas y la investigación matemática son dos componentes fundamentales en la enseñanza de las matemáticas, ya que permiten emplear los procesos cognitivos inherentes a esta materia para abordar y resolver situaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología, desarrollando el razonamiento, la creatividad y el pensamiento abstracto. Las competencias específicas de resolución de problemas, razonamiento y prueba, y conexiones están diseñadas para adquirir los procesos propios de la investigación matemática como son la formulación de preguntas, el establecimiento de conjeturas, la justificación y la generalización, la conexión entre las diferentes ideas matemáticas y el reconocimiento de conceptos y procedimientos propios de las matemáticas en otras áreas de conocimiento, particularmente en las ciencias y en la tecnología. Debe resaltarse el carácter instrumental de las matemáticas como herramienta fundamental para áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

Otros aspectos importantes de la educación matemática son la comunicación y la representación. El proceso de comunicación ayuda a dar significado y permanencia a las ideas al hacerlas públicas. Por otro lado, para entender y utilizar las ideas matemáticas es fundamental la forma en que estas se representan. Por ello, se incluyen dos competencias específicas enfocadas a la adquisición de los procesos de comunicación y representación tanto de conceptos como de procedimientos matemáticos.

Con el fin de asegurar que todo el alumnado pueda hacer uso de los conceptos y de las relaciones matemáticas fundamentales, y también llegue a experimentar su belleza e

importancia, se ha incluido una competencia específica relacionada con el aspecto emocional, social y personal de las matemáticas. Se pretende contribuir, de este modo, a desterrar ideas preconcebidas en la sociedad, como la creencia de que solo quien posee un talento innato puede aprender, usar y disfrutar de las matemáticas, o falsos estereotipos fuertemente arraigados, por ejemplo, los relacionados con cuestiones de género.

La adquisición de las competencias específicas se valorará con los criterios de evaluación, que ponen el foco en la puesta en acción de las competencias frente a la memorización de conceptos o la reproducción rutinaria de procedimientos.

Acompañando a las competencias específicas y a los criterios de evaluación se incluye el conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Dada la naturaleza de las competencias, en algunos casos la graduación de los criterios de evaluación entre los cursos primero y segundo se realiza a través de los saberes básicos. Estos han sido agrupados en bloques denominados «sentidos» como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos que permiten emplear estos contenidos de una manera funcional y con confianza en la resolución de problemas o en la realización de tareas. Es importante destacar que el orden de aparición de los sentidos y, dentro de ellos, de los saberes no supone ninguna secuenciación.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de destrezas y modos de hacer y de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números, de objetos matemáticos formados por números y de las operaciones. El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo que nos rodea, así como de la medida de la incertidumbre. El sentido espacial comprende los aspectos geométricos de nuestro entorno; identificar relaciones entre ellos, ubicarlos, clasificarlos o razonar con ellos son elementos fundamentales del aprendizaje de la geometría. El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Por ejemplo, son características de este sentido ver lo general en lo particular, reconocer relaciones de dependencia entre variables y expresarlas mediante diferentes representaciones, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas. El pensamiento computacional y la modelización se han incorporado en este bloque, pero no deben interpretarse como exclusivos del mismo, sino que deben desarrollarse también en el resto de los bloques de saberes. El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones. Por último, el sentido socioafectivo implica la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para entender y manejar las emociones que aparecen en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, además de adquirir estrategias para el trabajo matemático en equipo. Este sentido no debe trabajarse de forma aislada, sino a lo largo del desarrollo de la materia.

Las matemáticas no son una colección de saberes separados e inconexos, sino que constituyen un campo integrado de conocimiento. El conjunto de competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos están diseñados para constituir un todo que facilite el planteamiento de tareas sencillas o complejas, individuales o colectivas, dentro del propio cuerpo de las Matemáticas o multidisciplinares. El uso de herramientas digitales para investigar, interpretar y analizar juega un papel esencial, ya que procesos y operaciones que con anterioridad requerían sofisticados métodos manuales pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo, programas de geometría dinámica u otro *software* específico, favoreciendo el razonamiento frente a los aprendizajes memorísticos y rutinarios.

La necesidad de las Matemáticas en una sociedad tecnológicamente cambiante requiere usarlas en un amplio espectro de situaciones, desde la vida cotidiana hasta el mundo de la ciencia y la tecnología, por tanto, su enseñanza, aprendizaje y evaluación requiere de un enfoque competencial recogido en las orientaciones metodológicas y para la evaluación.

#### Competencias específicas

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.

La modelización y la resolución de problemas constituyen un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que son procesos centrales en la construcción del conocimiento matemático. Estos procesos aplicados en contextos diversos pueden motivar el aprendizaje y establecer unos cimientos cognitivos sólidos que permitan construir conceptos y experimentar las matemáticas como herramienta para describir, analizar y ampliar la comprensión de situaciones de la vida cotidiana o de la ciencia y la tecnología.

El desarrollo de esta competencia conlleva los procesos de formulación del problema; la sistematización en la búsqueda de datos u objetos relevantes y sus relaciones; su codificación al lenguaje matemático o a un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático; la creación de modelos abstractos de situaciones reales y el uso de estrategias heurísticas de resolución, como la analogía con otros problemas, estimación, ensayo y error, resolverlo de manera inversa (ir hacia atrás) o la descomposición en problemas más sencillos, entre otras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica, el razonamiento y la argumentación. La interpretación de las soluciones y conclusiones obtenidas, considerando, además de la validez matemática, diferentes perspectivas como la sostenibilidad, el consumo responsable, la equidad, la no discriminación o la igualdad de género, entre otras, ayuda a tomar decisiones razonadas y a evaluar las estrategias.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y la coevaluación, el uso eficaz de herramientas digitales, la verbalización o la descripción del proceso y la selección entre diferentes modos de comprobación de soluciones o de estrategias para validarlas y evaluar su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.

La formulación de conjeturas y la generación de problemas de contenido matemático son dos componentes importantes y significativos del currículo de Matemáticas y están consideradas una parte esencial del quehacer matemático. Probar o refutar conjeturas con contenido matemático sobre una situación planteada o sobre un problema ya resuelto implica plantear nuevas preguntas, así como la reformulación del problema durante el proceso de investigación.

Cuando el alumnado genera problemas o realiza preguntas, mejora el razonamiento y la reflexión al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas.



El desarrollo de esta competencia puede fomentar un pensamiento más diverso y flexible, mejorar la destreza para resolver problemas en distintos contextos y establecer puentes entre situaciones concretas y las abstracciones matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.

4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos algorítmicos. Con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático, será necesario utilizar la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer el problema en tareas más simples que se puedan codificar en un lenguaje apropiado. Asimismo, los procesos del pensamiento computacional pueden culminar con la generalización. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria y al ámbito de la ciencia y la tecnología supone relacionar las necesidades de modelado y simulación con las posibilidades de su tratamiento informatizado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas y del ámbito de la ciencia y la tecnología, su automatización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar de forma automática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.

Establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas proporciona una comprensión más profunda de cómo varios enfoques de un mismo problema pueden producir resultados equivalentes. El alumnado puede utilizar ideas procedentes de un contexto para probar o refutar conjeturas generadas en otro contexto diferente y, al conectar las ideas matemáticas, puede desarrollar una mayor comprensión de los conceptos, procedimientos y argumentos. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto las existentes entre los bloques de saberes como entre las matemáticas de un mismo o distintos niveles, o las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ellas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.

Observar relaciones y establecer conexiones matemáticas es un aspecto clave del quehacer matemático. La profundización en los conocimientos matemáticos y en la destreza para utilizar un amplio conjunto de representaciones, así como en el establecimiento de conexiones entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, especialmente con las ciencias y la tecnología confieren al alumnado un gran potencial para resolver problemas en situaciones diversas.

Estas conexiones también deberían ampliarse a las actitudes propias del quehacer matemático de forma que estas puedan ser transferidas a otras materias y contextos. En esta competencia juega un papel relevante la aplicación de las herramientas tecnológicas en el descubrimiento de nuevas conexiones.

El desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos, otras áreas de conocimiento y la vida real. Asimismo, implica el uso de herramientas tecnológicas y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas, valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes retos y objetivos ecosociales, tanto a lo largo de la historia como en la actualidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Las representaciones de conceptos, procedimientos e información matemática facilitan el razonamiento y la demostración, se utilizan para visualizar ideas matemáticas, examinar relaciones y contrastar la validez de las respuestas, y se encuentran en el centro de la comunicación matemática.

El desarrollo de esta competencia conlleva el aprendizaje de nuevas formas de representación matemática y la mejora del conocimiento sobre su utilización, recalcando las maneras en que representaciones distintas de los mismos objetos pueden transmitir diferentes informaciones y mostrando la importancia de seleccionar representaciones adecuadas a cada tarea.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

En la sociedad de la información se hace cada día más patente la necesidad de una comunicación clara y veraz, tanto oralmente como por escrito. Interactuar con otros ofrece la posibilidad de intercambiar ideas y reflexionar sobre ellas, colaborar, cooperar, generar y afianzar nuevos conocimientos convirtiendo la comunicación en un elemento indispensable en el aprendizaje de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar públicamente hechos, ideas, conceptos y procedimientos complejos verbal, analítica y gráficamente, de forma veraz y precisa, utilizando la terminología matemática adecuada, con el fin de dar significado y permanencia a los aprendizajes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.

9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

La resolución de problemas o de retos más globales en los que intervienen las matemáticas representa a menudo un desafío que involucra multitud de emociones que conviene gestionar correctamente. Las destrezas socioafectivas dentro del aprendizaje de las matemáticas fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su estudio.

Por otro lado, trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que se superan retos matemáticos de forma individual o en equipo, permite mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad, creando relaciones y entornos de trabajo saludables. Asimismo, fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales como, por ejemplo, las relacionadas con el género o con la existencia de una aptitud innata para las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las propias emociones en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, reconocer las fuentes de

estrés, ser perseverante en la consecución de los objetivos, pensar de forma crítica y creativa, crear resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos. Asimismo, implica mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva en el trabajo en equipo y tomar decisiones responsables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

### *Matemáticas I*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.

1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.

##### Competencia específica 2.

2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.

2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad..., etc.), usando el razonamiento y la argumentación.

##### Competencia específica 3.

3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.

3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

##### Competencia específica 4.

4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.

##### Competencia específica 5.

5.1 Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

##### Competencia específica 6.

6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.

6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.

#### Competencia específica 7.

7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

#### Competencia específica 8.

8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

#### Competencia específica 9.

9.1 Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

9.3 Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

### Saberes básicos

#### A. Sentido numérico.

##### 1. Sentido de las operaciones

– Adición y producto escalar de vectores en el plano: propiedades y representaciones.

– Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

– Resolución de problemas que impliquen la suma, la resta y la multiplicación escalar de vectores, incluyendo problemas que surjan de aplicaciones del mundo real.

##### 2. Relaciones.

– Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales. Comprensión de la ampliación de los conjuntos numéricos.

– Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.

#### B. Sentido de la medida.

##### 1. Medición.

– Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Resolución de problemas en distintos contextos matemáticos y del mundo real.

– La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

2. Cambio.
  - Origen del cálculo infinitesimal. Problemas clásicos.
  - Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Uso de herramientas tecnológicas.
  - Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Aplicación en problemas contextualizados.
  - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio, interpretación como pendiente y como razón de cambio en diferentes contextos.
  - Función derivada de funciones polinómicas, trigonométricas, exponenciales, racionales y radicales y combinaciones simples de funciones: resolución de problemas relacionados.
  - Conexiones entre las representaciones numérica, gráfica y algebraica de una función y su derivada.
- C. Sentido espacial.
  1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
    - Objetos geométricos de dos dimensiones: vectores. Análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.
    - Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas.
  2. Localización y sistemas de representación.
    - Origen de la geometría cartesiana. Algunos problemas clásicos de geometría analítica.
    - Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
    - Expresiones algebraicas de objetos geométricos del plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
  3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
    - Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.
    - Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos, etc.) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
    - Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.
    - Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.
- D. Sentido algebraico.
  1. Patrones.
    - Generalización de patrones en situaciones sencillas: funciones explícitas y recurrentes.



2. Modelo matemático.
  - Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones (polinómicas, exponenciales, racionales, etc.) que pueden modelizarlas.
  - Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Igualdad y desigualdad.
  - Origen de la resolución de la ecuación de tercer grado.
  - Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
4. Relaciones y funciones.
  - Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones (polinómicas, exponenciales, racionales, etc.) mediante herramientas tecnológicas.
  - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo polinómicas, exponenciales, radicales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.
  - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
5. Pensamiento computacional.
  - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados.
  - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
- E. Sentido estocástico.
  1. Incertidumbre.
    - La probabilidad: desde el estudio de los juegos de azar a su axiomatización.
    - Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
    - Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.
  2. Inferencia.
    - Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
- F. Sentido socioafectivo.
  1. Creencias, actitudes y emociones.
    - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
    - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
  - Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
  - Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
  - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
  - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

### *Matemáticas II*

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.

1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.

##### Competencia específica 2.

2.1 Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.

2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc.), usando el razonamiento y la argumentación.

##### Competencia específica 3.

3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.

3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.

##### Competencia específica 4.

4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

##### Competencia específica 5.

5.1 Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

##### Competencia específica 6.

6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.

6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.

Competencia específica 7.

7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Competencia específica 8.

8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Competencia específica 9.

9.1 Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

9.3 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.

#### Saberes básicos

A. Sentido numérico.

1. Sentido de las operaciones.

– Adición y producto escalar, vectorial y mixto de vectores en el espacio: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades.

– Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2. Relaciones.

– Conjuntos de vectores en el espacio y matrices: estructura, comprensión y propiedades.

B. Sentido de la medida.

1. Medición.

– Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas.

– Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.

– Cálculo de áreas bajo una curva: cálculo de primitivas. Métodos numéricos.

– Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.

– La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.

## 2. Cambio.

– Continuidad de funciones: propiedades.  
– Función derivada: interpretación y aplicación al cálculo de límites  
– Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.

– La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.

## C. Sentido espacial.

### 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

– Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.

– Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.

### 2. Localización y sistemas de representación.

– Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.

– Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.

### 3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

– Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.

– Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, etc.) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.

– Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.

– Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.

## D. Sentido algebraico.

### 1. Patrones.

– Generalización de patrones usando funciones y recursividad en situaciones diversas.

### 2. Modelo matemático.

– Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones (polinómicas, exponenciales, racionales, etc.) que pueden modelizarlas.

– Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.

– Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.

3. Igualdad y desigualdad.
  - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.
  - Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Uso de diferentes métodos de resolución.
4. Relaciones y funciones.
  - Representación, análisis e interpretación de funciones (polinómicas, exponenciales y logarítmicas, racionales, trigonométricas, etc.) con herramientas digitales.
  - Propiedades de las distintas clases de funciones (polinómicas, exponenciales y logarítmicas, racionales, trigonométricas, etc.): comprensión y comparación.
5. Pensamiento computacional.
  - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.
  - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
- E. Sentido estocástico.
  1. Incertidumbre.
    - Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
    - Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación. Toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.
  2. Inferencia.
    - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
    - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
- F. Sentido socioafectivo.
  1. Creencias, actitudes y emociones.
    - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
    - Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
  2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
    - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas y tareas matemáticas.
  3. Inclusión, respeto y diversidad.
    - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.



– Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Las matemáticas forman parte de todos los aspectos de la vida, en particular, los relacionados con las ciencias y la tecnología: la ingeniería, la sanidad y la medicina, la informática o la arquitectura entre otros. Las matemáticas han estado presentes en los grandes avances científicos de la sociedad a lo largo de la historia. Esta presencia se mantiene en la actualidad y se amplía a nuevos temas como la creciente necesidad de analizar datos, el cambio climático o los sistemas de navegación.

Las matemáticas son necesarias prácticamente en cualquier actividad científica: en la modelización situaciones diversas para encontrar una solución, en el tratamiento y análisis de la información, en la toma de decisiones, etc. En la sociedad de la tecnología en constante evolución, la inteligencia artificial y el acceso a vastas fuentes de información, saber navegar por la red, interpretar, analizar, razonar, evaluar y resolver problemas son destrezas fundamentales.

Esta fuerte vinculación de las matemáticas con la ciencia debe estar reflejada en la educación matemática que recibe el alumnado que ha elegido Matemáticas I y II, profundizando en los conceptos y procedimientos propios de las matemáticas al mismo tiempo que se muestra su utilidad para resolver problemas en ámbitos científicos y tecnológicos y en su vida cotidiana.

Por otro lado, no se debe olvidar el valor intrínseco de las matemáticas ni su evolución a lo largo de la historia de la humanidad. El planteamiento de un número suficiente de contextos históricos a lo largo de la etapa ayudará al alumnado a percibir cómo la construcción del conocimiento en matemáticas ha sido paralelo a los avances tecnológicos, científicos, económicos, etc. a lo largo de la historia, contribuyendo así a la valoración de la importancia de esta materia.

### Matemáticas inclusivas

La inclusión es uno de los principios de la actual ley educativa. Todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias personales, familiares o sociales debe tener oportunidades para estudiar matemáticas y apoyo para aprenderlas. Para promover unas matemáticas inclusivas, el Diseño Universal para el Aprendizaje realiza aportes significativos puesto que favorece la educación para todas y todos en tanto que plantea la posibilidad de trabajar estrategias amplias, flexibles, contextualizadas que permitan no solo el acceso al aprendizaje, sino su permanencia, en una clara respuesta a los principios de accesibilidad y adaptabilidad de la calidad de la educación de UNESCO. Por tanto, las propuestas en matemáticas deben ser diversas, con diferentes posibilidades de progreso y éxito, significativas para todo el alumnado, suficientemente abiertas como para admitir diferentes estrategias o soluciones fomentando la conexión entre diferentes representaciones del mismo objeto matemático. Estas propuestas deben ir acompañadas de una correcta gestión, lo que implica presencia, participación (que todo el alumnado sin excepción participe, lo cual no significa que lo haga de la misma manera, sino respetando sus aptitudes en el amplio abanico que se le ofrezca) y progreso. Por otro lado, la combinación de entornos de aprendizaje a distancia y en el centro escolar, junto con el uso de distintas herramientas, digitales (también en línea) y no digitales puede facilitar el acceso al aprendizaje en determinadas situaciones.

### Matemáticas y herramientas digitales

Las herramientas digitales juegan un papel fundamental en esta etapa, procesos y operaciones que con anterioridad requerían métodos sofisticados de solución manual pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo, programas de geometría dinámica y otras herramientas digitales,

focalizando la enseñanza en la profundización en el uso de las matemáticas para investigar, interpretar y analizar situaciones y resolver problemas en diferentes contextos.

Las herramientas digitales permiten la investigación y demostración de conjeturas, numéricas, geométricas o estadísticas, la representación en dos y tres dimensiones de relaciones o elementos geométricos, la realización de simulaciones o experimentos aleatorios, etc. por lo que sería un grave error no aprovechar las múltiples ventajas y beneficios que aportan al proceso de aprendizaje y enseñanza.

#### Sobre las competencias específicas de la materia

El desarrollo competencial de las matemáticas implica identificar, proponer y solucionar problemas matemáticos e interpretar sus soluciones; construir, analizar y generalizar modelos; razonar matemáticamente, siendo rigurosos en la argumentación para la construcción de conceptos de manera adecuada; representar (comprender y utilizar diferentes formas de representación: tablas, gráficas, mapas, etc.); y comunicar los procesos y los resultados utilizando símbolos matemáticos y herramientas adecuadas.

Las competencias específicas hacen referencia a la resolución de problemas (competencias 1 y 2); razonamiento y prueba (competencia 3 y 4); conexiones (competencia 5 y 6); representación y comunicación (competencias 7 y 8); y destrezas socioafectivas (competencia 9). Estas competencias están relacionadas con los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato.

#### El trabajo en el aula de Matemáticas

La resolución de problemas constituye una parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas, como objetivo en sí mismo y como eje metodológico para la construcción del conocimiento matemático. La mayoría de los saberes propuestos se pueden introducir eficazmente a partir de la resolución de un problema, que ayude al alumnado a considerar los aspectos más importantes, que incida en los procesos matemáticos y que contribuya al desarrollo de las competencias específicas. Los problemas adecuados alimentan la perseverancia, refuerzan la necesidad de comprender y requieren para su análisis y solución el uso de varias estrategias, propiedades y relaciones matemáticas. La enseñanza de las matemáticas centrada en la resolución de problemas requiere de problemas interesantes y bien seleccionados para involucrar al alumnado.

El profesorado en esta etapa tendría que plantear situaciones de aprendizaje con tareas estratégicamente seleccionadas y cuidadosamente secuenciadas, que den oportunidades al alumnado para trabajar los conceptos y procedimientos importantes, fomentar la investigación y la generalización.

El alumnado debe enfrentarse a problemas cada vez más complejos relacionados con las propiedades de los diferentes conjuntos numéricos, con nuevos objetos geométricos, con la modelización de situaciones más complejas o con el cálculo de probabilidades. La ayuda de ordenadores y calculadoras puede facilitar cálculos engorrosos en la resolución de problemas.

El razonamiento y la prueba son partes intrínsecas del quehacer matemático. Desarrollar ideas, explorar fenómenos, justificar resultados y usar conjeturas matemáticas son características del razonamiento matemático. Al mismo tiempo, el pensamiento computacional engloba destrezas como descomposición de patrones, el diseño y uso de abstracciones y la definición de algoritmos como parte de la solución de un problema.

El profesorado debería crear o seleccionar situaciones de aprendizaje que muestren la importancia de conocer las razones justificativas de las verdades y de los patrones matemáticos, que fomenten la investigación de relaciones matemáticas, el razonamiento espacial, en dos y tres dimensiones, el algebraico y el probabilístico.

En esta etapa el alumnado debe aumentar su repertorio de técnicas de demostración, comprender el hecho de que tener muchos ejemplos que cumplan una conjetura puede sugerir que se cumple, pero no la demuestran, y debe construir argumentos directos e indirectos para analizar su validez.

Las ideas matemáticas se interconectan y se construyen unas sobre otras para producir un todo integrado de conocimientos. Por tanto, es necesario estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas. Tales conexiones pueden darse también con otras materias, así como con la vida diaria del alumnado, de forma que las conexiones con el mundo real sean también un medio de aprendizaje de las matemáticas.

El profesorado debería proponer situaciones de aprendizaje que conecten ideas matemáticas de los diferentes sentidos matemáticos, ayudando a que el alumnado desarrolle otras nuevas. El alumnado debe establecer nuevas conexiones, enriqueciendo también su comprensión de las matemáticas mediante la utilización de diversos enfoques para un mismo problema, comprendiendo que pueden conducir a resultados equivalentes, y analizando las ventajas e inconvenientes de cada método.

La comunicación es un aspecto fundamental en el aula de matemáticas: ayuda a organizar y consolidar el pensamiento, proporciona coherencia y claridad en el discurso matemático y fomenta el uso del lenguaje simbólico para expresar ideas matemáticas con precisión. La representación también es primordial en esta materia ya que desarrolla y profundiza la comprensión de conceptos y relaciones.

El profesorado en esta etapa debería proponer situaciones de aprendizaje en las que el alumnado tenga que comunicar su pensamiento matemático con coherencia y claridad, analizar y evaluar las estrategias de los demás y utilizar el vocabulario matemático con precisión. También debe proporcionar situaciones en las que tenga que elaborar, crear y usar representaciones de objetos además de combinar la información visual, textual y numérica, resaltando las maneras en que representaciones distintas de los mismos objetos pueden transmitir diferente información.

El alumnado debe sentirse incentivado para compartir comentarios, conjeturas y explicaciones con el resto de sus compañeros y compañeras, sin miedo al error; debe desarrollar las habilidades para estructurar cadenas lógicas de pensamiento y expresarse con claridad y coherencia. También debe dominar diferentes estrategias de representación cada vez más abstractas como funciones, matrices, ecuaciones, etc. para poder llegar a las soluciones de diferentes maneras, eligiendo en cada caso la más adecuada.

#### Sentidos matemáticos

Los saberes básicos han sido agrupados en torno al concepto de sentido matemático entendido este como conjunto de aprendizajes relacionados con el dominio en contexto de contenidos numéricos, algebraicos, geométricos, métricos y estocásticos, que permiten emplear estos contenidos de una manera funcional. Además, se incluye el sentido socioafectivo, que ayuda al alumnado a enfrentarse al aprendizaje de las matemáticas en esta etapa, identificando y gestionando las emociones que le provoca y descubriendo las novedades que le ofrecen.

#### Sentido numérico

El alumnado debe profundizar en la comprensión de las propiedades de los números y de los conjuntos numéricos, entender los vectores y las matrices como estructuras desarrollando la comprensión sobre sus propiedades. También debe desarrollar destreza para operar con números reales, vectores y matrices.

En relación con el sentido numérico, el profesorado debería prestar más atención a la visión de los conjuntos numéricos desde una perspectiva global, mostrando las diferencias entre ellos y estudiando qué propiedades se conservan en el paso de uno a

otro; a operar con fluidez con números reales, vectores y matrices, y a mostrar las herramientas digitales adecuadas, analizando cuándo es conveniente emplearlas.

Sin embargo, se debería huir de la realización de operaciones rutinarias, de mostrar algoritmos sin significado para realizar operaciones y del cálculo manual de operaciones complejas que habitualmente se realizan con calculadora o medios digitales.

### Sentido de la medida

El alumnado debe tomar decisiones sobre las unidades y escalas apropiadas en problemas que impliquen medidas; utilizar las relaciones entre formas y medidas para calcular áreas de figuras de dos y tres dimensiones y volúmenes de sólidos; aplicar técnicas y fórmulas para obtener medidas; realizar acotaciones superiores e inferiores de medidas; calcular límites en situaciones de medida y comprender la probabilidad como una medida de incertidumbre.

En relación con el sentido de la medida, el profesorado debería destacar la construcción de modelos del mundo real; fomentar la visualización de las características del espacio, la forma y el cambio en el movimiento de figuras usando el razonamiento, la argumentación y demostraciones formales al justificar las afirmaciones; poner de manifiesto que la medida surge de forma natural en varios contextos, como otras áreas de las matemáticas (funciones, geometría, etc.) o los científicos y tecnológicos. En contraposición, debería huir de la memorización excesiva de fórmulas e identidades y de la manipulación de expresiones (cálculo de límites, derivadas, primitivas, etc.) no habituales.

### Sentido algebraico

El alumnado debe ver lo general en lo particular, reconocer patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresar regularidades mediante diferentes representaciones, ampliando su repertorio de funciones familiares, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas. En ambas situaciones, es de vital relevancia la destreza en la manipulación de las representaciones simbólicas involucradas produciendo representaciones equivalentes que podrían ser más útiles en un determinado contexto. Debe utilizar herramientas informáticas que le ayuden a desarrollar estructuras conceptuales.

En relación con el sentido algebraico, el profesorado debería priorizar los métodos basados en la informática y en sus utilidades gráficas para resolver ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones. Es necesario el fomento de la conexión entre los problemas y su modelización matemática, así como el uso de vectores y matrices y sus aplicaciones. Sin embargo, debería huir de la representación manual de funciones, de la clasificación de los problemas, de la resolución de sistemas de ecuaciones usando determinantes o del cálculo manual de determinantes e inversas de matrices de dimensión mayor a tres.

### Sentido espacial

El alumnado debe adquirir los aprendizajes que le permitan manejar una amplia serie de formas de representar ideas geométricas (coordenadas, transformaciones, vectores, matrices, etc.) que hagan posible múltiples enfoques de problemas geométricos y que conecten las interpretaciones geométricas con otros contextos.

En relación con el sentido espacial, el profesorado debería priorizar la utilización de programas de geometría dinámica que permitan analizar las características del plano, el espacio, la forma y el movimiento de figuras y favorezcan el razonamiento, la argumentación y la realización de demostraciones y justificaciones lógicas y formales de proposiciones. También es importante establecer conexiones en la forma de abordar los problemas geométricos tanto desde la geometría sintética como desde la geometría

analítica. Por otro lado, debería huir de la mera memorización de definiciones y clasificaciones de figuras.

#### Sentido estocástico

El alumnado debe hacer frente a una amplia gama de situaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología que implican el razonamiento y la interpretación de datos. Es necesario que adquiera destreza en la elaboración de conjeturas y en la toma de decisiones a partir de la información estadística, en su valoración crítica y en la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios, así como en la capacidad de realizar algunas predicciones.

En relación con el sentido estocástico, el profesorado debería priorizar la investigación de situaciones relacionadas con las necesidades e intereses propios del alumnado; la realización de análisis exploratorios de la distribución de los datos a partir de la visualización y representación de gráficos, y la comunicación de los resultados de las investigaciones usando el lenguaje adecuado, de forma crítica y razonada, que permita realizar inferencias informales, emitir juicios o tomar decisiones acordes. También debería incidir en que el aprendizaje de la noción de probabilidad implica la adquisición de un sentido de incertidumbre, predictibilidad y variabilidad.

Sin embargo, debería huir de reducir la estadística al cálculo de parámetros estadísticos de forma descontextualizada del proceso de investigación, de limitar el cálculo de probabilidades al estudio de juegos de azar, a la aplicación de técnicas repetitivas de recuento o a la axiomatización de sucesos. Por otro lado, es necesario que los proyectos de aplicación de un estudio estadístico no se limiten a la determinación de parámetros estadísticos o a la comparación o asociación de datos.

#### Sentido socioafectivo

El alumnado debe reconocer y gestionar sus emociones en la resolución de problemas, tomar decisiones, aumentar su resiliencia, tratar el error como parte del proceso de aprendizaje, crear un autoconcepto positivo frente a las matemáticas, analizar y reflexionar sobre sus actitudes y creencias sobre las matemáticas, desechando ideas preconcebidas sin base científica, trabajar en equipo y establecer relaciones interpersonales que favorezcan el trabajo, el respeto y la escucha activa en matemáticas.

En relación con el sentido socioafectivo, el profesorado debería priorizar el desarrollo del esfuerzo y la constancia al abordar la resolución de problemas, fomentando la perseverancia en la consecución de resultados, aunque no sean finales o correctos, la autodisciplina y la gestión adecuada de las emociones ante resultados inexactos o imprevistos. Además, debería promover que el alumnado planifique y organice su trabajo en orden de dificultad o de importancia, que solicite ayuda ante la detección de un obstáculo matemático y que establezca buenas relaciones interpersonales para trabajar colaborativamente en matemáticas.

#### Evaluación

La evaluación comprende el conjunto de actuaciones que permitan valorar la adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, lo que se concreta en cada curso en la valoración del grado de superación de los criterios de evaluación correspondientes. Por otro lado, el profesorado también debe usar la evaluación para analizar y detectar la adecuación de los procesos de enseñanza a las particularidades del alumnado.

La evaluación por competencias, dada su naturaleza, no se puede limitar a la realización de una tarea puntual y final, sino que debe ser un proceso planificado que proporcione respuestas a las preguntas que todo sistema de evaluación debería



responder: ¿para qué se evalúa?, ¿qué se quiere evaluar?, ¿quién debe evaluar?, ¿cuándo se debe evaluar? y ¿cómo se puede hacer?

¿Para qué se evalúa? La evaluación forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje y es un elemento imprescindible tanto para identificar las dificultades y progresos del aprendizaje del alumnado como para regular y ajustar el proceso a sus necesidades reales. La evaluación debe ser formativa, continua y global, ajustada a las necesidades del alumnado. Por otro lado, el profesorado también debe usar la evaluación para analizar y detectar la adecuación de los procesos de enseñanza a las particularidades del alumnado.

¿Qué se evalúa? El objeto de la evaluación debe ser el desarrollo de las competencias específicas. Enfrentarse a nuevos retos matemáticos, en contextos diversos, relacionando y aplicando los conocimientos, contribuye a desarrollar las competencias del alumnado. Los criterios de evaluación que acompañan a las competencias específicas pueden ser enunciados de forma más detallada o graduada con el fin de facilitar la valoración del progreso en la adquisición de las mismas a través de las evidencias obtenidas en la resolución de las situaciones de aprendizaje propuestas.

¿Cuándo se evalúa? La evaluación debe estar integrada en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. En cada una de las fases del proceso, como medio para obtener información de su desarrollo, debe tener un papel fundamental y no limitarse a un momento terminal, en el que ya no hay acciones posibles de mejora. Las actuaciones que dan información sobre lo que está ocurriendo en el aula deben estar presentes desde el primer momento, como una detección de ideas previas, hasta el momento final como síntesis de lo aprendido.

¿Quién evalúa? En un proceso evaluativo orientado a la valoración de la adquisición de competencias es necesario e imprescindible contar con los demás participantes del proceso. No solo como informantes sino como sujetos interesados en la valoración de sus propios progresos y dificultades. El error ocupa un papel fundamental en la adquisición del conocimiento. Cuando el alumnado se enfrenta a la resolución de tareas complejas, intra y extra matemáticas, el análisis de los errores cometidos es una pieza fundamental para promover su progreso. En este sentido cobran especial significado las actividades de autoevaluación y coevaluación que permiten, junto con la información aportada por el profesor o profesora, regular al alumnado su propio proceso.

¿Cómo evaluar? Se deben emplear instrumentos diversos y diferentes a las pruebas escritas tradicionales para poder obtener información significativa que permita al profesor o profesora contrastar el grado de consecución de las competencias y, al alumnado, seguir su proceso de aprendizaje y desarrollo. La integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una oportunidad para enriquecer el proceso de evaluación por cuanto se abren nuevas posibilidades para la interacción tanto con sus iguales como con el profesorado. Otro elemento importante en este proceso es la producción de rúbricas asociadas a las diferentes tareas, en ellas se recogen los indicadores que reflejen las competencias específicas objeto de evaluación y sus niveles de dominio.

### *Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales*

Las matemáticas constituyen uno de los mayores logros culturales e intelectuales de la humanidad. A lo largo de la historia, las diferentes culturas se han esforzado en describir la naturaleza utilizando las matemáticas y en transmitir todo el conocimiento adquirido a las generaciones futuras. Hoy en día, ese patrimonio intelectual adquiere un valor fundamental ya que los grandes retos globales, como el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética o la industrialización inclusiva y sostenible, a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de aprender de forma autónoma, de modelizar situaciones, de explorar nuevas vías de investigación y de usar la tecnología de forma efectiva. Por tanto, resulta

imprescindible para la ciudadanía del siglo XXI la utilización de conocimientos y destrezas matemáticas como el razonamiento, la modelización, el pensamiento computacional o la resolución de problemas.

El desarrollo curricular de las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, prestando una especial atención al desarrollo y la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en los descriptores operativos de Bachillerato que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa. Así, la interpretación de los problemas y la comunicación de los procedimientos y resultados están relacionados con la competencia en comunicación lingüística y con la competencia plurilingüe. El sentido de la iniciativa, el emprendimiento al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua enlazan con la competencia emprendedora. La toma de decisiones o la adaptación ante situaciones de incertidumbre son componentes propios de la competencia personal, social y de aprender a aprender. El uso de herramientas digitales en el tratamiento de la información y en la resolución de problemas entronca directamente con la competencia digital en cuyo desarrollo las matemáticas han jugado un papel fundamental. El razonamiento y la argumentación, la modelización y el pensamiento computacional son elementos característicos de la competencia STEM. Las conexiones establecidas entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, y la resolución de problemas en contextos sociales están relacionados con la competencia ciudadana. Por otro lado, el mismo conocimiento matemático como expresión universal de la cultura contribuye a la competencia en conciencia y expresión culturales.

En continuidad con la Educación Secundaria Obligatoria, los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de las ciencias sociales. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socioafectivas. Por este motivo recorren los procesos de resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socioafectivo.

La resolución de problemas y la investigación matemática son dos componentes fundamentales en la enseñanza de las matemáticas, ya que permiten emplear los procesos cognitivos inherentes a esta materia para abordar y resolver situaciones relacionadas con las ciencias sociales, desarrollando el razonamiento, la creatividad y el pensamiento abstracto. Las competencias específicas de resolución de problemas, razonamiento y prueba, y conexiones están diseñadas para adquirir los procesos propios de la investigación matemática como son la formulación de preguntas, el establecimiento de conjeturas, la justificación y la generalización, la conexión entre las diferentes ideas matemáticas y el reconocimiento de conceptos y procedimientos propios de las matemáticas en otras áreas de conocimiento, particularmente en las ciencias sociales. Debe resaltarse el carácter instrumental de las matemáticas como herramienta fundamental para áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

Otros aspectos importantes de la educación matemática son la comunicación y la representación. El proceso de comunicación ayuda a dar significado y permanencia a las ideas al hacerlas públicas. Por otro lado, para entender y utilizar las ideas matemáticas es fundamental la forma en que estas se representan. Por ello, se incluyen dos competencias específicas enfocadas a la adquisición de los procesos de comunicación y representación tanto de conceptos como de procedimientos matemáticos.

Con el fin de asegurar que todo el alumnado pueda hacer uso de los conceptos y de las relaciones matemáticas fundamentales, y también llegue a experimentar su belleza e

importancia, se ha incluido una competencia específica relacionada con el aspecto emocional, social y personal de las matemáticas. Se pretende contribuir, de este modo, a desterrar ideas preconcebidas en la sociedad, como la creencia de que solo quien posee un talento innato puede aprender, usar y disfrutar de las matemáticas, o falsos estereotipos fuertemente arraigados, por ejemplo, los relacionados con cuestiones de género.

La adquisición de las competencias específicas se valorará con los criterios de evaluación, que ponen el foco en la puesta en acción de las competencias frente a la memorización de conceptos o la reproducción rutinaria de procedimientos.

Acompañando a las competencias específicas y a los criterios de evaluación se incluye el conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Dada la naturaleza de las competencias, en algunos casos la graduación de los criterios de evaluación entre los cursos primero y segundo se realiza a través de los saberes básicos. Estos han sido agrupados en bloques denominados «sentidos» como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos, que permiten emplear estos contenidos de una manera funcional y con confianza en la resolución de problemas o en la realización de tareas. Es importante destacar que el orden de aparición de los sentidos y, dentro de ellos, de los saberes no supone ninguna secuenciación.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de destrezas y modos de hacer y de pensar basados en la comprensión, la representación, el uso flexible de los números, de objetos matemáticos formados por números y de las operaciones. El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo que nos rodea, así como de la medida de la incertidumbre. El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Por ejemplo, son características de este sentido ver lo general en lo particular, reconocer patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresarlas mediante diferentes representaciones, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas. El pensamiento computacional y la modelización se han incorporado en este bloque, pero no deben interpretarse como exclusivos del mismo, sino que deben desarrollarse también en el resto de los bloques de saberes. El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones. Por último, el sentido socioafectivo implica la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para entender y manejar las emociones que aparecen en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, además de adquirir estrategias para el trabajo en equipo. Este sentido no debe trabajarse de forma aislada, sino a lo largo del desarrollo de la materia.

Las matemáticas no son una colección de saberes separados e inconexos, sino que constituyen un campo integrado de conocimiento. El conjunto de competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos están diseñados para constituir un todo que facilite el planteamiento de tareas sencillas o complejas, individuales o colectivas de carácter multidisciplinar. El uso de herramientas digitales para analizar e interpretar situaciones de las ciencias sociales juega un papel esencial, ya que procesos y operaciones que con anterioridad requerían sofisticados métodos manuales pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo u otro *software* específico, favoreciendo el razonamiento frente a los aprendizajes memorísticos y rutinarios.

Las matemáticas que se necesitan en una sociedad en constante cambio, especialmente en ámbitos relacionados con las ciencias sociales o la economía, requieren de un enfoque competencial recogido en las orientaciones metodológicas y para la evaluación.

## Competencias específicas

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.

La modelización y la resolución de problemas constituyen un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que son procesos centrales en la construcción del conocimiento matemático. Estos procesos aplicados en contextos diversos pueden motivar el aprendizaje y establecer unos cimientos cognitivos sólidos que permitan construir conceptos y experimentar las matemáticas como herramienta para describir, analizar y ampliar la comprensión de situaciones de la vida cotidiana o de las ciencias sociales.

El desarrollo de esta competencia conlleva los procesos de formulación del problema; la sistematización en la búsqueda de datos u objetos relevantes y sus relaciones; su codificación al lenguaje matemático o a un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático; la creación de modelos abstractos de situaciones reales y el uso de estrategias heurísticas de resolución, como la analogía con otros problemas, estimación, ensayo y error, resolverlo de manera inversa (ir hacia atrás) o la descomposición en problemas más sencillos, entre otras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica, el razonamiento y la argumentación. La interpretación de las soluciones y conclusiones obtenidas, considerando, además de la validez matemática, diferentes perspectivas como la sostenibilidad, el consumo responsable, la equidad, la no discriminación o la igualdad de género, entre otras, ayuda a tomar decisiones razonadas y a evaluar las estrategias.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y la coevaluación, el uso eficaz de herramientas digitales, la verbalización o la descripción del proceso y la selección entre diferentes modos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y evaluar su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.

La formulación de conjeturas y la generación de problemas de contenido matemático son dos componentes importantes y significativos del currículo de matemáticas y están consideradas una parte esencial del quehacer matemático. Probar o refutar conjeturas con contenido matemático sobre una situación planteada o sobre un problema ya resuelto implica plantear nuevas preguntas, así como la reformulación del problema durante el proceso de investigación.

Cuando el alumnado genera problemas o realiza preguntas, mejora el razonamiento y la reflexión al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia puede fomentar un pensamiento más diverso y flexible, mejorar la destreza para resolver problemas en distintos contextos y establecer puentes entre situaciones concretas y las abstracciones matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.

4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas,

para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos algorítmicos. Con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático, será necesario utilizar la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer el problema en tareas más simples que se puedan codificar en un lenguaje apropiado. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria y al ámbito de las ciencias sociales supone relacionar las necesidades de modelado y simulación con las posibilidades de su tratamiento informatizado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas y del ámbito de las ciencias sociales, su automatización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar de forma automática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.

Establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas proporciona una comprensión más profunda de cómo varios enfoques de un mismo problema pueden producir resultados equivalentes. El alumnado puede utilizar ideas procedentes de un contexto para probar o refutar conjeturas generadas en otro y, al conectar las ideas matemáticas, puede desarrollar una mayor comprensión de los problemas. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto las existentes entre los bloques de saberes como entre las matemáticas de un mismo o distintos niveles, o las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ellas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.

Observar relaciones y establecer conexiones matemáticas es un aspecto clave del quehacer matemático. La profundización en los conocimientos matemáticos y en la destreza para utilizar un amplio conjunto de representaciones, así como en el establecimiento de conexiones entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, especialmente con las ciencias sociales, confieren al alumnado un gran potencial para resolver problemas en situaciones diversas.

Estas conexiones también deberían ampliarse a las actitudes propias del quehacer matemático de forma que estas puedan ser transferidas a otras materias y contextos. En esta competencia juega un papel relevante la aplicación de las herramientas tecnológicas en el descubrimiento de nuevas conexiones.

El desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos, otras áreas de conocimiento y la vida real. Asimismo, implica el uso de herramientas tecnológicas y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas, valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes retos y objetivos ecosociales, tanto a lo largo de la historia como en la actualidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.



7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Las representaciones de conceptos, procedimientos e información matemática facilitan el razonamiento y la demostración. Estas se utilizan para visualizar ideas matemáticas, examinar relaciones y contrastar la validez de las respuestas, y se encuentran en el centro de la comunicación matemática.

El desarrollo de esta competencia conlleva el aprendizaje de nuevas formas de representación matemática y la mejora del conocimiento sobre su uso eficaz, recalcando las maneras en que representaciones distintas de los mismos objetos pueden transmitir diferentes informaciones y mostrando la importancia de seleccionar representaciones adecuadas a cada tarea.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

En la sociedad de la información se hace cada día más patente la necesidad de una comunicación clara y veraz, tanto oralmente como por escrito. Interactuar con otros ofrece la posibilidad de intercambiar ideas y reflexionar sobre ellas, colaborar, cooperar, generar y afianzar nuevos conocimientos, convirtiendo la comunicación en un elemento indispensable en el aprendizaje de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar públicamente hechos, ideas, conceptos y procedimientos complejos verbal, analítica y gráficamente, de forma veraz y precisa, utilizando la terminología matemática adecuada, con el fin de dar significado y permanencia a los aprendizajes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.

9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

La resolución de problemas o de retos más globales en los que intervienen las matemáticas representa a menudo un desafío que involucra multitud de emociones que conviene gestionar correctamente. Las destrezas socioafectivas dentro del aprendizaje de las matemáticas fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su estudio.

Por otro lado, trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que se superan retos matemáticos de forma individual o en equipo, permite mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad, creando relaciones y entornos de trabajo saludables. Asimismo, fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como por ejemplo las relacionadas con el género o con la existencia de una aptitud innata para las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las propias emociones en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, reconocer las fuentes de estrés, ser perseverante en la consecución de los objetivos, pensar de forma crítica y creativa, crear resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos. Asimismo, implica mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva en el trabajo en equipo y tomar decisiones responsables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

## *Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I*

### Criterios de evaluación

#### Competencia específica 1.

1.1 Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.

