

equipo industrial.» debe decir: «de naturaleza eléctrica o mecánica, de los elementos energéticos afectos al equipo industrial.»

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

2192 *RESOLUCION de 29 de diciembre de 1992, de la Dirección General de Renovación Pedagógica, por la que se regula el currículo de las materias optativas de Bachillerato establecidas en la Orden de 12 de noviembre de 1992 de implantación anticipada del Bachillerato definido por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.*

El Real Decreto 1179/1992, de 2 de octubre («Boletín Oficial del Estado» del 21), por el que establece el currículo de Bachillerato, ordena en su artículo 13.1 que en el período de establecimiento de las nuevas enseñanzas del Bachillerato el Ministerio de Educación y Ciencia definirá las materias optativas y el currículo de las mismas.

La definición de estas materias ha sido realizada ya en la Orden de 12 de noviembre de 1992 («Boletín Oficial del Estado» del 20) por la que se dictan instrucciones para la implantación anticipada del Bachillerato. La citada Orden, por su parte, encomendó a la Dirección General de Renovación Pedagógica la elaboración del currículo de aquellas materias optativas.

Por ello, y en virtud del mandato contenido en el punto duodécimo, apartado 4, de la Orden de 12 de noviembre de 1992, esta Dirección General resuelve:

Aprobar los currículos que figuran como anexo a la presente Resolución para las materias optativas de Bachillerato, establecidas en el punto duodécimo, apartado 3, letras a y b, de la Orden de 12 de noviembre de 1992.

Madrid, 29 de diciembre de 1992.—El Director general de Renovación Pedagógica, César Coll Salvador.

Ilmo. Sr. Subdirector general de Ordenación Académica.
Ilma. Sra. Subdirectora general de Programas Experimentales.

ANEXO QUE SE CITA

Ciencia, Tecnología y Sociedad

1. Introducción

Mediante la actividad técnica, el ser humano modifica las sustancias materiales, los fenómenos naturales y el entorno con el fin de satisfacer sus necesidades y mejorar sus condiciones de vida. La técnica es una manifestación social, forma parte del tejido cultural de cada grupo humano en un momento determinado y sus productos reflejan las necesidades, aspiraciones y valores de una colectividad. A su vez, la actividad técnica es capaz de modificar la sociedad, vertebrarla de otro modo, cambiar sus niveles de riqueza y bienestar, transformar sus sistemas de valores y alterar, radicalmente incluso, el medio físico.

Por otra parte, la humanidad ha intentado siempre comprender e interpretar el mundo, buscando explicaciones a los fenómenos naturales y sociales. El pensa-

miento filosófico y científico, empleando el razonamiento, la especulación y la prueba, ha creado conceptos, establecido leyes y teorías, imaginado y construido modelos ideales que permiten explicar, con razonable grado de certeza, el funcionamiento del mundo. La actividad científica y la sociedad en la que se desarrolla mantienen también una relación de interdependencia. La ciencia es una manifestación social condicionada, en cada momento histórico, por los problemas, valores y creencias vigentes y proporciona, a su vez, ideas capaces de alterar sustancialmente los conocimientos, valores y creencias que estructuran el tejido social.

Ciencia y técnica son realidades difíciles de separar. La ciencia —saber por qué— y la técnica —saber hacer— se han potenciado y fecundado mutuamente a lo largo de la historia. La actividad técnica, muchas veces empírica, ha proporcionado instrumentos de observación, experiencias y argumentos útiles para edificar el conocimiento científico. A su vez, la aplicación del conocimiento científico ha posibilitado un desarrollo vertiginoso de las técnicas, convirtiéndose en el factor más importante de la producción y haciendo menos necesaria la destreza manual. La fecundación de la técnica por la ciencia ha dado lugar a una actividad de síntesis, la tecnología, que caracteriza nuestro tiempo.