1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.

#### Competencia específica 2.

2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.

2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad..., etc.), usando el razonamiento y la argumentación.

#### Competencia específica 3.

3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.

3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

#### Competencia específica 4.

4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.

#### Competencia específica 5.

5.1 Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

#### Competencia específica 6.

6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.

6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se planteen.

#### Competencia específica 7.

7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

#### Competencia específica 8.

8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Competencia específica 9.

9.1 Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

9.3 Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

## Saberes básicos

A. Sentido numérico.

1. Conteo.

– Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria y tablas de contingencia)

2. Cantidad.

– Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades.

3. Sentido de las operaciones.

– Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.

4. Relaciones.

5. Educación financiera.

– Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas. Números índice. Variación del poder adquisitivo.

B. Sentido de la medida.

1. Medición.

– La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

– Análisis de la exactitud, la precisión y el error en situaciones que impliquen medida.

2. Cambio.

– Origen del cálculo infinitesimal. Problemas clásicos.

– Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.

– Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Aplicación en problemas contextualizados.

– Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales.

- D. Sentido algebraico.
1. Patrones.
    - Generalización de patrones en situaciones sencillas: funciones explícitas y recurrentes.
  2. Modelo matemático.
    - Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones (polinómicas, exponenciales, racionales, etc.) que pueden modelizarlas.
    - Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.
  3. Igualdad y desigualdad.
    - Evolución histórica del lenguaje algebraico.
    - Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
  4. Relaciones y funciones.
    - Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada. Empleo de herramientas digitales.
    - Propiedades de las clases de funciones, incluyendo lineales, cuadráticas, racionales sencillas, radicales, exponenciales y logarítmicas y a trozos. Uso de herramientas digitales.
    - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.
  5. Pensamiento computacional.
    - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados.
    - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
- E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
    - La estadística: desde el registro de datos hasta la estadística moderna.
    - Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. Interpretación de fenómenos económicos y sociales en los que intervienen dos variables.
    - Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad. Empleo de herramientas tecnológicas.
    - Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.
    - Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
  2. Incertidumbre.
    - La probabilidad: desde el estudio de los juegos de azar a su axiomatización.
    - Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.

– Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.

3. Distribuciones de probabilidad.

– Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.  
– Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.  
– Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.

4. Inferencia.

– Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas. Empleo de herramientas tecnológicas para la aplicación en problemas de la vida cotidiana o de las ciencias sociales.

– Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.

F. Sentido socioafectivo.

1. Creencias, actitudes y emociones.

– Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

– Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

– Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.

– Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

– Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.

– Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

*Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II*

Criterios de evaluación

Competencia específica 1.

1.1 Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.

1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.



## Competencia específica 2.

2.1 Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.

2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc.), usando el razonamiento y la argumentación.

## Competencia específica 3.

3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.

3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.

## Competencia específica 4.

4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

## Competencia específica 5.

5.1 Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

## Competencia específica 6.

6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.

6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.

## Competencia específica 7.

7.1 Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

## Competencia específica 8.

8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

## Competencia específica 9.

9.1 Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

9.2 Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

9.3 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento,

aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.

#### Saberes básicos

- A. Sentido numérico.
  1. Sentido de las operaciones.
    - Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
    - Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. Método de Gauss.
  2. Relaciones.
    - El conjunto de las matrices: estructura, comprensión y propiedades. Utilización de las matrices en la representación y resolución de situaciones de la vida cotidiana y las ciencias sociales.
- B. Sentido de la medida.
  1. Medición.
    - Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
    - Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Regla de Barrow.
    - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.
  2. Cambio.
    - La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
    - Aplicación de los conceptos de continuidad, límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
- D. Sentido algebraico.
  1. Patrones.
    - Generalización de patrones en situaciones sencillas: funciones explícitas y recurrentes.
  2. Modelo matemático.
    - Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones (polinómicas, exponenciales, racionales, etc.) que pueden modelizarlas.
    - Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
    - Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.
    - Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales.

3. Igualdad y desigualdad.
    - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.
    - Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.
  4. Relaciones y funciones.
    - Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
    - Propiedades de las distintas clases de funciones (polinómicas, exponenciales, logarítmicas, radicales, racionales, etc.): comprensión y comparación. Aplicación en problemas de las ciencias sociales.
  5. Pensamiento computacional.
    - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
    - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
- E. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
    - Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
    - Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.
  2. Distribuciones de probabilidad.
    - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
    - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
  3. Inferencia.
    - Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Empleo de herramientas digitales para la aplicación en problemas de las ciencias sociales y la vida cotidiana.
    - Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.
    - Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas.
- F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
    - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

– Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

– Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas en distintos contextos.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

– Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

– Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Las matemáticas forman parte de todos los aspectos de la vida, por lo que se hacen necesarias para comprender e interpretar una sociedad en constante cambio. Han estado presentes en los avances científicos a lo largo de la historia, en ámbitos tan diversos como la ingeniería, la sanidad y la medicina, la informática, la arquitectura, o la economía y las ciencias sociales. Esta presencia se mantiene en la actualidad y se amplía a nuevos temas como el cambio climático, el tratamiento de datos, la economía sostenible o el consumo responsable, entre otros.

Las matemáticas son necesarias prácticamente en cualquier actividad: En la modelización situaciones diversas, para analizarlas o encontrar soluciones a problemas planteados, en el tratamiento y análisis de la información, en la toma de decisiones, etc. En la sociedad de la tecnología en constante evolución, la inteligencia artificial y el acceso a vastas fuentes de información, saber navegar por la red, interpretar, analizar, razonar, evaluar y resolver problemas son destrezas fundamentales.

Esta fuerte vinculación de las matemáticas con la sociedad y la ciencia debe estar reflejada en la formación matemática que recibe el alumnado que ha elegido Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I o II, profundizando en los conceptos y procedimientos propios de las matemáticas al mismo tiempo que se muestra su utilidad en la interpretación de fenómenos sociales y en la resolución de problemas en ámbitos científicos y sociales y en su vida cotidiana.

Por otro lado, no se debe olvidar el valor intrínseco de las matemáticas ni su evolución a lo largo de la historia de la humanidad. El planteamiento de un número suficiente de contextos históricos a lo largo de la etapa ayudará al alumnado a percibir cómo la construcción del conocimiento en matemáticas ha sido paralelo a los avances tecnológicos, científicos, económicos, etc. a lo largo de la historia, contribuyendo así a la valoración de la importancia de esta materia.

#### Matemáticas inclusivas

La inclusión es uno de los principios de la actual ley educativa. Todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias personales, familiares o sociales, debe tener oportunidades para estudiar matemáticas y apoyo para aprenderlas. Para promover unas matemáticas inclusivas, el Diseño Universal para el Aprendizaje realiza aportes significativos puesto que favorece la educación para todas y todos en tanto que plantea la posibilidad de trabajar estrategias amplias, flexibles, contextualizadas que permitan no solo el acceso al aprendizaje, sino su permanencia, en una clara respuesta a los principios de accesibilidad y adaptabilidad de la calidad de la educación de UNESCO. Por tanto, las propuestas en matemáticas deben ser diversas, con diferentes posibilidades de progreso y éxito, significativas para todo el alumnado, suficientemente abiertas como para admitir diferentes estrategias o soluciones fomentando la conexión

entre diferentes representaciones del mismo objeto matemático. Estas propuestas deben ir acompañadas de una correcta gestión, lo que implica presencia, participación (que todo el alumnado sin excepción participe, lo cual no significa que lo haga de la misma manera, sino respetando sus aptitudes en el amplio abanico que se le ofrezca) y progreso. Por otro lado, la combinación de entornos de aprendizaje a distancia y en el centro escolar, junto con el uso de distintas herramientas, digitales (también en línea) y no digitales, puede facilitar el acceso al aprendizaje en determinadas situaciones.

#### Matemáticas y herramientas digitales

Las herramientas digitales juegan un papel fundamental en esta etapa, procesos y operaciones que con anterioridad requerían métodos sofisticados de solución manual pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo, programas de geometría dinámica y otras herramientas digitales, focalizando la enseñanza en la profundización en el uso de las matemáticas para investigar, interpretar y analizar situaciones, resolver problemas en diferentes contextos y argumentar de manera rigurosa.

Las herramientas digitales permiten la investigación y demostración de conjeturas, numéricas, geométricas o estadísticas, la representación en dos y tres dimensiones de relaciones o elementos geométricos, la realización de simulaciones o experimentos aleatorios, etc., por lo que sería un grave error no aprovechar las múltiples ventajas y beneficios que aportan al proceso de aprendizaje y enseñanza.

#### Sobre las competencias específicas de la materia

El desarrollo competencial de las matemáticas implica identificar, proponer y solucionar problemas matemáticos e interpretar sus soluciones; construir, analizar y generalizar modelos; razonar matemáticamente, siendo rigurosos en la argumentación para la construcción de conceptos de manera adecuada; representar (comprender y utilizar diferentes formas de representación: tablas, gráficas, grafos, mapas, etc.); y comunicar los procesos y los resultados utilizando símbolos matemáticos y herramientas adecuadas.

Las competencias específicas hacen referencia a la resolución de problemas (competencias 1 y 2); razonamiento y prueba (competencia 3 y 4); conexiones (competencia 5 y 6); representación y comunicación (competencias 7 y 8); y destrezas socioafectivas (competencia 9). Estas competencias están relacionadas con las competencias clave a través de los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato.

#### Trabajo en el aula de matemáticas

La resolución de problemas constituye una parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas, como objetivo en sí mismo y como eje metodológico para la construcción del conocimiento matemático. La mayoría de los saberes propuestos se pueden introducir eficazmente a partir de la resolución de un problema, que ayude al alumnado a considerar los aspectos más importantes, que incida en los procesos matemáticos y que contribuya al desarrollo de las competencias específicas. Los problemas adecuados alimentan la perseverancia, refuerzan la necesidad de comprender y requieren para su análisis y solución el uso de varias estrategias, propiedades y relaciones matemáticas. La enseñanza de las matemáticas centrada en la resolución de problemas requiere de problemas interesantes y bien seleccionados para involucrar al alumnado.

El profesorado en esta etapa tendría que plantear situaciones de aprendizaje con tareas estratégicamente seleccionadas y cuidadosamente secuenciadas, que den oportunidades al alumnado para trabajar los conceptos y procedimientos importantes, fomentar la investigación y la generalización. Estas tareas presentarán situaciones en diversos contextos: académicos, personales, de ámbito social o laboral.



El alumnado debe enfrentarse a problemas cada vez más complejos relacionados con las propiedades de los diferentes conjuntos numéricos, con la organización y el análisis de datos, con la modelización de situaciones más complejas, con el cálculo de probabilidades o la programación lineal. La ayuda de ordenadores y calculadoras puede facilitar cálculos engorrosos en la resolución de problemas.

El razonamiento y la prueba son partes intrínsecas del quehacer matemático. Desarrollar ideas, explorar fenómenos, justificar resultados y usar conjeturas matemáticas son características del razonamiento matemático. Al mismo tiempo, el pensamiento computacional engloba destrezas como descomposición de patrones, el diseño y uso de abstracciones y la definición de algoritmos como parte de la solución de un problema.

El profesorado debería crear o seleccionar situaciones de aprendizaje que muestren la importancia de conocer las razones justificativas de las verdades y de los patrones matemáticos, que fomenten la investigación de relaciones matemáticas, la educación financiera, el pensamiento computacional y el razonamiento algebraico y probabilístico.

En esta etapa el alumnado debe comprender el hecho de que tener muchos ejemplos que cumplan una conjetura puede sugerir que se cumple, pero no la demuestra, y debe construir argumentos directos e indirectos para analizar su validez.

Las ideas matemáticas se interconectan y se construyen unas sobre otras para producir un todo integrado de conocimientos. Por tanto, es necesario estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas. Tales conexiones pueden darse también con otras materias, así como con la vida diaria del alumnado, de forma que las conexiones con el mundo real sean también un medio de aprendizaje de las matemáticas.

El profesorado debería proponer situaciones de aprendizaje que conecten ideas matemáticas dentro de los diferentes sentidos matemáticos, ayudando a que el alumnado desarrolle otras nuevas. El alumnado debe establecer nuevas conexiones, enriqueciendo también su comprensión de las matemáticas mediante la utilización de diversos enfoques para un mismo problema, comprendiendo que pueden conducir a resultados equivalentes, y analizando las ventajas e inconvenientes de cada método.

La comunicación es un aspecto fundamental en el aula de matemáticas: Ayuda a organizar y consolidar el pensamiento, proporciona coherencia y claridad en el discurso matemático y fomenta el uso del lenguaje simbólico para expresar ideas matemáticas con precisión. La representación también es primordial en esta materia ya que desarrolla y profundiza la comprensión de conceptos y relaciones.

El profesorado en esta etapa debería proponer situaciones de aprendizaje en las que el alumnado tenga que comunicar su pensamiento matemático con coherencia y claridad, analizar y evaluar las estrategias de los demás y utilizar el vocabulario matemático con precisión y rigor. También debería proporcionar situaciones en las que tenga que elaborar, crear y usar representaciones de objetos además de combinar la información visual, textual y numérica, resaltando las maneras en que representaciones distintas de los mismos objetos pueden transmitir diferente información.

El alumnado debe sentirse incentivado para compartir comentarios, conjeturas y explicaciones con el resto de sus compañeros y compañeras, sin miedo al error; debe desarrollar las habilidades para estructurar cadenas lógicas de pensamiento y expresarse con claridad y coherencia. También debe dominar diferentes estrategias de representación cada vez más abstractas como funciones, matrices, ecuaciones e inecuaciones, etc. para poder llegar a las soluciones de diferentes maneras, eligiendo en cada caso la más adecuada.

#### Sentidos matemáticos

Los saberes básicos han sido agrupados en torno al concepto de sentido matemático entendido este como conjunto de aprendizajes relacionados con el dominio en contexto de contenidos numéricos, algebraicos, geométricos, métricos y estocásticos, que

permiten emplear estos contenidos de una manera funcional. Además, se incluye el sentido socioafectivo, que ayuda al alumnado a enfrentarse al aprendizaje de las matemáticas en esta etapa identificando y gestionando las emociones que le provoca y descubriendo las novedades que le ofrecen.

### Sentido numérico

El alumnado debe profundizar en la comprensión de las propiedades de los números y de los conjuntos numéricos, entender las matrices como estructuras, desarrollando la comprensión sobre sus propiedades, y resolver problemas relacionados con la educación financiera. También debe desarrollar destreza para operar con números reales y matrices.

En relación con sentido numérico, el profesorado debería prestar más atención a la visión de los conjuntos numéricos desde una perspectiva global, mostrando las diferencias entre ellos y estudiando qué propiedades se conservan en el paso de uno a otro; a operar con fluidez con números reales y matrices, y a mostrar las herramientas digitales adecuadas, analizando cuándo es conveniente emplearlas.

Sin embargo, se debería huir de la realización de operaciones rutinarias, de mostrar algoritmos sin significado para realizar operaciones y del cálculo manual de operaciones complejas que habitualmente se realizan con calculadora o medios digitales.

### Sentido de la medida

El alumnado debe tomar decisiones sobre las unidades y escalas apropiadas en problemas que impliquen medidas; aplicar técnicas y fórmulas para obtener medidas; realizar acotaciones superiores e inferiores de medidas; calcular límites sencillos en situaciones de medida y comprender la probabilidad como una medida de incertidumbre.

En relación con el sentido de la medida, el profesorado debería destacar la construcción de modelos del mundo real; fomentar la visualización de las características de una función usando el razonamiento, la argumentación y demostraciones formales al justificar las afirmaciones. Analizará la precisión, la exactitud y el error aproximado en situaciones que impliquen medida. En contraposición, debería huir de la memorización excesiva de fórmulas e identidades y de la manipulación de expresiones (cálculo de límites, derivadas, primitivas, etc.) muy complejas.

### Sentido algebraico

El alumnado debe ver lo general en lo particular, reconocer patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresar regularidades mediante diferentes representaciones, ampliando su repertorio de funciones familiares, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas. En ambos casos es de vital relevancia la destreza en la manipulación de las representaciones simbólicas involucradas produciendo representaciones equivalentes que podrían ser más útiles en un determinado contexto.

En relación con el sentido algebraico, el profesorado debería priorizar los métodos basados en la informática y en sus utilidades gráficas para resolver ecuaciones, sistemas de ecuaciones, inecuaciones o problemas de programación lineal. Es necesario el fomento de la conexión entre los problemas y su modelización matemática, así como el uso de matrices y sus aplicaciones y la programación lineal. Sin embargo, debería huir de la representación manual de funciones, de la clasificación de los problemas o del cálculo de matrices inversas de dimensión mayor que tres.

### Sentido estocástico

El alumnado debe hacer frente a una amplia gama de situaciones cotidianas y relacionadas con las ciencias sociales que implican el razonamiento y la interpretación

de datos; la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios, así como mejorar la capacidad de realizar algunas predicciones.

En relación con el sentido estocástico, el profesorado debería priorizar la investigación de situaciones relacionadas con las necesidades e intereses propios del alumnado; la realización de análisis exploratorios de la distribución de los datos a partir de la visualización y representación de gráficos y tablas, y la comunicación de los resultados de las investigaciones usando el lenguaje estocástico adecuado, de forma crítica y razonada. Debería fomentar el desarrollo de estudios estadísticos relacionados con fenómenos sociales que permitan determinar el tipo de distribución, estimar parámetros e inferir conclusiones sobre el comportamiento de la población estudiada para emitir juicios o tomar decisiones. También debería incidir en que el aprendizaje de la noción de probabilidad implica la adquisición de un sentido de incertidumbre, predictibilidad y variabilidad.

Sin embargo, debería huir de reducir la estadística al cálculo de parámetros estadísticos de forma descontextualizadas del proceso de investigación, de limitar el cálculo de probabilidades al estudio de juegos de azar, a la aplicación de técnicas repetitivas de recuento o a la axiomatización de sucesos. Por otro lado, es necesario que los proyectos de aplicación de un estudio estadístico no se limiten a la determinación de parámetros estadísticos o a la comparación o asociación de datos.

#### Sentido socioafectivo

El alumnado debe reconocer y gestionar sus emociones en la resolución de problemas, tomar decisiones, aumentar su resiliencia, tratar el error como parte del proceso de aprendizaje, crear un autoconcepto positivo frente a las matemáticas, analizar y reflexionar sobre sus actitudes y creencias sobre las matemáticas, desechando ideas preconcebidas sin base científica, trabajar en equipo y establecer relaciones interpersonales que favorezcan el trabajo, el respeto, el pensamiento crítico, la creatividad y la escucha activa en matemáticas.

En relación con el sentido socioafectivo, el profesorado debería priorizar el desarrollo del esfuerzo y la constancia al abordar la resolución de problemas, fomentando la perseverancia en la consecución de resultados, aunque no sean finales o correctos, la autodisciplina y la gestión adecuada de las emociones ante resultados inexactos o imprevistos. Además, debería promover que el alumnado planifique y organice su trabajo en orden de dificultad o de importancia, que solicite ayuda ante la detección de un obstáculo matemático y que establezca buenas relaciones interpersonales para trabajar colaborativamente en matemáticas.

#### Evaluación

La evaluación comprende el conjunto de actuaciones que permitan valorar la adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, que se concretarán en cada curso en la valoración del grado de superación de los criterios de evaluación correspondientes. Por otro lado, el profesorado también debe usar la evaluación para analizar y detectar la adecuación de los procesos de enseñanza a las particularidades del alumnado.

La evaluación por competencias, dada su naturaleza, no se puede limitar a la realización de una tarea puntual y final, sino que debe ser un proceso planificado que proporcione respuestas a las preguntas que todo sistema de evaluación debería responder: ¿para qué se evalúa?, ¿qué se quiere evaluar?, ¿quién debe evaluar?, ¿cuándo se debe evaluar? y ¿cómo se puede hacer?

¿Para qué se evalúa? La evaluación forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje y es un elemento imprescindible tanto para identificar las dificultades y progresos del aprendizaje del alumnado como para regular y ajustar el proceso a sus

necesidades reales. La evaluación debe ser formativa, continua y global, ajustada a las necesidades del alumnado. Por otro lado, el profesorado también debe usar la evaluación para analizar y detectar la adecuación de los procesos de enseñanza a las particularidades del alumnado.

¿Qué se evalúa? El objeto de la evaluación debe ser el desarrollo de las competencias específicas. Enfrentarse a nuevos retos matemáticos, en contextos diversos, relacionando y aplicando los conocimientos, contribuye a desarrollar las competencias del alumnado. Los criterios de evaluación que acompañan a las competencias específicas pueden ser enunciados de forma más detallada o graduada con el fin de facilitar la valoración del progreso en la adquisición de las mismas a través de las evidencias obtenidas en la resolución de las situaciones de aprendizaje propuestas.

¿Cuándo se evalúa? La evaluación debe estar integrada en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. En cada una de las fases del proceso, como medio para obtener información de su desarrollo, debe tener un papel fundamental y no limitarse a un momento terminal, en el que ya no hay acciones posibles de mejora. Las actuaciones que dan información sobre lo que está ocurriendo en el aula deben estar presentes desde el primer momento, como una detección de ideas previas, hasta el momento final como síntesis de lo aprendido.

¿Quién evalúa? En un proceso evaluativo orientado a la valoración de la adquisición de competencias es necesario e imprescindible contar con los demás participantes del proceso. No solo como informantes sino como sujetos interesados en la valoración de sus propios progresos y dificultades. El error ocupa un papel fundamental en la adquisición del conocimiento. Cuando el alumnado se enfrenta a la resolución de tareas complejas, intra y extra matemáticas, el análisis de los errores cometidos es una pieza fundamental para promover su progreso. En este sentido cobran especial significado las actividades de autoevaluación y coevaluación que permiten, junto con la información aportada por el profesor o profesora, regular al alumnado su propio proceso.

¿Cómo evaluar? Se deben emplear instrumentos diversos y diferentes a las pruebas escritas tradicionales para poder obtener información significativa que permita al profesor o profesora contrastar el grado de consecución de las competencias y, al alumnado, seguir su proceso de aprendizaje y desarrollo. La integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una oportunidad para enriquecer el proceso de evaluación por cuanto se abren nuevas posibilidades para la interacción tanto con sus iguales como con el profesorado. Otro elemento importante en este proceso es la producción de rúbricas asociadas a las diferentes tareas, en ellas se recogen los indicadores que reflejen las competencias específicas objeto de evaluación y sus niveles de dominio.

### *Matemáticas generales*

El desarrollo vertiginoso del mundo actual hace necesario que el alumnado analice e interprete la realidad para poder adaptarse a unas condiciones llenas de incertidumbre, además de disponer de las competencias necesarias para aprender por sí mismo. Las matemáticas desempeñan un papel fundamental para modelizar, analizar y comprender los fenómenos de múltiples campos de conocimiento: Sociales, educativos, científicos, económicos, etc. Las competencias matemáticas comprenden, además de las ideas y elementos matemáticos, destrezas de resolución de problemas, de razonamiento matemático y de comunicación extrapolables a contextos no matemáticos.

Matemáticas Generales es una materia obligatoria de la modalidad general del Bachillerato que contribuye a la consecución de los objetivos generales de la etapa, prestando una especial atención al desarrollo y a la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en los descriptores operativos de Bachillerato que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa. En esta modalidad, el objetivo del conocimiento matemático debe ser la aplicación de las matemáticas a la interpretación y análisis de

situaciones problemáticas en diversos contextos reales, que faciliten al alumnado afrontar los desafíos del s. XXI como ciudadanos informados y comprometidos. Debe resaltarse el carácter instrumental de las matemáticas como herramienta fundamental para áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

Los ejes fundamentales que articulan las competencias específicas de la materia son, en continuidad con el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, la resolución de problemas y el análisis e interpretación de la información. Además, se aborda el razonamiento matemático; el establecimiento de conexiones, prestando especial atención en esta materia a diversos contextos no matemáticos, a su relación con otras materias y con la realidad, y a la comunicación matemática. Con el fin de asegurar que todo el alumnado pueda hacer uso de los conceptos y de las relaciones matemáticas fundamentales, y que también llegue a experimentar la belleza y la utilidad de las matemáticas, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos fuertemente arraigados en la sociedad, se ha incluido una competencia específica relacionada con el aspecto emocional, social y personal del alumnado con respecto al aprendizaje de esta materia.

Las Matemáticas Generales contribuyen al desarrollo de la competencia STEM a través del razonamiento y la argumentación, la modelización y el pensamiento computacional. Además, favorecen la búsqueda de la belleza o la armonía, así como en la descripción de múltiples manifestaciones artísticas como la pintura, la arquitectura o la música, contribuyendo así a la competencia en conciencia y expresión culturales. Estimulan la búsqueda de soluciones emprendedoras y creativas a los problemas, aportando valor a la competencia emprendedora. Contribuyen a la formación intelectual del alumnado y al análisis de situaciones sociales, lo que permite desarrollar el sentido crítico y la competencia ciudadana. El uso de herramientas digitales en el tratamiento de la información y en la resolución de problemas entronca directamente con la competencia digital en cuyo desarrollo las matemáticas han jugado un papel fundamental. La comunicación desempeña un papel central en el razonamiento matemático, en tanto que es necesaria para la interpretación de enunciados y la transmisión de resultados. Por último, cabe destacar el valor formativo de esta materia en la competencia personal, social y de aprender a aprender, puesto que dota de herramientas instrumentales que permiten construir nuevos conocimientos.

A partir de la resolución de problemas, se deben proporcionar estrategias de razonamiento y representación matemática que sean aplicables a diversos contextos. Áreas como la economía, la sociología, el equilibrio medioambiental, la ciencia, la salud o la tecnología deben servir para el enriquecimiento de los contextos de los problemas formulados. Pero también estos deben basarse en contextos de áreas que aparentemente están más alejadas de las matemáticas: la lingüística, la geografía o la investigación histórica también deben ser fuente de enriquecimiento de los mismos. Por otro lado, no deben olvidarse los contextos personales y profesionales, como problemas relacionados con las finanzas personales o la interpretación de información numérica compleja en facturas o folletos publicitarios. Es importante que se exploren y analicen los vínculos de esta materia con otras disciplinas con el fin de dar sentido a los conceptos y al pensamiento matemático.

Los criterios de evaluación formulados se destinan a conocer el grado de adquisición de las competencias específicas, lo que debe guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que este se oriente a la puesta en acción de las competencias frente a la memorización de conceptos o la reproducción rutinaria de procedimientos, para que el aprendizaje tenga sentido y sea verdaderamente significativo.

La adquisición de las competencias específicas se podrá evaluar a partir de la movilización de diversos saberes básicos, que han sido distribuidos en los bloques que se han definido para el currículo de las áreas y materias de matemáticas en las etapas anteriores, denominados «sentidos», proporcionando así coherencia al conjunto del currículo: en el sentido numérico se afianza el manejo y comprensión del número, incluyendo técnicas de recuento más complejas, a la vez que se profundiza en la



comprensión de información numérica presente en diversos contextos sociales y científicos. En el sentido de la medida se profundiza en el análisis del cambio en diferentes contextos, así como en la medida de la incertidumbre. En el sentido espacial se presenta la teoría de grafos como una herramienta con importantes aplicaciones en la visualización y modelización de problemas en diversos contextos. En el sentido algebraico se recogen situaciones y fenómenos que pueden modelizarse mediante ecuaciones y funciones con el apoyo de herramientas tecnológicas. El pensamiento computacional y la modelización se han incorporado en este bloque, pero no deben interpretarse como exclusivos del mismo, sino que deben desarrollarse también en el resto de los bloques de saberes. En el sentido estocástico se afianzan destrezas de análisis e interpretación de datos, el manejo de la incertidumbre y la modelización de fenómenos aleatorios. Por último, los saberes correspondientes al sentido socioafectivo deben tratarse de forma integrada con los correspondientes a los otros sentidos, cuestión de especial interés para el alumnado que curse la modalidad general de Bachillerato. Debe potenciarse el trabajo en equipo, aceptando la diversidad y fomentando actitudes que respeten la inclusión y la no discriminación. Aprender de los errores y desarrollar la tolerancia a la frustración cobran especial importancia en esta etapa educativa. Es importante destacar que el orden de aparición de los sentidos y, dentro de ellos, de los saberes no supone ninguna secuenciación.

La adquisición de las competencias específicas y el desarrollo de los saberes básicos deben tener en cuenta las nuevas formas de hacer y pensar matemáticas. El papel que en la actualidad desempeñan las herramientas tecnológicas y la facilidad de acceso a dispositivos cada vez más potentes están cambiando los procedimientos en matemáticas. Procesos y operaciones que requerían métodos sofisticados de solución manual, pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo, programas de geometría dinámica y otras herramientas digitales. Esta posibilidad hace que la enseñanza pueda centrarse en el afianzamiento de los conceptos y actitudes básicas de la materia, y en la profundización en el uso de las matemáticas para interpretar y analizar situaciones, resolver problemas en diferentes contextos y utilizar instrumentos sencillos de cálculo y medida, prestando menor atención a los procedimientos manuales y repetitivos. En este sentido, el aprendizaje debe orientarse preferentemente hacia la interpretación y el análisis de fenómenos y la adquisición del razonamiento matemático, huyendo de prácticas que conlleven aprendizajes memorísticos y rutinarios.

Las Matemáticas necesarias para comprender los fenómenos complejos que ocurren en nuestra sociedad en ámbitos como las ciencias sociales, la economía, el mundo educativo, el arte, el ámbito de la salud y el espacio de la ciencia y la tecnología requieren un enfoque competencial recogido en las orientaciones metodológicas y para la evaluación.

#### Competencias específicas

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de diversos ámbitos aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, con ayuda de herramientas tecnológicas, para obtener posibles soluciones.

La modelización y la resolución de problemas constituyen un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que son procesos centrales en la construcción del conocimiento matemático. Estos procesos aplicados en contextos diversos y con la utilización de herramientas tecnológicas pueden motivar el aprendizaje y establecer unos cimientos cognitivos sólidos que permitan construir conceptos y experimentar las matemáticas como herramienta para describir, analizar y ampliar la comprensión de situaciones de la vida cotidiana.

El desarrollo de esta competencia conlleva los procesos de formulación del problema; la sistematización en la búsqueda de datos u objetos relevantes y sus relaciones; su codificación al lenguaje matemático o a un lenguaje fácil de interpretar por

un sistema informático; la creación de modelos abstractos de situaciones reales y el uso de estrategias heurísticas de resolución, como la analogía con otros problemas, estimación, ensayo y error, resolverlo de manera inversa (ir hacia atrás) o la descomposición en problemas más sencillos, entre otras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica, el razonamiento y la argumentación. La interpretación de las soluciones y conclusiones obtenidas, considerando, además de la validez matemática, diferentes perspectivas como la sostenibilidad, el consumo responsable, la equidad, la no discriminación o la igualdad de género, entre otras, ayuda a tomar decisiones razonadas y a evaluar las estrategias.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y la coevaluación, el uso eficaz de herramientas digitales, la verbalización o la descripción del proceso y la selección entre diferentes modos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y evaluar su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CD3, CPSAA3.1, CC3, CE3.

3. Generar preguntas de tipo matemático aplicando saberes y estrategias conocidas para dar respuesta a situaciones problemáticas de la vida cotidiana.

La generación de preguntas de contenido matemático es otro componente importante y significativo del currículo de Matemáticas Generales y está considerada una parte esencial del quehacer matemático. Generar preguntas con contenido matemático sobre una situación problematizada, sobre un conjunto de datos o sobre un problema ya resuelto implica la creación de nuevos problemas con el objetivo de explorar una situación determinada, así como la reformulación del mismo durante el proceso de resolución.

Cuando el alumnado genera preguntas, mejora el razonamiento y la reflexión al tiempo que construye su propio conocimiento. Esto se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de progresivo entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia puede fomentar un pensamiento más diverso y flexible, mejorar la destreza para resolver problemas en distintos contextos, establecer puentes entre situaciones concretas y los modelos matemáticos y enriquecer y consolidar los conceptos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando y creando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y de diversos ámbitos.

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos algorítmicos. Con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático será necesario utilizar la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer el problema en tareas más simples que se puedan codificar en un lenguaje apropiado. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar las necesidades de modelado y simulación con las posibilidades de su tratamiento informatizado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas y de diversos ámbitos, su automatización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar de forma automática.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.

Establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas proporciona una comprensión más profunda de cómo varios enfoques de un mismo problema pueden producir resultados equivalentes. El alumnado puede utilizar ideas procedentes de un contexto para probar o refutar conjeturas generadas en otro y, al conectar las ideas matemáticas, puede desarrollar una mayor comprensión de los problemas. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto las existentes entre los bloques de saberes del propio curso como de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ellas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.

Observar relaciones y establecer conexiones matemáticas es un aspecto clave del quehacer matemático. La profundización en los conocimientos matemáticos y en la destreza para utilizar un amplio conjunto de representaciones, así como en el establecimiento de conexiones entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, confieren al alumnado un gran potencial para resolver problemas en situaciones diversas.

Estas conexiones también deberían ampliarse a las actitudes propias del quehacer matemático de forma que estas puedan ser transferidas a otras materias y contextos. En esta competencia juega un papel relevante la aplicación de las herramientas tecnológicas en el descubrimiento de nuevas conexiones.

El desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos, otras áreas de conocimiento y la vida real. Asimismo, implica el uso de herramientas tecnológicas, así como su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes retos y objetivos ecosociales, tanto a lo largo de la historia como en la actualidad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Las representaciones de conceptos, procedimientos e información matemáticos facilitan el razonamiento y la demostración, se utilizan para visualizar ideas matemáticas, examinar relaciones y contrastar la validez de las respuestas y se encuentran en el centro de la comunicación matemática.

El desarrollo de esta competencia conlleva el aprendizaje de nuevas formas de representación matemática y la mejora del conocimiento sobre su utilización de forma eficaz, recalcando las maneras en que representaciones distintas de los mismos objetos pueden transmitir diferentes informaciones y mostrando la importancia de seleccionar representaciones adecuadas a cada tarea.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.

En la sociedad de la información se hace cada día más patente la necesidad de una comunicación clara y veraz, tanto oralmente como por escrito. Interactuar con otros ofrece la posibilidad de intercambiar ideas y reflexionar sobre ellas, colaborar, cooperar, generar y afianzar nuevos conocimientos convirtiendo la comunicación en un elemento indispensable en el aprendizaje de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar públicamente hechos, ideas, conceptos y procedimientos complejos de forma oral y escrita, analítica y gráficamente, con veracidad y precisión, utilizando la terminología matemática adecuada, con el fin de dar significado y permanencia a los aprendizajes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CCEC3.2.

9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

La resolución de problemas o de retos más globales en los que intervienen las matemáticas representa a menudo un desafío que involucra multitud de emociones que conviene gestionar correctamente. Las destrezas socioafectivas dentro del aprendizaje de las matemáticas fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su estudio.

Por otro lado, trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que se superan retos matemáticos de forma individual o en equipo, permite mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad, creando relaciones y entornos de trabajo saludables. Asimismo, fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como por ejemplo las relacionadas con el género o con la existencia de una aptitud innata para las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las propias emociones en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, reconocer las fuentes de estrés, ser perseverante en la consecución de los objetivos, pensar de forma crítica y creativa, crear resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos. Asimismo, implica mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva en el trabajo en equipo y tomar decisiones responsables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, seleccionando la más adecuada en cada caso.

1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, describiendo el procedimiento realizado.

##### Competencia específica 2.

2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento, la argumentación y las herramientas digitales.

2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (sostenibilidad, consumo responsable, equidad.), usando el razonamiento y la argumentación.

Competencia específica 3.

3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de preguntas de naturaleza matemática de forma autónoma.

3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de preguntas o problemas.

Competencia específica 4.

4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de ámbitos diversos, utilizando el pensamiento computacional, modificando o creando algoritmos.

Competencia específica 5.

5.1 Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Competencia específica 6.

6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.

6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en la sociedad.

Competencia específica 7.

7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Competencia específica 8.

8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Competencia específica 9.

9.1 Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.

9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

9.3 Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las demás personas, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.



## Saberes básicos

- A. Sentido numérico.
  - 1. Conteo.
    - Reglas y estrategias para determinar el cardinal de conjuntos finitos en problemas de la vida cotidiana: uso de los principios de comparación, adición, multiplicación y división, del palomar y de inclusión-exclusión. Problemas de combinatoria en contextos reales.
  - 2. Sentido de las operaciones.
    - Interpretación y análisis de la información numérica en documentos de la vida cotidiana: tablas, diagramas, documentos financieros, facturas, nóminas, noticias, etc. Modelización con hoja de cálculo.
    - Herramientas tecnológicas y digitales en la resolución de problemas numéricos: uso de calculadora, hoja de cálculo y otras aplicaciones.
  - 3. Relaciones.
    - Razones, proporciones, porcentajes y tasas: comprensión, relación y aplicación en problemas en contextos diversos.
  - 4. Educación financiera.
    - Razonamiento proporcional en la resolución de problemas financieros: medios de pago con cobro de intereses, cuotas, comisiones, cambios de divisas, etc.
- B. Sentido de la medida.
  - 1. Medición.
    - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
  - 2. Cambio.
    - Origen del cálculo infinitesimal. Problemas clásicos.
    - Continuidad de funciones.
    - Estudio de la variación absoluta y de la variación media con apoyo de herramientas tecnológicas.
    - Concepto de derivada: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Análisis e interpretación con medios tecnológicos.
- C. Sentido espacial.
  - 1. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
    - Grafos: representación de situaciones de la vida cotidiana mediante diferentes tipos de grafos (dirigidos, planos, ponderados, árboles, etc.). Fórmula de Euler. Grafos y matrices
    - Grafos eulerianos y hamiltonianos: resolución de problemas de caminos y circuitos. Coloración de grafos.
    - Resolución del problema del camino mínimo en diferentes contextos: recorridos en viajes, redes logísticas, instalación de servicios, etc.

- D. Sentido algebraico.
1. Patrones.
    - Generalización de patrones en situaciones sencillas: funciones explícitas y recurrentes.
  2. Modelo matemático.
    - Funciones lineales, cuadráticas, racionales sencillas, exponenciales, logarítmicas, a trozos y periódicas: modelización de situaciones del mundo real con herramientas digitales.
    - Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales.
  3. Igualdad y desigualdad.
    - Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos mediante herramientas digitales. Resolución gráfica.
  4. Relaciones y funciones.
    - Propiedades de las clases de funciones, incluyendo lineales, cuadráticas, racionales sencillas, exponenciales y logarítmicas. Uso de herramientas digitales.
  5. Pensamiento computacional.
    - Formulación, resolución, análisis, representación e interpretación de relaciones y problemas de la vida cotidiana y de distintos ámbitos utilizando algoritmos, programas y herramientas tecnológicas adecuados.
- E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
    - La estadística: desde el registro de datos hasta la estadística moderna.
    - Interpretación y análisis de información estadística en diversos contextos. Uso de problemas reales y de actualidad.
    - Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta, distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
    - Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática sobre la nube de puntos: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad. Uso de calculadora y otras herramientas digitales.
    - Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos, económicos, sociales, etc.
  2. Incertidumbre.
    - La probabilidad: desde el estudio de los juegos de azar a su axiomatización.
    - Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos en problemas de la vida cotidiana. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. Teorema de la probabilidad total y teorema de Bayes.

3. Distribuciones de probabilidad.
  - Distribuciones de probabilidad uniforme (discreta y continua), binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas: aplicación a la resolución de problemas.
4. Inferencia.
  - Selección de muestras representativas. Técnicas sencillas de muestreo. Discusión de la validez de una estimación en función de la representatividad de la muestra.
  - Diseño de estudios estadísticos relacionados con diversos contextos utilizando herramientas digitales. Representatividad de una muestra.
- F. Sentido socioafectivo.
  1. Creencias, actitudes y emociones.
    - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
    - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
  2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
    - Destrezas básicas para evaluar opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas y tareas matemáticas.
    - Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
  3. Inclusión, respeto y diversidad.
    - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
    - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la humanidad.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Las matemáticas son imprescindibles para comprender el mundo actual y analizar los cambios vertiginosos que está experimentando en múltiples aspectos: cambio climático, consumo energético, crisis económicas o sanitarias, demografía, desarrollos tecnológicos, descubrimientos científicos, comercio global, tratamiento de datos, etc. Las matemáticas han formado parte de la base de todos los avances científicos y van a seguir siendo imprescindibles para afrontar cada nuevo desafío.

Las matemáticas son necesarias prácticamente en cualquier actividad: en la modelización situaciones diversas para encontrar soluciones a problemas, en el tratamiento y análisis de la información, en la toma de decisiones, etc. En la sociedad tecnológica en constante evolución, la inteligencia artificial y el acceso a vastas fuentes de información, saber navegar por la red, interpretar, analizar, razonar, evaluar y resolver problemas son destrezas fundamentales.

Esta fuerte vinculación de las matemáticas con la ciencia y la sociedad debe estar reflejada en la formación matemática que construye el alumnado que ha elegido Matemáticas Generales, profundizando en los conceptos y procedimientos propios de las matemáticas al mismo tiempo que se muestra su utilidad para resolver problemas en diferentes ámbitos científicos y sociales y en su vida cotidiana.

Por otro lado, no se debe olvidar el valor intrínseco de las matemáticas ni su evolución a lo largo de la historia de la humanidad. El planteamiento de un número suficiente de contextos históricos a lo largo de la etapa ayudará al alumnado a percibir cómo la construcción del conocimiento en matemáticas ha sido paralelo a los avances tecnológicos, científicos, económicos, etc. a lo largo de la historia, contribuyendo así a la valoración de la importancia de esta materia.

#### *Matemáticas inclusivas*

La inclusión es uno de los principios de la actual ley educativa. Todo el alumnado, independientemente de sus circunstancias personales, familiares o sociales debe tener oportunidades para estudiar matemáticas y apoyo para aprenderlas. Para promover unas matemáticas inclusivas, el Diseño Universal para el Aprendizaje realiza aportes significativos puesto que favorece la educación para todas y todos en tanto que plantea la posibilidad de trabajar estrategias amplias, flexibles, contextualizadas que permitan no solo el acceso al aprendizaje, sino su permanencia, en una clara respuesta a los principios de accesibilidad y adaptabilidad de la calidad de la educación de UNESCO. Por tanto, las propuestas en matemáticas deben ser diversas, con diferentes posibilidades de progreso y éxito, significativas para todo el alumnado, suficientemente abiertas como para admitir diferentes estrategias o soluciones, fomentando la conexión entre diferentes representaciones del mismo objeto matemático. Estas propuestas deben ir acompañadas de una correcta gestión, lo que implica presencia, participación (que todo el alumnado sin excepción participe, lo cual no significa que lo haga de la misma manera, sino respetando sus aptitudes en el amplio abanico que se le ofrezca) y progreso. Por otro lado, la combinación de entornos de aprendizaje a distancia y en el centro escolar, junto con el uso de distintas herramientas, digitales (también en línea) y no digitales puede facilitar el acceso al aprendizaje en determinadas situaciones.

#### *Matemáticas y herramientas digitales*

El alumnado que elija cursar Matemáticas Generales verá mejorada su capacidad de trabajo competencial en los diferentes saberes que se trabajan en el curso con el uso de diversas herramientas digitales.

La calculadora es siempre una herramienta muy adecuada para facilitar la realización de cálculos, la resolución de problemas, la investigación de propiedades numéricas, el estudio de las funciones y la estadística e inferencia.

La hoja de cálculo resultará una herramienta idónea para el trabajo en la resolución de problemas, la educación financiera, la probabilidad, la estadística y la inferencia.

Las aplicaciones de representación gráfica de funciones son herramientas que realizan un gran aporte en el estudio de las propiedades de las diferentes familias y el estudio de la continuidad, las tasas de variación y las derivadas. También pueden ser usadas para el estudio de ecuaciones, inecuaciones y sistemas y de la estadística e inferencia.

Las calculadoras algebraico-simbólicas son, en la actualidad, una herramienta muy útil para la resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas y el trabajo con matrices y vectores.

En definitiva, el trabajo en el aula de Matemáticas Generales debe aprovechar las múltiples ventajas y beneficios que las herramientas digitales aportan al proceso de aprendizaje y enseñanza.

#### *Sobre las competencias específicas de la materia*

El desarrollo competencial de las matemáticas implica identificar, proponer y solucionar problemas matemáticos e interpretar sus soluciones; construir, analizar y generalizar modelos; razonar matemáticamente, siendo rigurosos en la argumentación para la construcción de conceptos de manera adecuada; representar (comprender y

utilizar diferentes formas de representación: tablas, gráficas, grafos, mapas, etc.); y comunicar los procesos y los resultados utilizando símbolos matemáticos y herramientas adecuadas.

Las competencias específicas hacen referencia a la resolución de problemas (competencias 1 y 2); razonamiento y prueba (competencia 3 y 4); conexiones (competencia 5 y 6); representación y comunicación (competencias 7 y 8); y destrezas socioafectivas (competencia 9). Estas competencias están relacionadas con las competencias clave a través de los descriptores operativos de las competencias clave para Bachillerato.

### El trabajo en el aula de matemáticas

La resolución de problemas constituye una parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas, como objetivo en sí mismo y como eje metodológico para la construcción del conocimiento matemático. La mayoría de los saberes propuestos se pueden introducir eficazmente a partir de la resolución de un problema, que ayude al alumnado a considerar los aspectos más importantes, que incida en los procesos matemáticos y que contribuya al desarrollo de las competencias específicas. Los problemas adecuados alimentan la perseverancia, refuerzan la necesidad de comprender y requieren para su análisis y solución el uso de varias estrategias, propiedades y relaciones matemáticas. La enseñanza de las matemáticas centrada en la resolución de problemas requiere de problemas interesantes y bien seleccionados para involucrar al alumnado.

El profesorado en esta etapa tendría que plantear situaciones de aprendizaje con tareas estratégicamente seleccionadas y cuidadosamente secuenciadas, que den oportunidades al alumnado para trabajar los conceptos y procedimientos importantes, fomentar la investigación y la generalización. Estas tareas presentarán situaciones en diversos contextos: académicos, personales, de ámbito social, científico y laboral.

El alumnado debe enfrentarse a problemas cada vez más complejos relacionados con las propiedades de los diferentes conjuntos numéricos, con nuevos objetos geométricos como los grafos, con la modelización de situaciones más complejas, el análisis de datos o el cálculo de probabilidades. La ayuda de ordenadores y calculadoras puede facilitar cálculos engorrosos en la resolución de problemas y favorecer la investigación.

El razonamiento y la prueba son partes intrínsecas del quehacer matemático. Desarrollar ideas, explorar fenómenos, justificar resultados y usar conjeturas matemáticas son características del razonamiento matemático. Al mismo tiempo, el pensamiento computacional engloba destrezas como descomposición de patrones, el diseño y uso de abstracciones y la definición de algoritmos como parte de la solución de un problema.

El profesorado debería crear o seleccionar situaciones de aprendizaje que muestren la importancia de conocer las razones justificativas de las verdades y de los patrones matemáticos, que fomenten la investigación de relaciones matemáticas, el razonamiento espacial, el algebraico y el probabilístico.

En esta etapa el alumnado debe aumentar su repertorio de técnicas de demostración, comprender el hecho de que tener muchos ejemplos que cumplan una conjetura puede sugerir que se cumple, pero no la demuestra. También debe construir argumentos directos e indirectos para establecer analizar su validez.

Las ideas matemáticas se interconectan y se construyen unas sobre otras para producir un todo integrado de conocimientos. Por tanto, es necesario estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas. Tales conexiones pueden darse también con otras materias, así como con la vida diaria del alumnado, de forma que las conexiones con el mundo real sean también un medio de aprendizaje de las matemáticas.

El profesorado debería proponer situaciones de aprendizaje que conecten ideas matemáticas dentro de los diferentes sentidos matemáticos, ayudando al alumnado a



desarrollar otras nuevas. El alumnado debe establecer nuevas conexiones entre los diferentes bloques de sentidos y con otras áreas de interés científico o social. Establecer conexiones es comprender.

La comunicación es un aspecto fundamental en el aula de matemáticas: ayuda a organizar y consolidar el pensamiento, proporciona coherencia y claridad en el discurso matemático y fomenta el uso del lenguaje simbólico para expresar ideas matemáticas con precisión. La representación también es primordial en esta materia ya que desarrolla y profundiza la comprensión de conceptos y relaciones.

El profesorado en esta etapa debería proponer situaciones de aprendizaje en las que el alumnado tenga que comunicar su pensamiento matemático con coherencia y claridad, analizar y evaluar las estrategias de los demás y utilizar el vocabulario matemático con precisión y rigor. También debería proporcionar situaciones en las que tenga que elaborar, crear y usar representaciones de conceptos o procedimientos además de combinar la información visual, textual y numérica.

El alumnado debe sentirse incentivado a compartir con el resto de compañeros y compañeras comentarios y explicaciones, sin miedo al error, con la terminología y rigor adecuados, con problemas abiertos que den pie a múltiples opiniones. Debe también dominar diferentes estrategias de representación, como algebraicas, funcionales, geométricas o con el uso de grafos, para poder llegar a las soluciones de diferentes maneras, eligiendo en cada caso la más adecuada.

#### Sentidos matemáticos

Los saberes básicos han sido agrupados en torno al concepto de sentido matemático entendido este como conjunto de aprendizajes relacionados con el dominio en contexto de contenidos numéricos, algebraicos, geométricos, métricos y estocásticos, que permiten emplear estos contenidos de una manera funcional. Además, se incluye el sentido socioafectivo, que ayuda al alumnado a enfrentarse al aprendizaje de las matemáticas en esta etapa identificando y gestionando las emociones que le provoca y descubriendo las novedades que le ofrecen.

#### Sentido numérico

El alumnado debe profundizar en las técnicas de recuento desde la comprensión de problemas con contextos adecuados, usar documentos de la vida cotidiana para interpretar y analizar la información numérica y afrontar la resolución de problemas con el uso de herramientas digitales.

El profesorado en esta materia debería fomentar el trabajo sobre razones, proporciones y tasas en el contexto de la educación financiera, siempre partiendo de situaciones reales y cercanas al alumnado.

Sin embargo, se debería huir de la realización de operaciones rutinarias, de mostrar algoritmos sin significado para realizar operaciones y del cálculo manual de operaciones complejas que habitualmente se realizan con calculadora o medios digitales.

#### Sentido de la medida

Este sentido será trabajado por el alumnado entendiendo la probabilidad como una medida de la incertidumbre en fenómenos aleatorios y en relación con el sentido estocástico.

El profesorado debería fomentar el estudio probabilístico de asuntos de tipo social, económico, medioambiental y científico, con ejemplos reales y de actualidad. Por el contrario, debería rehuir de usar exclusivamente el cálculo probabilístico en problemas sin contexto o asociados a experimentos artificiales de urnas y bolas o juegos de azar.

### Sentido algebraico

El alumnado debe ver lo general en lo particular, reconocer patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresar regularidades mediante diferentes representaciones, ampliando su repertorio de funciones familiares, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas. En ambos casos es de vital relevancia la destreza en la manipulación de las representaciones simbólicas involucradas produciendo representaciones equivalentes que podrían ser más útiles en un determinado contexto. Debe utilizar herramientas informáticas que le ayude a desarrollar estructuras conceptuales.

En relación con el sentido algebraico, el profesorado debería priorizar los métodos basados en la informática y en sus utilidades gráficas para resolver ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones. Es necesario el fomento de la conexión entre los problemas asociados a situaciones de la vida real con su modelización matemática. Sin embargo, debería huir de la representación manual de funciones y de la clasificación de los problemas.

### Sentido espacial

El alumnado se va a encontrar en esta materia con un concepto novedoso en Bachillerato como es la teoría de grafos, que deberá comprender como un modelo para representar, analizar y resolver múltiples problemas actuales, así como de diversas disciplinas y áreas de interés.

El profesorado debería acercar este concepto desde su origen histórico y hacer ver los usos actuales en diferentes contextos huyendo de un aprendizaje teórico o excesivamente memorístico.

### Sentido estocástico

El alumnado debe hacer frente a una amplia gama de situaciones de tipo social o científico que implican el razonamiento y la interpretación de datos. Es necesario que adquiera destreza en la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, en su valoración crítica y en la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios, así como en la capacidad de realizar algunas predicciones.

En relación con el sentido estocástico, el profesorado debería priorizar la investigación de situaciones relacionadas con las necesidades e intereses propios del alumnado; la realización de análisis exploratorios de la distribución de los datos a partir de la visualización y representación de gráficos, y la comunicación de los resultados de las investigaciones usando el lenguaje adecuado, de forma crítica y razonada, que permita realizar inferencias informales, emitir juicios o tomar decisiones acordes. También debería incidir en que el aprendizaje de la noción de probabilidad implica la adquisición de un sentido de incertidumbre, predictibilidad y variabilidad.

Sin embargo, debería huir de reducir la estadística al cálculo de las medidas de parámetros estadísticos de forma descontextualizada del proceso de investigación estadística, de limitar el cálculo de probabilidades al estudio de juegos de azar, a la aplicación de técnicas repetitivas de recuento o a la axiomatización de sucesos. Por otro lado, es necesario que los proyectos de aplicación de un estudio estadístico no se limiten a la determinación de parámetros estadísticos o a la comparación o asociación de datos.

### Sentido socioafectivo

El alumnado debe reconocer y gestionar sus emociones en la resolución de problemas, tomar decisiones, aumentar su resiliencia, tratar el error como parte del proceso de aprendizaje, crear un autoconcepto positivo frente a las matemáticas, analizar y reflexionar sobre sus actitudes y creencias sobre las matemáticas, desechando ideas preconcebidas sin base científica, trabajar en equipo y establecer

relaciones interpersonales que favorezcan el trabajo, el respeto y la escucha activa en matemáticas.

En relación con el sentido socioafectivo, el profesorado debe priorizar el desarrollo del esfuerzo y la constancia al abordar la resolución de problemas, fomentando la perseverancia en la consecución de resultados, aunque no sean finales o correctos, la autodisciplina y la gestión adecuada de las emociones ante resultados inexactos o imprevistos. Además, debe promover que el alumnado planifique y organice su trabajo en orden de dificultad o de importancia, que solicite ayuda ante la detección de un obstáculo matemático y que establezca buenas relaciones interpersonales para trabajar colaborativamente en matemáticas.

### Evaluación

La evaluación comprende el conjunto de actuaciones que permitan valorar la adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, lo que se concreta en cada curso en la valoración del grado de superación de los criterios de evaluación correspondientes. Por otro lado, el profesorado también debe usar la evaluación para analizar y detectar la adecuación de los procesos de enseñanza a las particularidades del alumnado.

La evaluación por competencias, dada su naturaleza, no se puede limitar a la realización de una tarea puntual y final, sino que debe ser un proceso planificado que proporcione respuestas a las preguntas que todo sistema de evaluación debería responder: ¿para qué se evalúa?, ¿qué se quiere evaluar?, ¿quién debe evaluar?, ¿cuándo se debe evaluar? y ¿cómo se puede hacer?

¿Para qué se evalúa? La evaluación forma parte del proceso de enseñanza y aprendizaje y es un elemento imprescindible tanto para identificar las dificultades y progresos del aprendizaje del alumnado como para regular y ajustar el proceso a sus necesidades reales. La evaluación debe ser formativa, continua y global, ajustada a las necesidades del alumnado. Por otro lado, el profesorado también debe usar la evaluación para analizar y detectar la adecuación de los procesos de enseñanza a las particularidades del alumnado.

¿Qué se evalúa? El objeto de la evaluación debe ser el desarrollo de las competencias específicas. Enfrentarse a nuevos retos matemáticos, en contextos diversos, relacionando y aplicando los conocimientos, contribuye a desarrollar las competencias del alumnado. Los criterios de evaluación que acompañan a las competencias específicas pueden ser enunciados de forma más detallada o graduada con el fin de facilitar la valoración del progreso en la adquisición de las mismas a través de las evidencias obtenidas en la resolución de las situaciones de aprendizaje propuestas.

¿Cuándo se evalúa? La evaluación debe estar integrada en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. En cada una de las fases del proceso, como medio para obtener información de su desarrollo, debe tener un papel fundamental y no limitarse a un momento terminal, en el que ya no hay acciones posibles de mejora. Las actuaciones que dan información sobre lo que está ocurriendo en el aula deben estar presentes desde el primer momento, como una detección de ideas previas, hasta el momento final como síntesis de lo aprendido.

¿Quién evalúa? En un proceso evaluativo orientado a la valoración de la adquisición de competencias es necesario e imprescindible contar con los demás participantes del proceso. No solo como informantes sino como sujetos interesados en la valoración de sus propios progresos y dificultades. El error ocupa un papel fundamental en la adquisición del conocimiento. Cuando el alumnado se enfrenta a la resolución de tareas complejas, intra y extra matemáticas, el análisis de los errores cometidos es una pieza fundamental para promover su progreso. En este sentido cobran especial significado las actividades de autoevaluación y coevaluación que permiten, junto con la información aportada por el profesor o profesora, regular al alumnado su propio proceso.

¿Cómo evaluar? Se deben emplear instrumentos diversos y diferentes a las pruebas escritas tradicionales para poder obtener información significativa que permita al profesor o profesora contrastar el grado de consecución de las competencias y, al alumnado, seguir su proceso de aprendizaje y desarrollo. La integración de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye una oportunidad para enriquecer el proceso de evaluación por cuanto se abren nuevas posibilidades para la interacción tanto con sus iguales como con el profesorado. Otro elemento importante en este proceso es la producción de rúbricas asociadas a las diferentes tareas, en ellas se recogen los indicadores que reflejen las competencias específicas objeto de evaluación y sus niveles de dominio.

### *Movimientos Culturales y Artísticos*

La cultura forma un tejido complejo que se articula, ordena y reestructura permanentemente. Como conjunto de rasgos distintivos de una sociedad, requiere de un proceso de aprendizaje colectivo, que incluye creencias, sistemas de valores, tradiciones, costumbres, artes, ciencia y modos de pensamiento. Una sólida comprensión de la propia cultura favorecerá que el alumnado desarrolle el sentido de la identidad cultural y que construya un vínculo social basado en referencias comunes. Por otro lado, el arte es el conjunto de creaciones humanas, enmarcadas e integradas dentro de la cultura, mediante las que se manifiesta una visión personal sobre lo real o imaginado. También es una construcción histórica y social a la que se le atribuyen valores trascendentales de la civilización. La materia Movimientos Culturales y Artísticos, de 2.º de Bachillerato, contribuye al conocimiento de la propia cultura, y, además, a una formación integral del alumnado en valores ciudadanos, en el respeto a la diversidad de las expresiones artísticas y en la promoción del diálogo entre culturas.

El mundo actual se caracteriza por unas fronteras cada vez más desdibujadas, lo que provoca que en un mismo lugar cohabiten distintas formas de ver, de sentir, de ser y de pensar, generándose lo que se conoce como «identidades deslocalizadas» y pluralizándose las culturas en un mismo espacio y momento. Como resultado de este mundo global y diverso hay una cantidad extraordinaria de información que procesar, interpretar y asimilar, lo que da lugar a una dinámica de transformación continua en la que la interpretación y la representación del mundo evolucionan de forma constante. En nuestro tiempo, el arte y la cultura ofrecen una sorprendente diversidad de manifestaciones y experiencias en las que convergen una pluralidad de miradas, pensamientos e inquietudes que demandan nuevas formas de producción y recepción. La disparidad de estas manifestaciones es una poderosa herramienta para pensar el mundo contemporáneo, puesto que la creación y la producción artística están en diálogo y evolución permanentes con los cambios culturales y sociales.

Estas particularidades, propias de la sociedad del siglo XXI, requieren la formación de personas sensibles al mundo que las rodea, con una disponibilidad continua para la recepción activa, el conocimiento y la indagación. Así, resulta necesaria una alfabetización cultural, artística y estética basada en el reconocimiento de los diferentes códigos, recursos, técnicas y discursos de las distintas manifestaciones culturales y artísticas del entorno. Para ello, esta materia facilita al alumnado el establecimiento de nuevos vínculos con la realidad, aproximándole a una apreciación empática y afectiva de las artes mediante un encuentro sensible y razonado con diferentes producciones y manifestaciones. Todas ellas pertenecen al patrimonio cultural y artístico de la humanidad, dentro del cual se debe prestar especial atención a las manifestaciones contemporáneas, para evidenciar tanto las condiciones de creación, su proceso y su contexto, como su implicación con la innovación, la libertad de expresión y el compromiso social.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, se han establecido cinco competencias específicas que emanan de las competencias clave y los objetivos establecidos para la etapa de Bachillerato. Estas competencias están diseñadas de manera que varias de

ellas puedan trabajarse de manera globalizada, por lo que el orden en el que se presentan no es vinculante ni presupone ningún tipo de jerarquía entre ellas.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución por parte del alumnado.

El primer bloque de saberes básicos, «Aspectos generales» recoge los aspectos disciplinares comunes de la materia que será necesario movilizar para la consecución de las competencias específicas. Se incluyen elementos que permitan contextualizar los movimientos artístico-culturales contemporáneos más relevantes, conocer los fundamentos de los distintos lenguajes y formas de expresión artística y sus implicaciones socioculturales, así como el papel del arte como motor de cambio social y su compromiso en relación con los principales desafíos del siglo XXI, con especial mención a la lucha contra los estereotipos y a las necesarias perspectivas de género e intercultural. Cada manifestación cultural y artística forma parte de un conjunto y se inscribe en una evolución, de manera que se puede determinar una continuidad en la creación dentro de diversos dominios a lo largo del tiempo, y, a la vez, una interrelación clara entre todos los ámbitos creativos. La herencia artística está presente en todos y cada uno de ellos, de forma que lo nuevo nunca rompe totalmente con lo que le precede. Hay unos temas constantes en esta sucesión que caracteriza a la cultura y al arte, y que se pueden seguir a lo largo de la historia con diferentes reinterpretaciones. Los dos bloques de saberes básicos que siguen se han planteado alrededor de dos grandes temas muy presentes en las manifestaciones culturales y artísticas de la sociedad contemporánea: «Naturaleza, arte y cultura», y «El arte dentro del arte». Por su parte, «El arte en los espacios urbanos» recoge tanto las manifestaciones artísticas que se producen en los entornos urbanos, como los distintos tipos de espacios y formatos en los que se manifiestan. Esta organización permite enlazar producciones culturales y artísticas desde mediados –y en algún caso desde principios– del siglo XX hasta la actualidad. El quinto bloque, «Lenguajes artísticos contemporáneos», abarca otros lenguajes, incluidos los audiovisuales y multimedia, presentes actualmente en las producciones culturales y artísticas, así como las posibilidades expresivas de las tecnologías contemporáneas.

Para el desarrollo de esta materia, se deben diseñar situaciones de aprendizaje que permitan explorar, de forma progresivamente compleja, una amplia variedad de manifestaciones culturales y artísticas mediante la movilización globalizada de los correspondientes saberes (conocimientos, destrezas y actitudes). Se seleccionarán para ello producciones y manifestaciones culturales y artísticas contemporáneas, de cuyo estudio se puedan inferir los lenguajes, características o referencias comunes, así como las relaciones que establece con su contexto de producción y recepción. Igualmente, a lo largo del curso se pueden elegir momentos coincidentes con el desarrollo de ferias de arte contemporáneo, festivales de cine, música o danza, exposiciones y otros eventos internacionales, nacionales o locales, para introducir el análisis de las manifestaciones artísticas presentes en ellos y acercar los contenidos de la materia al momento y el entorno del alumnado. Estas situaciones de aprendizaje proporcionarán al alumnado una perspectiva real de las aplicaciones formativas y profesionales del arte y la cultura en sus múltiples facetas, así como una oportunidad de enriquecimiento de su acervo cultural personal.

El apartado dedicado a las orientaciones metodológicas y para la evaluación propone algunas indicaciones que se pueden seguir en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Las líneas principales para el desarrollo de la materia se esbozan en los distintos epígrafes que conforman estas orientaciones, que tienen en cuenta aspectos como la necesidad de que el aula funcione como un espacio multidisciplinar; la conveniencia de que el alumnado interactúe con centros de difusión cultural y artística; o la recomendación de que los proyectos que se planteen aborden múltiples campos y se vinculen con los intereses del alumnado. Se aportan ideas, ejemplos e indicaciones sobre todo ello. Los dos epígrafes finales están dedicados a la evaluación, y en ellos se



contempla tanto la evaluación del aprendizaje, en la que es conveniente hacer partícipe al alumnado para motivarlo, como la de la práctica docente, aportándose indicaciones sobre sus fundamentos y los diferentes tipos de evaluación, así como sus métodos e instrumentos.

Por último, la materia de Movimientos Culturales y Artísticos ofrece al alumnado la oportunidad de familiarizarse con numerosas referencias culturales, facilitándole el acceso al mundo de las artes, descubriéndole sus particularidades y contribuyendo a su formación como ciudadano o ciudadana y como público cultural. Al establecer relaciones cercanas, que eviten los prejuicios y se basen en el conocimiento informado, se consigue una aprehensión global e interdisciplinar de la cultura que incidirá asimismo en el desarrollo de la capacidad de disfrute estético. Esta posibilidad acerca modos de vida diferentes a través de la expresión artística, lo que favorece también la reflexión sobre la necesidad de respetar la diversidad y adoptar posturas vitales que fomenten la convivencia.

#### Competencias específicas

1. Analizar producciones de distintos movimientos culturales y artísticos desde las vanguardias a la actualidad, reflexionando de forma abierta y crítica sobre su contexto histórico y sus aspectos singulares y comunes, para comprender el valor del arte como representación del espíritu de una época.

Cada manifestación cultural y artística es portadora de una gran cantidad de información simbólica sobre la manera de sentir, de interrogarse, de entender y de interactuar con el mundo de cada artista y, en consecuencia, de la sociedad a la que pertenece. Toda producción artística responde en parte al universo de la persona que la crea, y en parte a las particularidades de la época en la que se elabora. El conocimiento y la comprensión de las características y singularidades de los distintos medios de expresión y sus producciones, así como de los diferentes movimientos culturales, ayudan al alumnado a identificar las relaciones entre la persona creadora, la obra y el entorno histórico y cultural. De igual forma, puede descubrir la variedad de funciones que toda actividad cultural tiene y ha tenido, tanto a nivel individual, cumpliendo con las necesidades personales de autoexpresión, autoconocimiento y desarrollo de la capacidad creadora, como a nivel social, facilitando la comunicación y la estructuración de la sociedad. Entre los ejemplos analizados, se deben incorporar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, con énfasis en el estudio de producciones realizadas por mujeres y por personas de grupos étnicos y poblacionales que sufren la discriminación racial, así como de su representación en el arte y la cultura.

Asimismo, a través de una reflexión abierta y sin prejuicios, por medio de producciones orales, escritas y multimodales, el alumnado puede valorar la importancia que los factores estéticos y culturales tienen en la sociedad, descubriendo la cultura y el arte en tanto que generadores de pensamiento y conocimiento, así como suscitadores de nuevas posibilidades y respuestas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM2, CC1, CC3, CCEC2.

2. Explicar el valor social del patrimonio, reflexionando sobre el compromiso del arte con su época y sobre la importancia de la libertad de expresión en producciones culturales y artísticas, para construir una mirada sobre el arte que reconozca, valore y respete la diversidad cultural.

En el momento de encuentro con una manifestación cultural y artística, el alumnado debe implicarse tanto en la recepción activa del resultado final, como en la investigación sobre el contexto, las condiciones y el proceso de su creación, elaborando producciones orales, escritas y multimodales y utilizando las herramientas analógicas y digitales pertinentes. Así, puede considerar las múltiples opciones que existen a la hora de materializar una idea, valorando la importancia de la libre expresión en la cultura y el arte, empatizando con las personas creadoras en la búsqueda de alternativas distintas

de las habituales, y entendiendo las posibles dificultades encontradas durante el desarrollo de su producción. Otro interesante campo de reflexión gira en torno a la libertad de creación y sus posibles límites, asunto que enlaza directamente con el ejercicio de la censura directa o indirecta sobre las producciones artísticas. Una sólida comprensión de diferentes manifestaciones culturales y artísticas provoca un diálogo sensible con el arte y la cultura, así como un intercambio de ideas y emociones, durante el cual, el alumnado reconoce la diferencia y la diversidad como fuentes de riqueza a todos los niveles, lo que le permite explicar el valor social del patrimonio y hacer suya su defensa. En este sentido, no puede faltar una reflexión que incorpore la perspectiva de género y la perspectiva intercultural e interétnica en la elaboración compartida del canon artístico.

Por otra parte, al ser consciente de las múltiples y diferentes fuentes de las manifestaciones culturales y artísticas, el alumnado puede reconocer la diversidad cultural como una riqueza de la humanidad, y la cultura contemporánea como un patrimonio del presente y del futuro, entendiendo la importancia de su disfrute, promoción y conservación.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, STEM2, CD2, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Explorar y valorar los lenguajes y los códigos de diferentes manifestaciones culturales y artísticas desde las vanguardias hasta la actualidad, identificando y comprendiendo sus características, referentes e intencionalidades, para potenciar las posibilidades de disfrute estético.

En el desarrollo y la producción de manifestaciones culturales y artísticas se emplean muy diferentes y variadas técnicas; en cada ocasión, en función del tipo de creación llevada a cabo, se utilizan un lenguaje y unos códigos determinados, cuyas características e intencionalidades debe identificar y comprender el alumnado. Además, debe expresar abierta, respetuosa y articuladamente las ideas y sentimientos que le provoquen las manifestaciones, explorándolas activamente por medio de producciones orales, escritas o multimodales. De este modo, se forma al alumnado para una recepción cultural completa, progresando tanto en la sensibilización respecto de las especificidades esenciales de cualquier producción artística, como en su interpretación, su valoración crítica, la exposición de sus ideas sobre ella, y finalmente, en la posibilidad de su disfrute.

A la vez, a lo largo de esta exploración, el alumnado descubre cómo surgen las ideas o las necesidades de expresión cultural y artística, cómo se desarrollan y cómo son retomadas en diferentes épocas o culturas para ser reformuladas según cada contexto. De esta manera, puede entender cómo las creaciones de cada sociedad evolucionan modificando formas y manifestaciones ya existentes y gracias a las conexiones entre distintos tipos de lenguajes, identificando los referentes comunes de los que se alimentan las creaciones culturales y artísticas y analizando las distintas maneras en las que son utilizados.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Analizar la evolución del arte y la cultura en la historia reciente, identificando los distintos ámbitos en los que se producen y manifiestan, así como el valor de la innovación y el papel de las tecnologías, para desarrollar un criterio informado y crítico ante el hecho artístico que favorezca la identificación de oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional.

La investigación sobre la evolución de las diferentes manifestaciones culturales y artísticas facilita que el alumnado las entienda como creaciones que se nutren de otras creaciones, no como producciones independientes, estableciendo conexiones entre ellas y observando la complejidad de sus interacciones al contemplar cómo se cruzan sus caminos. No se trata de jugar a las diferencias o similitudes, sino de aportar argumentos que expliquen lo compartido, las causas y efectos, las decisiones estéticas y las conexiones filosóficas, expresivas o sociales. Una postura reflexiva sobre la interrelación

de distintas manifestaciones artísticas estimula al alumnado a desarrollar la intuición, hacer inferencias, explorar, preguntar y cuestionar. Si además se promueve que los alumnos compartan opiniones y visiones personales, se facilita que se integren diferentes perspectivas en las conclusiones, a la vez que se fomentan el diálogo y el debate como parte del aprendizaje.

Analizando la evolución del arte y la cultura en la historia reciente, el alumnado puede observar cómo las personas creadoras no cesan de buscar nuevas formas de expresión, reivindicando la superación de las técnicas y de los límites tradicionales, así como la necesidad de avanzar con el uso de las tecnologías. Igualmente, el alumnado puede apreciar que las diferencias de la cultura y el arte contemporáneos con los del pasado no solo se enmarcan en los problemas técnicos y estéticos, sino también en lo que afecta a su papel en la sociedad y al modo en que las personas creadoras se vinculan con este en cada época. Todo ello le proporciona herramientas para interpretar los múltiples universos visuales y expresivos que se manifiestan en su entorno.

La cultura y el arte están vinculadas tanto a las necesidades de comunicación y expresión de las personas creadoras, como a las necesidades colectivas de cada sociedad. Por otro lado, la interacción con la cultura es un proceso complejo e individualizado, ya que en el mismo intervienen, de forma ineludible, las experiencias y la sensibilidad propias de cada persona. Así, al poner en contacto al alumnado con diferentes manifestaciones culturales y artísticas a través del análisis de los aspectos referidos más arriba, se facilita la integración de esta herencia en su propio acervo, desarrollando además un criterio informado y crítico ante el hecho artístico.

Todo ello puede aportarle también un conocimiento más preciso sobre el interés creciente que se muestra, desde sectores laborales muy diferentes, por los perfiles de personas creativas, capaces de generar respuestas originales que mejoren los procesos y resultados.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM1, STEM2, CD3, CPSAA1.2, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

5. Explicar la práctica cultural y artística como un medio de expresión y comunicación individual y colectivo de ideas, opiniones y sentimientos, a partir de un análisis crítico de diversas manifestaciones culturales y artísticas que incluya también una reflexión sobre su impacto ambiental, económico y social, para profundizar en el conocimiento de la sociedad contemporánea y promover el compromiso personal con la sostenibilidad.

Toda manifestación cultural y artística constituye un testimonio sobre la condición humana. Es una respuesta a una inquietud de orden existencial y, al mismo tiempo, genera otros interrogantes. Es también una forma de tomar conciencia de sí mismo y de los demás. Acercar al alumnado la práctica de los y las artistas activa la implicación en el proceso del pensamiento creador, e igualmente, alimenta la concepción del arte y la cultura como revelación y descubrimiento de una nueva forma de contemplar la realidad.

Más allá de un proceso de análisis formal y funcional con el que indagar sobre los significados y peculiaridades de cada obra, se solicita del alumnado la búsqueda de nuevos vínculos emocionales. Mediante la exploración activa de diferentes manifestaciones culturales y artísticas puede redescubrir aquellas que ya están integradas en su imaginario, e igualmente, identificar otras nuevas que despierten su interés, que le susciten sentimientos y emociones, y que, en consecuencia, comiencen a formar parte de su crecimiento personal, comprendiendo de esta forma que el arte, la cultura y la vida están íntimamente ligados. Igualmente, al exponer al alumnado a la multiplicidad de ideas, opiniones y sentimientos que la cultura y el arte pueden expresar y comunicar, se promueve la construcción de una personalidad abierta y respetuosa con la diversidad cultural y artística.

Todo ello debe aportar también al alumnado un conocimiento más preciso de las repercusiones sociales y económicas de la cultura y el arte, así como de su relevancia en la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible, otorgándole la posibilidad de realizar un análisis crítico del arte y la cultura que tenga en consideración diversas

vertientes del fenómeno. Formarle en todos estos aspectos favorece que se implique no solo como espectador, sino como participante activo, promoviendo así su compromiso personal y social.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, CPSAA3.1, CC1, CC3, CC4, CCEC1, CCEC3.1.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Identificar y analizar los aspectos singulares de diversas manifestaciones culturales y artísticas, desde las vanguardias hasta la actualidad, relacionándolos con el sentido de dichas obras, con los contextos en los que han sido producidas y con la tradición artística, y describiendo su funcionalidad expresiva y su capacidad de influir en la sociedad.

1.2 Establecer relaciones entre manifestaciones provenientes de distintos contextos culturales y campos creativos de los principales movimientos culturales y artísticos contemporáneos, reconociendo influencias e identificando elementos comunes que configuran el espíritu de su época identificando elementos comunes que configuran el espíritu de su época.

1.3 Investigar acerca del papel de los movimientos culturales y artísticos como motores de cambio y evolución de la sociedad, recurriendo a fuentes fiables.

### Competencia específica 2.

2.1 Explicar la importancia de la promoción, conservación y puesta en valor del patrimonio artístico y cultural, valorando el papel que juega en la conformación de las diversas identidades.

2.2 Explicar la repercusión y el compromiso social del arte, analizando ejemplos que muestren la implicación de las personas creadoras y los efectos generados en la sociedad.

2.3 Analizar la importancia de la diversidad cultural y de la libre expresión en el arte a partir del estudio de manifestaciones culturales y artísticas diversas, incluyendo las realizadas por mujeres o las procedentes de ámbitos diferentes a la cultura occidental.

2.4 Desarrollar proyectos de investigación individuales o colectivos que muestren una implicación y una respuesta personales en torno a la libre expresión artística y sus posibles límites, partiendo del análisis de casos concretos.

### Competencia específica 3.

3.1 Analizar la interdisciplinariedad en el arte, identificando su relación con diversos campos y disciplinas, incluidos los no afines.

3.2 Identificar y explicar las características de diversas producciones culturales y artísticas a partir del análisis de sus lenguajes y códigos propios.

3.3 Investigar y analizar la presencia de referentes comunes en distintas manifestaciones culturales y artísticas, comparando sus temas, lenguajes o intencionalidades.

3.4 Debatir sobre diferentes propuestas culturales y artísticas, intercambiando las opiniones y los sentimientos experimentados, e incorporando juicios de valor vinculados a la apreciación estética de las obras de manera argumentada, constructiva y respetuosa.

3.5 Identificar los diferentes ámbitos de aplicación del arte contemporáneo, distinguiendo los nuevos códigos y lenguajes artísticos y analizando la influencia en ellos del entorno digital.

#### Competencia específica 4.

4.1 Argumentar la influencia y aportaciones que los nuevos lenguajes y tecnologías han incorporado en la cultura y el arte recientes, a partir del análisis crítico de diferentes producciones, valorando la actitud innovadora de las personas creadoras.

4.2 Explorar, explicar y valorar la repercusión social y económica de diferentes manifestaciones culturales y artísticas, reflexionando sobre las oportunidades personales y profesionales que ofrecen.

4.3 Identificar una variedad de ámbitos y espacios en los que se desarrolla la práctica cultural y artística en la actualidad, analizando de qué modo condicionan las manifestaciones que acogen.

#### Competencia específica 5.

5.1 Explorar diferentes manifestaciones culturales y artísticas actuales con interés, curiosidad y respeto, identificando su valor expresivo y comunicativo tanto de la individualidad de las personas creadoras, como de la sociedad en la que se producen.

5.2 Explicar algunas de las repercusiones medioambientales, sociales y económicas de la cultura y el arte sobre la sociedad actual, explorando alternativas que favorezcan la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible e identificando manifestaciones culturales y artísticas que lo promuevan.

#### Saberes básicos

##### A. Aspectos generales.

- La evolución del concepto de arte.
- Las distintas manifestaciones de la expresión artística.
- Elementos esenciales de los distintos lenguajes artísticos.
- Los grandes movimientos artístico-culturales contemporáneos. Aspectos fundamentales.
- La expresión artística en su contexto social e histórico.
- Función social del arte y la cultura. Su impacto socioeconómico.
- La libertad de expresión. La censura en el arte.
- Estereotipos culturales y artísticos. La perspectiva de género y la perspectiva intercultural en el arte. El respeto a la diversidad.
- El arte como herramienta de expresión individual y colectiva.
- Diversidad cultural a través del patrimonio y en el arte contemporáneo.
- Estrategias de investigación, análisis, interpretación y valoración crítica de productos culturales y artísticos.
- El mercado del arte.

##### B. Naturaleza, arte y cultura.

- Del *plein air* a la fotografía de naturaleza.
- Arte, conciencia ecológica y sostenibilidad. Impacto ecológico de las actividades artísticas y culturales.
- *Arte povera*.
- Arte ambiental y *land art*.

##### C. El arte dentro del arte.

- Arte primitivo, oriental, precolombino y africano. Su papel como inspiración para las vanguardias.
- La pervivencia de lo clásico en el arte y la cultura contemporánea.
- Cultura popular y *pop art*. El arte *pop* en España.
- Relaciones interdisciplinares: literatura, cine, música, fotografía, artes plásticas, cómic, publicidad, artes escénicas, diseño, moda, biología y tecnología.



- D. El arte en los espacios urbanos.
- Arquitectura y sociedad. Corrientes arquitectónicas contemporáneas.
  - La arquitectura en el arte contemporáneo.
  - El nuevo urbanismo: entre la ciudad y el campo.
  - Intervenciones artísticas en proyectos de urbanismo. Escultura y urbanismo. Instalaciones urbanas.
  - Arte mural y trampantojo. Arte urbano. El grafiti.
  - Los espacios del arte: museos, salones, ferias, festivales, exhibiciones, galerías, talleres, etc. Incorporación, adaptación y uso de nuevos espacios expositivos en el entorno urbano.
- E. Lenguajes artísticos contemporáneos.
- Explorando el cuerpo humano: *happening* y *performance*, arte acción y *body art*.
  - Diseño industrial y artes decorativas. Relaciones entre arte y diseño.
  - Medios electrónicos, informáticos y digitales en el arte. Videoarte.
  - Instalaciones. Del arte ambiente al arte inmersivo e interactivo.
  - Narrativas seriales en el audiovisual del siglo XXI.
  - Narrativa multiverso y videojuegos. Expresiones artísticas transmedia. El *token* no fungible (NFT) en el arte contemporáneo.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia Movimientos Culturales y Artísticos se plantea desde una perspectiva metodológica que facilite al alumnado un encuentro interdisciplinar con la cultura y el arte contemporáneos, de modo que se prepare para disfrutarlos de manera crítica y, a partir de su conocimiento, ejercer una ciudadanía comprometida.

Para ello, se utilizarán metodologías activas, de las que se debe partir para diseñar situaciones de aprendizaje plurales tanto en dificultad como en la utilización de tiempos y recursos, adaptadas al alumnado en consonancia con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Los dos últimos epígrafes tratan la evaluación, un proceso en el que la implicación del alumnado y la formulación de propuestas de mejora de la labor docente resultan fundamentales para que se convierta en una herramienta de progreso de la enseñanza-aprendizaje.

#### Organización de tiempos, espacios y recursos

La distribución de los elementos del aula debe responder a las actividades que se van a desarrollar en ella y a la diversidad del alumnado, facilitando que comparta y exponga sus ideas de distintas maneras (oral, escrita, multimodal, etc.) y evitando la exclusión. Además, resulta conveniente que esté adaptada para el uso de herramientas digitales, de modo que los alumnos y alumnas lleven a cabo tareas como la búsqueda de información en la red, la visualización de recursos interactivos, la elaboración de materiales digitales, la presentación de trabajos a través de distintos medios o la propia autoevaluación. De este modo, el aula se convierte en un espacio dinámico y transformable según cada actividad o proyecto, todo ello encaminado a propiciar en el alumnado el disfrute estético y el autoconocimiento a través del arte y la cultura.

Por otro lado, también resulta oportuno para esta materia que la organización del aula fomente la interacción y la participación del alumnado, adaptándola tanto a las necesidades del trabajo individual como a las del grupal, y permitiendo que funcione como un espacio multidisciplinar que posibilite establecer sistemas rotatorios en las actividades. Es interesante que las actividades que se planteen, además, pueden proyectarse hacia el exterior del aula, en el propio centro educativo o en su entorno, ya sea natural, urbano e incluso museístico si se da la posibilidad.

Finalmente, la distribución del tiempo es fundamental en un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial, activo y cooperativo, y por ello, es recomendable que el profesorado establezca unas pautas que la consideren, junto al resto de aspectos mencionados en este epígrafe, antes de plantear las situaciones de aprendizaje, comunicándoselas desde su inicio al alumnado y teniendo en cuenta que la diversidad de este hace recomendable un cierto margen de flexibilidad.

#### Organización de actividades y propuestas didácticas

El Diseño Universal para el Aprendizaje es el eje en torno al cual deben organizarse las propuestas didácticas de la materia. Con este fin, se implementarán diferentes estrategias que se ajusten a la diversidad del alumnado, tanto en la presentación de las actividades como en los procedimientos de resolución de las mismas, utilizando distintos lenguajes (verbal, escrito, gráfico-plástico, audiovisual, etc.) y mediante el empleo de los materiales, técnicas y recursos propios de Movimientos Culturales y Artísticos, incluyendo las herramientas digitales. Estas herramientas permiten múltiples formas de presentación de los elementos curriculares y facilitan la intervención del alumnado en múltiples niveles, desde el relativo a la expresión de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos, hasta el concerniente a las diversas formas de participación e implicación en su propio proceso de aprendizaje.

Teniendo en cuenta esto, es conveniente que el enfoque de las cinco competencias específicas de la materia se realice a partir de un repertorio de actividades que permita su adaptación a diversos perfiles. En ellas, se deben trabajar los lenguajes culturales y artísticos a partir de distintos materiales procedentes del centro y recursos de su entorno cercano, pero, sobre todo, haciendo hincapié en las posibilidades que en este aspecto proporcionan los medios digitales. Para ello, dichas actividades pueden enmarcarse en situaciones de aprendizaje diseñadas de tal manera que incluyan la experiencia expositiva y la exploración de manifestaciones culturales y artísticas de interés para el alumnado, incluyendo, siempre que sea posible, la interacción con centros de difusión cultural y artística como museos, bibliotecas, corporaciones culturales de municipios y otros organismos. Es conveniente que Movimientos Culturales y Artísticos promueva este contacto, facilitando el intercambio entre alumnos y alumnas, docentes, artistas y responsables de la gestión cultural, y fomentando el diálogo entre toda clase de manifestaciones culturales y artísticas que giren alrededor de los conocimientos, destrezas y actitudes planteados para la materia.

En el mismo contexto, se debe destacar la importancia del análisis crítico de cualquier clase de manifestación artística y cultural contemporánea, por lo que resulta adecuado que este aspecto se trabaje en las situaciones propuestas. El propósito de estudiar y analizar el papel de las mujeres en la evolución del arte y la cultura está ligado íntimamente a este último objetivo, y para ello, es conveniente propiciar en el alumnado la reflexión, desde la perspectiva de género, sobre su influencia y su rol en este tipo de manifestaciones.

Por otra parte, es necesario que las propuestas didácticas de esta materia sean motivadoras, para lo que resulta pertinente su vinculación con los intereses del alumnado, buscando al mismo tiempo que despierte su curiosidad por las tendencias del arte y la cultura en el siglo XXI. En este contexto, los límites entre las distintas disciplinas son cada vez más difusos, por lo que se recomienda que los proyectos que se aborden resulten integradores y abiertos a múltiples campos. A partir de aquí, se puede conseguir que los alumnos y alumnas incorporen el arte y la cultura como lenguajes universales aplicables a numerosos campos, facilitándoles además una expresión personal más rica.

Las actividades no deben plantearse de manera aislada, sino interconectadas entre sí, de manera que se observe una lógica y una continuidad dentro de esta materia y con el resto de enseñanzas relacionadas con el arte y la cultura presentes en otras materias. Es importante que estas actividades se conviertan en experiencias de aprendizaje significativas para el alumnado, para lo que es importante establecer un método de

trabajo que no solo desarrolle el conocimiento de las distintas manifestaciones artísticas y culturales, sino que sirva también como una vía para pensar, entender y transformar el entorno, adquiriendo nuevas competencias en el proceso. Este método impulsa la participación estética, facilitando el diálogo del alumnado con las producciones artísticas y culturales contemporáneas.

#### El aprendizaje a través de metodologías activas

La integración de metodologías activas en las situaciones de aprendizaje que se propongan es fundamental para lograr que el aprendizaje resulte significativo en esta materia. A este fin, es conveniente tratar a los alumnos y alumnas como sujetos autónomos que forman parte de un proyecto colectivo. Para ello, las herramientas digitales juegan un papel destacado, ya que pueden ayudar al alumnado a autogestionar su aprendizaje, propiciando que compartan esta gestión con el resto del grupo, y que, en paralelo, aprendan a valorar y respetar la puesta en común de las propuestas.

Entre las metodologías activas que pueden ser útiles en el aula se encuentra el aprendizaje basado en problemas, a través del cual es posible establecer discursos sintéticos que faciliten ordenar y estructurar la información artística y cultural. Esta metodología permite plantear problemas que abarquen diversos campos y que se pueden resolver de manera colaborativa.

Por otra parte, los juegos de simulación o el debate a partir de situaciones extraídas de la realidad, como las características del mercado del arte, también permiten establecer una sistematización de los conocimientos sobre la cultura contemporánea, al tiempo que se movilizan actitudes y modos de operar, fomentando además que el alumnado conozca su entorno cultural, tanto el cercano como el global.

Otra metodología que se recomienda utilizar en esta materia es el *art thinking*, que supone la adaptación del *design thinking* al mundo del arte. Su planteamiento consiste en conectar la educación artística y cultural con la realidad, para propiciar una visión crítica y creativa sobre esta. Un ejemplo de aplicación práctica podría ser el análisis de anuncios publicitarios desde esta perspectiva, lo que permite valorar tanto sus elementos artísticos como su incidencia en otros aspectos, incluidos los relativos a la interculturalidad, la discriminación de género, etc.