La tecnología —saber cómo y por qué hacer— persigue desarrollar soluciones prácticas a problemas y necesidades existentes, de un modo sistemático y ordenado. Para alcanzar sus fines, el tecnólogo emprende investigaciones y aplica tanto los conocimientos científicos como la experiencia técnica de que dispone. Es, pues, el producto de la simbiosis entre la investigación científica y las técnicas de producción. Las diversas tecnologías permiten producir, modificar y mejorar objetos, instrumentos, medios de producción, servicios, espacios y ambientes, para satisfacer las necesidades más variadas. Con el desarrollo tecnológico ha aumentado además, exponencialmente, la posibilidad de obtener nuevos conocimientos científicos y de aplicarlos para ofrecer más y mejores productos.

El desarrollo científico y tecnológico ha tenido un papel de gran importancia en muchas transformaciones sociales, no sólo en lo relativo a las condiciones materiales de vida, sino también en la propia organización interna y en los valores y creencias compartidas. Desde la perspectiva de los países desarrollados, la sociedad actual es mejor, más segura y confortable. Pero, a la vez que se ha producido este progreso, se han agrandado las desigualdades entre naciones en lo relativo a la producción y distribución de riqueza. El desarrollo tecnológico ha inducido también profundas transformaciones culturales y alterado las escalas de valores vigentes en distintos pueblos y culturas, ha influido decisivamente en la configuración del poder político, económico y militar de las naciones, ha acercado la posibilidad de agotamiento por extenuación de los recursos naturales del planeta y ha producido efectos desastrosos, no deseados, en el medio ambiente.

A menudo, el estudio de la dimensión científica y técnica de la evolución social está ausente de la enseñanza de las ciencias sociales. Tampoco es habitual encontrar referencias a las condiciones y repercusiones sociales de una tecnología determinada en los programas de formación técnica. La fuerza de la tradición académica y del ambiente cultural, actuando sobre el diseño de los planes de estudios, ha hecho quizá que éstos aparezcan segmentados en exceso, segregados en dos ámbitos académicos injustificadamente estancos, uno humanista o de letras y otro científico y técnico.

La finalidad central de la materia Ciencia, Tecnología y Sociedad consiste en proporcionar a los estudiantes una ocasión para relacionar conocimientos procedentes

de campos académicos habitualmente separados, un escenario para reflexionar sobre los fenómenos sociales y las condiciones de la existencia humana desde la perspectiva de la ciencia y la técnica, así como para analizar las dimensiones sociales del desarrollo tecnológico. Es, pues, una materia con una clara voluntad interdisciplinar, integradora y abierta al tratamiento de cuestiones —el medio ambiente, los modelos de desarrollo económico y social, la responsabilidad política y las formas de control social, etc.— que no están claramente instalados en una disciplina académica concreta, pero que tienen un papel decisivo en la vida social.

De este carácter integrador y crítico nace el valor formativo de Ciencia, Tecnología y Sociedad, valor aplicable al currículo de cualquiera de las modalidades del Bachillerato. Una materia optativa que, a través del estudio de las interacciones mutuas de ciencia, tecnología y sociedad, trata de contribuir a la formación de ciudadanos capaces de comprender fenómenos de naturaleza compleja, reflexionar sobre ellos y elaborar juicios de valor propios, capaces también de tomar decisiones y participar activamente en la vida social.

Los contenidos de Ciencia, Tecnología y Sociedad abarcan un amplio campo temático, dado su carácter decididamente interdisciplinar, que puede concretarse en programaciones muy distintas, en función del contexto del centro docente, de las decisiones adoptadas en su Proyecto Curricular, de las modalidades del Bachillerato y de las peculiaridades del profesorado que la imparta. Dichos contenidos se han agrupado y ordenado alrededor de cinco núcleos o ejes temáticos.

El primer núcleo gira en torno a los conceptos centrales, su evolución histórica y sus implicaciones sociales inmediatas. El segundo está dedicado a estudiar la articulación de estos conceptos en el sistema tecnológico de la producción, de modo que permita analizar la acción humana intencionada, dirigida a modificar el medio. La actividad tecnológica y el desarrollo científico y técnico tienen efectos innegables sobre la sociedad, ejerciendo un papel, a veces determinante, en la modificación de múltiples aspectos de la vida social: el análisis de dichas repercusiones es el común denominador de los conocimientos del tercer núcleo. El cuarto núcleo de contenidos engloba aprendizajes relativos al control social de los fenómenos tecnológicos y al estudio de las relaciones existentes entre las fuerzas sociales y las distintas direcciones que puede tomar el desarrollo tecnológico. Por último, como clave que cierra y da coherencia a los anteriores, aparece un núcleo de reflexión filosófica sobre la ciencia y la tecnología, una reflexión abierta a diferentes perspectivas: ética, antropológica, epistemológica, estética o de filosofía social.