Por último, la gamificación puede resultar una estrategia muy acertada, dada la conexión del alumnado del siglo XXI con los videojuegos. Aquí, el aprendizaje a través de las herramientas digitales resulta imprescindible. El alumnado, a partir de campos en los que se relacionan el arte contemporáneo y las últimas tecnologías, como los propios videojuegos, los *tokens* no fungibles (NFT) o el metaverso, crea una zona de aprendizaje donde el error está permitido, ya que este tipo de metodología favorece la experimentación con distintas opciones y consecuencias entre las que se incluye esa posibilidad, mejorando la atención, el pensamiento crítico y la planificación estratégica.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

En la materia Movimientos Culturales y Artísticos se utilizarán instrumentos que se adecuen a los distintos tipos de aprendizaje del alumnado y que recojan, de manera objetiva, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con ellos, no solo se evaluará el aprendizaje individual, sino también el del grupo como colectivo.

Un primer paso recomendable en este proceso es la realización de una evaluación inicial. Para ello, se pueden utilizar medios digitales, como, por ejemplo, cuestionarios o trabajos colaborativos a través de plataformas. Esta evaluación puede servir de referencia para la metodología didáctica que se abordará a lo largo del curso. Durante el mismo, se le pueden facilitar al alumnado unas rúbricas de coeducación y autoevaluación donde se valoren los logros y errores de cada actividad o proyecto, ya que compartir el proceso de evaluación con el alumnado aporta información constructiva sobre su evolución y ayuda a su motivación y a crear expectativas realistas.

Respecto al trabajo por proyectos en grupo, se pueden utilizar diversos instrumentos de evaluación que valoren tanto el trabajo del alumnado individualmente como el del grupo en su conjunto. Las rúbricas pueden ser recogidas en un diario de trabajo en el que figuren los aciertos y errores de los alumnos y alumnas y del grupo.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Dentro del proceso de evaluación, la autoevaluación de los procesos de enseñanza resulta fundamental. En este análisis, se deben tener en cuenta las actividades y prácticas programadas, su temporalización, los recursos y la metodología aplicada, para así determinar si el papel docente en la orientación del aprendizaje del alumnado ha sido más o menos acertado. Los datos recogidos son la base para la mejora de la labor docente y para afinar la adecuación de las actividades y proyectos. El proceso debe considerar todo el curso.

Finalmente, la evaluación de la enseñanza se puede completar con una posible evaluación externa, derivada de la intervención del grupo en actividades y proyectos abiertos al resto del centro o al entorno cercano a este. A partir de ellos, es posible obtener información acerca del grado de consecución de los objetivos planteados, que permitirán al profesorado extraer conclusiones muy valiosas para futuras propuestas.

#### *Proyectos Artísticos*

La materia de Proyectos Artísticos combina una concepción del arte centrada en la expresión personal, que es la que se trabaja en la etapa educativa anterior, con otra en la que resulta fundamental la concreción de los objetivos y finalidades que se plantean en la ejecución de un proyecto artístico, incidiendo, especialmente, en la planificación y gestión del mismo, así como en el efecto que este pueda tener en el entorno físico más cercano o en otras parcelas de la realidad accesibles a través de internet o de las redes sociales. Se pone, así, el énfasis tanto en el proceso como en el resultado.

Al hablar de proyectos, se hace aquí referencia a una amplia gama de posibilidades, que van desde los microproyectos que interactúan entre sí a un gran proyecto que se realice durante todo el curso, pasando por fórmulas mixtas que se adapten mejor a las necesidades y particularidades de cada grupo y de cada centro educativo. En todos los casos, ha de entenderse el proyecto como un entorno interdisciplinar que favorece la puesta en práctica de las competencias y la activación de los saberes básicos de esta y otras materias que conforman la etapa.

La materia incluye cinco competencias específicas que emanan de las competencias clave y los objetivos establecidos para el Bachillerato, e implican desempeños íntimamente relacionados entre sí, por lo que han de ser abordados de manera globalizada. Estas competencias específicas permiten al alumnado desarrollar un criterio de selección de propuestas de proyectos artísticos, realizables y acordes con la intención expresiva o funcional y con el marco de recepción previsto. Le permiten, además, planificar adecuadamente las fases y el proceso de trabajo para conseguir un resultado ajustado a los plazos, a las características del espacio y, en su caso, al presupuesto previsto. Posibilitan también la realización efectiva de los proyectos con vistas a expresar la intención con la que fueron creados y a provocar un determinado efecto en el entorno. Asimismo, favorecen la puesta en común de las distintas fases del proceso para evaluar la marcha del proyecto, incorporar aportaciones de mejora y optimizar su repercusión. Por último, facilitan el correcto tratamiento de la documentación que ha de dejar constancia del proyecto, de su resultado y de su recepción.

Los criterios de evaluación se han formulado teniendo en cuenta los conocimientos, destrezas y actitudes que se pretende que active el alumnado, con la finalidad de determinar el nivel de logro de las competencias específicas con las que se relacionan.

Dado que en esta materia se invita al alumnado a asumir la doble función de artista y gestor cultural, los saberes básicos se organizan en dos bloques, denominados

«Desarrollo de la creatividad» y «Gestión de proyectos artísticos». En el primer bloque se recogen las técnicas y las estrategias que permitirán superar el bloqueo creativo y fomentar la creatividad, entendiendo la misma como una destreza personal y una herramienta para la expresión artística. En el segundo, se incluyen saberes relacionados con la metodología proyectual; la sostenibilidad y el impacto de los proyectos artísticos; el emprendimiento cultural y otras oportunidades de desarrollo ligadas a este ámbito; así como las estrategias, técnicas y soportes de documentación, registro y archivo.

Se espera que las situaciones de aprendizaje promuevan, a través de ejemplos de buenas prácticas, la transformación del centro educativo en un vivero de iniciativas artísticas abiertas al entorno social, físico o virtual, más cercano. En este contexto, los proyectos podrán hacerse eco de las inquietudes que afecten a dicho entorno en cada momento, defendiendo, por ejemplo, la libertad de expresión, fomentando la participación democrática o la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, o dando visibilidad y voz a los grupos sociales más desfavorecidos.

El apartado dedicado a las orientaciones metodológicas y para la evaluación propone algunas indicaciones que se pueden seguir en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Las líneas principales para el desarrollo de la materia se esbozan en los distintos epígrafes que conforman estas orientaciones, que tienen en cuenta aspectos como la importancia del desarrollo del proceso creativo; la conveniencia de que los proyectos del alumnado salgan del aula; el papel de la documentación en su elaboración y archivo; o la necesidad de que los alumnos y alumnas generen autonomía con la guía y el apoyo del profesorado. Se aportan ideas, ejemplos e indicaciones sobre todo ello. Los dos epígrafes finales están dedicados a la evaluación, y en ellos se contempla la evaluación del aprendizaje, en la que es conveniente hacer partícipe al alumnado para que la entienda como una herramienta de mejora, y la de la práctica docente, aportándose indicaciones sobre sus fundamentos y los diferentes tipos de evaluación, así como sus métodos e instrumentos.

#### Competencias específicas

1. Generar y perfeccionar ideas de proyecto, consultando distintas fuentes, experimentando con técnicas y estrategias creativas, elaborando bocetos y maquetas, y valorando críticamente la relevancia artística, la viabilidad y la sostenibilidad de esas ideas, para desarrollar la creatividad y aprender a seleccionar una propuesta concreta, realizable y acorde con la intención expresiva o funcional y con las características del marco de recepción previsto.

El desarrollo de la creatividad es un desempeño fundamental de esta materia. El alumnado debe descubrir, de una manera práctica, que la creatividad es una herramienta para la expresión artística y también una destreza personal de aplicación en los distintos ámbitos de la vida. En este sentido, contrariamente a lo que se desprende de ciertos mitos o ideas preconcebidas que conviene desmontar, la creatividad puede desarrollarse, por ejemplo, a través de diversas técnicas y estrategias, incluidas aquellas que facilitan la superación del bloqueo creativo; o a partir de distintos estímulos y referentes hallados en la observación activa del entorno o en la consulta de fuentes iconográficas o documentales.

La exploración y la experimentación contribuyen a la generación de ideas de proyecto en las que, para descartarlas o perfeccionarlas, se ha de profundizar mediante la realización de bocetos, croquis, maquetas, pruebas de color o de selección de materiales, etc. Estas ideas han de tener en cuenta las pautas que hayan podido ser establecidas y deben responder a una necesidad o a una intención previamente determinada o definida durante ese mismo proceso de generación de ideas, en función del contexto social y de las características de las personas a las que se dirigen.

Una vez que, de manera individual o colectiva, se han generado, descartado y perfeccionado distintas ideas de proyecto, se debe proceder a la selección de la propuesta que se va a realizar atendiendo a su relevancia artística, a su viabilidad, a su



sostenibilidad y a su adecuación a la intención expresiva o funcional, así como al marco de recepción previsto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM3, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1.

2. Planificar adecuadamente las fases y el proceso de trabajo de un proyecto artístico, considerando los recursos disponibles y evaluando su sostenibilidad, para conseguir un resultado ajustado a los plazos, a las características del espacio y, en su caso, al presupuesto previsto.

La adecuada planificación de las fases y del proceso de trabajo de un proyecto artístico condiciona su desarrollo y su resultado final. Esta planificación proporciona una visión global de lo que se pretende hacer, del modo y del lugar en que se quiere llevar a cabo, de los recursos materiales y económicos con los que se cuenta, de las personas que participarán y de las funciones que realizarán, así como del resultado y de la repercusión que se desean obtener tanto desde el punto de vista artístico como desde el personal y el social.

La planificación de los proyectos ha de ser rigurosa y realista, pero también creativa y flexible. Se ha de garantizar el cumplimiento de los plazos y la adecuación a los recursos y a los espacios. Se ha de asegurar también el respeto al medioambiente y la sostenibilidad de aquellos resultados que se espera que sigan ejerciendo impacto una vez finalizado el proyecto. Ahora bien, la organización del plan de trabajo no debe resultar un impedimento para el desarrollo de la creatividad, pues esta ayudará a encontrar soluciones originales e innovadoras a las distintas dificultades que puedan surgir. Junto al desarrollo de pensamiento creativo, el proceso de trabajo contribuirá a afianzar el espíritu emprendedor del alumnado con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC4, CE1, CE2, CCEC4.1, CCEC4.2.

3. Realizar proyectos artísticos, individuales o colectivos, asumiendo diferentes funciones, seleccionando espacios, técnicas, medios y soportes, e identificando oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional, para expresar una intención expresiva o funcional y provocar un determinado efecto en el entorno.

La realización efectiva de proyectos artísticos, individuales o colectivos, conlleva, entre otras tareas, la correcta selección de espacios, técnicas, medios y soportes, así como el reparto de las distintas funciones que hay que desempeñar en las diferentes fases del proceso. Para que estas y otras decisiones relativas, por ejemplo, a posibles modificaciones de la planificación inicial sean acertadas, se han de determinar previamente tanto la intención expresiva o funcional del proyecto como los efectos que se espera que este tenga en el entorno. La falta de coherencia de las decisiones con estos elementos esenciales del proyecto puede poner en riesgo el éxito de la empresa.

Por otro lado, la identificación y la asunción de diversas tareas y funciones en la ejecución del proyecto favorecerán el descubrimiento de oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional ligadas al ámbito artístico, incluidas las relativas al emprendimiento cultural. Estas oportunidades cuentan con el valor añadido que aporta la creatividad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD3, CPSAA1.2, CPSAA3.2, CC3, CE1, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

4. Compartir, con actitud abierta y respetuosa, las distintas fases del proyecto, intercambiando ideas, comentarios y opiniones con diversas personas, incluido el público receptor, para evaluar la marcha del proyecto, incorporar aportaciones de mejora y optimizar su repercusión en el entorno.

La puesta en común de las distintas fases del proyecto y el intercambio de ideas, comentarios y opiniones al respecto, ya sea entre sus responsables o con otras personas, permite asegurar la evaluación interna y externa de los avances realizados y del logro de la intención inicial planteada, así como incorporar, en su caso, posibles aportaciones de mejora.

Son especialmente relevantes las reacciones del público receptor. Por esta razón, conviene hacerlo partícipe del proyecto, diversificando los medios y soportes de comunicación y difusión, y planteando mecanismos que, por un lado, faciliten la comprensión del sentido y de la simbología del proyecto y, por otro, recojan las ideas, los sentimientos y las emociones que ha experimentado ante la propuesta artística. En este sentido, cabe recordar que la visualización del proceso de creación y de las dificultades encontradas durante el proyecto mejora la comprensión del resultado final y, por tanto, optimiza su repercusión en el entorno.

Con este mismo objetivo, a la hora de concebir el proyecto, puede tenerse en cuenta la posibilidad de recurrir a referentes cercanos o a elementos del patrimonio local, ya que esto permite ubicar –física o simbólicamente– al público receptor en un entorno familiar, generando un horizonte de expectativas que, por afinidad o contraste, aporta relieve al proyecto. Los significados y la simbología de los referentes cercanos o de los elementos del patrimonio local se combinarán con los del proyecto artístico, generando nuevas oportunidades para el entorno.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM1, CD2, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC2, CCEC4.2.

5. Tratar correctamente la documentación de un proyecto artístico, seleccionando las fuentes más adecuadas, elaborando los documentos necesarios, registrando el proceso creativo y archivando adecuadamente todo el material, para dejar constancia de las distintas fases del proyecto, de su resultado y de su recepción.

El tratamiento de la documentación, tanto física como digital, es un componente esencial de todo proyecto artístico. Esta competencia incide en ese aspecto, considerando tres grandes vertientes en lo relativo a los documentos –textuales, visuales, sonoros, audiovisuales o de cualquier otro tipo– que hayan podido ser utilizados o generados en el marco del proyecto: por una parte, todos aquellos que aportan una base teórica, informativa o inspiradora; por otra, los que han sido elaborados para dar respuesta a las necesidades concretas de cada una de las fases del proyecto; y, por último, los que registran el proceso creativo, así como el resultado y la recepción del mismo.

Las tareas asociadas a esta competencia comprenden la selección de fuentes, medios y soportes; la elaboración de documentos; la organización del material; el registro reflexivo del proceso y de su resultado y recepción; así como el archivo ordenado, accesible y fácilmente recuperable de toda la documentación.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CCEC2, CCEC4.2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Investigar y recopilar información previa a la realización de un proyecto, seleccionando la documentación más adecuada.

1.2 Generar y perfeccionar ideas de proyecto, consultando distintas fuentes, otorgando visibilidad y relevancia a diferentes realidades y colectivos sociales, elaborando bocetos y maquetas, y experimentando con las técnicas y estrategias artísticas más adecuadas en cada caso.

1.3 Seleccionar una propuesta concreta para un proyecto, justificando su relevancia artística, su viabilidad, su sostenibilidad y su adecuación a la intención con la que fue concebida y a las características del marco de recepción previsto.

##### Competencia específica 2.

2.1 Establecer el plan de trabajo de un proyecto artístico, organizando correctamente sus fases, evaluando su sostenibilidad y ajustándolo a los plazos, a las

características del espacio y, en su caso, al presupuesto previsto, y equilibrando el reparto de tareas entre los componentes del grupo.

2.2 Proponer soluciones creativas en la organización de un proyecto artístico, buscando el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

#### Competencia específica 3.

3.1 Participar activamente en la realización de proyectos artísticos, individuales o colectivos, asumiendo diferentes funciones y seleccionando los espacios, las técnicas, los medios y los soportes más adecuados.

3.2 Explicar, de forma razonada, la intención expresiva o funcional de un proyecto artístico, detallando los efectos que se espera que este tenga en el entorno.

3.3 Argumentar las decisiones relativas a la ejecución del proyecto, asegurando la coherencia de estas decisiones con la intención expresiva o funcional y con los efectos esperados.

3.4 Identificar y evaluar oportunidades de desarrollo personal, social, académico o profesional relacionadas con el ámbito artístico, comprendiendo su valor añadido y expresando la opinión personal de forma crítica y respetuosa.

#### Competencia específica 4.

4.1 Compartir, a través de diversos medios y soportes, las distintas fases del proyecto, poniéndolo en relación con el resultado final esperado y recabando, de manera abierta y respetuosa, las críticas, los comentarios y las aportaciones de mejora formuladas por distintas personas, incluido el público receptor.

4.2 Valorar las críticas, los comentarios y las aportaciones de mejora recibidas, incorporando de manera justificada aquellas que redunden en beneficio del proyecto y de su repercusión en el entorno.

4.3 Evaluar la repercusión que el proyecto ha tenido en el entorno, considerando las valoraciones del público receptor y analizando el logro de la intención inicial planteada, así como la pertinencia de las soluciones puestas en práctica ante las dificultades afrontadas a lo largo del proceso.

#### Competencia específica 5.

5.1 Seleccionar diversas fuentes para la elaboración del proyecto, justificando su utilidad teórica, informativa o inspiradora.

5.2 Elaborar la documentación necesaria para desarrollar un proyecto artístico, considerando las posibilidades de aplicación y ajustándose a los modelos más adecuados.

5.3 Registrar las distintas fases del proyecto, adoptando un enfoque reflexivo y de autoevaluación.

5.4 Archivar correctamente la documentación, garantizando la accesibilidad y la facilidad de su recuperación.

### Saberes básicos

#### A. Desarrollo de la creatividad.

- La creatividad como destreza personal y herramienta para la expresión artística.
- Estrategias y técnicas de fomento y desarrollo de la creatividad, tanto individuales como colectivas.
- Estrategias de superación del bloqueo creativo.
- El proceso de plasmación de ideas. Bocetos, croquis y maquetas.

## B. Gestión de proyectos artísticos.

- Metodología proyectual. Generación y selección de propuestas. Planificación, gestión y evaluación de proyectos artísticos. Difusión de resultados.
- Estrategias de trabajo en equipo. Distribución de tareas y liderazgo compartido. Resolución de conflictos.
- Estrategias, técnicas y soportes de documentación, registro y archivo.
- Sostenibilidad e impacto de los proyectos artísticos. Técnicas de evaluación de impacto.
- Oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional relacionadas con el ámbito artístico. Interacción con el medio social. El emprendimiento cultural.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Proyectos Artísticos nace para proporcionar al alumnado un conocimiento teórico-práctico sobre el proceso de creación y exhibición de un proyecto en el mundo del arte, lo que comprende su gestación por medio de la investigación de realizaciones artísticas previas y de estrategias de fomento de la creatividad, la realización de las propuestas elegidas, y su presentación a un público externo. Para ello, se plantea la aplicación de situaciones de aprendizaje diversas, con distintos grados de complejidad, que requieran la activación integrada de los conocimientos, destrezas y actitudes de la materia. En estas orientaciones se proponen algunas metodologías activas que permiten llevarlas a la práctica.

Por su parte, la evaluación resulta igualmente importante, tanto desde el punto de vista del aprendizaje, donde la implicación del alumnado es fundamental para que resulte un proceso significativo y motivador, como de la enseñanza, pues la mejora de la labor docente es un objetivo permanente.

### Aprendizaje individual y colectivo en el trabajo en equipo

En las materias artísticas, las realizaciones se benefician de las dinámicas, interacciones e influencias que se producen entre los alumnos y alumnas, lo cual resulta especialmente significativo en el trabajo en equipo, que es fundamental para poder abarcar de forma óptima todas las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje que plantea Proyectos Artísticos, tanto a nivel individual como colectivo.

La materia se articula en torno a dos vertientes principales: El desarrollo del pensamiento creativo y el de la capacidad de organización, siendo las dos igualmente necesarias, por lo que se deben tener en cuenta ambas para establecer grupos de trabajo cohesionados donde los componentes se complementen en sus capacidades y destrezas y puedan apoyarse los unos a los otros en su aprendizaje. A este fin, es conveniente planificar una serie de actividades que permitan al profesorado conocer las aptitudes de cada estudiante y formular a partir de estas unos agrupamientos adecuados y equilibrados que permitan fomentar el aprendizaje colaborativo.

En este contexto, el alumnado ha de aprender a tomar decisiones de manera colectiva y consensuada, con flexibilidad y de modo acorde al ámbito artístico en el que se desarrollen las propuestas. Por este motivo, resulta necesario fomentar en el aula la expresión libre y el desarrollo de la crítica constructiva en toda su extensión, siempre dentro de un ambiente de respeto.

### Espacios de trabajo

El correcto desempeño de la materia requiere, siempre que sea posible, que el aula disponga de una zona para la explicación y exposición de contenidos y procesos por parte del profesorado y del alumnado. Además, sería de utilidad contar con una zona de almacenaje que permita guardar el material de trabajo y las herramientas y, cuando las

condiciones lo permitan, ordenadores con conexión a internet de acceso para el alumnado.

La finalidad última de Proyectos Artísticos es que el trabajo pueda salir del ámbito del aula y ocupe nuevos espacios, tanto en distintas dependencias del centro (aulas de otras materias, pasillos, biblioteca, patio, etc.), como otros externos a él, como parques, bibliotecas, centros culturales, etc. Así pues, el espacio de trabajo y desarrollo de los proyectos ha de ser flexible, aun teniendo lugares de referencia, como el aula, y podrá cambiar en función de las necesidades.

### La docencia como guía y acompañamiento para el aprendizaje activo

El Diseño Universal para el Aprendizaje es el referente para la adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje a las características del alumnado. Dada la diversidad de este, es conveniente establecer una primera toma de contacto mediante actividades que faciliten que los alumnos y alumnas se familiaricen con las dinámicas de clase. A su vez, estas actividades permiten al profesorado conocer las maneras de aproximarse al trabajo de cada estudiante y comprobar las interacciones colectivas antes de organizar fases posteriores del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se pueden introducir progresivamente técnicas y estrategias creativas, alternando diversas formas de trabajo, de manera que el alumnado gane confianza y seguridad en sus creaciones y realizaciones.

El Diseño Universal para el Aprendizaje permitirá al profesorado hacer que cada estudiante se adapte dentro de un esquema en el que el alumnado al completo pueda moverse con comodidad, por lo que resulta necesario que conozca las normas y las dinámicas de trabajo. En este sentido, puede resultar muy práctico establecer un marco normativo consensuado, con unas directrices básicas adaptadas a los tiempos y las capacidades de cada estudiante. La investigación previa, la clase invertida, o, en ocasiones, la exposición oral, son herramientas interesantes. A medida que se adquieren conocimientos, destrezas y actitudes, es conveniente que el profesorado sea referente y guía, que esté siempre presente, pero que fomente en el alumnado la búsqueda de soluciones propias, tanto creativas como organizativas. La labor docente debe consistir en supervisar la evolución de los proyectos tanto en su planificación como en la organización de tareas, detectando errores o posibilidades de mejora. La motivación y la implicación del alumnado se pueden ver potenciadas mediante una clara temporalización de las entregas parciales del proyecto, del que se debe remarcar en todo momento su finalidad expositiva.

### La creatividad como destreza artística

El primer paso en la materialización de las producciones artísticas es determinar la idea o ideas que se desean plasmar. El proceso creativo se puede inducir, entrenar y mejorar, y desde esta perspectiva, la labor del profesorado consiste en crear las condiciones necesarias e introducir progresivamente estrategias, técnicas y recursos para fomentar la práctica de destrezas creativas que se adapten a los tiempos y las características de los proyectos, así como a las capacidades e intereses del alumnado.

También es importante que el alumnado se familiarice, a través de la experimentación, con momentos clave del proceso, como el enfrentamiento al papel en blanco o a los callejones sin salida a los que aboca la imposibilidad de llevar algunas ideas a la práctica. Con el fin de superar bloqueos creativos en su más amplio sentido, el profesorado debe favorecer la flexibilidad de los procedimientos, ofrecer estrategias de ruptura y transmitir a los alumnos y alumnas que cada persona accede a su creatividad de forma diferente.

En el avance progresivo de la práctica, el alumnado gana en seguridad y en capacidad de selección de las ideas más adecuadas, incorporando a su repertorio las destrezas de forma cercana a la automatización. Para ello, es importante ampliar su



imaginario mediante imágenes, películas, fotografías, etc., y promover que los alumnos y alumnas investiguen sobre diversos aspectos o temas del mundo del arte y expongan colectivamente sus hallazgos. Conocer sus intereses y su memoria colectiva artística y audiovisual es un punto de partida excelente para organizar investigaciones que permitan la diversificación de su cultura en este terreno.

#### La metodología proyectual

La articulación de Proyectos Artísticos está enfocada a la exhibición final de una materialización artística y su proceso de creación. Para ello, el alumnado se sumerge en el aprendizaje mediante la práctica de los medios y los procesos de la metodología proyectual. La organización y la planificación de las creaciones artísticas se realiza a partir de esta metodología, según la cual, la implicación y motivación del alumnado es más elevada cuando sienten el proyecto como propio. Así pues, es importante que manifiesten sus sugerencias e intereses y que el profesorado lo anime a participar en la toma de decisiones y en la selección de los temas y las propuestas. En este contexto, puede resultar interesante transmitir al alumnado la posibilidad de tratar temáticas fuera de las corrientes predominantes con objeto de darles visibilidad.

Por tanto, se hace necesaria una organización grupal precisa, con una adecuada distribución de tareas, mediante la que los alumnos y alumnas asuman puestos rotativos en cuanto a la responsabilidad en el proyecto y el volumen de trabajo asumido. En este sentido, puede resultar interesante crear figuras de coordinación entre el alumnado. El marco temporal y espacial general del proyecto, que a veces puede venir impuesto por necesidades externas, debe estar claramente delimitado, aunque la organización interna ha de ser más flexible, pudiendo introducirse cambios tanto en los procesos de realización como de organización si se considera necesario.

Finalmente, aunque es posible que el alumnado haya mostrado sus realizaciones fuera del centro en cursos anteriores, el nivel requerido en el diseño del proyecto artístico en esta materia es muy superior. En Proyectos Artísticos, el trabajo necesario para preparar la exhibición pública permite al alumnado relacionarse con otras facetas importantes del ámbito artístico, como es el caso de la gestión cultural, terreno que abarca aspectos como las relaciones con instancias ajenas al ámbito escolar, la adecuación a un presupuesto y a un marco espacial y temporal, la investigación para encontrar el espacio idóneo para una intervención artística, etc.

#### Documentación y archivo

Es conveniente transmitir al alumnado la idea de que cualquier proyecto puede servir de aprendizaje para otros proyectos posteriores, por lo que se debe dejar constancia documental de todas las fases del trabajo realizado. La premisa será elegir los medios que resulten a la vez más adecuados para plasmar la naturaleza del proyecto y más prácticos y eficientes para recuperar la información durante el proceso o con posterioridad. En un proyecto se genera una amplia documentación física, que puede abarcar desde el papel (bocetos, textos escritos) hasta objetos como maquetas, y ante la imposibilidad de archivar todos estos elementos se primarán, por lógica, los soportes digitales, como presentaciones, fotografías o vídeos, en formatos que permitan ser compartidos con facilidad.

Al mismo tiempo, y de cara a su acceso, es conveniente hacer una distinción entre el archivo documental a largo plazo y el almacenaje del material necesario para la exposición del proyecto, lo que supone, por ejemplo, considerar el lugar donde va a ser expuesto, proteger los elementos frágiles si los hay, o seleccionar los elementos documentales (bocetos, fotografías, vídeos, etc.) más relevantes con vistas a la explicación del proyecto.

### Evaluación del proceso de aprendizaje

El escenario idóneo para la evaluación del aprendizaje en esta materia es que el alumnado adquiera la capacidad de evaluar su trabajo por sí mismo para introducir correcciones y mejoras de manera autónoma. A tal efecto, es conveniente que cada una de las tareas, y todas ellas en su conjunto, se acompañen de instrucciones precisas, y, en caso de ser necesario, personalizadas, facilitando a los alumnos y alumnas la posibilidad de consultarlas de nuevo cuando necesiten aclarar algún punto. La evaluación por rúbricas, que permite obtener, por una parte, la valoración que lleva a cabo la figura docente, y, por otra, la autoevaluación y la coevaluación realizadas por el alumnado, resulta muy adecuada en este sistema. Además, las dos últimas permiten al alumnado desarrollar la madurez necesaria para observar de manera crítica tanto el propio trabajo como las creaciones ajenas, así como la mencionada capacidad de introducir mejoras. Otras formas complementarias de evaluación pueden ser las encuestas o la valoración del desempeño de los roles dentro del grupo y del apoyo a otros compañeros y compañeras.

### Evaluación del proceso de enseñanza

Dentro de la implementación de mejoras de la calidad educativa, la evaluación de la práctica docente resulta imprescindible. El profesorado debe valorar la adecuación de su diseño de enseñanza-aprendizaje y de su gestión del aula tanto en función de los resultados obtenidos como de la crítica razonada de sus estudiantes. Al igual que es recomendable que el alumnado interiorice prácticas destinadas a introducir mejoras como la apreciación autocrítica de su propio trabajo o la evaluación colectiva, también es posible aplicarlas a la labor docente.

La evaluación de la enseñanza permite al profesorado conocer e implementar su desempeño, por lo que debe realizarse de forma periódica a lo largo del curso, de modo que se puedan introducir mejoras significativas para el trabajo del profesorado y del alumnado. Las listas de control docente pueden ser un instrumento útil para reflejar la relación del alumnado con el profesorado, entre otras informaciones relevantes. Las propuestas de mejora deben hacerse a partir del análisis objetivo de los resultados parciales, de la adecuación de la programación a las características del alumnado, del cumplimiento de objetivos y de la adquisición de competencias.

Por último, dadas las características de esta materia, resulta conveniente que el profesorado autoevalúe su actualización respecto al conocimiento de nuevas formas de expresión y convocatorias artísticas, importante para un desempeño óptimo de la función docente en Proyectos Artísticos.

### *Psicología*

Actualmente, la sociedad y las personas jóvenes en particular viven en entornos en continuo cambio marcados por la incertidumbre y un tiempo limitado para descansar y reflexionar, que pueden mermar su bienestar físico y emocional. Ante las demandas del entorno es necesario adquirir destrezas y nuevas formas de pensar que doten de sentido la gran cantidad de información que se recibe, a veces contradictoria, para tomar decisiones de manera ágil y para hacer frente a problemas y buscar soluciones de manera más eficaz y creativa.

La finalidad educativa de la materia de Psicología está en consonancia con la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente, al contribuir al desarrollo de competencias necesarias para promover el conocimiento y desarrollo personal, la salud y una ciudadanía activa y responsable.

Está planteada como una materia optativa para el segundo curso de Bachillerato y proporciona al alumnado una primera toma de contacto con la psicología, dejando a un lado concepciones erróneas respecto a esta ciencia. Asimismo, ofrece una visión global

e integrada de los procesos psicológicos implicados en el funcionamiento cognitivo, incidiendo en las interrelaciones entre ellos. De manera introductoria, el alumnado se acercará a la terminología y metodología usadas en la psicología de modo que esto le permita conectar los saberes básicos adquiridos con diversas situaciones y comportamientos cotidianos desde una comprensión fundamentada y una actitud y mentalidad científica y crítica. Todo ello será útil no solo para aquellos alumnos y alumnas que decidan estudiar posteriormente esta disciplina, sino también para quienes orienten su itinerario académico en otra dirección y deseen conocer las aportaciones de la psicología en distintos campos académicos, así como sus aplicaciones en el ámbito personal, social y profesional.

Las competencias específicas de la materia de Psicología toman como referentes los descriptores operativos que concretan el desarrollo competencial al término del Bachillerato. Asimismo, se han desarrollado teniendo en cuenta los objetivos fijados para una etapa que contribuye a consolidar en los alumnos y alumnas «una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico», además de «prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia».

La materia pretende potenciar el nivel de adquisición de todas las competencias clave que se espera que alcance el alumnado que complete con éxito la etapa de escolarización obligatoria. Así, intentará acercarlo al conocimiento de su propia individualidad, del grupo, de la sociedad y la cultura, promoviendo la reflexión crítica sobre diversas cuestiones y dilemas, de modo que esto lo ayude a tomar conciencia de su identidad, la diversidad social, cultural y personal, y de la importancia de los valores comunes. De la misma manera, se orientará a promover una actitud positiva respecto al bienestar y la salud física y mental y a ofrecer herramientas que ayuden a superar obstáculos, a resolver problemas cotidianos, a gestionar eficazmente las interacciones sociales y a organizar el propio aprendizaje, entre otras. También pretende fomentar la autonomía del alumnado para hacer frente a la incertidumbre y la complejidad, y promover destrezas y actitudes que facilitan la adaptación a los rápidos y profundos cambios que se están produciendo en la actualidad. Finalmente, esta materia abre espacios en los que el alumnado debe iniciar procesos de investigación aplicando metodologías específicas, que incluyan la observación y la realización de experimentos sencillos, de modo que se use el pensamiento lógico y racional para verificar hipótesis y, al mismo tiempo, la voluntad de desprenderse de las propias convicciones cuando contradigan el resultado de los nuevos descubrimientos.

El currículo, que aborda aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado, está organizado en torno a la adquisición de unas competencias específicas que desarrollan diversos aspectos. En primer lugar, trata de aportar concepciones fundamentales sobre el campo de la psicología, de modo que el alumnado pueda utilizarlas para responder a los interrogantes que se le puedan plantear sobre la utilidad y la aplicación de esta en su vida. En segundo lugar, ayuda a conocer el mecanismo y la relación entre los distintos procesos psicológicos y cómo se integran en la actividad cotidiana de las personas, de modo que permita una mejor comprensión de uno mismo y de sus comportamientos en diferentes contextos. En tercer lugar, pretende estimular y desarrollar el pensamiento autónomo y crítico, abriendo procesos de reflexión para comprender y explicar problemas humanos tratados desde distintas disciplinas, distinguiendo las consideraciones específicas de la ciencia de otras consideraciones no científicas. En cuarto lugar, busca que el alumnado realice una mejor gestión y control de sus pensamientos, comportamientos y actitudes, e incluso que pueda influir positivamente en los de los demás, poniendo en marcha las herramientas necesarias para promover la autonomía y competencia en la toma de decisiones, así como el uso de destrezas basadas en el respeto y la tolerancia a la hora de establecer y construir relaciones con otras personas. Por último, busca aproximar al alumnado a la dimensión más científica y experimental de la psicología mediante la aplicación de métodos que

proporcionen información objetiva y le conduzcan a una reflexión crítica y fundamentada sobre cuestiones, comportamientos o fenómenos relevantes, para comprender la naturaleza compleja y diversa del ser humano.

Los criterios de evaluación establecidos van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda alcanzarse para resolver situaciones o actividades de los ámbitos personal, social y educativo mediante la puesta en funcionamiento de los saberes básicos.

Los saberes básicos que contribuyen a adquirir las competencias específicas se organizan en siete bloques. Profundizar en los mismos corresponderá a estudios posteriores, siendo objetivo de esta materia que el alumnado tome un primer contacto con esta ciencia, la comprenda y la relacione con otras, adquiriendo una visión global de la misma. El primer bloque engloba los saberes relacionados con la definición de esta disciplina, el recorrido histórico desde la psicología precientífica hasta el nacimiento de la psicología como ciencia, el acercamiento a diferentes modelos teóricos, la vinculación con otras disciplinas y los problemas en relación con su objeto y métodos de estudio. El segundo bloque se relaciona con los fundamentos biológicos de la conducta. El tercer y cuarto bloque se vinculan con los mecanismos y procesos psicológicos básicos (percepción y memoria) y con los superiores (aprendizaje, pensamiento, lenguaje e inteligencia), su funcionamiento en la vida cotidiana y sus posibles implicaciones. El quinto bloque se refiere a la construcción de la personalidad y a la motivación como elemento necesario que lleva a la persona a actuar y a comportarse de una determinada manera. El sexto bloque se centra en las relaciones personales e interpersonales. Y por último el séptimo bloque, se centra, por un lado, en ofrecer al alumnado una visión actualizada de la idea de salud, haciendo hincapié en la importancia de tener hábitos saludables y, por otro lado, en ofrecer información sobre los trastornos psicológicos, de modo que la población más joven pueda conocer y prevenir o buscar ayuda ante la aparición de problemas de salud mental.

Finalmente, se plantea un enfoque práctico de esta materia aplicando los saberes básicos en la resolución de las situaciones de aprendizaje que se propongan, lo más ancladas posible con situaciones de la vida cotidiana y que favorezcan los trabajos de investigación, el análisis de casos y pequeñas experimentaciones. Partir de situaciones significativas y relevantes que forman parte de la realidad de los jóvenes y de la sociedad del siglo XXI, y abordarlas desde una perspectiva psicobiosocial, teniendo presente su interconexión con otras disciplinas, permitirá al alumnado tener una visión más ajustada y documentada del comportamiento humano, así como tomar decisiones y proponer soluciones y alternativas que incidan en un mayor bienestar y calidad de vida.

#### Competencias específicas

1. Reconocer y explicar las aportaciones de la psicología a la comprensión de los fenómenos humanos, a partir del análisis de su dimensión teórica y práctica, objetivos, características y métodos de investigación empleados, identificando los problemas específicos de los que se ocupa y las soluciones aportadas por las diferentes corrientes psicológicas, para valorar la utilidad y aplicación de esta ciencia a la propia realidad individual y grupal.

Es necesario analizar en toda su extensión las contribuciones efectuadas desde la psicología y reflexionar sobre cómo cada uno de sus enfoques, tanto teóricos como prácticos, ha determinado el entendimiento del ser humano y su comportamiento tanto a nivel individual como social. Ofrecer una visión general de la psicología permite entenderla como la disciplina científica que es, la cual se encarga de estudiar el comportamiento humano y los procesos mentales que subyacen al mismo a través del método científico, diferenciándola así del cúmulo de ideas y creencias provenientes de la psicología no científica.

En este sentido, parece preciso que el alumnado, por un lado, conozca y comprenda las características fundamentales de la psicología, sus múltiples campos de aplicación, las diferencias que tiene con respecto a otras disciplinas o cómo surgen las escuelas teóricas con sus respectivos métodos y temas de estudio a lo largo de la historia, entre otros aspectos. Por otro lado, también parece necesario que analice las metodologías científicas y su adecuación en el uso según el fenómeno psicológico estudiado, valorando sus ventajas y desventajas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1.

2. Analizar las funciones psicológicas y sus posibles alteraciones, partiendo del estudio de los principales modelos teóricos de la psicología e identificando y relacionando los procesos cognitivos que tienen lugar en relación con ellas, para comprender, interpretar y explicar diversas situaciones y comportamientos cotidianos.

Las funciones psicológicas se pueden entender como las operaciones mentales que realiza el cerebro para captar la información, procesarla, almacenarla y recuperarla cuando sea necesaria, así como analizarla para ofrecer respuestas o tomar decisiones. Así, implica conocer los procesos cognitivos que se ponen en marcha cuando se lleva a cabo cualquier actividad cotidiana de modo que el alumnado pueda comprender cómo funciona el cerebro y cómo influye en las acciones humanas. En este sentido es necesario diferenciar entre los procesos cognitivos básicos y superiores ya que, siendo todos necesarios, suponen un grado de elaboración y complejidad diferente. El estudio de los procesos cognitivos básicos como la percepción, la atención y la memoria permite conocer las estrategias que pueden favorecer el recuerdo y el aprendizaje, considerando este último como puente de unión con los procesos cognitivos superiores, lenguaje, inteligencia y pensamiento, todos ellos implicados en la organización y manejo de la información y que cuentan con una notable repercusión social, dando una idea del interés e importancia de la psicología en el campo de la investigación científica.

Este estudio de los procesos cognitivos también posibilita identificar los factores personales, motivacionales o sociales que condicionan nuestra interpretación de la realidad, permitiendo así al alumnado encontrar distintas respuestas y soluciones a dilemas que se le plantean a partir de sucesos vitales que le preocupan, y asumir una mayor comprensión de la variedad y del significado de sus propias experiencias y de las de los demás en los diferentes contextos cotidianos donde interactúa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA5, CC1, CE1.

3. Analizar la complejidad de los problemas humanos en distintos ámbitos e identificar sus factores determinantes, relacionando los elementos de la psicología con los de otras disciplinas, contrastando diferentes posturas explicativas sobre un mismo fenómeno y diferenciando entre el saber científico y los prejuicios o ideas preconcebidas, para desarrollar un pensamiento autónomo y crítico y facilitar la transferencia de lo aprendido al ámbito de la experiencia cotidiana.

El comportamiento humano es extraordinariamente complejo lo que hace necesario abordarlo desde diferentes disciplinas como la sociología, la antropología, la filosofía, la pedagogía, la biología, la química o la economía, entre otras. Es importante que el alumnado tome de cada una de ellas aquellos elementos que converjan con la psicología para realizar un análisis integrador de cualquier problemática humana. Se trata de confrontar posturas y puntos de vista sobre la explicación de un mismo fenómeno a partir de las aportaciones provenientes de otras disciplinas, pero también de promover la reflexión del alumnado sobre su propio conocimiento personal de los fenómenos y de las aportaciones de las investigaciones científicas sobre esos mismos fenómenos.

Desarrollar esta competencia implica no solo generar en el alumnado una postura crítica y reflexiva acerca de la naturaleza y la conducta del ser humano, sino también promover la autonomía necesaria para llegar a aplicar y transferir los aprendizajes adquiridos a situaciones cotidianas.



Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, CPSAA1.1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CC3, CE1.

4. Desarrollar herramientas personales que favorezcan la autonomía, la resolución de problemas y la superación de conflictos, a partir del autoconocimiento y la comprensión de uno mismo y de los demás, y promoviendo una actitud reflexiva y crítica, para gestionar e influir de manera positiva en los pensamientos, comportamientos y actitudes propios y de otros.

El autoconocimiento es un componente fundamental que permite a la persona avanzar y enfrentarse a las limitaciones personales; es también el acto de encontrarse consigo mismo y conocer en profundidad las cualidades, las dificultades y las emociones propias y de los demás, así como el contexto en el que todo ello converge. Explorar sobre las aptitudes que cada uno tiene, gestionar de manera adecuada las emociones, analizar las habilidades cognitivas y los mecanismos de aprendizaje o examinar la influencia de la cultura en la conducta, entre otros, va a contribuir a la consecución de dos objetivos importantes para el alumnado. El primero de estos sería la construcción de su propia identidad, proceso en el que intervienen, entre otros factores, la imagen que se tenga de uno mismo, y los sentimientos de logro, seguridad y autoestima, todo lo cual contribuye a la elaboración del autoconcepto. El segundo de tales objetivos consistiría en poner en marcha las herramientas personales necesarias que conduzcan a una mayor competencia y madurez no solo individual sino también social y afectiva. Estas herramientas facilitan al alumnado actuar según sus posibilidades y potenciar aquellas cualidades personales que le lleven a resolver con mayor autonomía retos cada vez más complejos, y a mostrar más control sobre las decisiones que debe tomar. Del mismo modo, dichas herramientas han de ayudarlo a gestionar y adaptarse a los cambios de manera constructiva, así como a establecer vínculos de participación y cooperación con los demás, considerando la diversidad como un potencial de valor. En definitiva, se pretende que el alumnado esté mejor equipado de conocimientos, entrenado en destrezas y comprometido con valores cívicos y democráticos, y con una actitud reflexiva y crítica, de modo que, a partir de todo ello, pueda gestionar de manera adecuada sus pensamientos y comportamientos e incluso influir positivamente en los de los demás.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA5, CC1, CC3, CE2.

5. Reflexionar de manera crítica sobre cuestiones psicológicamente relevantes y de interés general o comportamientos concretos a partir del estudio de casos y de la realización de experimentos, comprendiendo y aplicando los procedimientos de investigación propios de la psicología, para valorar las aportaciones científicas de este campo y tomar conciencia de su contribución a la mejora de la salud y la calidad de vida.

El alumnado debe enfrentarse a una serie de retos y cuestiones que son propios de la edad y que estarían directamente relacionados con la construcción de la personalidad tales como la aceptación social, la seguridad en sí mismo, la propia identidad y la orientación en el mundo. Sin embargo, se identifican otros igualmente relevantes para los jóvenes y que también se pueden abordar desde una perspectiva local o considerar su magnitud a nivel mundial. En este sentido tendrían cabida cuestiones y problemas como los referidos al logro de la cohesión y la justicia social, la ciudadanía global, la efectiva igualdad de género o el cumplimiento de los derechos humanos. Todas estas cuestiones y otras que puedan surgir han de ser tratadas de manera crítica a partir del estudio de casos que ejemplifiquen problemas reales y que supongan la reflexión, el análisis de factores, el reconocimiento de distintas implicaciones y el aporte de evidencias científicas. El objetivo es la construcción de aprendizajes que puedan ser aplicados a ofrecer soluciones o propuestas de mejoras a problemas concretos. De igual modo, es interesante plantear al alumnado la realización de experimentos e investigaciones sencillos tomando como modelo la metodología científica, con el propósito de explicar ciertos comportamientos o fenómenos psicológicos de manera objetiva. Todo lo enunciado permitirá al alumnado, por un lado, aprender haciendo y convertirse en un elemento activo de su propio proceso de aprendizaje y, por otro,

aproximarse al ejercicio de la práctica científica y tomar conciencia de los ámbitos de aplicación que tiene la psicología, de su contribución a una mejor comprensión del individuo y de la sociedad y de sus aportaciones a la mejora del bienestar y la calidad de vida.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM4, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA5, CC1, CC2, CE1.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Valorar la utilidad y aplicación de la psicología a la realidad humana, reconociendo y explicando las aportaciones de esta ciencia, analizando sus componentes teóricos y prácticos, objetivos y métodos de investigación, e identificando los problemas de los que se ocupa y las posibles soluciones que propone a los mismos

1.2 Comparar las principales metodologías de investigación en psicología, analizando sus ventajas e inconvenientes y valorando los aspectos éticos de estas.

### Competencia específica 2.

2.1 Comprender, interpretar y explicar diversas situaciones y comportamientos cotidianos partiendo del conocimiento que aportan los principales modelos teóricos de la psicología, analizando los procesos cognitivos implicados, así como su funcionamiento, considerando las posibles alteraciones que pueden producirse.

2.2 Conocer y analizar la estructura, tipos y funcionamiento de la memoria humana, investigando las aportaciones de algunas teorías y aplicándolas en su propio aprendizaje.

2.3 Analizar las principales teorías sobre el aprendizaje, identificando los factores que cada una de ellas considera determinantes en este proceso y aplicando los conocimientos en la mejora de su propio aprendizaje.

2.4 Analizar las principales teorías sobre la inteligencia, comparando las aportaciones de cada una de ellas y exponiendo críticamente sus conclusiones.

2.5 Reconocer y valorar el componente emocional, tomando conciencia de su repercusión en el desarrollo psíquico y poniendo en práctica estrategias que promuevan la inteligencia emocional.

2.6 Explicar la importancia de la motivación y su relación con otros procesos cognitivos, valorando los diferentes modelos teóricos que la explican, y analizando las dificultades relacionadas con la frustración.

### Competencia específica 3.

3.1 Desarrollar un pensamiento autónomo y crítico y facilitar la transferencia de lo aprendido a experiencias propias, analizando los problemas humanos desde un enfoque holístico y diferenciando entre el saber que aporta la ciencia y los prejuicios, ideas preconcebidas y creencias populares.

3.2 Analizar fenómenos y problemas humanos en distintos ámbitos, identificando los factores que pueden tener mayor relevancia en su aparición y permanencia, y relacionando elementos de la psicología con los de otras disciplinas.

### Competencia específica 4.

4.1 Gestionar e influir de manera positiva en los pensamientos, comportamientos y actitudes propios y de los demás promoviendo una postura reflexiva y crítica y desarrollando herramientas personales que favorezcan la autonomía, la resolución de problemas y la superación de conflictos.

4.2 Identificar cualidades personales y de los demás, reflexionando sobre la importancia de potenciar aquellas que resultan necesarias en la superación de retos

personales relacionados con el logro de una mayor autonomía, resolución de problemas y afrontamiento eficaz de conflictos.

#### Competencia específica 5.

5.1 Valorar las aportaciones científicas que provienen del campo de la psicología y tomar conciencia de su contribución a la mejora de la salud y la calidad de vida, reflexionado de manera crítica sobre las cuestiones objeto de estudio, y partiendo del análisis de casos y de la realización de experimentos sencillos.

5.2 Generar nuevo conocimiento aplicando procedimientos descriptivos o experimentales que permitan explicar, describir y comprender fenómenos psicológicamente relevantes.

5.3 Promover el conocimiento científico llevando a cabo experimentos y prácticas de investigación sencillos que ayuden a comprender fenómenos y comportamientos humanos de manera objetiva.

#### Saberes básicos

##### A. El mundo de la psicología.

- ¿Qué es la psicología? Objeto e historia. Antecedentes filosóficos y científicos.
- Modelos teóricos de la psicología actual: el conductismo, el cognitivism, los modelos neurobiológicos, humanísticos, comunitarios y otros.
- Campos de la psicología: áreas de investigación y ámbitos de aplicación en psicología.
- Relación de la psicología con otras disciplinas.
- Metodologías de investigación en psicología. Adecuación de la investigación al objeto de estudio. Condiciones y procedimientos del trabajo experimental en psicología. Aspectos éticos de la investigación.

##### B. Perspectiva y bases biológicas de la conducta.

- La filogénesis: el proceso de la hominización, evolución de la mente y enculturación.
- Historia y ámbito de la psiconeurobiología: aportaciones de los avances tecnológicos.
- Las neuronas. Circuitos neuronales y transmisión sináptica.
- Estructuras y funcionamiento del sistema nervioso central y periférico.
- Sistema endocrino: sistema regulador de la química del cuerpo.
- Explicación de la genética. Leyes genéticas de la herencia. Alteraciones en la transmisión de la información genética.

##### C. Los procesos psicológicos básicos: percepción y memoria.

- Sensopercepción: concepto, componentes y factores que intervienen en el fenómeno sensoperceptivo. Bases fisiológicas de la sensopercepción.
- Aportaciones de las principales teorías acerca de la percepción. Leyes de la percepción.
- Distorsiones perceptivas: ilusiones ópticas, trastornos perceptivos y percepción subliminar.
- La atención. Tipos de atención, su relación con diferentes fenómenos y alteraciones.
- El misterio de la memoria: investigaciones. Neuropsicología de la memoria: áreas cerebrales interconectadas.
- Procesos funcionales y estructurales de la memoria.
- El olvido: concepto y causas.

– Principios generales para mejorar la memoria: atención, sentido, organización y asociación. Trastornos y alteraciones de la memoria.

D. El aprendizaje y los procesos psicológicos superiores: pensamiento, lenguaje e inteligencia.

– El reto del aprendizaje: concepto de aprendizaje. Conducta innata y conducta aprendida.

– Teorías sobre el aprendizaje: Condicionamiento clásico y condicionamiento operante. Otras teorías.

– Implicaciones en la educación. Relación entre dificultades y estrategias de aprendizaje.

– Pensamiento: la formación de conceptos. El juicio. El razonamiento y sus tipos. Distorsiones cognitivas y pensamientos irracionales. Resolución de problemas: métodos y obstáculos. Los mecanismos heurísticos y la toma de decisiones.

– El lenguaje: concepto. Uso y funciones. Neurofisiología del lenguaje: áreas implicadas. Desarrollo evolutivo del lenguaje. Relación entre lenguaje y pensamiento. Trastornos y alteraciones del lenguaje.

– Inteligencia e inteligencias: concepto y principales teorías. Evaluación de la inteligencia. Creatividad e inteligencia. Situación actual sobre la inteligencia: polémica herencia-ambiente. Modificabilidad de la inteligencia. Inteligencia animal e inteligencia artificial. Inteligencia emocional.

– La emoción: concepto y funciones. Tipos de emociones y sus características. La educación de las emociones. Herramientas para su gestión. El papel de las emociones en la toma de decisiones. Trastornos emocionales.

E. La construcción del ser humano: personalidad y motivación.

– Conceptualización de personalidad. Su relación con el temperamento y el carácter. Enfoques teóricos de la personalidad y métodos de estudio para su evaluación.

– Características generales y construcción social de la personalidad: la influencia de factores genéticos y ambientales. La influencia de la cultura y la evolución de la conducta: apego, altruismo y empatía.

– Procesos psicosociales implicados en el desarrollo de la sexualidad. Teoría de la construcción social del género.

– Aplicaciones del estudio de la personalidad: identidad, autoestima y autoconcepto. Trastornos de la personalidad.

– Motivación: concepto, naturaleza de la motivación. El proceso motivacional. Teorías sobre la motivación. La frustración: causas y vías de superación. Técnicas de motivación.

F. Relaciones personales e interpersonales.

– Identidad psicológica y socialización. Pensamiento social: percepción y evaluación de los demás. Recopilación y organización de la información social: actitudes, valores, estereotipos y prejuicios. Proceso de atribución: tendencias y sesgos. Amenazas y riesgos para la seguridad y cohesión social: conductas de odio, acoso y violencia. Estudio de casos.

– Sentido de pertenencia a un grupo. Estructura y comportamiento de los grupos: normas, roles, dilemas morales, cambio y desarrollo grupal. Liderazgo y tipos.

– Factores grupales o situacionales que influyen en comportamientos cooperativos: altruismo, conducta prosocial, cohesividad. Resolución pacífica de conflictos. Factores grupales o situacionales que influyen en comportamientos violentos: identidad social, obediencia y desindividualización. Análisis de casos.

– La comunicación interpersonal. Habilidades sociales y comunicativas en las relaciones personales. Nuevas formas de comunicación: redes sociales. Ética y uso seguro, crítico y responsable. La comunicación no verbal.

– Relaciones humanas en el ámbito laboral. Satisfacción profesional: factores que influyen en el desarrollo laboral. Problemas derivados del ámbito laboral y de las nuevas formas de trabajo.

#### G. Salud mental y bienestar.

– Visión actual: El concepto de salud. La salud como estilo de vida: alimentación, higiene del sueño, ejercicio físico, descanso, ocio y relaciones sociales y afectivas. La relación entre la salud y el desarrollo personal y social.

– Factores psicológicos que influyen en el logro de bienestar. Factores de riesgo: estrés, ansiedad y adicciones, entre otros.

– Psicopatologías. El problema de la categorización de los trastornos mentales. Lo «normal» y lo patológico. Interacción de factores fisiológicos, psicológicos, sociales, morales y culturales de las enfermedades mentales.

– Presencia de trastornos: aproximación a los manuales de diagnóstico: DSM y CIE. Presencia de trastornos en la adolescencia: trastornos de la conducta alimentaria, trastornos de la ansiedad, trastornos del estado de ánimo, TDAH, trastornos de la conducta.

– Intervención en función del propósito: prevención, tratamiento, rehabilitación, inserción, acompañamiento, entre otros.

– Estrategias y métodos de intervención directa: consejo psicológico, terapia, negociación, mediación.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Psicología propone como una de sus novedades que el alumnado indague sobre sí mismo y obtenga respuestas fundamentadas sobre aspectos relacionados con su pensamiento, sus aprendizajes, sus comportamientos y sus emociones, permitiendo que profundice en su propia individualidad y en los fenómenos humanos a través del estudio de casos. Por otro lado, la materia fomenta el pensamiento crítico, promoviendo procesos de reflexión sobre los principales problemas, teorías y paradigmas de la psicología y estableciendo interconexiones entre esta y otras disciplinas. Asimismo, mediante la realización de experimentos y trabajos de investigación bien contextualizados en situaciones de aprendizaje, llegará a conclusiones que le permitan comprender la enorme complejidad y diversidad del ser humano y de la sociedad en la que se desenvuelve.

En tercer lugar, presta atención a la salud y al bienestar del alumnado en esta etapa de la vida. Los cambios físicos, emocionales y sociales que se producen en ese momento, pueden hacer que los alumnos y alumnas sean vulnerables a trastornos socioemocionales y de salud mental. Proporcionarles herramientas y estrategias en materia psicológica, emocional y social, y normalizar el acceso a la atención de la salud mental, son factores fundamentales para su desarrollo integral.

#### El docente como mediador y guía del aprendizaje

El profesorado que imparta esta materia debe tener en cuenta su enfoque fundamentalmente práctico y dialógico, basado en el análisis y reflexión crítica a través de grupos de discusión, del estudio de casos, de la realización de experimentos e investigaciones y proyectos, partiendo, siempre que sea posible, de los intereses y la propia realidad vital del alumnado.

El profesorado contribuirá a enriquecer el conocimiento, a reelaborarlo a partir del análisis y de la reflexión efectuada por el alumnado y a reconstruir los esquemas y teorías previas de este, desde el respeto a sus opiniones y contando con su participación.

Se propone, por tanto, que acompañe al alumnado y sirva de guía en este aprendizaje, ofreciendo las herramientas y estrategias necesarias y las pautas de trabajo



que permitan orientar el proceso de análisis y reflexión sobre las cuestiones planteadas, así como la posible búsqueda de soluciones a las mismas. Los alumnos y alumnas irán construyendo, por descubrimiento, su propio conocimiento en base a la indagación e interconexión de conocimientos y a la asimilación e incorporación de estos a sus aprendizajes previos.

#### Autonomía y transferibilidad del aprendizaje

Esta materia ayuda al alumnado a organizar sus experiencias de acción y de interacción con el mundo, ofreciéndole herramientas y estrategias que ha de ir integrando y transfiriendo a su vida. En este sentido promueve el logro de una identidad personal autónoma.

Se hace hincapié en el desarrollo de la autonomía del alumnado al promover su participación e iniciativa en la realización de proyectos o en el diseño de nuevas ideas y soluciones para los problemas relacionados con la materia. Por otro lado, instaura patrones de socialización autónomos al crear contextos de interacción e intercambio que requieren de pensamiento reflexivo y crítico y ponen en valor, por un lado, la libertad individual de cada alumno y alumna como participante en un diálogo, y a la vez, la capacidad de cada uno para ponerse en el lugar del otro. No podemos olvidar que la empatía es necesaria en las relaciones sociales y comunicativas.

Asimismo, se pretende que el alumnado logre mayor autonomía desde una perspectiva científica, es decir, que adquiera los conocimientos científicos sobre la psicología humana y se familiarice con el uso de las metodologías y procedimientos de estudio de esta ciencia para explicar los hechos, deducir consecuencias y contrastarlas con la realidad.

#### Aprendizaje contextualizado y significativo

La contextualización y significatividad del aprendizaje se ha de hacer explícito a través de situaciones de aprendizaje que conecten con las propias experiencias personales y sociales del alumnado, atiendan a cuestiones presentes en los entornos más próximos en los que este interactúa y visibilicen problemas de interés propios de su edad.

En este caso, tienen especial significatividad situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado, por ejemplo, verificar las conexiones entre los procesos psicológicos que se activan en situaciones cotidianas, indagar en los problemas relativos al conocimiento, y analizar la influencia de los factores genéticos y ambientales en la construcción de la personalidad.

También son significativas las situaciones que permitan explorar el entorno, por ejemplo, las relaciones que se dan en él entre la conducta humana y los elementos sociales y culturales que la condicionan y contribuyen a explicarla. Investigar sobre las amenazas que pueden debilitar la cohesión social, identificar los distintos roles que pueden existir dentro de los grupos viendo la influencia que se ejerce desde una u otra forma de liderazgo, o estudiar la complejidad de los procesos de comunicación interpersonal, resultan asimismo útiles para una mayor comprensión del comportamiento humano.

Finalmente, se sugiere el diseño de situaciones de aprendizaje que ayuden al alumnado a verbalizar su percepción sobre sí mismo, sus sentimientos y emociones, su estado de salud física y mental y qué podría hacer para mejorarla. Es importante que se ofrezcan herramientas y estrategias que les ayuden a sentirse bien, a relacionarse de forma satisfactoria y a desarrollar todas sus potencialidades. Se trata de estimular las habilidades de comunicación, de fortalecer la gestión de las emociones, y de reforzar las destrezas para definir los problemas y solucionarlos.

Estas situaciones de aprendizaje deben contener elementos que promuevan la iniciativa personal, el pensamiento crítico, autónomo y reflexivo, y el trabajo individual y

en equipo como condiciones necesarias no solo para la superación eficaz de los retos que marque la situación de aprendizaje, sino también como medios de desarrollo personal.

Las situaciones de aprendizaje planteadas podrán desarrollarse, por ejemplo, a partir de talleres y charlas vivenciales que promuevan la reflexión y el aprendizaje a través de tareas y dinámicas motivadoras como, por ejemplo, juegos de rol, entre otros, o relatos combinados con información. Asimismo, es recomendable el encuentro con expertos, profesionales y personas relacionadas con el ámbito de la investigación psicológica, tanto dentro como fuera del aula, para observar en primera persona la relevancia de esta ciencia y sus implicaciones en la vida real.

#### Espacios flexibles de aprendizaje colaborativo y con valor humano

Se recomienda trabajar, en la medida de lo posible, en espacios que sean flexibles, que permitan el aprendizaje colaborativo y el uso creativo de las TIC con el fin de orientar los aprendizajes a una práctica compartida más que individual. Construir el aprendizaje compartido facilita de manera consciente el desarrollo de habilidades de planificación, organización y gestión de equipos, de tiempos, así como de autorregulación de las emociones.

Este planteamiento implica la formación de distintos agrupamientos en el aula. Por un lado, aquellos que favorezcan las interacciones en gran grupo entre los alumnos y alumnas a través de debates o grupos de discusión en los que surjan reflexiones espontáneas o fundamentadas, siempre desde el respeto y la tolerancia con otros puntos de vista. Por otro lado, se sugiere la simulación, la realización de ensayos, experimentos y trabajos en grupos más reducidos que hagan posible un análisis más profundo y complejo, y que promuevan en el alumnado actitudes de compromiso, esfuerzo y responsabilidad con el grupo y con la tarea.

Asimismo, es deseable que el espacio esté equipado de los recursos tecnológicos y la conectividad suficiente, ya que la materia puede precisar del uso de las nuevas tecnologías para la realización de tareas como la búsqueda y verificación de información, la elaboración personal de materiales a través de diferentes plataformas o aplicaciones, o la exposición, comunicación y difusión de datos y resultados obtenidos a partir de los trabajos de investigación realizados. Por otro lado, el uso de las nuevas tecnologías facilita la presentación de saberes complejos de la materia de forma más atractiva y motivadora, potencia la creatividad del alumnado y facilita el trabajo en equipo.

#### Interdisciplinariedad y Psicología

La psicología es una ciencia que está presente en cualquier ámbito de la vida. Por ello, resulta interesante fomentar la interdisciplinariedad, de modo que el profesorado desarrolle redes de trabajo y busque conjuntamente con el resto del equipo docente, sinergias y puntos de encuentro que permitan dar lugar a un contexto de práctica educativa integrador, significativo y competencial.

Tratar la psicología desde una perspectiva histórica, reflexionar sobre la complejidad y multidimensionalidad de la naturaleza humana o analizar el concepto de salud como un recurso, hace necesario conocer y comprender las aportaciones provenientes de otras ciencias y disciplinas, así como sus métodos de estudio. Ello permite al alumnado abordar los aprendizajes desde una posición amplia e integradora, facilitando una comprensión más profunda, ajustada y rica sobre la naturaleza interdisciplinar que caracteriza actualmente a la investigación psicológica.

Se proponen herramientas variadas que ayuden al alumnado a organizar, relacionar y comparar adecuadamente la información obtenida a través de organizadores gráficos como diagramas, mapas conceptuales, cuadros comparativos. También aquellas que le permitan integrar e interpretar la información a través del análisis y comentario crítico de documentos o el diseño de soluciones prácticas a problemas planteados. Asimismo,

herramientas de comunicación y exposición oral y escrita, como *storytelling*, infografías, blogs, etc. Todo ello contribuye a que el alumnado conozca, comprenda y pueda profundizar en su realidad personal, social y cultural, y a que desarrolle determinadas destrezas como consecuencia del entrenamiento y la aplicación de dichas herramientas.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

La evaluación busca mejorar el desempeño del alumnado, haciéndolo consciente de su propio aprendizaje y su progreso y de lo que le motiva y le ayuda a conseguir sus objetivos. Partiendo de esta premisa, se ha de plantear una evaluación que aporte información objetiva sobre la adquisición de los conocimientos, las destrezas y las actitudes que promueve esta materia.

Se recomienda una evaluación competencial planteada a través de situaciones de aprendizaje que incorporen estudios de casos, trabajos de investigación, experimentos y proyectos en los que se apliquen de manera competencial los saberes establecidos en la materia. Esto conlleva de manera implícita la necesidad de efectuar un ajuste tanto de los instrumentos y de las herramientas de evaluación que vayan a utilizarse, como de los momentos en los que se pretenda realizar dicha evaluación. Para ello, será necesario el intercambio de comunicación constante entre el profesorado y el alumnado para reajustar y optimizar el aprendizaje desde la práctica.

Se propone el uso de instrumentos y herramientas de evaluación variados y adaptados a las propuestas de aprendizaje. Por ejemplo, a través de la observación directa y sistemática, las bitácoras, el porfolio o la rúbrica, entre otras opciones. La utilización única o combinada de estos aportará información más general sobre los logros alcanzados por el alumnado y más particular acerca del nivel de desempeño mostrado por cada alumno y alumna a lo largo del proceso de aprendizaje. Es importante determinar los indicadores de logro atendiendo a la diversidad del alumnado.

De igual modo, se recomienda dedicar espacios y tiempos para que el alumnado participe activamente y de forma explícita en la valoración de su propio proceso de aprendizaje y en el análisis de los logros obtenidos. De esta manera, aprende a automatizar procesos de retroalimentación que le ayudarán a mejorar la gestión consciente de sus progresos. Generar esta dinámica en el aula en relación a la evaluación del aprendizaje ayuda al alumnado a conocer sus aciertos y errores, a compartir sus propias experiencias y a enriquecerse con las de los demás.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

La evaluación del proceso de enseñanza permite abordar cambios e innovaciones en las acciones educativas, lo que contribuye a la mejora de la práctica docente.

Los métodos y herramientas para evaluar deben estar en sintonía con los propósitos para los cuales se realiza la evaluación y, al mismo tiempo, deben ser los adecuados para evaluar el tipo de objetivo de aprendizaje y su nivel de complejidad.

Se sugiere el uso de herramientas que permitan una recogida de información completa y sistemática y un fácil acceso a la misma a lo largo de todo el proceso, el diario del profesor o profesora, o el porfolio, entre otros.

De la misma forma, programar reuniones de carácter individual o sesiones en grupo con el alumnado a lo largo del desarrollo de la materia, también facilitará el intercambio de información relevante para el profesorado.

#### Química

En la naturaleza existen infinidad de procesos y fenómenos que la ciencia trata de explicar a través de diferentes leyes y teorías. El aprendizaje de disciplinas científicas empíricas como la química fomenta en los estudiantes el interés por comprender la realidad y valorar la relevancia de esta ciencia tan completa y versátil a partir del conocimiento de las aplicaciones que tiene en distintos contextos. Mediante el estudio de

la química se consigue que el alumnado desarrolle competencias para comprender y describir cómo es la composición y la naturaleza de la materia y cómo se transforma. A lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria y el 1.º curso de Bachillerato, el alumnado se ha iniciado en el conocimiento de la química y, mediante una primera aproximación, ha aprendido los principios básicos de esta ciencia, y cómo estos se aplican a la descripción de los fenómenos químicos más sencillos. A partir de aquí, el propósito principal de esta materia en 2.º de Bachillerato es profundizar sobre estos conocimientos para aportar al alumnado una visión más amplia de esta ciencia, y otorgarle una base química suficiente y las habilidades experimentales necesarias, con el doble fin de desarrollar un interés por la química y de que puedan continuar, si así lo desean, estudios relacionados.

Para alcanzar esta doble meta, este currículo de la materia de Química en 2.º curso de Bachillerato propone un conjunto de competencias específicas de marcado carácter abierto y generalista, pues se entiende que el aprendizaje competencial requiere de una metodología muy particular adaptada a la situación del grupo. Entender los fundamentos de los procesos y fenómenos químicos, comprender cómo funcionan los modelos y las leyes de la química y manejar correctamente el lenguaje químico forman parte de las competencias específicas de la materia. Otros aspectos referidos al buen concepto de la química como ciencia y sus relaciones con otras áreas de conocimiento, el desarrollo de técnicas de trabajo propias del pensamiento científico y las repercusiones de la química en los contextos industrial, sanitario, económico y medioambiental de la sociedad actual completan la formación competencial del alumnado, proporcionándole un perfil adecuado para desenvolverse según las demandas del mundo real.

A través del desarrollo de las competencias y los bloques de saberes asociados se logra una formación completa del alumnado en química. No obstante, para completar el desarrollo curricular de esta materia es necesario definir también sus criterios de evaluación que, como en el resto de materias de este currículo, son de carácter competencial por estar directamente relacionados con cada una de las competencias específicas que se han propuesto y con los descriptores competenciales del Bachillerato. Por este motivo, el currículo de la materia de Química de 2.º de Bachillerato presenta, para cada una de las competencias específicas, un conjunto de criterios de evaluación que tienen un carácter abierto, yendo más allá de la mera evaluación de conceptos y contemplando una evaluación holística y global de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las competencias definidas para esta materia.

El aprendizaje de la Química en 2.º de Bachillerato estructura los saberes básicos en tres grandes bloques, que están organizados de manera independiente de forma que permitan abarcar los conocimientos, destrezas y actitudes básicos de esta ciencia adecuados a esta etapa educativa. Aunque se presenten en este documento con un orden prefijado, al no existir una secuencia definida para los bloques, la distribución a lo largo de un curso escolar permite una flexibilidad en temporalización y metodología.

En el primer bloque se profundiza sobre la estructura de la materia y el enlace químico, haciendo uso de principios fundamentales de la mecánica cuántica para la descripción de los átomos, su estructura nuclear y su corteza electrónica, y para el estudio de la formación y las propiedades de elementos y compuestos a través de los distintos tipos de enlaces químicos y de fuerzas intermoleculares.

El segundo bloque de saberes básicos introduce los aspectos más avanzados de las reacciones químicas sumando, a los cálculos estequiométricos de cursos anteriores, los fundamentos termodinámicos y cinéticos. A continuación, se incluye el estado de equilibrio químico resaltando la importancia de las reacciones reversibles en contextos cotidianos, para terminar, se presentan ejemplos de reacciones químicas que deben ser entendidas como equilibrios químicos, como son las que se producen en la formación de precipitados, entre ácidos y bases y entre pares redox conjugados.

Por último, el tercer bloque abarca el amplio campo de la química en el que se describen a fondo la estructura y la reactividad de los compuestos orgánicos. Por su gran relevancia en la sociedad actual, la química del carbono es indicativa del progreso de

una civilización, de ahí la importancia de estudiar en esta etapa cómo son los compuestos orgánicos y cómo reaccionan, para aplicarlo en polímeros y plásticos.

Este enfoque está en la línea del aprendizaje STEM, con el que se propone trabajar de manera global todo el conjunto de las disciplinas científicas. Independientemente de la metodología aplicada en cada caso en el aula, es deseable que las programaciones didácticas de esta materia contemplen esta línea de aprendizaje para darle un carácter más competencial, si cabe, al aprendizaje de la química.

Las ciencias básicas que se incluyen en los estudios de Bachillerato contribuyen, todas por igual y de forma complementaria, al desarrollo de un perfil del alumnado basado en el cuestionamiento y el razonamiento que son propios del pensamiento científico. La química es, sin duda, una herramienta fundamental en la contribución de esos saberes científicos a proporcionar respuestas a las necesidades del ser humano. El fin último del aprendizaje de esta ciencia en la presente etapa es conseguir un conocimiento químico más profundo que desarrolle el pensamiento científico, motivando más preguntas, más conocimiento, más hábitos del trabajo característico de la ciencia y, en última instancia, más vocación, gracias a los que el alumnado quiera dedicarse a desempeños como la investigación y las actividades laborales científicas.

#### Competencias específicas

1. Comprender, describir y aplicar los fundamentos de los procesos químicos más importantes, atendiendo a su base experimental y a los fenómenos que describen, para reconocer el papel relevante de la química en el desarrollo de la sociedad.

La química, como disciplina de las ciencias naturales, trata de descubrir a través de los procedimientos científicos cuáles son los porqués últimos de los fenómenos que ocurren en la naturaleza y de darles una explicación plausible a partir de las leyes científicas que los rigen. Además, esta disciplina tiene una importante base experimental que la convierte en una ciencia versátil y de especial relevancia para la formación clave del alumnado que vaya a optar por continuar su formación en itinerarios científicos, tecnológicos o sanitarios.

Con el desarrollo de esta competencia específica se pretende que el alumnado comprenda también que la química es una ciencia viva, cuyas repercusiones no solo han sido importantes en el pasado, sino que también suponen una importante contribución en la mejora de la sociedad presente y futura. A través de las distintas ramas de la química, el alumnado será capaz de descubrir cuáles son sus aportaciones más relevantes en la tecnología, la economía, la sociedad y el medioambiente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CE1.

2. Adoptar los modelos y leyes de la química aceptados como base de estudio de las propiedades de los sistemas materiales, para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas de la química y sus repercusiones en el medioambiente.

La ciencia química constituye un cuerpo de conocimiento racional, coherente y completo cuyas leyes y teorías se fundamentan en principios básicos y observaciones experimentales. Sería insuficiente, sin embargo, que el alumnado aprendiese química solo en este aspecto. Es necesario demostrar que el modelo coherente de la naturaleza que se presenta en esta ciencia es válido a través del contacto con situaciones cotidianas y con las preguntas que surgen de la observación de la realidad. Así, el alumnado que estudie esta disciplina debe ser capaz de identificar los principios básicos de la química que justifican que los sistemas materiales tengan determinadas propiedades y aplicaciones de acuerdo con su composición y que existe una base fundamental de carácter químico en el fondo de cada una de las cuestiones medioambientales actuales y, sobre todo, en las ideas y métodos para solucionar los problemas relacionados con ellas.



Solo desde este conocimiento profundo de la base química de la naturaleza de la materia y de los cambios que le afectan se podrán encontrar respuestas y soluciones efectivas a cuestiones reales y prácticas, tal y como se presentan a través de nuestra percepción o se formulan en los medios de comunicación.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM2, STEM5, CD5, CE1.

3. Utilizar con corrección los códigos del lenguaje químico (nomenclatura química, unidades, ecuaciones, etc.), aplicando sus reglas específicas, para emplearlos como base de una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como herramienta fundamental en la investigación de esta ciencia.

La química utiliza lenguajes cuyos códigos son muy específicos y que es necesario conocer para trabajar en esta disciplina y establecer relaciones de comunicación efectiva entre los miembros de la comunidad científica. En un sentido amplio, esta competencia no se enfoca exclusivamente en utilizar de forma correcta las normas de la IUPAC para nombrar y formular, sino que también hace alusión a todas las herramientas que una situación relacionada con la química pueda requerir, como las herramientas matemáticas que se refieren a ecuaciones y operaciones, o los sistemas de unidades y las conversiones adecuadas dentro de ellos, por ejemplo.

El correcto manejo de datos e información relacionados con la química, sea cual sea el formato en que sean proporcionados, es fundamental para la interpretación y resolución de problemas, la elaboración correcta de informes científicos e investigaciones, la ejecución de prácticas de laboratorio, o la resolución de ejercicios, por ejemplo. Debido a ello, esta competencia específica supone un apoyo muy importante para la ciencia en general, y para la química en particular.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, CCL1, CCL5, CPSAA4, CE3.

4. Reconocer la importancia del uso responsable de los productos y procesos químicos, elaborando argumentos informados sobre la influencia positiva que la química tiene sobre la sociedad actual, para contribuir a superar las connotaciones negativas que en multitud de ocasiones se atribuyen al término «químico».

Existe la idea generalizada en la sociedad, quizás influida por los medios de comunicación, especialmente en los relacionados con la publicidad de ciertos productos, de que los productos químicos, y la química en general, son perjudiciales para la salud y el medioambiente. Esta creencia se sustenta, en la mayoría de las ocasiones, en la falta de información y de alfabetización científica de la población. El alumnado que estudia Química debe ser consciente de que los principios fundamentales que explican el funcionamiento del universo tienen una base científica, así como ser capaz de explicar que las sustancias y procesos naturales se pueden describir y justificar a partir de los conceptos de esta ciencia.

Además de esto, las ideas aprendidas y practicadas en esta etapa les deben capacitar para argumentar y explicar los beneficios que el progreso de la química ha tenido sobre el bienestar de la sociedad y que los problemas que a veces conllevan estos avances son causados por el empleo negligente, desinformado, interesado o irresponsable de los productos y procesos que ha generado el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2.

5. Aplicar técnicas de trabajo propias de las ciencias experimentales y el razonamiento lógico-matemático en la resolución de problemas de química y en la interpretación de situaciones relacionadas, valorando la importancia de la cooperación, para poner en valor el papel de la química en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.

En toda actividad científica la colaboración entre diferentes individuos y entidades es fundamental para conseguir el progreso científico. Trabajar en equipo, utilizar con solvencia herramientas digitales y recursos variados y compartir los resultados de los

estudios, respetando siempre la atribución de los mismos, repercute en un crecimiento notable de la investigación científica, pues el avance es cooperativo. Que haya una apuesta firme por la mejora de la investigación científica, con hombres y mujeres que deseen dedicarse a ella por vocación, es muy importante para nuestra sociedad actual pues implica la mejora de la calidad de vida, la tecnología y la salud, entre otras.

El desarrollo de esta competencia específica persigue que el alumnado se habitúe desde esta etapa a trabajar de acuerdo a los principios básicos que se ponen en práctica en las ciencias experimentales y desarrolle una afinidad por la ciencia, por las personas que se dedican a ella y por las entidades que la llevan a cabo y que trabajan por vencer las desigualdades de género, orientación, creencia, etc. A su vez, adquirir destrezas en el uso del razonamiento científico les da la capacidad de interpretar y resolver situaciones problemáticas en diferentes contextos de la investigación, el mundo laboral y su realidad cotidiana.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5.

6. Reconocer y analizar la química como un área de conocimiento multidisciplinar y versátil, poniendo de manifiesto las relaciones con otras ciencias y campos de conocimiento, para realizar a través de ella una aproximación holística al conocimiento científico y global.

No es posible comprender profundamente los conceptos fundamentales de la química sin conocer las leyes y teorías de otros campos de la ciencia relacionados con ella. De la misma forma, es necesario aplicar las ideas básicas de la química para entender los fundamentos de otras disciplinas científicas. Al igual que la sociedad está profundamente interconectada, la química no es una disciplina científica aislada, y las contribuciones de la química al desarrollo de otras ciencias y campos de conocimiento (y viceversa) son imprescindibles para el progreso global de la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Para que el alumnado llegue a ser competente desarrollará su aprendizaje a través del estudio experimental y la observación de situaciones en las que se ponga de manifiesto esta relación interdisciplinar; la aplicación de herramientas tecnológicas en la indagación y la experimentación; y el empleo de herramientas matemáticas y el razonamiento lógico en la resolución de problemas propios de la química. Esta base de carácter interdisciplinar y holístico que es inherente a la química proporciona a los alumnos y alumnas que la estudian unos cimientos adecuados para que puedan continuar estudios en diferentes ramas de conocimiento, y a través de diferentes itinerarios formativos, lo que contribuye de forma eficiente a la formación de personas competentes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM4, CPSAA3.2, CC4.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Reconocer la importancia de la química y sus conexiones con otras áreas en el desarrollo de la sociedad, el progreso de la ciencia, la tecnología, la economía y el desarrollo sostenible respetuoso con el medioambiente, identificando los avances en el campo de la química que han sido fundamentales en estos aspectos.

1.2 Describir los principales procesos químicos que suceden en el entorno y las propiedades de los sistemas materiales a partir de los conocimientos, destrezas y actitudes propios de las distintas ramas de la química.

1.3 Reconocer la naturaleza experimental e interdisciplinar de la química y su influencia en la investigación científica y en los ámbitos económico y laboral actuales, considerando los hechos empíricos y sus aplicaciones en otros campos del conocimiento y la actividad humana.

#### Competencia específica 2.

2.1 Relacionar los principios de la química con los principales problemas de la actualidad asociados al desarrollo de la ciencia y la tecnología, analizando cómo se comunican a través de los medios de comunicación o son observados en la experiencia cotidiana.

2.2 Reconocer y comunicar que las bases de la química constituyen un cuerpo de conocimiento imprescindible en un marco contextual de estudio y discusión de cuestiones significativas en los ámbitos social, económico, político y ético identificando la presencia e influencia de estas bases en dichos ámbitos.

2.3 Aplicar de manera informada, coherente y razonada los modelos y leyes de la química, explicando y prediciendo las consecuencias de experimentos, fenómenos naturales, procesos industriales y descubrimientos científicos.

#### Competencia específica 3.

3.1 Utilizar correctamente las normas de nomenclatura de la IUPAC como base de un lenguaje universal para la química que permita una comunicación efectiva en toda la comunidad científica, aplicando dichas normas al reconocimiento y escritura de fórmulas y nombres de diferentes especies químicas.

3.2 Emplear con rigor herramientas matemáticas para apoyar el desarrollo del pensamiento científico que se alcanza con el estudio de la química, aplicando estas herramientas en la resolución de problemas usando ecuaciones, unidades, operaciones, etc.

3.3 Practicar y hacer respetar las normas de seguridad relacionadas con la manipulación de sustancias químicas en el laboratorio y en otros entornos, así como los procedimientos para la correcta gestión y eliminación de los residuos, utilizando correctamente los códigos de comunicación característicos de la química.

#### Competencia específica 4.

4.1 Analizar la composición química de los sistemas materiales que se encuentran en el entorno más próximo, en el medio natural y en el entorno industrial y tecnológico, demostrando que sus propiedades, aplicaciones y beneficios están basados en los principios de la química.

4.2 Argumentar de manera informada, aplicando las teorías y leyes de la química, que los efectos negativos de determinadas sustancias en el ambiente y en la salud se deben a prácticas negligentes o guiadas por intereses ajenos a la ciencia química en sí.

4.3 Explicar, empleando el lenguaje y los términos científicos adecuados, cuáles son los beneficios de los numerosos productos de la tecnología química y cómo su empleo y aplicación han contribuido al progreso de la sociedad.

#### Competencia específica 5.

5.1 Reconocer la importante contribución en la química del trabajo colaborativo entre especialistas de diferentes disciplinas científicas poniendo de relieve las conexiones entre las leyes y teorías propias de cada una de ellas.

5.2 Reconocer la aportación de la química al desarrollo del pensamiento científico y a la autonomía de pensamiento crítico a través de la puesta en práctica de las metodologías de trabajo propias de las disciplinas científicas.

5.3 Resolver problemas relacionados con la química y estudiar situaciones relacionadas con esta ciencia, reconociendo la importancia de la contribución particular de cada miembro del equipo y la diversidad de pensamiento y consolidando habilidades sociales positivas en el seno de equipos de trabajo.

5.4 Representar y visualizar de forma eficiente los conceptos de química que presenten mayores dificultades, utilizando herramientas digitales y recursos variados, incluyendo experiencias de laboratorio real y virtual.

### Competencia específica 6.

6.1 Explicar y razonar los conceptos fundamentales que se encuentran en la base de la química aplicando los conceptos, leyes y teorías de otras disciplinas científicas (especialmente de la física) a través de la experimentación y la indagación.

6.2 Deducir las ideas fundamentales de otras disciplinas científicas (por ejemplo, la biología o la tecnología) por medio de la relación entre sus contenidos básicos y las leyes y teorías que son propias de la química.

6.3 Solucionar problemas y cuestiones que son característicos de la química utilizando las herramientas provistas por las matemáticas y la tecnología, reconociendo así la relación entre los fenómenos experimentales y naturales y los conceptos propios de esta disciplina.

### Saberes básicos

#### A. Enlace químico y estructura de la materia.

##### 1. Espectros atómicos.

– Los espectros atómicos como evidencia experimental de la necesidad de la revisión del modelo atómico. Relevancia de este fenómeno en el contexto del desarrollo histórico del modelo atómico.

– Interpretación de los espectros de emisión y absorción de los elementos. Relación con la estructura electrónica del átomo.

##### 2. Principios cuánticos de la estructura atómica.

– Relación entre el fenómeno de los espectros atómicos y la cuantización de la energía. Del modelo de Bohr a los modelos mecano-cuánticos: necesidad de una estructura electrónica en diferentes niveles.

– Principio de incertidumbre de Heisenberg y doble naturaleza onda-corpúsculo del electrón. Naturaleza probabilística del concepto de orbital.

– Números cuánticos. Principios de *aufbau*, Hund y Pauli. Estructura electrónica del átomo. Utilización del diagrama de Moeller para escribir la configuración electrónica de los elementos químicos.

##### 3. Sistema periódico y propiedades de los átomos. Fuerzas entre átomos.

– Naturaleza experimental del origen de la tabla periódica en cuanto al agrupamiento de los elementos según sus propiedades. La teoría atómica actual y su relación con las leyes experimentales observadas.

– Posición de un elemento en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica.

– Tendencias periódicas. Aplicación a la predicción de los valores de las propiedades de los elementos de la tabla a partir de su posición en la misma.

– Aplicaciones y riesgos asociados a algunos elementos químicos. Semejanzas en función de su posición en el sistema periódico.

– Enlace químico y fuerzas intermoleculares.

– Tipos de enlace a partir de las características de los elementos individuales que lo forman. Energía implicada en la formación de moléculas, de cristales y de estructuras macroscópicas. Propiedades de las sustancias químicas.

– Modelos de Lewis, RPECV e hibridación de orbitales. Configuración geométrica de compuestos moleculares y las características de los sólidos.

– Ciclo de Born-Haber. Energía intercambiada en la formación de cristales iónicos.

– Modelos de la nube electrónica y la teoría de bandas para explicar las propiedades características de los cristales metálicos.

– Fuerzas intermoleculares a partir de las características del enlace químico y la geometría de las moléculas. Propiedades macroscópicas de compuestos moleculares a partir del análisis de estas fuerzas.

B. Reacciones químicas.

1. Termodinámica química.

– Primer principio de la termodinámica: intercambios de energía entre sistemas a través del calor y del trabajo.

– Las sustancias químicas como fuentes de energía. Ecuaciones termoquímicas. Concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos y exotérmicos.

– Balance energético entre productos y reactivos mediante la ley de Hess, a través de la entalpía de formación estándar o de las energías de enlace, para obtener la entalpía de una reacción. Diagramas entálpicos.

– Segundo y tercer principios de la termodinámica. La entropía como magnitud que afecta a la espontaneidad e irreversibilidad de los procesos químicos.

– Cálculo de la energía de Gibbs de las reacciones químicas y espontaneidad de las mismas en función de la temperatura del sistema.

2. Cinética química.

– Teoría de las colisiones como modelo a escala microscópica de las reacciones químicas. Conceptos de velocidad de reacción y energía de activación.

– Influencia de las condiciones de reacción sobre la velocidad de la misma. Aplicaciones prácticas.

– Ley diferencial de la velocidad de una reacción química y determinación de los órdenes de reacción a partir de datos experimentales de velocidad de reacción.

3. Equilibrio químico.

– El equilibrio químico como proceso dinámico: ecuaciones de velocidad y aspectos termodinámicos. Expresión de la constante de equilibrio mediante la ley de acción de masas.

– La constante de equilibrio de reacciones en las que los reactivos se encuentren en diferente estado físico. Relación entre  $K_C$  y  $K_P$  y producto de solubilidad en equilibrios heterogéneos.

– Principio de Le Châtelier y el cociente de reacción. Evolución de sistemas en equilibrio a partir de la variación de las condiciones de concentración, presión o temperatura del sistema.

4. Reacciones ácido-base.

– Naturaleza ácida o básica de una sustancia a partir de las teorías de Arrhenius y de Brønsted y Lowry.

– Ácidos y bases fuertes y débiles. Grado de disociación en disolución acuosa.

– pH de disoluciones ácidas y básicas. Expresión de las constantes  $K_a$  y  $K_b$ .

– Concepto de pares ácido-base conjugados. Carácter ácido o básico de disoluciones en las que se produce la hidrólisis de una sal.

– Reacciones entre ácidos y bases. Concepto de neutralización. Volumetrías ácido-base.

– Ácidos y bases relevantes en la vida cotidiana, a nivel industrial y de consumo, con especial incidencia en el proceso de la conservación del medioambiente.

5. Reacciones redox.

– Estado de oxidación. Especies que se reducen u oxidan en una reacción a partir de la variación de su número de oxidación.



– Método del ion-electrón para ajustar ecuaciones químicas de oxidación-reducción. Cálculos estequiométricos y volumetrías redox.

– Potencial estándar de un par redox. Espontaneidad de procesos químicos y electroquímicos que impliquen a dos pares redox.

– Leyes de Faraday: cantidad de carga eléctrica y las cantidades de sustancia en un proceso electroquímico. Cálculos estequiométricos en cubas electrolíticas.

– Reacciones de oxidación y reducción en la fabricación y funcionamiento de baterías eléctricas, celdas electrolíticas y pilas de combustible, así como en la prevención de la corrosión de metales. Las sustancias químicas como fuentes de energía eléctrica.

### C. Química orgánica.

#### 1. Isomería.

– Fórmulas moleculares y desarrolladas de compuestos orgánicos. Diferentes tipos de isomería estructural.

– Modelos moleculares o técnicas de representación 3D de moléculas. Isómeros espaciales de un compuesto y sus propiedades. Aplicaciones en el campo de la bioquímica.

#### 2. Reactividad orgánica.

– Principales propiedades químicas de las distintas funciones orgánicas. Comportamiento en disolución o en reacciones químicas.

– Principales tipos de reacciones orgánicas: adición, sustitución, eliminación y condensación. Mecanismos e intermedios de reacción. Productos de la reacción entre compuestos orgánicos y las correspondientes ecuaciones químicas.

#### 3. Polímeros.

– Proceso de formación de los polímeros a partir de sus correspondientes monómeros. Estructura y propiedades.

– Clasificación de los polímeros según su naturaleza, estructura y composición. Aplicaciones, propiedades y riesgos medioambientales asociados.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La ciencia química constituye un conjunto de conocimientos, coherente y racional y se ha venido enseñando al alumnado en cursos anteriores como un patrón de conocimientos conectados y relacionados entre sí. Sin embargo, la mera transmisión de este cuerpo de conocimientos resulta insuficiente para alcanzar una visión clara de las razones por las que este modelo es universalmente aceptado y existe consenso en la comunidad científica para explicar los fenómenos asociados a la materia y la energía y sus aplicaciones en el desarrollo de la sociedad.

La química es, ante todo, una ciencia experimental, y sus teorías, leyes y modelos que son aceptados debido al conocimiento del entorno que proporcionan. Contribuyen a esta aceptación los experimentos que los ponen a prueba, las preguntas a las que dan respuesta y la verificación de los resultados obtenidos a través del método científico. Por lo tanto, el enfoque metodológico que se ha de adoptar en la enseñanza de esta materia debe ser fundamentalmente competencial, pues solamente este enfoque puede proporcionar un conocimiento claro de dicha naturaleza experimental y de su presencia en el contexto de la experiencia cotidiana, en el dominio de la ciencia en general y en el de la necesidad de proporcionar herramientas para la elaboración de opiniones informadas sobre preocupaciones sociales ligadas a los progresos de la ciencia en general y de la química en particular.

Se debe, pues, procurar que el alumnado aprenda mediante un formato de resolución de problemas prácticos o de investigación e indagación. Los docentes adquieren el papel de facilitadores o servirán de consultores, y el alumnado estará implicado activamente en descubrir y experimentar el mundo y la sociedad a través de la perspectiva de la química.

Los problemas y actividades propuestos al alumnado tendrán, asimismo, la mayor variedad de formatos posible, de manera que se puedan enfocar de acuerdo con su diversidad de motivaciones e intereses, que pueden estar interesados en el estudio de la química para la continuación de sus estudios en los múltiples campos donde se aplica esta ciencia. Debido a esta presencia en tantos ámbitos del conocimiento, el estudio de la química es especialmente adecuado para aplicar el Diseño universal para el aprendizaje, presentando los saberes y las actividades en múltiples formatos y diferentes puntos de vista (técnico, científico, medioambiental, biosanitario, etc.) que permitan que todo el alumnado encuentre aspectos de la química que le interesen y motiven, independientemente de sus características específicas.

#### Carácter experimental

En etapas y cursos anteriores de su formación académica, el alumnado ha aprendido a identificar cuestiones que se pueden contestar a través de la aplicación del método científico, incluyendo aquellos fenómenos que forman parte de su experiencia cotidiana. El alumnado que cursa la materia de Química aplicará este conocimiento al estudio de fenómenos experimentales que están relacionados especialmente con la naturaleza química de la materia y con las propiedades de las sustancias que se pueden explicar a partir de los contenidos específicos de esta disciplina científica.

Dado el progreso académico del alumnado que se encuentra en el último curso de Bachillerato, es necesario que los aprendizajes no se limiten a la realización e interpretación de demostraciones o experimentos sencillos, sino que hay que dar un paso más y analizar desde un punto de vista científico fenómenos más complejos con implicaciones medioambientales, tecnológicas o biosanitarias, entre otras. La aproximación a estos fenómenos ha de ser, a su vez, más formal que en etapas anteriores en cuanto al empleo de los códigos y recursos propios del trabajo científico y el razonamiento lógico-matemático.

La realización de experimentos de laboratorio o de simulaciones de las que se puedan extraer datos a partir de los cuales se puedan verificar o inferir las leyes y teorías fundamentales de la química será, en este aspecto, una herramienta fundamental en la orientación metodológica para el estudio de esta materia. Estos experimentos o simulaciones deben estar conectados, a su vez, a fenómenos presentes en el entorno natural, científico y tecnológico-industrial, así como a cuestiones de naturaleza medioambiental.

Cuando se lleven a cabo estos trabajos experimentales se procurará que no se trate de simples prácticas de laboratorio en el que se sigan de manera automática procedimientos descritos paso a paso con detalle. El alumnado de este curso ya es capaz de formular hipótesis verificables y diseñar el procedimiento experimental para ponerlas a prueba, así como de organizar los resultados obtenidos y extraer las conclusiones pertinentes. También analizará la validez de las conclusiones y planteará posibles mejoras del procedimiento aplicado, y ampliaciones posteriores de la investigación realizada.

Esta orientación permitirá el desarrollo de las competencias específicas de la materia, pues contribuirá a que el alumnado comprenda los fundamentos de los procesos químicos más importantes, aplique los fundamentos de las leyes y teorías químicas más importantes y utilice con rigor los códigos específicos del lenguaje químico.

Se procurará que, en general, los experimentos realizados tengan sobre todo un carácter cuantitativo, que cubran una variedad de temas y técnicas de laboratorio tan

amplia como sea posible (incluyendo el uso de laboratorios virtuales y simulaciones) y que los resultados se puedan verificar por medio de muestras de propiedades conocidas o por investigación en Internet.

#### Papel transversal de la química en la sociedad

El desarrollo de las competencias específicas de esta materia, que se refieren de manera expresa a la influencia que tiene la química en la sociedad actual, al reconocimiento de sus beneficios en su bienestar y desarrollo y las relaciones con otras ciencias y campos de conocimientos obliga a que las metodologías utilizadas en el aula tengan unas características determinadas.

Uno de los objetivos del estudio de esta materia consiste en comprender y responder de manera informada a problemas cruciales que afectan a la sociedad en su conjunto como el calentamiento global, la lluvia ácida, las energías alternativas, la acidificación de los océanos, la gestión de los residuos, la contaminación y la nutrición, entre otros. Se espera así que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía responsable, fundamentada en la ciencia, que se manifieste como un compromiso activo con la sostenibilidad y la reflexión sobre los problemas éticos de nuestro tiempo. Además, demanda una comprensión profunda de estos problemas cruciales, sus causas últimas y las posibles soluciones aplicando los saberes característicos de la química.

En este sentido, es fundamental que el alumnado aprenda a analizar, con espíritu crítico y de manera informada, los avances y efectos que la presencia de la química produce en el desarrollo de la sociedad. Este espíritu solo se puede alcanzar a través de un desarrollo de las competencias específicas de esta materia, que permita identificar su aparición en diferentes fenómenos del medio natural y del entorno.

Para este fin, es muy efectivo iniciar el desarrollo de competencias específicas a través de situaciones de aprendizaje que superen lo estrictamente académico, y que permitan conectar y aplicar los saberes básicos abordados. Como material motivador se puede partir del tradicional empleo de recortes de prensa, artículos de revista u obras de ficción y no ficción que de alguna manera muestran contenidos de esta disciplina, que se puede complementar o sustituir con el uso de vídeos, animaciones de procesos y reacciones químicas, simulaciones y otras formas de difusión de información accesibles a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

La interconexión entre la química y otras ramas del conocimiento que se produce en el campo del conocimiento científico, tecnológico y biosanitario debe quedar de manifiesto en la manera en que se desarrolla el aprendizaje en el aula. La presencia de saberes básicos que son más característicos de las matemáticas, la biología, la física, la geología y la tecnología debe ponerse de manifiesto a través de un planteamiento STEM que evidencie las relaciones entre estas disciplinas tal y como ocurren en la sociedad.

#### Enfoque didáctico

Se enfatizará la relación e implicación de los saberes básicos entre sí y la aplicación de los mismos para adquirir las competencias específicas mediante el desarrollo de situaciones de aprendizajes en las que se afronten diferentes fenómenos y problemas relacionados con el mundo real, a través de la contextualización de las actividades planteadas que enfatizan la conexión entre la química como ciencia básica y su presencia en la sociedad: sus aplicaciones industriales y tecnológicas, problemas medioambientales, cuestiones de naturaleza biosanitaria o posibilidades de desarrollo en el futuro.

Por estas razones, las actividades que se realicen en el aula o el laboratorio, las cuestiones planteadas y los problemas que requieran una resolución a través de razonamiento lógico-matemático deben estar lo mejor contextualizados posible, en algunos de los aspectos que se han mencionado. A su vez, también los saberes básicos se presentarán como parte del marco de esta contextualización, entendidos como

conocimientos, destrezas y actitudes que se han de adquirir para poder responder a situaciones y problemas del mundo real.

Se dará al alumnado la oportunidad de practicar las destrezas que vaya adquiriendo a través de ilustraciones, tablas y otras formas de presentar la información, y de ponerlas en práctica dándole la oportunidad de tomar decisiones informadas que pueden requerir tener en cuenta puntos de vista opuestos, hacer análisis de riesgo y beneficio, predecir las consecuencias de una acción determinada o tomar y defender una decisión en particular. Estas actividades pueden requerir una investigación en mayor profundidad, a menudo a partir de recursos que se encuentran en Internet, lo que ayudará al desarrollo de la competencia digital.

### Evaluación

La evaluación del aprendizaje del alumnado se hace normalmente por dos amplias razones: la primera para comprobar cómo evoluciona la adquisición de las competencias específicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que el profesorado puede guiar y ayudar para mejorar este proceso. Durante esta evolución, el profesorado también aprende sobre las características particulares del alumnado y desarrolla las mejores formas de dar retroalimentación y guía, en un proceso formativo que ayuda a enriquecer la metodología empleada. Así, durante este proceso, se conduce al alumnado a través de las competencias específicas que se desean evaluar en cada momento, permitiendo encontrar un momento específico para cada una de ellas que sirva para conducir el proceso de aprendizaje. Las actividades, cuestiones, pruebas, trabajos de investigación y cualquier otra herramienta que se use en estos momentos se organizarán alrededor de diferentes situaciones de aprendizaje en las que se trabaje una o varias competencias específicas de manera que se refleje de forma evidente el grado de consecución de las mismas por parte del alumnado y permitan la acción inmediata del profesorado para corregir y mejorar el nivel cualquier posible dificultad. Además, al tener en cuenta esta característica, las actividades desarrolladas en el aula adquieren mayor significación y unos objetivos más evidentes. Esta parte de la evaluación transcurre a lo largo del curso y es una parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, la evaluación se aplicará sobre el trabajo que se realice en el aula, en el sentido convencional de este término y sobre el que se realice en ámbitos relacionados con la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación. Por ejemplo, se podrá evaluar el trabajo en equipo a partir de la colaboración del alumnado en documentos de trabajo compartidos o su disposición para aprender a aprender a través de herramientas por las que el alumnado mejora sus competencias por medio de materiales telemáticos (audiovisuales en línea, actividades interactivas, investigaciones en la red, etc.). También se puede evaluar la competencia comunicativa del alumnado a través de trabajos creados en diversos formatos y su participación en chats, foros y otras herramientas de comunicación, tanto instantánea como asíncrona. Estas últimas vías son, a su vez, herramientas muy potentes para que los docentes puedan detectar de manera muy ágil disfunciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje y corregirlas en el momento en que se presenten.

Se puede estructurar esta fase de la evaluación en una serie de etapas, que empezará con la formulación de preguntas iniciales que sirvan para conocer el punto de partida (nociones previas). De ahí se puede deducir lo que los alumnos deben saber, entender y saber hacer para alcanzar el nivel de competencia adecuado. El grado de adquisición de las competencias específicas se evaluará a partir de los criterios de evaluación. Pueden utilizarse, por ejemplo, herramientas rápidas de evaluación informal (test rápidos, completado de esquemas mentales, parafraseado de ideas, etc.). Para que el uso de estas herramientas sea efectivo es necesario asegurarse que alcanza a todo el alumnado que estos tengan oportunidad de explicar y confrontar sus respuestas y que la retroalimentación sea rápida y directa. Es muy importante que, durante este procedimiento, exista en el aula un ambiente positivo hacia los errores y su papel como

parte del aprendizaje. Los resultados obtenidos en esta fase deben servir para que se replanteen las actividades y la manera en que se ha trabajado un saber en concreto, mejorando el grado de adquisición de la competencia. El profesorado analizará dichos resultados para validar la efectividad de la metodología aplicada, las técnicas empleadas para abordar el aprendizaje y movilización de los saberes básicos y los procedimientos usados para medir el grado de adquisición de las competencias clave y específicas. En función de dicho análisis, se podrá dar continuidad al trabajo docente aplicado (incluida la aplicación de mejoras en esta línea) o replantear algunos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje que no demuestren su eficacia o no se adapten bien al alumnado que es objetivo de este proceso. Esta evaluación del propio trabajo docente es especialmente necesaria en unos momentos como los actuales en que se plantean nuevas maneras de enseñar, y en los que, por tanto, se puede optar por diferentes enfoques metodológicos que se adapten mejor a las características del alumnado y de los saberes básicos trabajados.

La otra gran razón por la que se realiza la evaluación del aprendizaje del alumnado es obtener una imagen del grado de adquisición de competencias que han adquirido durante el proceso de enseñanza aprendizaje, de manera global. Esta faceta es especialmente importante en esta etapa de Bachillerato y marca una gran diferencia con respecto a las etapas de la enseñanza obligatoria. Junto al uso de herramientas de evaluación variadas (como las rúbricas, las listas de control y cotejo, las escalas de valoración o los registros de evaluación individuales o grupales), es preciso procurar que las pruebas objetivas que pudieran aplicarse tengan un enfoque competencial y que sirvan para medir el grado de adquisición de las competencias a través del «saber hacer». Estas pruebas deberían servir para medir el dominio de los saberes básicos de la química a través de su aplicación correcta en la resolución de las cuestiones, sin olvidar la valoración de las actitudes del alumnado hacia las implicaciones sociales de la química. La corrección formal en el lenguaje científico utilizado, el razonamiento lógico-matemático, la valoración con espíritu crítico de los resultados obtenidos y su significado son aspectos que contribuirán, entre otros, a obtener una imagen clara del grado de adquisición de las competencias específicas de la materia.

### *Segunda Lengua Extranjera*

La rápida evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de aquellas competencias que ayuden a los individuos a practicar una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea, cada vez más global, intercultural y plurilingüe. Tal y como señala el *Marco de referencia de competencias para la cultura democrática*, en las actuales sociedades, culturalmente diversas, los procesos democráticos requieren del diálogo intercultural. Por lo tanto, la comunicación en distintas lenguas resulta clave en el desarrollo de esa cultura democrática. En la idea de un Espacio Europeo de Educación, la comunicación en más de una lengua evita que la educación y la formación se vean obstaculizadas por las fronteras y favorece la internacionalización y la movilidad, además de permitir el descubrimiento de otras culturas ampliando las perspectivas del alumnado.

El plurilingüismo hace referencia a la presencia simultánea de dos o más lenguas en la competencia comunicativa de un individuo y a la interrelación que se establece entre ellas. Los conocimientos y experiencias lingüísticas de cada individuo, adquiridos bien en su entorno o bien en la escuela, no se organizan en compartimentos estancos, sino que se interrelacionan y contribuyen a desarrollar y ampliar la competencia comunicativa de los sujetos. En este sentido, el Consejo de Europa indica que el objetivo del aprendizaje de lenguas en la actualidad no debe ser el dominio de una, dos o más lenguas consideradas de forma aislada, sino el enriquecimiento del repertorio lingüístico individual y el desarrollo del perfil plurilingüe e intercultural compuesto por distintos niveles de competencia en distintas lenguas que van cambiando en función de los



intereses y necesidades de cada momento. Esta es precisamente la finalidad de incluir el aprendizaje de una segunda lengua extranjera en la etapa de Bachillerato

La oferta de la materia de Segunda Lengua Extranjera contribuye de forma directa a la mejora de las competencias lingüísticas, plurilingües e interculturales del alumnado, ayuda a desarrollar las capacidades vinculadas con el lenguaje y la comunicación y favorece el enriquecimiento de su repertorio lingüístico. Además, incluye una dimensión intercultural que engloba los aspectos históricos y culturales que permiten al alumnado conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural. Ambas dimensiones, la lingüística y la intercultural, contribuyen a que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con una sociedad democrática. Los conocimientos, destrezas y actitudes que implica esta materia ayudan al enriquecimiento de los repertorios y experiencias del alumnado, por lo que facilitan su integración y su participación en una variedad de contextos y situaciones comunicativas que deben suponer un estímulo para su desarrollo y mejores oportunidades en los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

El Marco común europeo de referencia para las lenguas (MCER) es pieza clave para determinar los distintos niveles de competencia que el alumnado adquiere en las diferentes actividades de la lengua, y sirve también de apoyo en el proceso de aprendizaje, que se entiende como dinámico y continuado, flexible y abierto, y debe adecuarse a sus circunstancias, necesidades e intereses. Asimismo, sienta las bases para la definición de las competencias comunicativas e interculturales, que constituyen la base del currículo de lenguas extranjeras. Por tanto, el MCER, que sirve de referente para el desarrollo y la nivelación de los distintos elementos curriculares de la materia de Lengua Extranjera, lo será también para la de Segunda Lengua Extranjera. En consonancia con el enfoque orientado a la acción que plantea dicho marco y que contribuye de manera significativa al diseño de metodologías eclécticas, el carácter competencial de este currículo invita al profesorado a crear tareas interdisciplinares, contextualizadas, significativas y relevantes, y a desarrollar situaciones de aprendizaje donde se considere al alumnado como agente social autónomo y responsable de su propio proceso de aprendizaje. Esto implica tener en cuenta sus repertorios, intereses y emociones, así como sus circunstancias específicas y las de su entorno, con el fin de sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

El alumnado de Segunda Lengua Extranjera en la etapa de Bachillerato puede haber cursado esta materia con anterioridad, ya sea en la etapa de Educación Primaria o a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria. Por ello, el currículo para la materia de Segunda Lengua Extranjera debe ser lo suficientemente flexible como para ajustarse a la diversidad de niveles que puede presentar el alumnado. Para contribuir a esa flexibilidad, se tomará como referencia el currículo general de la materia de Lengua Extranjera, que deberán adecuarse a las características de cada alumno o alumna.

#### Especificaciones sobre las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación

Las enseñanzas de una segunda lengua extranjera deben ir dirigidas a la consecución de las mismas competencias específicas establecidas para la primera, con la necesaria adecuación del nivel a las características del alumnado. Así, esta materia está diseñada a partir de las seis competencias específicas planteadas en el currículo de Lengua Extranjera, que recogen aspectos relacionados con las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, así como con el plurilingüismo y la interculturalidad.

Los criterios de evaluación determinan el grado de adquisición de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. Su adecuada aplicación depende de los niveles de partida del alumnado. La evaluación debe remitir fundamentalmente a los logros a partir de la situación de partida de cada alumno o alumna. Teniendo esto en cuenta, los criterios de evaluación de la materia de

Lengua Extranjera deben utilizarse como referente tanto para la detección del punto de partida, como para la evaluación del nivel final, ayudando así a establecer el grado de avance experimentado por el alumnado de forma individualizada.

Por último, los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de la materia y favorecen la evaluación de los aprendizajes a través de los criterios. Se estructuran en tres bloques. El bloque de «Comunicación» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo de las actividades comunicativas de comprensión, producción, interacción y mediación, incluidos los relacionados con la búsqueda de fuentes de información y la gestión de las fuentes consultadas. El bloque de «Plurilingüismo» integra los saberes relacionados con la capacidad de reflexionar sobre el funcionamiento de las lenguas, con el fin de contribuir al aprendizaje de la lengua extranjera y a la mejora de las lenguas que conforman el repertorio lingüístico del alumnado. Por último, en el bloque de «Interculturalidad» se agrupan los saberes acerca de las culturas vehiculadas a través de la lengua extranjera y su importancia como medio de comunicación y entendimiento entre pueblos, facilitador del acceso a otras culturas y otras lenguas y como herramienta de participación social y de enriquecimiento personal. Se incluyen también en este bloque los saberes orientados al desarrollo de actitudes de interés por entender y apreciar otras lenguas, variedades lingüísticas y culturas.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Al igual que en Lengua Extranjera, las propuestas pedagógicas empleadas han de contribuir de forma directa a la consecución de las competencias específicas de la materia por parte del alumnado a partir del aprendizaje y la puesta en práctica de los saberes adquiridos. En este sentido, las metodologías empleadas, así como la evaluación tanto de la actividad pedagógica y didáctica como de los aprendizajes del alumnado, deben tener como referencia las orientaciones incluidas en Lengua Extranjera. Del mismo modo que en esta materia, la metodología de Segunda Lengua Extranjera ha de partir del enfoque orientado a la acción que plantea el MCER, alineado con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Las propuestas deben plantear aproximaciones metodológicas flexibles y accesibles donde se facilite un tratamiento integrado de las lenguas a través del desarrollo y la aplicación de situaciones de aprendizaje. Dichas situaciones han de permitir al alumnado usar activamente la segunda lengua extranjera en contextos tanto analógicos como digitales donde se combinen la comprensión, la producción, la interacción o la mediación, así como las estrategias necesarias para el desarrollo de dichas actividades comunicativas. La inclusión de entornos digitales permite trascender las fronteras del aula, abriendo nuevas posibilidades de uso de la lengua extranjera y facilitando el acceso del alumnado a las culturas vehiculadas a través de ella. Para mejorar el entorno de aprendizaje, se ha de generar un clima motivador y se deben crear contextos que reproduzcan un marco intercultural que favorezca la reflexión crítica y el respeto por la diversidad lingüística y cultural, donde alumnos y alumnas puedan trabajar tanto de forma individual como en grupos. Tanto la metodología como la evaluación han de establecer las bases para convertir a alumnos y alumnas en agentes autónomos y responsables de su aprendizaje, permitiéndoles desenvolverse en situaciones comunicativas sobre de relevancia personal o de interés público conocidos por el alumnado, que incluyan aspectos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos y desafíos del siglo XXI. La metodología ha de favorecer la reflexión crítica y autónoma sobre la lengua y su funcionamiento, de modo que el alumnado se pueda servir de esta reflexión para consolidar sus destrezas y mejorar su capacidad comunicativa, no solo en la lengua extranjera, sino en las demás lenguas que conforman su repertorio. Asimismo, las propuestas pedagógicas contribuirán a que el alumnado desarrolle las estrategias necesarias para valorar críticamente y adecuarse a la diversidad lingüística, artística y cultural de la sociedad.

*Técnicas de Expresión Gráfico-plástica*

A lo largo de la historia, las técnicas artísticas han condicionado enormemente la naturaleza y la forma de las obras de arte. Así, la flexibilidad y ductilidad de la pintura al óleo permitió que la pintura abandonara los muros y se trasladara a soportes más livianos, como la tela, lo cual no solo facilitó el traslado de las obras, sino que, al mejorar la plasticidad, permitió representar fundidos, degradados y modelados más elaborados y con apariencia más natural. Al igual que las necesidades expresivas, los materiales, instrumentos y procedimientos evolucionan con el tiempo y conforman un legado técnico-artístico cuyo conocimiento será un requisito indispensable para enriquecer los recursos de cualquier persona dispuesta al estudio o a la producción de obras artísticas.

La materia Técnicas de Expresión Gráfico-plástica acerca al alumnado a los recursos, las técnicas, los procedimientos y las aplicaciones instrumentales que hacen posible la producción artística en general y las producciones plásticas, gráficas y visuales en particular. Además de las técnicas clasificadas tradicionalmente como dibujo, pintura y grabado, se tendrán en cuenta otras técnicas relevantes que escapen a esta clasificación. El objetivo es que, por un lado, el alumnado adquiera las habilidades necesarias para implementar correctamente los procedimientos de trabajo, y, por otro, adecue las técnicas a las propuestas artísticas con soltura, iniciativa y creatividad crecientes.

El conocimiento de las técnicas gráfico-plásticas adquiere todo su sentido mediante su puesta en práctica, que hace posible la materialidad de la comunicación visual y posibilita la investigación y la búsqueda de lenguajes propios que construyan una identidad artística capaz de abordar proyectos creativos de cierta complejidad. En todo momento se ha de promover la capacidad proactiva y creadora, así como la adecuación del registro comunicativo a las intenciones y especificidades de cada discurso artístico plástico. Conseguir la madurez expresiva, la autoexpresión y el desarrollo del espíritu crítico ante producciones artísticas diversas, tanto propias como ajenas, son algunos de los objetivos primordiales en la materia.

Esta actividad creativa individual debe complementarse con el fomento de la actividad colaborativa, las puestas en común y el intercambio de ideas crítico y argumentado, con el fin de preparar al alumnado para una participación activa en equipos de trabajo. En este marco, los alumnos y alumnas han de afrontar las actividades siempre desde una perspectiva inclusiva.

Por otra parte, como en toda producción humana contemporánea, se hace necesario tener en cuenta la sostenibilidad, tanto en el uso de recursos como en la prevención y la gestión de los residuos que la producción artística pudiera generar. De la misma forma, se contempla no solo el uso de materiales y herramientas innovadores, sino también el de nuevos materiales biodegradables y que respeten las regulaciones relativas al cuidado medioambiental.

Asimismo, y aplicando criterios de validez, calidad y fiabilidad, se deben utilizar distintos recursos analógicos y digitales para la investigación y la búsqueda de información, ligando ambos procesos a la generación de nuevas composiciones. También se utilizarán dispositivos digitales, aplicaciones y servicios en línea para desarrollar y registrar gráficamente la actividad plástica, así como para trabajar colaborativamente y para generar contenido de rápida difusión entre el resto del aula, la comunidad educativa u otros agentes externos.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, esta materia pretende desarrollar en el alumnado la sensibilización y el respeto hacia el patrimonio artístico plástico en toda su diversidad, lo que incluye el análisis de los elementos, técnicas y procedimientos que han sido empleados para su elaboración. Por otra parte, la comprensión, análisis e interpretación de producciones artísticas gráfico-plásticas y de las técnicas empleadas permite una adecuada selección de recursos materiales y procedimentales para la participación activa en proyectos colaborativos o personales vinculados a la producción plástica, gráfica y visual. Asimismo, la creación de obras gráfico-plásticas mediante la aplicación coherente de materiales, procedimientos y técnicas de dibujo, pintura y

grabado es clave para una comunicación efectiva de ideas, sentimientos o emociones, facilitando, además, que los alumnos y alumnas puedan estimular y ampliar la sensibilidad para el disfrute estético.

La materia está diseñada en torno a cinco competencias específicas, que emanan de las competencias clave y los objetivos establecidos para la etapa de Bachillerato. Estas competencias específicas están definidas de manera que varias de ellas pueden acometerse de manera integrada, por lo que no existe una frontera estricta entre unas y otras, y el orden en el que se presentan no es vinculante, ni representa ninguna jerarquía.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución por parte del alumnado.

Los saberes básicos de la materia que deberán activarse para adquirir dichas competencias específicas se articulan en torno a cinco bloques. El primer bloque, denominado «Aspectos generales», abarca los conocimientos y actitudes necesarios para reconocer los distintos lenguajes artísticos, los elementos que los conforman y su evolución a lo largo de la historia, así como las cualidades e impacto de los diversos materiales y soportes. Se incluyen también algunos elementos esenciales relacionados con la conservación, la sostenibilidad, la perspectiva inclusiva y la propiedad intelectual, además de estrategias específicas para el desarrollo de la valoración crítica, la planificación y el trabajo colaborativo. El segundo bloque, titulado «Técnicas de dibujo», reúne las técnicas y conceptos que permiten la exploración y creación con esta forma de expresión. El tercer bloque, «Técnicas de pintura», comprende los procedimientos y operaciones vinculadas al color y sus diversas manifestaciones plásticas. El cuarto bloque, «Técnicas de grabado y estampación», recoge las diversas metodologías que se deben experimentar para el dominio y comprensión de los diferentes medios de estampación. El bloque final, «Técnicas mixtas y alternativas», incorpora las técnicas y medios de expresión más innovadores, como los digitales.

Las competencias específicas han de ser adquiridas desarrollando situaciones de aprendizaje integradas que hagan posible que el alumnado ponga en práctica sus conocimientos, adquiera las destrezas asociadas a los procedimientos tradicionales y experimente con diversas técnicas innovadoras, desarrollando así su creatividad mediante proyectos colaborativos, enriquecedores y multidisciplinares. Estas situaciones de aprendizaje deben posibilitar un trabajo globalizado fundamentado en metodologías más próximas a las que se aplican en el entorno laboral y profesional, lo que aporta más significatividad a los aprendizajes y genera un mayor grado de implicación del alumnado en la materia. Además, para contribuir a su formación integral, se deben abordar aspectos tales como la propiedad intelectual, la sostenibilidad y seguridad de los proyectos, la prevención y la gestión responsable de los residuos, el estudio de la toxicidad o el impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos.

El apartado dedicado a las orientaciones metodológicas y para la evaluación propone algunas indicaciones que se pueden seguir en el diseño de las situaciones de aprendizaje. Las líneas principales para el desarrollo de la materia se esbozan en los distintos epígrafes que conforman estas orientaciones, que tienen en cuenta aspectos como la importancia de la experimentación y de las TIC en la materia; el papel fundamental de la metodología proyectual; o la conveniencia de sacar la materia del aula. Se aportan ideas, ejemplos e indicaciones sobre todo ello. Los dos epígrafes finales están dedicados a la evaluación, y en ellos se contempla tanto la evaluación del aprendizaje, para la que se recomienda que sea un proceso continuo en el que se integre al alumnado, como la de la práctica docente, para la que se proponen diversas herramientas y posibilidades.

## Competencias específicas

1. Analizar obras gráfico-plásticas, valorando sus aspectos formales, comparando las técnicas, materiales y procedimientos empleados en su ejecución y conservación, y reflexionando sobre su posible impacto medioambiental, para conformar un marco personal de referencia que potencie la creatividad y fomente una actitud positiva hacia el patrimonio, a la par que comprometida con la sostenibilidad.

Entendidas como elementos complejos que pueden ser abordados desde diferentes enfoques, las producciones artísticas constituyen un reflejo del contexto social, cultural e histórico en el que se han generado. Uno de los aspectos que ayudan a definir ese contexto es el análisis tanto de los materiales como de las técnicas y procedimientos utilizados, poniéndolos en relación con sus cualidades expresivas y comunicativas, para lo que también se deben considerar sus aspectos formales (composición; forma, color y textura; luz; etc.). Este análisis permite comparar y relacionar obras en contextos diferentes, lo que proporcionará al alumnado un bagaje de recursos para aplicar tanto en futuras valoraciones críticas, como en sus propias producciones artísticas. Por otra parte, este análisis de diferentes producciones artísticas ayudará a fomentar una valoración positiva de la diversidad cultural y artística del patrimonio. Entre los ejemplos analizados, se debe incorporar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, con énfasis en el estudio de producciones realizadas por mujeres y por personas de grupos étnicos y poblacionales cuya presencia en el canon artístico occidental ha sido tradicionalmente muy limitada.

Para el análisis de las manifestaciones gráfico-plásticas pueden emplearse diversas metodologías, entre las que se cuentan la investigación documentada mediante fuentes analógicas o digitales, así como novedosas herramientas tecnológicas de análisis científico. Aunque ambos son valiosos ejemplos de acercamiento, resultan complementarios del imprescindible análisis visual de la obra, cuya sencillez técnica, inmediatez y versatilidad permiten considerarlo como el primer método de acercamiento, en sus dos aspectos fundamentales: de aproximación al disfrute estético –activando así otros procesos cognitivos importantes, como la atención y la memoria– y de desarrollo del sentido crítico. La aplicación de estas metodologías de recepción puede transferirse a otros ámbitos de conocimiento, mejorando la formación integral del alumnado.

Por otra parte, la mayoría de las producciones artísticas plásticas, en tanto que objetos físicos, son elementos sobre los que conviene hacer una reflexión medioambiental, tanto por la repercusión de los materiales, técnicas y herramientas empleados en su realización, como la que se deriva de los procesos de producción, que también pueden generar residuos perjudiciales para el planeta. Así pues, es especialmente importante conocer las técnicas de elaboración de los materiales empleados en el trabajo gráfico-plástico. El alumnado debe tener en cuenta todas estas consideraciones para poder valorar, en el momento de la recepción de una obra concreta, su impacto sobre el medioambiente. Por último, la sostenibilidad en la producción artística debe complementarse con la apuesta consciente por la conservación y el cuidado del patrimonio artístico, estableciendo un diálogo respetuoso entre ambas vertientes.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, CD1, CPSAA2, CC1, CC2, CC4, CCEC1, CCEC2.

2. Utilizar los distintos elementos y procedimientos propios del lenguaje gráfico-plástico, manifestando dominio técnico y experimentando de manera creativa e innovadora con sus posibilidades y combinaciones, para desarrollar una capacidad de expresión autónoma y personal y para responder a unos objetivos determinados.

El lenguaje gráfico-plástico ha acompañado al ser humano desde sus inicios, por lo que resulta extremadamente rico y variado. De ahí que el estudio de las técnicas de expresión gráfico-plástica requiera de saberes asociados a muy diversos campos de conocimiento, incluyendo la práctica y la destreza en la aplicación de los distintos procedimientos. Las técnicas gráfico-plásticas ofrecen recursos muy potentes para expresar, de manera personal y libre, ideas, sentimientos y opiniones sobre cualquier



temática o fundamentadas en vivencias personales o compartidas. De esta forma, el alumnado incorpora la faceta personal a sus composiciones, intensificando así su implicación. En todo caso, deberá seleccionar los recursos más adecuados en función de la intencionalidad buscada, sin perder de vista la necesaria reflexión sobre la sostenibilidad del producto final.

Además, las producciones gráfico-plásticas permiten un alto grado de experimentación y creatividad, combinando de manera muy diversa materiales, utensilios, técnicas y procedimientos. Todo ello proporciona al alumnado una mayor libertad para plasmar las ideas y sentimientos personales. La adquisición de las destrezas necesarias y la progresiva soltura técnica en la ejecución de las producciones irá posibilitando que alumnos y alumnas ejerciten la improvisación. En definitiva, la resolución de estas producciones gráfico-plásticas constituye un impulso en el crecimiento personal del alumnado y genera un clima de autoconfianza, al tiempo que agudiza el sentido crítico, aumenta la autoestima y potencia la creatividad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC4, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

3. Planificar el proceso de realización individual y colectiva de obras gráfico-plásticas, valorando las posibilidades que ofrecen las distintas técnicas, materiales y procedimientos, así como su adecuación a una determinada propuesta, para responder con eficacia y creatividad a cualquier desempeño relacionado con la producción cultural o artística.

Los niveles de complejidad de las producciones gráfico-plásticas son muy variados, y están condicionados por circunstancias tanto propias como ajenas a ellas. Para lograr desarrollarlas con éxito, el alumnado debe valorar, junto al grado de complejidad, las posibilidades de los recursos disponibles para el proyecto, así como su adecuación al mismo. Tras este diagnóstico de la situación, debe planificar ordenadamente las diferentes fases de realización, seleccionando con criterio y creatividad los recursos que mejor se adapten a la propuesta. De esta forma, el proceso de análisis de la situación de partida y la planificación de la obra se convierten en componentes con tanto o más valor que el producto final para el alumnado, que ha de ser capaz de gestionar correctamente este complejo entramado de relaciones para afrontar con éxito un proyecto gráfico-plástico.

Cuando los proyectos son colectivos, es importante planificar igualmente la participación de los distintos miembros del grupo, valorando sus debilidades y fortalezas, con el fin de integrar las experiencias compartidas y favorecer unas dinámicas de trabajo eficaces, respetuosas, empáticas y enriquecedoras.

Finalmente, resulta fundamental que, una vez concluida la planificación de la obra gráfico plástica, esta sea sometida a un proceso de evaluación, individual o colectivo, que incluya otro análisis que permita al alumnado explicar el modo en que los materiales, técnicas, procesos de realización y lenguajes seleccionados han condicionado el producto final.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CPSAA3.2, CPSAA4, CE2, CCEC4.2.

4. Desarrollar proyectos gráfico-plásticos individuales y colaborativos, utilizando con destreza diversos materiales, técnicas y procedimientos, para integrar el proceso creativo y responder de manera eficaz, sostenible y creativa a unos objetivos de desempeño determinados.

Tanto en los proyectos colectivos como en los individuales, cada alumno o alumna debe enfrentarse a la resolución de problemas aplicando de manera consciente las destrezas y técnicas adquiridas. Un aspecto fundamental consiste en determinar las técnicas, materiales, soportes y procedimientos que resulten más adecuados para responder a la necesidad planteada. En todo caso, en la selección de materiales y en la aplicación de los procedimientos para crear las diferentes obras gráfico-plásticas, es imprescindible aplicar una perspectiva de sostenibilidad; de ahí que se proponga también

la utilización de materiales reciclados y no contaminantes y el empleo de procedimientos respetuosos con el medioambiente.

Cuando los proyectos son individuales, propician el desarrollo de la autonomía y la autoestima, posibilitando al mismo tiempo el enriquecimiento de futuras producciones colaborativas. Cuando son colaborativos, además, cada alumno o alumna recibe, aporta y comparte con el resto de miembros del grupo, desarrollando así estrategias de empatía y de resolución de problemas y conflictos. En cualquiera de los dos casos, el objetivo es crear unas dinámicas de trabajo empáticas y enriquecedoras, mediante las que el alumnado aprenda a respetar tanto el trabajo propio como el ajeno, lo que constituirá además un aporte valioso para la construcción de la identidad personal y el enriquecimiento del espíritu crítico. Por otro lado, los proyectos gráfico-plásticos, tanto individuales como colectivos, pueden vincularse con la experimentación, la expresión personal y la autonomía en la resolución de problemas. De este diálogo entre lo individual y lo colectivo depende en gran parte la eficacia y adecuación de la respuesta a cualquier propuesta.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCE3, CCEC3.2, CCEC4.1.

5. Evaluar los productos gráfico-plásticos propios y ajenos, valorando su posible impacto social y cultural, para potenciar una actitud crítica y responsable que favorezca el desarrollo personal y profesional en el campo de la expresión gráfico-plástica.

Todo proyecto artístico colectivo necesita de la implicación activa de sus integrantes para aplicar con éxito los aprendizajes que intervienen en el proceso de planificación y creación y plasmarlos en una producción final satisfactoria, que responda a un objetivo concreto previamente planteado. Se trata de un proceso comunicativo de discusión, cuestionamiento e intercambio de ideas que favorece la inclusión y pone en valor las oportunidades de desarrollo personal y social del alumnado, para lo que este debe comprender las repercusiones que el proyecto puede tener en esos y otros campos.

Por ello, una vez elaborado el proyecto gráfico-plástico, es imprescindible proceder a evaluar tanto las producciones propias como las ajenas, atendiendo, en primer lugar, a la adecuación entre los lenguajes, técnicas, materiales y procedimientos empleados en función de la intencionalidad inicial y el tipo de producto que se deseaba obtener. Para ello, el alumnado debe utilizar el vocabulario específico y la terminología profesional adecuada, además de mostrar una actitud empática y constructiva, expresando y aceptando los errores y puntos débiles como posibilidades para aprender y mejorar.

Otro aspecto que debe evaluarse es, sin duda, la calidad en la ejecución y el grado de adecuación de la planificación de la actividad con respecto a la realidad de la producción, así como las posibles interacciones medioambientales. Es también el momento de evaluar el respeto hacia la propiedad intelectual del producto final, así como de establecer paralelismos entre los trabajos realizados y otros similares pertenecientes a ámbitos distintos del escolar, reflexionando sobre las posibilidades profesionales derivadas del conocimiento y aplicación solvente de las diferentes técnicas gráfico-plásticas, lo que supondrá un incentivo en el grado de implicación del alumnado en la materia, al asociar así el trabajo de aula con su proyección futura en el mundo laboral.

Por todo ello, se produce un movimiento que incidirá tanto en la mejora de los trabajos sucesivos, como en el desarrollo de la capacidad crítica argumentada, que podrá aplicarse a otros muchos campos de su vida personal y académica y que es clave para el desarrollo de una personalidad autónoma.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC4, CE2, CCEC1, CCEC2.

## Criterios de evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Analizar obras gráfico-plásticas de distintos tipos y épocas, identificando los materiales, técnicas y procedimientos utilizados, valorando sus efectos expresivos e incorporando juicios de valor estético a partir del estudio de sus aspectos formales.

1.2 Comparar los elementos, técnicas y procedimientos empleados en distintas producciones gráfico-plásticas, identificando diferencias y aspectos comunes, y estableciendo relaciones entre ellos.

1.3 Valorar críticamente la sostenibilidad y el impacto medioambiental de los procedimientos y materiales utilizados en la creación gráfico-plástica en distintos momentos históricos, proponiendo alternativas respetuosas con el medioambiente.

### Competencia específica 2.

2.1 Seleccionar creativamente los recursos gráfico-plásticos adecuados en función de la situación expresiva o la intencionalidad del desempeño solicitado.

2.2 Utilizar de manera creativa y autónoma las técnicas, materiales y procedimientos de la expresión gráfico-plástica en la resolución de distintas necesidades expresivas y comunicativas, incidiendo en el rigor en la ejecución y en la sostenibilidad del producto final.

2.3 Experimentar con las combinaciones y posibilidades de las diferentes técnicas gráfico-plásticas empleadas a lo largo de la historia, investigando de forma activa su evolución y analizando su aplicación en producciones artísticas de todas las épocas.

### Competencia específica 3.

3.1 Planificar el proceso completo de realización de obras gráfico-plásticas variadas, individuales o colectivas, estableciendo las fases de realización y argumentando la selección de las técnicas, materiales, procedimientos y lenguajes más adecuados en función de las distintas intenciones comunicativas o creativas.

3.2 Planificar de manera adecuada la organización de las fases y de los equipos de trabajo en las propuestas colaborativas, identificando las habilidades requeridas en cada caso y repartiendo y asumiendo las tareas con criterio.

### Competencia específica 4.

4.1 Expresar ideas, opiniones y sentimientos mediante la creación de producciones gráfico-plásticas individuales y colaborativas de distintos tipos, referidas a distintos motivos o planteamientos, aplicando con solvencia y dominio técnico los distintos procedimientos.

4.2 Interactuar coordinada y colaborativamente en el desarrollo de producciones gráfico-plásticas colectivas, manifestando una actitud respetuosa, creativa y conciliadora cuando se produzcan diferencias de opinión entre los miembros del grupo.

4.3 Realizar composiciones gráfico-plásticas individuales o colaborativas, integrando el uso de materiales reciclados cuando sea posible y aplicando criterios de inclusión y sostenibilidad.

### Competencia específica 5.

5.1 Evaluar diferentes productos gráfico-plásticos, argumentando, con la terminología específica, el grado de adecuación a la intención prevista de los lenguajes, técnicas, materiales y procedimientos utilizados, valorando el rigor y la calidad de la ejecución, así como aspectos relacionados con la sostenibilidad y la propiedad intelectual.

5.2 Identificar y valorar las oportunidades de desarrollo personal y profesional que se derivan del conocimiento de las técnicas de expresión gráfico-plástica.

5.3 Valorar las repercusiones personales, sociales y culturales de los proyectos gráfico-plásticos realizados, analizando sus resultados con rigor y autonomía.

#### Saberes básicos

##### A. Aspectos generales.

- El lenguaje gráfico-plástico: forma, color, textura y composición. Su evolución histórica.
- Soportes, utensilios, pigmentos, aglutinantes y disolventes asociados a las diferentes técnicas gráfico-plásticas. Interacción entre materiales.
- Seguridad, toxicidad e impacto medioambiental de los diferentes materiales artísticos. Soportes y materiales sostenibles.
- La conservación de las obras gráfico-plásticas.
- La protección de la creatividad. Aspectos fundamentales de la propiedad intelectual. Copias y falsificaciones.
- Perspectiva de género, perspectiva intercultural y perspectiva inclusiva en las producciones gráfico-plásticas.
- Estrategias de investigación, análisis, interpretación y valoración crítica de productos culturales y artísticos.

##### B. Técnicas de dibujo.

- Materiales, útiles y soportes asociados al dibujo. Características y terminología específica.
- Técnicas secas: lápices de grafito, carboncillo, lápices compuestos, sanguinas, barras grasas, de color y pasteles.
- Técnicas húmedas y mixtas. La tinta y sus herramientas. Rotuladores, pinceles y estilógrafos

##### C. Técnicas de pintura.

- Materiales, útiles y soportes. Características y terminología específica.
- La imprimación. *Médiums*, diluyentes y barnices.
- Técnicas al agua: Acuarela, témpera y acrílico.
- Temple al huevo. Encaustos. Pasteles. Óleos. Óleos miscibles al agua. Pinturas biodegradables.
- Técnicas empleadas en obras pictóricas de estilos y épocas diversas. La escritura del pintor.

##### D. Técnicas de grabado y estampación.

- Materiales, útiles, maquinaria y soportes. Tipos de tórculo. Sistemas alternativos de estampación. Matrices y tipos de papel para grabado y estampación. Terminología específica.
- Monoimpresión y reproducción múltiple. La obra gráfica. Monotipia plana.
- Estampación en relieve. Xilografía. Linóleo.
- Estampación en hueco. Calcografía. Técnicas directas e indirectas. El buril y la punta seca. La manera negra, el aguafuerte y el aguatinta. Barniz blando. El gofrado
- Estampación plana. Método planográfico. Litografía. Método permeográfico. Serigrafía. Método electrónico. *Copy Art*.

##### E. Técnicas mixtas y alternativas.

- Otras técnicas, materiales y procedimientos en la expresión gráfico-plástica. Compatibilidad e incompatibilidad entre técnicas.
- Materiales, técnicas y procedimientos no artísticos. Materiales reciclados y efímeros.

- La imagen digital. Arte digital.
  - Innovación y experimentación en las técnicas de expresión gráfico-plásticas.
- F. Proyectos gráfico-plásticos.
- Metodología proyectual.
  - Estrategias para la planificación y desarrollo de proyectos gráfico-plásticos. La organización de los equipos de trabajo.
  - Proceso de elaboración de una obra pictórica.
  - Exposición y difusión de proyectos gráfico-plásticos.
  - Estrategias de evaluación de las fases y los resultados de proyectos gráficos. El error como oportunidad de mejora y aprendizaje.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

Técnicas de Expresión Gráfico-plástica explica la producción artística plástica tanto en lo relativo a su base teórica general, como en el ámbito de la teoría aplicada la práctica, y completa la enseñanza y el aprendizaje a través de la ejecución material y de la experimentación con las diversas técnicas gráfico-plásticas. Por tanto, conviene priorizar el enfoque práctico de la materia, el cual requiere de la puesta en marcha de unas metodologías concretas para su debido desarrollo. De esa naturaleza práctica de la materia, subyace la necesidad de sensibilizar al alumnado acerca de la sostenibilidad y la toxicidad en todo el proceso de producción, así como de la formación en seguridad sobre el uso de utensilios, herramientas y manipulación de materiales que pudieran suponer algún riesgo para el entorno y para el alumnado mismo.

Por otra parte, la materia debe seguir en todo momento las premisas del Diseño Universal para el Aprendizaje, flexibilizando los recursos usados y empleando estrategias educativas que motiven e impliquen al alumnado en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como una parte fundamental del mismo, la evaluación se contempla desde dos vertientes: la del aprendizaje, cuyas herramientas se diversifican y se tornan inclusivas para integrar al alumnado, y la de la enseñanza, que permite comprobar la eficacia de las estrategias implementadas en el aula para la adquisición de las competencias.

#### Experimentación como metodología

La práctica experimental está fuertemente ligada a la creación artística en general, y a la creación plástica en particular. La experimentación permite al alumnado expresar con libertad emociones, actitudes y sentimientos, y, a partir de ellos construir sus propias conexiones, razonamientos y aprendizajes, que no podrían lograrse desde metodologías más dirigidas. La experimentación le invita a explorar los materiales, innovar con diferentes combinaciones técnicas y encontrar resultados inesperados. Su base se encuentra en el método del ensayo y el error, por el que el alumnado aprende de las equivocaciones, percibiéndolas como una oportunidad para superar dificultades y entender hacia dónde y de qué forma dirigir el esfuerzo.

Estas actividades de experimentación deben estar planificadas, con el objetivo de que produzcan en el alumnado los resultados deseados y resulten realmente productivas. La experimentación debe ser evaluada y sus resultados han de ser observables y susceptibles de ponerse en común, de modo que se pueda generar debate a partir de ellos.

Por último, para que la experimentación sea satisfactoria, es conveniente generar un entorno de autoconfianza y autoestima positiva que permita al alumnado superar el miedo y el respeto que puede suscitar el soporte en blanco.



### Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Las TIC juegan un papel fundamental en las diferentes fases y procesos del desarrollo de esta materia, que requiere abordar parte de sus enseñanzas desde el enfoque de la investigación. En este terreno, las herramientas TIC facilitan la búsqueda de información, el cribado de esta, y también la posterior exposición de los resultados obtenidos.

Dentro del proceso de planificación y de creación, las herramientas que proporcionan las TIC son igualmente valiosas. Las aplicaciones de edición y manipulación de imágenes permiten tanto ajustar composiciones como generar imágenes de manera eficiente y rápida. De la misma forma, la versatilidad de la digitalización de recursos gráficos, imágenes o texturas permite registrar y acceder rápidamente a materiales que pueden servir de referencia a la hora de elaborar producciones gráficas o plásticas.

Además, las TIC facilitan la presentación variada de los contenidos y su exposición en formatos diversos, de manera que el alumnado pueda acceder a ellos con mayor facilidad y con un grado de motivación más elevado.

Respecto a los procedimientos técnicos, las TIC permiten registrar y almacenar ordenadamente los procesos de trabajo del alumnado, ya sea de manera gráfica, escrita o audiovisual, facilitando su revisión y el seguimiento de la evolución de las tareas.

### Metodología proyectual en las técnicas gráfico-plásticas

Dado que la materia trabaja aspectos muy específicos de las técnicas artísticas, podría parecer limitada en primera instancia. Sin embargo, su carácter práctico y sus posibilidades a la hora de desarrollar actividades y proyectos variados la hacen atractiva para el alumnado, ya que impulsa las oportunidades de experimentación y comunicación y el desarrollo creativo. Las variables estéticas y expresivas son múltiples y, por tanto, dejan abiertas muchas posibilidades para la configuración de actividades educativas, que se pueden articular en torno a cuestiones y temáticas diversas. Esta singularidad hace que el trabajo en proyectos artísticos resulte idóneo en Técnicas de Expresión Gráfico-plástica, posibilitando también su integración en proyectos más amplios que impliquen a otras materias no directamente relacionadas con las artes plásticas. Por tanto, la metodología proyectual es un aspecto a tratar de manera prioritaria en la materia.

Esto proyectos pueden desarrollarse a diferentes niveles y con distintas expectativas de alcance. Por un lado, se deben considerar los proyectos a nivel de aula, que pueden ser individuales o colectivos, y cuyas características permiten al alumnado adquirir las competencias específicas de la materia, generando su aprendizaje por sí mismo y fomentando la creatividad y la autonomía en la resolución de problemas. Por el otro, tienen también cabida otros proyectos de mayor alcance, interdisciplinarios, en los que también participe alumnado ajeno a la materia. Estos proyectos, que requieren de una planificación mayor y de una organización más pautada, refuerzan tanto los procesos de trabajo como la importancia de las responsabilidades dentro del grupo, la conexión de Técnicas de Expresión Gráfico-plástica con otras materias y la resolución de problemas aplicados a casos reales, lo que supone una mayor implicación y motivación del alumnado en su proceso de aprendizaje.

### Trabajo colaborativo, desarrollo social y aprendizaje-servicio

Esta materia se presta a que se potencien situaciones de aprendizaje que impliquen el desarrollo de proyectos y tareas en el exterior del aula, como la realización de pinturas murales en lugares públicos o intervenciones en espacios dentro o fuera del centro educativo. Estos proyectos pueden ser una oportunidad para que el alumnado se implique en el desarrollo de actividades que supongan un servicio a la comunidad. Se pueden plantear situaciones de aprendizaje que, al combinar el aprendizaje colaborativo con el compromiso social, enriquezcan la formación integral del alumnado, motivando su participación y haciéndole ver la utilidad de todo lo aprendido en la materia. El modelo de

aprendizaje-servicio supone uno de los métodos más eficaces para desarrollar los objetivos de la materia, proyectando las soluciones a necesidades reales del entorno próximo del alumnado.

#### Espacios y recursos

Para facilitar el desarrollo de las prácticas artísticas de la materia, es importante disponer de un espacio amplio, cómodo, bien iluminado y con una configuración flexible de los puestos de trabajo. Por ello, es conveniente que permita la agrupación de mesas para el trabajo colaborativo y la creación de diferentes rincones o subespacios que faciliten el trabajo por procesos. Además, es igualmente aconsejable que el espacio ofrezca la posibilidad de cambiar desde una configuración de taller de prácticas a una configuración espacial más expositiva.

El equipamiento del aula-taller debe contemplar la posibilidad de trabajar con toda la diversidad de técnicas gráfico-plásticas posibles, aunque sea solo de una manera testimonial o experimental en algunos casos. Así pues, el aula debe contar con los recursos necesarios para el trabajo con técnicas secas y húmedas, en superficies tanto horizontales como verticales, y ha de estar equipada para desarrollar técnicas de grabado y estampación.

Por otro lado, la dotación en TIC es otro aspecto a tener en cuenta, como se ha mencionado anteriormente, pues estas tecnologías facilitan las investigaciones, exposiciones, explicaciones y puestas en común, además del registro y seguimiento del trabajo en el aula.

#### Evaluación del proceso de aprendizaje

El éxito de la evaluación implica realizarla en diferentes momentos clave durante el desarrollo de la materia, aunque es un proceso que ha de llevarse a cabo de manera continuada, con unos tiempos determinados por el flujo de retroalimentación necesario entre el alumnado y el profesorado. En un primer momento, una evaluación del punto de partida del alumnado permite acercarse a su nivel competencial al comienzo del curso, lo que ayuda al profesorado a ajustar las actividades y planificar de manera realista las estrategias a seguir para trabajar los contenidos de la materia.

En todo caso, la evaluación es un proceso que ha de realizarse de manera continuada a lo largo del desarrollo de la materia, cuyos tiempos estarán determinados por el flujo de retroalimentación entre el alumnado y el profesorado. Aunque puede realizarse adoptando diferentes fórmulas, el enfoque más interesante es el de la perspectiva de la práctica artística, sin olvidar lo relativo al análisis por parte del alumnado de diversas clases de producciones, incluyendo las propias. Desde este punto de vista, la evaluación ofrece al profesorado una información valiosa para conocer cuáles son las formas más eficientes de aprender del alumnado, cuáles las más motivadoras y cuáles las que suscitan una mayor implicación emocional. De esta forma, se pueden adoptar estrategias más afines con los intereses de los alumnos y alumnas.

La riqueza y la eficacia del proceso de evaluación residen también en los agentes que intervienen en ella y en la división en tres niveles de actuación. Por un lado, la mencionada singularidad de la materia respecto a la práctica plástica y al seguimiento de los procesos técnicos posibilita la autoevaluación individual del alumnado, valorando su proceso de aprendizaje, aprendiendo a gestionar la autoestima y la confianza y ganando autonomía. Por otro lado, el tipo de propuestas de la materia, que incluyen situaciones de aprendizaje integradas, proyectos independientes o actividades grupales, hacen de la coevaluación una herramienta fundamental para diagnosticar el estado del proceso de aprendizaje, provocando que el alumnado se implique en él de una manera más intensa. La coevaluación permite, a partir de la defensa y la crítica constructiva de los trabajos realizados o expuestos, la puesta en común de ideas, el diálogo respetuoso y el intercambio de opiniones, aspectos fundamentales en el trabajo en equipo y

colaborativo. Por último, son igualmente importantes los agentes evaluadores externos al alumnado, el profesorado en primer lugar, pero también otros, como familiares o espectadores de las producciones del alumnado ajenos al ámbito escolar, que pueden aportar puntos de vista relevantes para el proceso.

Por otra parte, es recomendable que los procedimientos de evaluación sean variados en cuanto a su formulación y adopten diferentes formatos de presentación, aprovechando el potencial de las TIC y combinando diferentes medios, tal y como propone el Diseño Universal para el Aprendizaje. Así, los instrumentos de evaluación utilizados deben ajustarse a los diferentes modelos de comprensión del alumnado y permitir que este exprese los aprendizajes adquiridos en las mejores condiciones posibles. Estos instrumentos pueden comprender desde pruebas prácticas gráfico-plásticas dirigidas y limitadas en tiempo y forma, hasta análisis orales o escritos de producciones propias o ajenas, incluyendo puestas en común o presentaciones verbalizadas sobre obras y técnicas relevantes en el mundo del arte. Ante las características de la materia, se hace necesaria la creación de rúbricas flexibles para evaluar las actividades, aunque, en el caso de ciertas actividades que podrían ser susceptibles de resultar subjetivas, han de ser muy precisas, legitimando y facilitando así la tarea de la evaluación. La observación del trabajo dentro y fuera del aula, y más concretamente, de los procedimientos de los proyectos y las tareas del alumnado, ha de registrar con fiabilidad las variaciones, mejoras y evolución del alumnado.

Finalmente, es importante que la evaluación sea visible y transparente para el alumnado, de manera que realmente tenga un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los alumnos y alumnas se sientan partícipes, mejorando así su efectividad. Los instrumentos de evaluación no deben convertirse en elementos de desmotivación o de frustración, sino que han de ser flexibles, motivadores y enriquecedores.

#### Evaluación del proceso de enseñanza

Con la finalidad de obtener una visión más realista de los procesos de enseñanza-aprendizaje y poder abordar cambios e innovaciones en las estrategias de acción docente y de intervención en el aula, es importante que se realice una evaluación de la enseñanza. Se puede llevar a cabo de manera efectiva por medio de cuestionarios anónimos que pregunten al alumnado sobre los aspectos más significativos de todo el proceso de enseñanza, revelando así las fortalezas y las debilidades de las estrategias planteadas. Otra herramienta interesante puede ser la puesta en común y los debates que permitan identificar directamente el estado del proceso de enseñanza. La autoevaluación del profesorado es también un recurso a utilizar con la intención de controlar y detectar posibles desviaciones, necesidades o problemas en la práctica docente.

Finalmente, la evaluación por parte de agentes externos de trabajos o actividades que tengan proyección exterior, como se ha mencionado, podría resultar particularmente relevante a la hora de reflexionar sobre posibles cambios, innovaciones en las planificaciones o estrategias a adoptar en el futuro.

#### *Tecnología e Ingeniería*

En la sociedad actual, el desarrollo de la tecnología por parte de las ingenierías se ha convertido en uno de los ejes en torno a los cuales se articula la evolución sociocultural. En los últimos tiempos, la tecnología, entendida como el conjunto de conocimientos y técnicas que pretenden dar solución a las necesidades, ha ido incrementando su relevancia en diferentes ámbitos de la sociedad, desde la generación de bienes básicos hasta las comunicaciones. En definitiva, se pretende mejorar el bienestar y las estructuras económicas sociales y ayudar a mitigar las desigualdades presentes en la sociedad actual, evitando generar nuevas brechas cognitivas, sociales, de género o generacionales. Se tratan así, aspectos relacionados con los desafíos que el siglo XXI plantea para garantizar la igualdad de oportunidades a nivel local y global.

En una evolución hacia un mundo más justo y equilibrado, conviene prestar atención a los mecanismos de la sociedad tecnológica, analizando y valorando la sostenibilidad de los sistemas de producción, el uso de los diferentes materiales y fuentes de energía, tanto en el ámbito industrial como doméstico o de servicios.

Para ello, los ciudadanos necesitan disponer de un conjunto de saberes científicos y técnicos que sirvan de base para adoptar actitudes críticas y constructivas ante ciertas cuestiones y ser capaces de actuar de modo responsable, creativo, eficaz y comprometido, con el fin de dar solución a las necesidades que se plantean.

En este sentido, la materia de Tecnología e Ingeniería pretende aunar los saberes científicos y técnicos con un enfoque competencial para contribuir a la consecución de los objetivos de la etapa de Bachillerato y a la adquisición de las correspondientes competencias clave del alumnado. A este respecto, desarrolla aspectos técnicos relacionados con la competencia matemática y competencias en ciencia, tecnología e ingeniería, competencia digital, así como con otros saberes transversales asociados a la competencia lingüística, a la competencia personal, social y aprender a aprender, a la competencia emprendedora, a la competencia ciudadana y a la competencia en conciencia y expresiones culturales.

Las competencias específicas se orientan a que el alumnado, mediante proyectos de diseño e investigación, fabrique, automatice y mejore productos y sistemas de calidad que den respuesta a problemas planteados, transfiriendo saberes de otras disciplinas con un enfoque ético y sostenible. Todo ello se implanta acercando al alumnado, desde un enfoque inclusivo y no sexista, al entorno formativo y laboral propio de la actividad tecnológica e ingenieril. Así mismo, se contribuye a la promoción de vocaciones en el ámbito tecnológico entre alumnas y alumnos, avanzando un paso en relación a la etapa anterior, especialmente en lo relacionado con saberes técnicos y con una actitud más comprometida y responsable, impulsando el emprendimiento, la colaboración y la implicación local y global con un desarrollo tecnológico accesible y sostenible. La resolución de problemas interdisciplinares ligados a situaciones reales, mediante soluciones tecnológicas, se constituye como eje vertebrador y refleja el enfoque competencial de la materia.

En este sentido, se facilitará al alumnado un conocimiento panorámico del entorno productivo, teniendo en cuenta la realidad y abordando todo aquello que implica la existencia de un producto, desde su creación, su ciclo de vida y otros aspectos relacionados. Este conocimiento abre un amplio campo de posibilidades al facilitar la comprensión del proceso de diseño y desarrollo desde un punto de vista industrial, así como a través de la aplicación de las nuevas filosofías *maker* o *DiY* («hazlo tú mismo») de prototipado a medida o bajo demanda.

La coherencia y continuidad con etapas anteriores se hace explícita especialmente en las materias Tecnología y Digitalización y Tecnología de Educación Secundaria Obligatoria, estableciendo entre ellas una gradación en el nivel de complejidad, en lo relativo a la creación de soluciones tecnológicas que den respuesta a problemas planteados mediante la aplicación del método de proyectos y otras técnicas.

Los criterios de evaluación en esta materia se formulan con una evidente orientación competencial y establecen una gradación entre primero y segundo de Bachillerato, haciendo especial hincapié en la participación en proyectos durante el primer nivel de la etapa y en la elaboración de proyectos de investigación e innovación en el último.

La materia se articula en torno a seis bloques de saberes básicos, cuyos contenidos deben interrelacionarse a través del desarrollo de situaciones de aprendizaje competenciales y de actividades o proyectos de carácter práctico.

El bloque «Proyectos de investigación y desarrollo» se centra en la metodología de proyectos, dirigida a la ideación y creación de productos, así como su ciclo de vida.

El bloque «Materiales y fabricación» aborda los criterios de selección de materiales y las técnicas más apropiadas para su transformación y elaboración de soluciones tecnológicas sostenibles.

Los bloques «Sistemas mecánicos» y «Sistemas eléctricos y electrónicos» hacen referencia a elementos, mecanismos y sistemas que puedan servir de base para la realización de proyectos o ideación de soluciones técnicas.

El bloque «Sistemas informáticos» presenta saberes básicos propios de la informática, como la programación textual, algunas tecnologías informáticas emergentes y la estructura y funcionamiento de los ordenadores, para su aplicación a proyectos técnicos.

El bloque «Sistemas automáticos» aborda la actualización de sistemas técnicos para su control automático mediante simulación o montaje, contemplando además las potencialidades que ofrecen las tecnologías emergentes en sistemas de control.

El bloque «Tecnología sostenible» aporta al alumnado una visión de la materia alineada con algunas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Con el objetivo de conferir un enfoque competencial a la materia, es conveniente que los saberes puedan confluír en proyectos que supongan situaciones de aprendizaje contextualizadas, en las que el alumnado pueda aplicar sus conocimientos, destrezas y actitudes para dar solución a una necesidad concreta, que puede emerger de un contexto personal, social o cultural, a nivel local o global, con una actitud de compromiso creciente. De este modo, se favorece la creación de vínculos entre el entorno educativo y otros sectores sociales, económicos o de investigación.

A tenor de este enfoque competencial y práctico, la propuesta de situaciones de aprendizaje ligadas a proyectos interdisciplinares en las que el alumnado pueda explorar, descubrir, experimentar y reflexionar desde la práctica en un espacio que permita incorporar técnicas de trabajo, prototipado rápido y fabricación offline, a modo de taller o laboratorio de fabricación, supone una opción que aporta un gran potencial de desarrollo, en consonancia con las demandas de nuestra sociedad y de nuestro sistema productivo.

#### Competencias específicas

1. Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.

Esta competencia específica plantea tanto la participación del alumnado en la resolución de problemas técnicos, como la coordinación y gestión de proyectos cooperativos y colaborativos. Esto implica, entre otros aspectos, mostrar empatía, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva, identificando y gestionando las emociones en el proceso de aprendizaje, reconociendo las fuentes de estrés y siendo perseverante en la consecución de los objetivos.

Además, se incorporan técnicas específicas de investigación, facilitadoras del proceso de ideación y de toma de decisiones, así como estrategias iterativas para organizar y planificar las tareas a desarrollar por los equipos, resolviendo de partida una solución inicial básica que, en varias fases, será completada a nivel funcional estableciendo prioridades. En este aspecto, el método *Design Thinking* y las metodologías *Agile* son de uso habitual en las empresas tecnológicas, aportando una mayor flexibilidad ante cualquier cambio en las demandas de los clientes. Se contempla también la mejora continua de productos como planteamiento de partida de proyectos a desarrollar, fiel reflejo de lo que ocurre en el ámbito industrial y donde es una de las principales dinámicas empleadas. Asimismo, debe fomentarse la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las materias tecnológicas asociadas a cuestiones individuales, como por ejemplo las de género o la aptitud para las materias tecnológicas, con una actitud de resiliencia y proactividad ante nuevos retos tecnológicos.

En esta competencia específica cabe resaltar la investigación como un acercamiento a proyectos de I+D+I, de forma crítica y creativa, donde la correcta referenciación de información y la elaboración de documentación técnica, adquieren gran importancia. A



este respecto, el desarrollo de esta competencia conlleva expresar hechos, ideas, conceptos y procedimientos complejos verbal, analítica y gráficamente, de forma veraz y precisa utilizando la terminología adecuada, para comunicar y difundir las ideas y las soluciones generadas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.

2. Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.

La competencia se refiere a la capacidad para seleccionar los materiales más adecuados para la creación de productos en función de sus características, así como para realizar la evaluación del impacto ambiental generado.

A la hora de determinar los materiales se atenderá a criterios relativos a sus propiedades técnicas (aspectos como dureza, resistencia, conductividad eléctrica, aislamiento térmico, etc.). Así mismo, el alumnado tendrá en cuenta aspectos relacionados con la capacidad para ser conformados aplicando una u otra técnica, según sea conveniente para el diseño final del producto. De igual modo, se deben considerar los criterios relativos a la capacidad del material para ser tratado, modificado o aleado, con el fin de mejorar las características del mismo. Por último, el alumnado valorará aspectos de sostenibilidad para determinar qué materiales son los más apropiados en relación a, por ejemplo, la contaminación generada y el consumo energético durante todo su ciclo de vida (desde su extracción hasta su aplicación final en la creación de productos) o la capacidad de reciclaje al finalizar su ciclo de vida, la biodegradabilidad del material y otros aspectos vinculados con el uso controlado de recursos o con la relación que se establece entre los materiales y las personas que finalmente hacen uso del producto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1.

3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.

La competencia aborda los aspectos relativos a la incorporación de la digitalización en el proceso habitual del aprendizaje en esta etapa. Continuando con las habilidades adquiridas en la etapa anterior, se amplía y refuerza el empleo de herramientas digitales en las tareas asociadas a la materia. Por ejemplo, las actividades asociadas a la investigación, búsqueda y selección de información o el análisis de productos y sistemas tecnológicos, requieren un buen uso de herramientas de búsqueda de información valorando su procedencia, contrastando su veracidad y haciendo un análisis crítico de la misma, contribuyendo con ello al desarrollo de la alfabetización informacional. Así mismo, el trabajo colaborativo, la comunicación de ideas o la difusión y presentación de trabajos, afianzan nuevos aprendizajes e implican el conocimiento de las características de las herramientas de comunicación disponibles, sus aplicaciones, opciones y funcionalidades, dependiendo del contexto. De manera similar, el proceso de diseño y creación se complementa con un elenco de programas informáticos que permiten el dimensionado, la simulación, la programación y control de sistemas o la fabricación de productos.

En suma, el uso y aplicación de las herramientas digitales, con el fin de facilitar el transcurso de creación de soluciones y de mejorar los resultados, se convierten en instrumentos esenciales en cualquiera de las fases del proceso, tanto las relativas a la gestión, al diseño o al desarrollo de soluciones tecnológicas, como las relativas a la resolución práctica de ejercicios sencillos o a la elaboración y difusión de documentación técnica relativa a los proyectos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.

4. Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.

La resolución de un simple ejercicio o de un complejo problema tecnológico requiere de la aplicación de técnicas, procedimientos y saberes que ofrecen las diferentes disciplinas científicas. Esta competencia específica tiene como objetivo, por un lado, que el alumnado utilice las herramientas adquiridas en matemáticas o los fundamentos de la física o la química para calcular magnitudes y variables de problemas mecánicos, eléctricos y electrónicos, y por otro, que se utilice la experimentación, a través de montajes o simulaciones, como herramienta de consolidación de los conocimientos adquiridos. Esa transferencia de saberes aplicada a nuevos y diversos problemas o situaciones, permite ampliar los conocimientos del alumnado y fomentar la competencia de aprender a aprender.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.

5. Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.

Esta competencia específica hace referencia a la habilitación de productos o soluciones digitales en la ejecución de ciertas acciones de forma autónoma. Por un lado, consiste en crear aplicaciones informáticas que automaticen o simplifiquen tareas a los usuarios y, por otro, se trata de incorporar elementos de regulación automática o de control programado en los diseños, permitiendo actuaciones sencillas en máquinas o sistemas tecnológicos. En este sentido, se incluyen, por ejemplo, el control en desplazamientos o movimientos de los elementos de un robot, el accionamiento regulado de actuadores, como pueden ser lámparas o motores, la estabilidad de los valores de magnitudes concretas, etc. De esta manera, se posibilita que el alumnado automatice tareas en máquinas y en robots mediante la implementación de pequeños programas informáticos ejecutables en tarjetas de control.

Asimismo, esta competencia posibilita en el alumnado la comprensión del comportamiento dinámico de los lenguajes de programación, y la familiaridad con instrumentos y actividades necesarios para desarrollar un programa eficiente. En esta línea de actuación cabe destacar el papel de las tecnologías informáticas emergentes aplicadas (inteligencia artificial, internet de las cosas, *big data*, etc.).

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.

6. Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.

El objetivo que persigue esta competencia específica es dotar al alumnado de un criterio informado sobre el uso e impacto de la energía en la sociedad y en el medioambiente, mediante la adquisición de una visión general de los diferentes sistemas energéticos, los agentes que intervienen y aspectos básicos relacionados con los suministros domésticos. De manera complementaria, se pretende dotar al alumnado de los criterios a emplear en la evaluación de impacto social y ambiental ligado a proyectos de diversa índole.

Para el desarrollo de esta competencia se abordan, por un lado, los sistemas de generación, transporte, distribución de la energía y el suministro, así como el funcionamiento de los mercados energéticos y, por otro lado, el estudio de instalaciones en viviendas, de máquinas térmicas y de fundamentos de regulación automática, contemplando criterios relacionados con la eficiencia y el ahorro energético, que permita al alumnado hacer un uso responsable y sostenible de la tecnología.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.

## Tecnología e Ingeniería I

### Criterios de evaluación

#### Competencia específica 1.

1.1 Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.

1.2 Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.

1.3 Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.

1.4 Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.

1.5 Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

#### Competencia específica 2.

2.1 Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.

2.2 Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.

2.3 Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.

#### Competencia específica 3.

3.1 Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma.

3.2 Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.

#### Competencia específica 4.

4.1 Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.

4.2 Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones.

#### Competencia específica 5.

5.1 Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, diseñando controladores específicos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías informáticas emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, *big data*, etc.

5.2 Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.

5.3 Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución.

Competencia específica 6.

6.1 Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica, que utilicen fuentes renovables y no renovables, estudiando sus características fundamentales y valorando su eficiencia e impacto ambiental.

6.2 Conocer los distintos actores del mercado energético, identificando sus funciones y distinguiendo la problemática que resuelve cada uno.

6.3 Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.

#### Saberes básicos

##### A. Proyectos de investigación y desarrollo.

– Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile.

– Técnicas de investigación e ideación: *Design Thinking*. Técnicas de trabajo en equipo. Mejora de productos y procesos existentes.

– Productos. Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad.

– Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.

– Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

– Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

##### B. Materiales y fabricación.

– Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características.

– Técnicas de fabricación: prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.

– Normas de seguridad e higiene en el trabajo.

##### C. Sistemas mecánicos.

– Sistemas de transmisión de varios ejes. Transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación práctica a proyectos.

##### D. Sistemas eléctricos y electrónicos.

– Circuitos Interpretación y representación esquematizada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación a proyectos.

– Máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación, representación esquematizada, cálculo y aplicaciones prácticas.

##### E. Sistemas informáticos. Programación.

– Fundamentos de la programación textual. Características, elementos (variables, operación de asignación, tipos de datos, expresiones, instrucciones) y lenguajes de programación (léxico, sintaxis y semántica estática y dinámica).

– Proceso de desarrollo: diseño, edición, compilación o interpretación, ejecución, pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Modularización y desarrollo incremental.

– Tecnologías informáticas emergentes: internet de las cosas. Aplicación a proyectos.

– Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.

#### F. Sistemas automáticos.

– Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.

– Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.

– Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización.

– Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.

– Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.

#### G. Tecnología sostenible.

– Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.

– Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua, de gas, de climatización, de comunicación y domóticas.

– Energías renovables, eficiencia energética y sostenibilidad. Tasa de retorno energético de las tecnologías de energía renovables.

### *Tecnología e Ingeniería II*

#### Criterios de evaluación

#### Competencia específica 1.

1.1 Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.

1.2 Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados, presentando la documentación técnica necesaria de forma rigurosa y utilizando la terminología adecuada.

1.3 Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.

#### Competencia específica 2.

2.1 Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades.

2.2 Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.

#### Competencia específica 3.

3.1 Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.

#### Competencia específica 4.

4.1 Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.



4.2 Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia.

4.3 Interpretar y solucionar esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, a través de montajes o simulaciones, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad.

4.4 Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.

4.5 Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital y comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.

#### Competencia específica 5.

5.1 Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y lazo cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su estabilidad.

5.2 Representar y simplificar diagramas, utilizando las reglas del álgebra de bloques y considerando posibles perturbaciones y realimentaciones del sistema.

5.3 Analizar la estabilidad de sistemas dinámicos, distinguiendo la aportación del regulador y la realimentación empleados a la misma y ofreciendo intervalos para los valores de los parámetros que separan zonas de estabilidad e inestabilidad del sistema dinámico.

5.4 Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.

#### Competencia específica 6.

6.1 Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.

### Saberes básicos

#### A. Proyectos de investigación y desarrollo.

– Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo. Metodologías Agile: tipos, características y aplicaciones.

– Difusión y comunicación de documentación técnica. Rigor en la elaboración, referenciación y presentación.

– Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

– Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

#### B. Materiales y fabricación.

– Materiales. Estructura interna. Propiedades y procedimientos de ensayo.

– Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales.

– Técnicas de fabricación industrial. Conformado por adición, moldeo, mecanizado y unión.

#### C. Sistemas mecánicos.

– Estructuras sencillas. Tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.

- Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos básicos, simulación y aplicaciones.

- Neumática e hidráulica: componentes y principios físicos. Descripción y análisis. Esquemas característicos de aplicación. Diseño y montaje físico o simulado.

#### D. Sistemas eléctricos y electrónicos.

- Circuitos de corriente alterna. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.

- Electrónica digital combinacional. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.

- Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.

#### E. Sistemas informáticos.

- Arquitecturas de dispositivos informáticos: Von Neumann y Harvard.

- Representación de datos en un ordenador. Sistemas de numeración y de codificación.

- Sistemas informáticos emergentes: inteligencia artificial, *big data*, bases de datos distribuidas y ciberseguridad.

#### F. Sistemas automáticos.

- Álgebra de bloques y simplificación de sistemas.

- Análisis de estabilidad de sistemas dinámicos. El lugar de las raíces. Sistemas de primer y segundo orden. Parámetros que definen la respuesta de un sistema.

- Simulación de control de sistemas dinámicos.

#### G. Tecnología sostenible.

- Impacto social y ambiental. Informes de evaluación. Valoración crítica de las tecnologías desde el punto de vista de la sostenibilidad ecosocial.

- Eficiencia energética proveniente de las características de los materiales y los procesos de fabricación empleados.

### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La interdisciplinariedad de la materia promueve la transferencia de saberes de distintas materias y su aplicación a diversas situaciones o problemas. Esta multiplicidad, en la que aparecen contextualizados los distintos saberes, potencia la elaboración de los mismos, fortaleciendo el significado de estos y facilitando así la ampliación de los conocimientos y competencias del alumnado de manera significativa y duradera en el tiempo.

Los planteamientos metodológicos y de evaluación de esta materia tienen un enfoque eminentemente práctico. Así, los montajes y simulaciones acerca de una diversidad amplia de temáticas –como la mecánica, la electrónica, la robótica o la informática– vehiculan el aprendizaje a través de la práctica contextualizada. En este contexto práctico, se presentan y utilizan una amplia variedad de herramientas e instrumentos, tanto analógicos como digitales, y se favorecen aspectos como la ideación y la toma de decisiones en la construcción de soluciones de todo tipo ante distintas problemáticas, posibilitando al alumnado movilizar los saberes de forma integrada. Desde este enfoque, el alumnado forma parte del proceso de planificación para la resolución de problemas, diseña y propone soluciones, comprende y se implica en el desarrollo del proceso para investigar y fabricar o desarrollar objetos técnicos, desarrollando habilidades relacionadas con el análisis crítico, el emprendimiento y el trabajo en equipo, este último desde la crítica constructiva, el respeto y la atención a los aspectos socio-emocionales propios y ajenos. Todo ello en un marco de responsabilidad, seguridad y sostenibilidad, ofreciendo una perspectiva de la materia que se alinea bien

con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que pueden representar las motivaciones últimas de la diversidad de tareas y proyectos planteados.

### Investigación y desarrollo de proyectos tecnológicos

Esta materia ofrece continuidad al alumnado sobre los aspectos relacionados con la tecnología en sentido amplio que se han venido tratando en la etapa anterior. Propone pues una enseñanza que se apoya en aquellos conceptos previos para progresar en la profundización de los distintos aspectos planteados, aprovechando la mayor autonomía y bagaje del alumnado.

Así, la metodología de proyectos que al inicio de la etapa anterior se plantea como la resolución de necesidades a través de la creación de productos tecnológicos, sobre la base de un trabajo en equipo y una documentación única asociada al producto en cuestión, evoluciona, hacia el final de la misma, hacia estrategias de desarrollo y gestión de proyectos basados en metodologías Agile. Estas se fundamentan en procesos iterativos de diseño y fabricación o implementación para la introducción de mejoras incrementales sobre un mismo producto y donde la exploración del entorno y la coordinación de equipos adquieren una nueva dimensión.

Sobre aquella base, aparecen en esta materia estrategias de desarrollo de productos tecnológicos que se centran más en la investigación para la innovación, lo que conduce al planteamiento de proyectos tecnológicos cuyo objetivo es la actualización y mejora de productos ya existentes. En este sentido, se incorporan técnicas específicas de investigación que facilitan los procesos de ideación y la toma de decisiones, organizando, planificando y coordinando tareas por equipos, de forma colaborativa y cooperativa, para resolver una problemática, teniendo en cuenta diferentes fases de desarrollo, estableciendo prioridades y concluyendo con el diseño final de un producto.

Así mismo, las situaciones de aprendizaje que se planteen y los retos o problemas que se propongan, orbitarán alrededor de estos proyectos de innovación y desarrollo, sobre productos que pertenezcan a la cotidianidad del alumnado, quien contribuirá a su definición y planteamiento, para así fomentar su implicación y motivación al respecto de su propio proceso de aprendizaje. Estas situaciones de aprendizaje facilitarán que el alumnado pueda utilizar conocimientos, destrezas y actitudes provenientes de distintos ámbitos para desarrollar productos tecnológicos sostenibles que cumplan con los objetivos inicialmente planteados. Para ello, el alumnado deberá explorar, descubrir, experimentar, investigar y reflexionar, de forma práctica y con sentido crítico, acerca de las distintas situaciones que se le presenten.

### Fabricación, desarrollo y digitalización

La totalidad de competencias específicas de la materia están vinculadas, de uno u otro modo, con las capacidades del alumnado relacionadas con la fabricación o desarrollo de objetos tecnológicos, pues esa motivación constituye un eje vertebrador de la materia. En la etapa de Bachillerato, el estudio y aplicación de conocimientos propios de diversas áreas –como la mecánica, la electrónica, la informática o la robótica– exigen la intervención de numerosas herramientas que permiten su adecuado análisis y puesta en práctica. Así, adquiere especial relevancia en esta materia la integración de herramientas digitales que permiten el diseño, cálculo, programación y simulación necesarios para progresar en el aprendizaje del alumnado, con un énfasis especial en las áreas de control de sistemas y robótica y programación informática. Así mismo, dichas competencias específicas tienen aspectos comunes y coherentes con competencias específicas de otras materias de etapas anteriores, donde la incorporación de herramientas digitales constituye una constante en el diseño de soluciones a problemas técnicos, estableciéndose una gradación según el nivel de complejidad en la creación de soluciones tecnológicas y el nivel de autonomía del alumnado.

De este modo, se asiste a un enriquecimiento de los entornos personales de aprendizaje (*Personal Learning Environment, PLE*) del alumnado y de su gestión, que facilita y organiza su propio proceso de aprendizaje, ofreciéndole un abanico amplio de posibilidades, para hacer más ricos y eficientes los procesos de construcción de conocimiento en red, individual y grupal, favoreciendo un aprendizaje activo. En este sentido, dichos entornos, fomentan la autonomía en el alumnado en la construcción de conocimiento y el uso de herramientas digitales de manera responsable, ética y segura.

#### Espacios diversos y flexibles

La diversidad de tareas propuestas al alumnado y la utilidad de una amplia variedad de herramientas digitales, invitan a tener en cuenta el espacio como uno de los factores que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, el profesorado deberá contemplar y planificar un adecuado uso y equilibrio entre los espacios físico y virtual. En el primero, se hará necesario contemplar dinámicas y condiciones adecuadas que permitan y fomenten tanto la instrucción directa, como el trabajo individual y en equipo, tanto en tareas relacionadas con la investigación y fabricación o desarrollo de objetos, como en aquellas de simulación por ordenador y programación que hacen intervenir determinados dispositivos digitales. Así, este espacio físico singular que aúna las posibilidades presentadas, es propio y específico de esta materia, el taller o laboratorio de fabricación.

Asimismo, el espacio virtual resultará idóneo en la coordinación de trabajos cooperativos y colaborativos, así como en la elaboración de distintas producciones digitales, ya sean estas relacionadas con el cálculo y diseño de objetos, con la programación informática o con el empleo de herramientas digitales para la fabricación asistida por ordenador y de prototipado rápido.

#### Trabajo individual y en equipo

El trabajo en equipo en esta materia se articulará alrededor de la elaboración de proyectos y tareas grupales, favoreciendo dinámicas participativas y metodologías activas, en las que se hará necesaria una adecuada planificación y gestión, considerando distintos roles dentro de cada equipo, incluso distintas funciones para equipos distintos. Así, puede hacerse necesario considerar estos aspectos de manera diferenciada en cada una de las fases del proyecto, bien se trate de fabricación o desarrollo de objetos, bien de investigación o bien en tareas propias de desarrollo de producto y simulación por ordenador.

Es importante aprovechar el bagaje experiencial del alumnado respecto al trabajo en equipo, acumulado a lo largo de la etapa anterior, para potenciar una colaboración efectiva y respetuosa entre todo el alumnado. En este sentido, el nivel de madurez del alumnado en la etapa de Bachillerato permite profundizar en procesos de reflexión, individuales y grupales, acerca de la gestión de las emociones propias y ajenas, aspecto totalmente necesario si se pretende avanzar hacia un trabajo en equipo eficiente y saludable para todos.

#### Orientación académica y profesional

Al término del Bachillerato, el alumnado se enfrenta a decisiones que resultan de crucial importancia para su futuro que se relacionan con la elección de los posibles estudios con los que pretendan continuar su formación académica, o con el lugar que pretenden ocupar en el mundo laboral, al que pueden acceder de forma inmediata si así lo desean. Desde el contexto de una materia de enseñanzas técnicas como la que se presenta aquí, que pretende dotar de una formación básica suficiente como para abordar de manera competente los futuros compromisos del alumnado, bien sean estos de carácter académico o de carácter laboral, el profesorado debe procurar una cuidada orientación individualizada que facilite al alumnado esta situación de tránsito, en la que

se hacen necesarios profundos procesos de reflexión. Es conveniente pues que el profesorado acompañe estos procesos y contribuya a dilucidar las posibles dudas que vayan apareciendo acerca de profesiones y estudios posteriores de carácter técnico, sirviendo el máximo de información y desempeñando un rol de guía y facilitador, en el que la formulación de preguntas, más que la exposición de motivos o aseveraciones, constituye una herramienta fundamental para ayudar a que sea el propio alumnado el que encuentre su camino tomando como base sus intereses y circunstancias personales.

#### Andamiaje necesario y atención a la diversidad

En Bachillerato, el alumnado acumula ya un bagaje suficiente de conocimientos y competencias que le capacitan para abordar los objetivos de la etapa con garantías. Sin embargo, y en función de las características del alumnado, el profesorado debe tener muy en cuenta cual es el punto de partida del nivel de su grupo-clase para poder construir, desde allí, el proceso de enseñanza óptimo que conduzca a un aprendizaje con comprensión y duradero en el tiempo. En líneas generales, y en función de la familiaridad del alumnado con aquello que se propone en el aula, se hará necesario que los materiales didácticos facilitados por el profesorado permitan alcanzar los objetivos pedagógicos pretendidos. Así pues, resulta de crucial importancia construir un andamiaje rico, completo y sólido para sustentar el aprendizaje del alumnado, lo que, en ocasiones, puede tomar la forma de reflexión sobre prácticas resueltas, o formulación incompleta de tareas que el alumnado deba completar para un aprendizaje competencial, todo ello en el marco de la propuesta de situaciones de aprendizaje contextualizadas. Esto último puede ser un recurso útil al abordar competencias relacionadas con programación textual, por poner un ejemplo, en las que la existencia de entornos de programación educativos facilita la visualización y comprensión de los programas, así como la disponibilidad de numerosas librerías de código abierto facilitan la construcción del andamiaje antes referido.

Además, los planteamientos metodológicos que se propongan en el desarrollo de esta materia, han de ser flexibles y accesibles, contemplando la suficiente variedad y riqueza para poder atender a la diversidad del alumnado de forma óptima. Así mismo, debe fomentarse una ruptura de los estereotipos de género asociados a ideas preconcebidas sobre las materias tecnológicas, al tiempo que conviene fomentar actitudes de resiliencia y proactividad ante nuevos retos tecnológicos.

Resulta conveniente que las estrategias y metodologías empleadas por el profesorado sean coherentes con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, de forma que se combinen diferentes formas de representación de los elementos curriculares, aprovechando el empleo de herramientas digitales para potenciar, enriquecer y diversificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual modo, conviene facilitar una amplia variedad de formas de acción y de expresión del aprendizaje en torno al uso de conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos y cómo aplicarlos en diferentes contextos, así como ofrecer diversas formas de participación y de implicación al alumnado para que asuma así su responsabilidad en el proceso de aprendizaje con iniciativa y proactividad.

#### Evaluación

Es importante tener en cuenta que cualquier actividad relacionada con la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser reflexiva y planificada, para su mejor integración en el mismo. No se trata pues de diseñar actividades de evaluación puntuales sobre el aprendizaje del alumnado, sino de entender que el aprendizaje necesita de la evaluación constante por diversos motivos. Así, el carácter diagnóstico de la evaluación permite al profesorado situar el nivel competencial y de conocimientos del alumnado en cada momento, para sugerir la manera de construir conocimiento desde



este nivel detectado. Integrar de manera continuada la evaluación formativa en el proceso de enseñanza es crucial, pues posibilita, por una parte, la redirección del mismo para un mejor aprendizaje del alumnado, mientras que, por otra parte, ofrece una visión al alumnado de cuál es su nivel competencial y de conocimientos adquiridos, haciéndole consciente así de las carencias y debilidades detectadas sobre su aprendizaje, para que pueda suplirlas con el continuo y oportuno apoyo del profesorado.

Para ello, se utilizarán técnicas e instrumentos diversos en un proceso de evaluación compartida con el alumnado. Algunas técnicas aconsejables para la materia, pueden ser: la observación sistemática del trabajo desarrollado en distintos espacios como el aula de informática o el laboratorio de fabricación, la interrogación directa e interacción continua con el alumnado acerca de aspectos básicos de procesos constructivos y manejo e idoneidad de materiales y herramientas empleadas, el análisis tanto de las tareas y de las realizaciones o producciones de estos, como de la documentación asociada a la elaboración de un proyecto técnico, así como la realización de pruebas en sus diversas modalidades (escritas, orales, individuales, colectivas, etc.).

En cuanto a los instrumentos que se pueden utilizar relacionados con las técnicas anteriores, pueden considerarse las listas de control y cotejo, las escalas de valoración, los registros de evaluación individuales o grupales, los cuestionarios de evaluación y las rúbricas, que serán el instrumento que contribuya a objetivar las valoraciones asociadas a los niveles de desempeño de las competencias.

El planteamiento de la construcción grupal de objetos técnicos en situaciones de aprendizaje contextualizadas es habitual en esta materia y requiere de la evaluación de un abanico amplio de aspectos: desde la eficiencia del producto construido, ya sea físico o digital, hasta la capacidad de trabajo en equipo, pasando por los aprendizajes individuales de cada uno de los aspectos que se trabajan en grupo. De este modo, es importante entender el objeto que pretende construirse como un medio para el aprendizaje y no como un fin en sí mismo. Todo ello con los matices que el profesorado entienda oportunos, valorando también otros aspectos como el criterio estético, la adecuada expresión oral y escrita, la capacidad de presentar en público información diversa o la estructura y orden del discurso.

Es interesante apuntar a la contribución que las herramientas digitales pueden aportar al proceso de evaluación, pues posibilitan nuevos canales de comunicación que trascienden las fronteras del aula y potencian la diversidad de los instrumentos de evaluación, bien sea por venir integrados en entornos virtuales de aprendizaje, bien por la riqueza de formatos inherente al mundo digital.

De manera paralela a la evaluación del aprendizaje del alumnado, se hace necesaria la evaluación de la propia práctica docente. Por un lado, desde el punto de vista pedagógico, pueden citarse como aspectos relevantes a considerar para su evaluación el nivel de cumplimiento global de la programación, la adecuación de las situaciones de aprendizaje diseñadas para el logro de las competencias específicas, la idoneidad de las estrategias metodológicas y de los recursos empleados, la pertinencia de la organización de los espacios, de los tiempos y de los agrupamientos del alumnado, el ambiente y clima de participación y trabajo generado en el aula, así como la implementación de los criterios, técnicas e instrumentos de evaluación y la eficacia de las medidas de individualización de la enseñanza. De manera complementaria, en relación a la evaluación del resto de funciones profesionales, es importante considerar y analizar la coordinación docente, la función de orientación y tutoría del alumnado, cuando proceda, o la atención ofrecida a las familias.

#### *Volumen*

Desde los orígenes de la civilización, los seres humanos han necesitado crear objetos tridimensionales, tanto para responder a necesidades funcionales, como movidos por intenciones lúdicas, religiosas o artísticas. En todas las producciones humanas puede rastrearse una intención estética, que unas veces se produce de una manera

intuitiva y emocional y, otras, es el resultado de un proceso racional más o menos sofisticado. La materia de Volumen se ocupa específicamente del estudio del espacio tridimensional en el ámbito de la expresión artística, atendiendo a las cualidades físicas, espaciales, estructurales y volumétricas de los objetos.

La introducción al estudio y análisis de las formas y manifestaciones tridimensionales completa y desarrolla la formación plástica y artística del alumnado, ejercitando los mecanismos de percepción de las formas volumétricas y ayudando al desarrollo de una visión analítica y sintética de los objetos artísticos tridimensionales que nos rodean, así como de sus aplicaciones más significativas en el campo científico, industrial, artesanal y artístico.

El alumnado que curse esta materia adquirirá las competencias que le permitan comprender en qué medida la forma, el tamaño, el color o el acabado final de los objetos artísticos tridimensionales vienen condicionados tanto por los materiales empleados, como por la función y el entorno cultural en los que se producen. Otros factores condicionantes son la intencionalidad expresiva y los efectos que se quieren producir en la recepción, así como los aspectos relacionados con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Valores tales como el respeto y el aprecio de la riqueza inherente a la diversidad cultural y artística, o la necesidad de proteger la propiedad intelectual propia y ajena deben ser tenidos también cuenta, sin olvidar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, para poner en valor el trabajo realizado por mujeres o por personas pertenecientes a culturas que no pertenecen al ámbito occidental dominante.

Junto al desarrollo de la percepción sensorial, intelectual y crítica de las formas, esta materia se interesa por la otra vertiente de la formación artística, a la que está estrechamente vinculada: la creación de objetos tridimensionales. Esta dimensión de la materia conecta el mundo de las ideas con el de las formas a partir del conocimiento del lenguaje plástico y del uso de materiales, procedimientos y técnicas de configuración tridimensional, así como de otros elementos de configuración formal y espacial, del análisis de la representación espacial y de la aplicación de la metodología general del proyecto de creación de objetos tridimensionales. Se espera con ello que el alumnado adquiera –junto a la capacidad de percepción espacial, táctil y cinestésica– un dominio técnico y unas habilidades creativas capaces de movilizar el pensamiento divergente, esa capacidad humana para proponer múltiples respuestas ante un mismo estímulo. Todo ello favorece el desarrollo de ciertos componentes de la formación artística fuertemente vinculados entre sí: La percepción intelectual y sensorial de la forma; la creación de objetos tridimensionales; y el análisis de la luz para la comprensión de la configuración y percepción de los objetos volumétricos.

La materia de Volumen proporciona al alumnado una visión general, tanto de las técnicas escultóricas más innovadoras como de las más tradicionales, para que identifique las propiedades y particularidades expresivas de los distintos materiales –barro, madera, piedra, mármol o metales, entre otros– y seleccione con criterio el más adecuado en función de la intencionalidad y función de cada objeto. También es preciso que aprenda las técnicas y procedimientos más significativos del ámbito de la escultura. Del mismo modo, debe reflexionar sobre los útiles y herramientas más adecuados para cada producción artística, así como sobre el contexto cultural en el que se trabaja. Se abordan así aspectos relacionados con la composición en el espacio, fomentando la expresividad y el desarrollo del deleite estético y sensorial, para favorecer el crecimiento personal, social, académico y profesional. Otro aspecto importante al que se debe prestar atención desde esta materia es la reflexión sobre la necesidad de hacer un uso adecuado y responsable de los materiales, atendiendo a su impacto medioambiental y a la prevención y tratamiento de los posibles residuos que se generen, desarrollando así una actitud crítica, sostenible, inclusiva e innovadora ante la experiencia artística.

Estos fines vehiculan las competencias específicas de la materia de Volumen, definidas a partir de los objetivos generales y las competencias clave previstas para la etapa de Bachillerato. La consecución de las competencias específicas implicará la adquisición por parte del alumnado de los conocimientos y habilidades necesarios para

proponer y llevar a cabo soluciones distintas soluciones factibles en la creación de propuestas volumétricas. Además, contribuirá a desarrollar su capacidad crítica y estética, utilizando el vocabulario específico adecuado para fundamentar sus juicios sobre distintas creaciones volumétricas, desde el respeto hacia la diversidad y hacia el patrimonio artístico y cultural.

Los criterios de evaluación, que se desprenden directamente de dichas competencias específicas, están diseñados para comprobar su grado de consecución.

Los saberes básicos de la materia que será necesario activar para adquirir dichas competencias específicas se organizan en cuatro bloques, que no deben acometerse obligatoriamente en el orden en el que están presentados, sino de una manera integrada en función de las demandas que planteen las distintas situaciones de aprendizaje, facilitándose de este modo una visión global de la materia. El primer bloque, «Técnicas y materiales de configuración», atiende a los materiales y procedimientos esenciales en el trabajo escultórico. El segundo bloque, «Elementos de configuración formal y espacial», comprende el lenguaje y las tipologías de las formas volumétricas. El tercer bloque, «Análisis de la representación tridimensional», recoge los elementos de la forma en el espacio y su presencia en el patrimonio artístico. Finalmente, el bloque llamado «El volumen en proyectos tridimensionales» se ocupa de la metodología proyectual y de su desarrollo.

Para una mejor adquisición de las competencias específicas de la materia es necesario proponer unas situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado mejorar el desempeño de las habilidades requeridas para el trabajo con las formas volumétricas, considerando la incorporación de herramientas digitales cuando resulte pertinente. En su desarrollo, los bloques de saberes deben trabajarse de forma conjunta, de manera que los conocimientos, destrezas y actitudes se activen de manera interrelacionada para responder a retos de progresiva complejidad.

Para el diseño de las situaciones de aprendizaje, se seguirán las indicaciones contenidas en el apartado dedicado a orientaciones metodológicas y para la evaluación. En los diferentes epígrafes que conforman estas orientaciones, se exponen posibles líneas de actuación para el desarrollo de la materia en el aula, aportando ideas y estrategias para la el trabajo de análisis de los fundamentos y aspectos formales y estructurales del lenguaje tridimensional, sus posibilidades plásticas y expresivas, la creación de producciones tridimensionales y la elaboración de proyectos artísticos, desarrollando el pensamiento divergente para la resolución creativa de problemas.

#### Competencias específicas

1. Identificar los fundamentos compositivos del lenguaje tridimensional en obras de diferentes épocas y culturas, analizando sus aspectos formales y estructurales, así como los cánones de proporción y elementos compositivos empleados, para aplicarlos a producciones volumétricas propias equilibradas y creativas.

Educar la mirada es esencial para dotar al alumnado de las destrezas necesarias para ver, descubrir y sentir la creación de obras artísticas volumétricas. El análisis de obras de diferentes épocas y culturas permite entender los principales elementos del lenguaje tridimensional, las distintas técnicas, los materiales y los elementos compositivos empleados. De este modo, se desarrollan las habilidades necesarias para la identificación de los elementos formales y estructurales del lenguaje tridimensional de producciones volumétricas, comparando las obras en relieve y las obras exentas, así como la apreciación de los elementos compositivos de las piezas de diferentes periodos artísticos dentro de su contexto histórico, diferenciando los aspectos decorativos de los estructurales.

Las nuevas tecnologías facilitan el acceso del alumnado a una gran variedad de obras, por ejemplo, a través de las bibliotecas o colecciones digitales, de modo que pueda analizar una amplia gama de formas, estructuras, proporciones y elementos compositivos, así como de técnicas y materiales.

A partir del análisis de obras tridimensionales, el alumnado interiorizará la terminología específica de la materia, enriqueciendo así su capacidad comunicativa y aprendiendo a explicar las obras de manera precisa. Asimismo, a través del acercamiento a obras creadas en distintos contextos históricos o culturales, reconoce el valor de la diversidad del patrimonio, así como la riqueza creativa y estética inherente a ella. Las experiencias artísticas contribuirán al desarrollo de su personalidad y ampliarán su repertorio de recursos, facilitando la aplicación de los aprendizajes adquiridos a sus propias propuestas volumétricas y la realización de piezas equilibradas y creativas.

Entre las obras analizadas, se debe incorporar la perspectiva de género y la perspectiva intercultural, para reflexionar sobre la conformación del canon artístico dominante y reconocer la aportación a esta disciplina de artistas mujeres y de artistas de culturas no occidentales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Explorar las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje tridimensional, partiendo del análisis de obras de diferentes artistas en las que se establezca una relación coherente entre la imagen y su contenido, para elaborar producciones tridimensionales con diferentes funciones comunicativas y respetuosas de la propiedad intelectual.

Explorar las posibilidades plásticas y expresivas que se materializan en diversas obras volumétricas constituye una actividad imprescindible para que el alumnado pueda comprender las distintas funciones comunicativas del lenguaje tridimensional. Esta exploración debe partir del análisis de los elementos formales, funcionales y estructurales de las piezas tridimensionales, así como de la identificación de la relación entre forma y función, vinculando su función comunicativa y su nivel icónico. El acceso a las obras a través de diversas fuentes bibliográficas y digitales (sitios web, acceso digital a museos, etc.) hace posible que el alumnado pueda tener a su disposición una gran variedad de obras significativas de diferentes artistas, tanto del pasado como de la actualidad.

El análisis de obras permite al alumnado adquirir los conocimientos necesarios para explorar las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje tridimensional a través de propuestas alternativas. De este modo, puede generar, en un proceso de abstracción, objetos volumétricos dotados de significado, atendiendo a la relación entre imagen y contenido, así como entre forma, estructura y función comunicativa, con distintos niveles de iconicidad. La adquisición de esta competencia contribuye, además, a que alumnos y alumnas desarrollen su capacidad crítica y estética y descubran las cualidades expresivas de esta disciplina, adquiriendo los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para la explicación y justificación argumentada de obras propias y ajenas.

La inspiración en obras existentes, o la adaptación creativa de las mismas son una ocasión idónea para reflexionar sobre aspectos relacionados con la propiedad intelectual, tanto para aprender a proteger la creatividad propia, como para ser respetuosos con la creatividad ajena.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Realizar propuestas de composiciones tridimensionales, seleccionando las técnicas, las herramientas y los materiales de realización más adecuados, para resolver problemas de configuración espacial y apreciar las cualidades expresivas del lenguaje tridimensional.

Iniciarse en el campo de la creación de composiciones tridimensionales proporciona al alumnado una serie de conocimientos, destrezas y actitudes que le permiten descubrir los materiales, las herramientas y las técnicas propias de la materia. En este proceso de experimentación, el alumnado aprende a seleccionar y a utilizar las herramientas y los materiales más adecuados en función de las características formales, funcionales, estéticas y expresivas de la pieza que se vaya a realizar. En el proceso de selección, habrá de tener en cuenta la sostenibilidad y el impacto ambiental de las herramientas y

los materiales, y deberá considerar las condiciones de seguridad e higiene para su correcto uso.

La adquisición de esta competencia permite que el alumnado desarrolle la creatividad asociada con el pensamiento divergente, así como su autonomía y su capacidad de iniciativa. En la resolución de problemas volumétricos ha de considerarse, además, el error como una oportunidad de mejora y de aprendizaje que le ayude a desarrollar su autoestima personal y artística, así como su resiliencia. Esto le permitirá enfrentarse a futuros retos de configuración espacial en los ámbitos tanto académico como profesional.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CPSAA5, CC4, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1.

4. Elaborar proyectos individuales o colectivos, adecuando los materiales y procedimientos a la finalidad estética y funcional de los objetos que se pretenden crear y aportando soluciones diversas y creativas a los retos planteados durante la ejecución, para valorar la metodología proyectual como forma de desarrollar el pensamiento divergente en la resolución creativa de problemas.

La materia de Volumen proporciona el contexto propicio para que el alumnado pueda planificar y desarrollar proyectos sostenibles y creativos, de forma tanto individual como colaborativa, ofreciéndole la oportunidad de tomar la iniciativa en la ideación, el diseño y la proyección de sus propias propuestas volumétricas. Los proyectos se han de diseñar en función de los condicionantes y requerimientos planteados, aportando soluciones diversas y creativas. La planificación de las distintas fases, desde la ideación hasta la elaboración final de la obra, se puede realizar utilizando fuentes digitales y bibliográficas para recopilar y analizar la información que permita llevar a cabo propuestas creativas y viables. En el proceso de planificación y desarrollo del proyecto, el alumnado ha de determinar los aspectos materiales, técnicos y constructivos de los productos de diseño tridimensional en función de sus intenciones expresivas, funcionales y comunicativas; además de interpretar y analizar la documentación gráfica técnica en función de sus características, dibujar la información gráfica necesaria para el desarrollo de la pieza, teniendo en cuenta sus características y parámetros técnicos y estéticos. Asimismo, debe realizar bocetos, maquetas o modelos que permitan la visualización de objetos tridimensionales, utilizando diferentes técnicas, y, por último, comprobar la viabilidad de su ejecución.

Para ello, será necesario que el alumnado organice y distribuya las tareas, que asuma responsabilidades individuales orientadas a conseguir un objetivo común, coordinándose con el resto del equipo y respetando las realizaciones y opiniones de los demás. La identificación y la asunción de diversas tareas y funciones en la ejecución del proyecto favorecerán el descubrimiento de oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional. Así, el alumnado podrá valorar la metodología proyectual como una forma de desarrollar el pensamiento divergente para la resolución creativa de problemas, así como identificar el trabajo en equipo como fuente de riqueza creativa y favorecer su desarrollo personal y su autoestima.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM3, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

#### Criterios de evaluación

##### Competencia específica 1.

1.1 Analizar los elementos formales y estructurales de obras volumétricas de diferentes épocas y culturas, identificando las técnicas, los materiales y los elementos compositivos empleados, incorporando, cuando proceda, las perspectivas de género e intercultural.

1.2 Explicar los cánones de proporción y los elementos compositivos de piezas tridimensionales de diferentes periodos artísticos dentro de su contexto histórico, diferenciando los aspectos decorativos de los estructurales.



1.3 Describir formas, estructuras, técnicas, materiales, proporciones y elementos compositivos tridimensionales, aplicando la terminología específica de la materia.

Competencia específica 2.

2.1 Analizar los aspectos más notables de la configuración de obras tridimensionales, identificando las diferencias entre lo estructural y lo accesorio y describiendo la relación entre su función comunicativa y su nivel icónico.

2.2 Explicar las funciones comunicativas del lenguaje tridimensional en obras significativas de diferentes artistas, justificando de forma argumentada la relación establecida entre la imagen y el contenido.

2.3 Elaborar producciones volumétricas con una función comunicativa concreta, atendiendo a la relación entre imagen y contenido, así como entre forma, estructura y función comunicativa, con distintos niveles de iconicidad.

Competencia específica 3.

3.1 Resolver de forma creativa problemas de configuración espacial a través de composiciones tridimensionales, seleccionando las técnicas, las herramientas y los materiales de realización más adecuados en función de los requisitos formales, funcionales, estéticos y expresivos.

3.2 Explicar las cualidades expresivas del lenguaje tridimensional en las composiciones tridimensionales propuestas, justificando la selección de las técnicas, las herramientas y los materiales de realización más adecuados.

Competencia específica 4.

4.1 Planificar proyectos tridimensionales, organizando correctamente sus fases, distribuyendo de forma razonada las tareas, evaluando su viabilidad y sostenibilidad, y seleccionando las técnicas, las herramientas y los materiales más adecuados a las intenciones expresivas, funcionales y comunicativas.

4.2 Participar activamente en la realización de proyectos artísticos, asumiendo diferentes funciones, valorando y respetando las aportaciones y experiencias de los demás e identificando las oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional que ofrece.

4.3 Realizar proyectos individuales o colaborativos, adecuando materiales y procedimientos a la finalidad estética y funcional de los objetos que se pretenden crear, y aportando soluciones diversas y creativas a los retos planteados durante la ejecución.

4.4 Evaluar y presentar los resultados de proyectos tridimensionales, analizando la relación entre los objetivos planteados y el producto final obtenido, y explicando las posibles diferencias entre ellos.

#### Saberes básicos

A. Técnicas y materiales de configuración.

– Materiales y herramientas de configuración tridimensional. Materiales sostenibles, naturales, efímeros e innovadores. Características técnicas, comunicativas, funcionales y expresivas. Terminología específica.

– Procedimientos de configuración: técnicas aditivas (modelado, escayola directa, etc.), sustractivas (talla), constructivas (estructuras e instalaciones) y de reproducción (moldeado y vaciado, sacado de puntos, pantógrafo, impresoras 3D).

B. Elementos de configuración formal y espacial.

– Las formas tridimensionales y su lenguaje. Elementos estructurales de la forma: línea, plano, arista, vértice, superficie, volumen, texturas (visuales y táctiles), concavidades, convexidades, vacío, espacio, masa, escala, color.

- Composición espacial (campos de fuerza, equilibrio, dinamismo, etc.) y relación entre forma, escala y proporción.
- Relación entre forma y estructura. La forma externa como proyección ordenada de fuerzas internas.
- Elemento de relación (dirección, posición, espacio y gravedad).
- El movimiento en el volumen. Representación en la escultura. Elementos móviles en la obra tridimensional.
- La luz como elemento generador y modelador de formas y espacios.
- Cualidades emotivas y expresivas de los medios gráfico-plásticos en cuerpos volumétricos.

#### C. Análisis de la representación tridimensional.

- Escultura y obras de arte tridimensionales en el patrimonio artístico y cultural. Contexto histórico y principales características técnicas, formales, estéticas y comunicativas.
- La perspectiva de género y la perspectiva intercultural.
- Arte objetual y conceptual. La instalación artística.
- Grados de iconicidad en las representaciones escultóricas. Hiperrealismo, realismo, abstracción, síntesis, estilización. Relieve y escultura exenta.
- Las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje tridimensional y su uso creativo en la ideación y realización de obra original.
- El respeto de la propiedad intelectual. Tradición, inspiración, plagio, apropiación.
- Fuentes bibliográficas y digitales de acceso a obras volumétricas de diferentes épocas y culturas: sitios web, acceso digital a museos, bibliotecas o colecciones digitales, etc.

#### D. El volumen en proyectos tridimensionales.

- Principios y fundamentos del diseño tridimensional.
- Tipología de formas volumétricas adaptadas al diseño de objetos elementales como medio de estudio y de análisis.
- Metodología proyectual aplicada al diseño de formas y estructuras tridimensionales. Generación y selección de propuestas. Planificación, gestión y evaluación de proyectos. Difusión de resultados.
- Proyectos de estructuras tridimensionales: modularidad, repetición, gradación y ritmo en el espacio.
- Proyectos de producciones artísticas volumétricas: secuenciación, fases y trabajo en equipo.
- Estrategias de trabajo en equipo. Distribución de tareas y liderazgo compartido. Resolución de conflictos.
- Piezas volumétricas sencillas en función del tipo de producto propuesto. Diseño sostenible e inclusivo. Sostenibilidad e impacto de los proyectos artísticos.
- Oportunidades de desarrollo personal, social, académico y profesional vinculadas con la materia.
- La propiedad intelectual: la protección de la creatividad personal.

#### Orientaciones metodológicas y para la evaluación

La materia de Volumen tiene como objeto la iniciación al lenguaje artístico-plástico tridimensional, empleando un enfoque eminentemente práctico de análisis y ejecución de obras, donde el espacio, los materiales y las técnicas se convierten en vehículo para el desarrollo de la expresión artística.

La materia de Volumen es, además, un espacio ideal para potenciar el aprendizaje cooperativo. En este sentido, los proyectos colectivos, el debate, la discusión para desarrollar un pensamiento crítico, el intercambio de ideas, la observación compartida, la puesta en común, la autoevaluación en grupo, el cuidado y mantenimiento del aula, de

las herramientas, materiales y equipos; así como la realización de un proyecto escultórico conjunto y su montaje expositivo, constituyen elementos esenciales de la metodología didáctica de la materia.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Volumen se basa, por lo tanto, en una metodología activa, que fomente el trabajo en equipo y desarrolle la creatividad y el espíritu crítico del alumnado.

#### Alumnado

El alumnado que cursa la vía de Artes Plásticas, Imagen y diseño de la modalidad de Artes del Bachillerato confluye a menudo desde diferentes centros y posee inquietudes comunes relacionadas con la sensibilidad artística y humanística, lo que puede generar grupos originales, así como un ambiente cordial y motivador.

En general, este alumnado ha tenido escaso contacto con el Volumen en etapas educativas previas, por lo que carece de habilidades y destrezas significativas en esta materia concreta. Y, aunque esté familiarizado con la realidad virtual y los espacios 3D, la generación autónoma de objetos y formas tridimensionales puede situarlo en un espacio desconocido.

La experiencia educativa debe basarse en la adquisición de un lenguaje tridimensional. Esto significa que el alumnado tiene que conocer las formas, analizar la obra artística tridimensional, iniciarse en el conocimiento de materiales, en sus usos y técnicas, analizar sus errores y logros, adquirir confianza y seguridad, y entender que los conocimientos adquiridos en esta materia van a acompañarlos a lo largo de la vida, observando el entorno de una manera mucho más completa y enriquecedora.

#### Profesorado

El profesorado tendrá en cuenta el método individualizado, ya que, en función de su desarrollo personal, cada individuo posee cualidades propias que podrá desarrollar y fomentar. Igualmente estará atento al proceso de trabajo de cada alumno o alumna, inculcando seguridad, estableciendo prioridades, concibiendo el ensayo-error como método de aprendizaje, marcando límites y objetivos concretos, y organizando la secuenciación de contenidos para que el aprendizaje resulte coherente.

Para reforzar el interés del alumnado por el trabajo resulta esencial atender a su motivación e inquietudes, favorecer la proximidad y comunicación directa, fluida y espontánea con el profesorado, así como con el resto del grupo y trabajar sobre temas que le interesen. La temática es trascendental y debe funcionar como el eje impulsador de su desarrollo creativo.

#### Aprender a ver

La materia de Volumen supone el acercamiento a un lenguaje de expresión inédito para el alumnado, en cuanto al trabajo y análisis de la obra artística tridimensional. Es un lenguaje original en el que hay que aprender un alfabeto desconocido, y en nuestro caso, aprender a ver la tridimensionalidad.

El desarrollo del «aprender a ver» o «educar la mirada», intrínsecamente ligado al aprendizaje tridimensional, conlleva un esfuerzo de formación y concentración.

Esta tarea, se enfrenta a menudo en el aula con situaciones complejas. La primera se presenta cuando el alumnado comienza a trabajar sobre nuevos conceptos, materiales y técnicas. El profesorado debe guiar el desarrollo creativo del alumnado, que irá adquiriendo el vocabulario específico propio de la materia, y que de manera natural irá sustentando su nueva forma de ver, y de enfrentarse al espacio. En segundo lugar, cuando el alumnado no consigue resolver, se bloquea. En este caso, el profesorado debe ayudarle a desbloquearse por medio de distintas pautas: alejarse de la obra físicamente, y observar en la distancia, observar la obra del resto del alumnado, y concretar cuestiones determinadas. El bloqueo creativo forma parte del análisis y el

desarrollo artístico, por ello es importante establecer diversas estrategias para continuar el trabajo, generando reflexión y no frustración.

### Aprender a aprender

La materia de Volumen debe sustentarse en un aprendizaje sin limitaciones a lo novedoso del lenguaje expresivo tridimensional. El alumnado debe ser receptivo al conocimiento y al empleo de los nuevos materiales y de las técnicas, tanto actuales como clásicas. Este aprendizaje abierto a lo nuevo debe ser un referente a lo largo de su vida.

Cada nueva aportación presentada al alumnado conectará directamente con sus conocimientos previos. Es decir, el profesorado debe establecer un proceso de retroalimentación, utilizando la asociación, síntesis e integración de dichos conocimientos para generar otros nuevos caracterizados por un aprendizaje significativo.

La materia de Volumen se distingue por el aprendizaje de descubrimiento, basado en la experimentación dirigida, exploración y potenciación del método ensayo-error. Igualmente, fomenta un aprendizaje basado en el desarrollo de la creatividad y del pensamiento divergente a través de: analogías y metáforas, observación de la naturaleza y la biomecánica, análisis de conceptos, tormenta de ideas y la descontextualización de objetos, frases e ideas.

### Visión introductoria global de la escultura y la tridimensionalidad

Para adquirir las destrezas necesarias de identificación y estudio de los elementos formales y estructurales del lenguaje tridimensional de diferentes periodos artísticos, es necesaria la visión y el análisis de la obra artística. Esto se realiza, principalmente, mediante el empleo de las nuevas tecnologías en el aula como herramienta de acceso a la información. El alumnado empleará este recurso cotidiano como un medio necesario para la adquisición de conocimiento e investigación, tanto en la etapa preparatoria como en el transcurso de la realización de una obra. Por otra parte, es imprescindible situar al alumnado en su entorno natural, aprendiendo a mirar las obras tridimensionales que le rodean, tales como los monumentos, el retrato conmemorativo, la escultura de fachada, la escultura pública, los objetos, etc. Se persigue el objetivo de que el alumnado sea capaz de identificar los conceptos adquiridos en el aula, por lo que es importante descubrir la experiencia tridimensional en su entorno real.

### Interrelación entre unidades y actividades teniendo en cuenta los tiempos en el trabajo volumétrico

En comparación con otras disciplinas artísticas, el proceso de generar piezas tridimensionales resulta lento en su ejecución debido a la complejidad de la adquisición de los nuevos conceptos, técnicas y materiales. Cada material y técnica tienen un comportamiento y unos tiempos de trabajo concretos. Por lo tanto, es importante considerar los tiempos en el trabajo volumétrico, desde su concepción, diseño de maquetas y bocetos y la preparación del material, hasta la realización de la pieza y su acabado.

Si se diseña una actividad de desarrollo y comprensión del relieve escultórico, se recomienda introducir elementos compositivos básicos a partir de los conceptos de abstracción y figuración, formas rectas y curvas, formas cóncavas y convexas. Por lo tanto, el alumnado deberá conocer los distintos tipos de relieves, la diferencia entre abstracción y figuración, así como distintos elementos expresivos (texturas visuales y táctiles) del propio lenguaje tridimensional para poder ejecutarlos en sus proyectos y obras.

Por otra parte, el acabado es una parte fundamental de la obra, y la que le otorga carácter y valor. En función del material (escayola, por ejemplo) habrá que considerar factores como los tiempos de secado de una pieza, que serán fundamentales antes de la elección de una pátina o de la aplicación del color.

En definitiva, debido a la complejidad del lenguaje tridimensional y a la propia duración de la materia (sesiones totales del curso académico), en el diseño de una unidad y las actividades relacionadas, es preciso considerar que los distintos conceptos del lenguaje compositivo y expresivo, así como los requerimientos técnicos de la obra tridimensional están interconectados, desprendiéndose los unos de los otros.

#### Materiales básicos y recursos

El material de una obra tridimensional es esencial y único en su comportamiento y apariencia, y un medio de expresión artística con infinitas posibilidades como soporte de emociones y sentimientos.

El alumnado debe disfrutar del análisis, investigación y comportamiento del material para la realización de sus obras, desarrollando sus destrezas. Cuanto mayores sean las posibilidades del alumnado para manipular, cambiar o construir formas con un mismo material, tanto más valioso será este como vía de expresión. En este nivel de enseñanza lo esencial no es el perfeccionamiento técnico, sino la expresión a través de un lenguaje tridimensional, por lo que los materiales son los medios básicos de aprendizaje, y no un fin en sí mismos.

Cuando se presenta un material nuevo al alumnado es necesario aportar una gran cantidad de información sobre procedimientos básicos como la preparación y mantenimiento en condiciones para el trabajo, limpieza o conservación. A partir de esa información, comienza el proceso de investigación personal con el material, configurando una técnica que a su vez evolucionará a partir de la experiencia continuada.

Es interesante concentrarse en una serie limitada de materiales que lleve al alumnado a un aprendizaje progresivo, despertándole la necesidad de descubrir distintas posibilidades del mismo y proporcionándole seguridad y dominio en su uso.

#### ¿Cómo debe ser el aula de volumen?

El aula de volumen se debe organizar teniendo en cuenta las técnicas básicas introductorias al lenguaje tridimensional que el alumnado debe investigar: aditivas, sustractivas, constructivas y de instalación o intervención en un espacio.

De manera genérica, el aula de Volumen debe ser un taller donde el alumnado se pueda mover con facilidad, generando a su alrededor un espacio donde experimente de forma personal la tridimensionalidad del objeto, y pueda contemplar las piezas con distancia y desde diversos puntos de vista.

Trabajar de pie con cabalotes giratorios es la forma ideal de abordar piezas tridimensionales de bulto redondo para poder analizar los distintos puntos de vista de estas.

Es deseable que el aula cuente además con espacios de almacenamiento para guardar las piezas en proceso de trabajo al finalizar cada sesión. En función de los espacios, también se puede considerar el almacenamiento de la arcilla para su reciclado, y separar espacios de modelado y vaciado.

#### Exposiciones de las obras del alumnado

Es parte esencial de la materia de volumen la elaboración de proyectos individuales y colectivos en los que el alumnado planifique, desarrolle, organice y distribuya las tareas, valorando la metodología proyectual como una forma de desarrollar el pensamiento divergente para la resolución creativa de problemas, y asumiendo responsabilidades y respetando las propuestas y opiniones de los demás. Por ello, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Volumen es primordial realizar muestras o exposiciones de la obra tridimensional que ejecuta el alumnado como una consecución final del proceso creativo, es decir, la comunicación de la obra artística con el público. Esta tarea es una experiencia didáctica, motivadora y enriquecedora para el alumnado a la hora de conocer los distintos factores a tener en cuenta dentro del propio montaje de



la obra escultórica, como el espacio seleccionado, la luz, la proxémica del espacio, los elementos expositivos, el diseño de cartelas, etc.

Exponer la obra en un espacio es un elemento configurador de la propia autoestima y seguridad que favorece el descubrimiento de oportunidades de desarrollo personal, académico y profesional. La valoración que sobre la obra expuesta realice el público hará reflexionar al alumnado sobre su proceso creativo y el resultado.

#### Evaluación

Dado el carácter eminentemente práctico en esta materia, es importante partir de una adecuada evaluación inicial y conocer las destrezas que posee el alumnado para explorar las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje tridimensional, seleccionando las técnicas, las herramientas y los materiales más adecuados. Además, podría resultar enriquecedor complementar esta evaluación inicial con la que se lleve a cabo en otras materias vinculadas a elementos plásticos comunes.

Para ello se requiere el uso de instrumentos de evaluación diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, y garanticen particularmente la adaptación a las necesidades del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Entre estos instrumentos destaca la observación del trabajo del alumnado en el aula, que incluye: La asistencia regular a clase, la realización puntual de las tareas asignadas, la participación en las actividades didácticas, el manejo del lenguaje y expresión oral propios de la materia, las respuestas adecuadas a los problemas planteados, las actitudes de interés, el esfuerzo, la cooperación y el respeto a la opinión ajena y las aportaciones al grupo, la conciencia ambiental relacionada con la sostenibilidad, y el respeto por la propiedad intelectual. Todos estos aspectos serán valorados a través de anotaciones en un cuaderno de seguimiento, facilitándose con ello el control del progreso de los aprendizajes del alumnado.

La valoración del resultado final de las actividades de cada unidad se realizará mediante una evaluación de cada actividad en relación con los criterios de evaluación contemplados para cada una de las competencias específicas de la materia, en la que se recoja el conocimiento de la técnica, la destreza en la ejecución, la metodología y la planificación del trabajo, las alternativas propuestas, las aportaciones y adaptaciones personales, la experimentación y la comprensión del lenguaje plástico específico, la coherencia forma-función, la autonomía y madurez, la capacidad de comunicación, la creatividad, el acabado y la presentación de la actividad.

Herramientas de evaluación como las escalas de valoración o rúbricas resultan útiles para el desarrollo de la labor docente. Asimismo, el conocimiento de los indicadores para valorar el aprendizaje debe servir de guía para el alumnado, potenciando procesos de autoevaluación y coevaluación que favorezcan la reflexión sobre sus logros y necesidades de mejora.

El trabajo del profesorado en el aula también debe ser autoevaluado, observando y valorando de manera objetiva la planificación, las unidades y actividades propuestas, y la adecuación de las mismas a la consecución de los objetivos y los resultados del alumnado. Esta evaluación permitirá valorar la idoneidad de sus métodos en clase, del tipo de actividades planteadas, y de los saberes activados para la adquisición de las competencias específicas de la materia.

Para ello, es importante observar el grado de satisfacción del alumnado con las actividades y el proceso de enseñanza aprendizaje por medio de distintos instrumentos tales como: realizar un análisis conjunto con el alumnado, o formular encuestas con cuestiones diseñadas de manera objetiva en torno a las unidades y actividades realizadas.

**ANEXO III****Situaciones de aprendizaje**

La adquisición de las competencias específicas de las materias que componen el Bachillerato se verá favorecida por el desarrollo de enfoques didácticos que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es conveniente implementar propuestas metodológicas que le permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propias experiencias. La educación competencial requiere que el profesorado haga un uso creativo de los distintos elementos curriculares, para poder presentarlos en situaciones de aprendizaje contextualizadas, que permitan al alumnado la adquisición de las competencias necesarias para su futuro formativo y profesional y que lo capaciten, asimismo, para el acceso a la educación superior.

Las situaciones de aprendizaje representan la herramienta idónea para integrar y desarrollar los criterios de evaluación de las competencias específicas y los saberes básicos correspondientes. Previamente, dichos criterios y saberes habrán sido contextualizados, concretados y secuenciados en las unidades que conforman las programaciones de cada materia. Cada unidad de programación, en función de su complejidad, podrá ser desarrollada a través de una o de varias situaciones de aprendizaje.

Para la implementación eficaz de las situaciones de aprendizaje, estas deberán reunir las características que se describen a continuación:

*Aprendizajes integrados*

Las situaciones de aprendizaje deben promover la máxima integración de los aprendizajes y su resolución ha de implicar que el alumnado desarrolle y ponga en práctica distintos procesos mentales, recursos expresivos variados y pautas de interacción con los demás y con el medio que le permitan hacer uso de los diversos saberes disciplinares especializados para solventar de forma eficiente los desafíos que se le presenten. Con este fin, se ha de incorporar, siempre que sea posible, una perspectiva interdisciplinar que favorezca el aprendizaje conjunto de competencias a partir de la activación de los saberes básicos de distintas materias, para lo que será imprescindible la coordinación del profesorado.

*Contextualización*

Las situaciones de aprendizaje han de estar contextualizadas tanto con respecto a los presupuestos pedagógicos y didácticos que configuran el proyecto educativo del centro, como en relación con el entorno sociocultural, personal y emocional de alumnos y alumnas. Asimismo, deberán ser respetuosas con las experiencias del alumnado y con sus diferentes formas de comprender la realidad, así como favorecer el refuerzo de la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad mediante tareas y actividades significativas y relevantes que les permitan resolver problemas motivadores de manera competente, creativa y colaborativa. Estas situaciones permitirán concretar y evaluar las experiencias de aprendizaje de alumnos y alumnas y deben estar compuestas por tareas significativas que sirvan para modelizar y ensayar procesos cada vez más complejos y cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes y favorezca la reflexión acerca de ellos.

Se trata de ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar sus aprendizajes con la realidad y de aplicarlos en diversos contextos, así como de favorecer un sólido compromiso con el aprendizaje propio. Por ello, las situaciones de aprendizaje han de incluir, en lo posible, el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.

### *Propuestas abiertas, flexibles e inclusivas*

Las situaciones de aprendizaje deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos, y tener la capacidad de adaptarse a las diferentes aptitudes, situaciones e intereses del alumnado. Para ello, pueden incorporar no solo distintos grados y niveles en su ejecución, sino también una cierta amplitud, tanto en la oferta de iniciativas y temáticas, como en las estrategias de representación, generación y transferencia de la información y las formas de implicación y expresión del aprendizaje. De este modo, las situaciones de aprendizaje, alineadas con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, ayudan a aprender a aprender y sientan las bases para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, al fomentar los procesos pedagógicos flexibles y accesibles más adecuados para alumnos y alumnas.

### *Autonomía del alumnado*

En el diseño de las situaciones de aprendizaje se ha de dar un lugar preferente a aquellas estrategias que promuevan el protagonismo y la autonomía del alumnado en la gestión de su propio aprendizaje a través de metodologías activas, variadas y complementarias que incorporen actuaciones y recursos distintos y ajustables a sus intereses e iniciativas. Asimismo, deben facilitar la transferencia de los aprendizajes adquiridos, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de la etapa.

### *Variedad de agrupamientos*

Las situaciones de aprendizaje deben proponer escenarios y actuaciones que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos. Con ello se propiciará que el alumnado asuma riesgos y tome decisiones con responsabilidad y madurez, y que potencie las estrategias de liderazgo, trabajo en equipo y resolución de los retos planteados de forma creativa y colaborativa.

### *Retos y desafíos del siglo XXI*

Las situaciones de aprendizaje deben fomentar los aspectos considerados esenciales para que el alumnado responda con eficacia, madurez y creatividad a los retos y desafíos del siglo XXI, tales como el interés común, la sostenibilidad, la vida saludable, el compromiso ciudadano en el ámbito local y global, el aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital, la confianza en el conocimiento como motor de desarrollo, la valoración de la diversidad personal y cultural, la resolución pacífica de conflictos o la convivencia democrática, entre otros.

### *Evaluación orientada hacia el aprendizaje*

Las situaciones de aprendizaje promueven la evaluación formativa por medio de herramientas e instrumentos diversos. Para contribuir al desarrollo de la autonomía del alumnado, han de incluir la autoevaluación y la coevaluación, permitiendo así la reflexión y la mejora del propio aprendizaje.

## ANEXO IV

## Horario para la etapa de Bachillerato

Materia	Cursos/horas	
	1.º	2.º
Educación Física.	2	–
Filosofía.	3	–
Lengua Castellana y Literatura.	3	4
Lengua Extranjera.	3	3
Historia de España.	–	4
Historia de la Filosofía.	–	3
Materia de modalidad I.	4	4
Materia de modalidad II.	4	4
Materia de modalidad III.	4	4
Materia optativa.	4	4
Religión.	2	–
Tutoría.	1	–
Total.	30	30

## ANEXO V

## Bloques de materias del Bachillerato en tres años académicos

Materias	Bloque I	Bloque II	Bloque III
Comunes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Educación Física.</li> <li>– Filosofía.</li> <li>– Lengua Extranjera I.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lengua Castellana y Literatura I.</li> <li>– Historia de España.</li> <li>– Lengua Extranjera II.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lengua Castellana y Literatura II.</li> <li>– Historia de la Filosofía.</li> <li>– Religión.</li> </ul>
Específicas de la vía de Artes Plásticas, Imagen y Diseño de la modalidad de Artes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segunda materia de modalidad I.</li> <li>– Tercera materia de modalidad I.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dibujo Artístico I.</li> <li>– Segunda materia de modalidad II.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dibujo Artístico II.</li> <li>– Tercera materia de modalidad II.</li> </ul>
Específicas de la vía de Música y Artes Escénicas de la modalidad de Artes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segunda materia de modalidad I.</li> <li>– Tercera materia de modalidad I.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Análisis Musical I o Artes Escénicas I.</li> <li>– Segunda materia de modalidad II.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Análisis Musical II o Artes Escénicas II.</li> <li>– Tercera materia de modalidad II.</li> </ul>
Específicas de la modalidad de Ciencias y Tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segunda materia de modalidad I.</li> <li>– Tercera materia de modalidad I.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Matemáticas I.</li> <li>– Segunda materia de modalidad II.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Matemáticas II o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II.</li> <li>– Tercera materia de modalidad II.</li> </ul>
Específicas de la modalidad General.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segunda materia de modalidad I.</li> <li>– Tercera materia de modalidad I.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Matemáticas Generales.</li> <li>– Segunda materia de modalidad II.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ciencias Generales.</li> <li>– Tercera materia de modalidad II.</li> </ul>

\* El alumnado podrá cursar las materias optativas en los bloques I y II, I y III o II y III.

Materias	Bloque I	Bloque II	Bloque III
Específicas de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.		– Latín I o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I.	– Latín II o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II.
	– Segunda materia de modalidad I. – Tercera materia de modalidad I.	– Segunda materia de modalidad II.	– Tercera materia de modalidad II.
Optativas*.	– Una o ninguna.	– Una o ninguna.	– Una o ninguna.

\* El alumnado podrá cursar las materias optativas en los bloques I y II, I y III o II y III.

## ANEXO VI

### Continuidad entre materias de Bachillerato

1.º curso de Bachillerato	2.º curso de Bachillerato
Análisis Musical I.	Análisis Musical II.
Artes Escénicas I.	Artes Escénicas II.
Biología, Geología y Ciencias Ambientales.	Biología.
Biología, Geología y Ciencias Ambientales.	Geología y Ciencias Ambientales.
Coro y Técnica Vocal I.	Coro y Técnica Vocal II.
Dibujo Artístico I.	Dibujo Artístico II.
Dibujo Técnico I.	Dibujo Técnico II.
Dibujo Técnico I o Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño I.	Dibujo Técnico Aplicado a las Artes Plásticas y al Diseño II.
Física y Química.	Física.
Física y Química.	Química.
Griego I.	Griego II.
Inteligencia Artificial I.	Inteligencia Artificial II.
Latín I.	Latín II.
Lengua Castellana y Literatura I.	Lengua Castellana y Literatura II.
Lengua Extranjera I.	Lengua Extranjera II.
Matemáticas I.	Matemáticas II.
Matemáticas I o Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I.	Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II.
Segunda Lengua Extranjera I.	Segunda Lengua Extranjera II.
Tecnología e Ingeniería I.	Tecnología e Ingeniería II.