Este modo de presentación no corresponde a un supuesto orden de importancia. Tampoco es imprescindible ni parece razonable abordar todos los contenidos de todos los núcleos. Por el contrario, es aconsejable seleccionar y concretar aquellos contenidos que, procedentes de los cinco núcleos, van a incorporarse a la programación de la enseñanza de la materia, adaptándolos y articulándolos en un discurso coherente y significativo para los estudiantes.

2. *Objetivos generales*

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender la influencia de la ciencia y la técnica en la evolución de las sociedades, así como los condicionamientos históricos y sociales en la creación científica y tecnológica.

2. Analizar y valorar las repercusiones sociales, económicas, políticas y éticas de la actividad científica y tecnológica.

3. Aplicar los conocimientos científicos y tecnológicos adquiridos al estudio y valoración de problemas relevantes en la vida social.

4. Utilizar los conocimientos sobre las relaciones existentes entre ciencia, tecnología y sociedad para comprender mejor los problemas del mundo en que vivimos, buscar soluciones y adoptar posiciones basadas en juicios de valor libre y responsablemente asumidos.

5. Apremiar y valorar críticamente la capacidad potencial y las limitaciones de la ciencia y la tecnología para proporcionar mayor grado de bienestar personal y colectivo.

6. Adquirir una mayor conciencia de los problemas ligados al desarrollo desigual de los pueblos de todo el mundo y adoptar una actitud responsable y solidaria con ellos.

7. Analizar y evaluar críticamente la correspondencia entre las necesidades sociales y el desarrollo científico y técnico, valorando la información y participación ciudadanas como forma de ejercer un control democrático del mismo.

3. *Contenidos*

Ciencia, técnica y tecnología: Perspectiva histórica.

Evolución y «homo faber». El papel de la técnica en el proceso de hominización.

El nacimiento del pensamiento y el método científicos.

Desarrollo e implicaciones de la Revolución Industrial.

Ciencia y técnica en el mundo actual. El desarrollo de la tecnología.

Historia social del desarrollo científico y técnico en algunos ámbitos característicos: conocimiento del universo, producción y aprovechamiento de energía, producción de alimentos, la salud, la información, el transporte y las comunicaciones, el hábitat, etc.

El sistema tecnológico.

La tecnología como sistema. Componentes del sistema tecnológico: conocimiento, recursos técnicos, capital y contexto social.

El papel del conocimiento en el sistema tecnológico. La investigación científica. Ciencia aplicada. Investigación planificada (I + D).

Cantidad y calidad de los recursos técnicos disponibles: materiales y fuentes de energía, técnicas y herramientas, fuerza de trabajo.

La financiación de la tecnología. Costes de la investigación, producción y distribución. Interdependencia y colaboración tecnológica.

Necesidades y demandas sociales. Oportunidades de mercado. Calidad de vida, modos de vida y sistemas de valores.

Repercusiones sociales del desarrollo científico y técnico.

Transformaciones económicas: Industrialización, terciarización. Desigualdades en el desarrollo económico.

Crecimiento demográfico: crecimiento de la población, control de mortalidad y de natalidad.

Efectos en la construcción social: estructura social, relaciones de producción, valores y hábitos. Las concepciones del mundo. Influencia en la vida cotidiana.

Impacto directo en el medio ambiente: vertidos, calentamiento, agotamiento de recursos y de la biodiversidad. Efectos indirectos: riesgos, subproductos y residuos. Valoración de casos significativos.

El control social de la actividad científica y tecnológica.

Prioridades sociales de investigación científica y desarrollo tecnológico. Modelos de desarrollo.

Evaluación de la tecnología: Alcance y limitaciones. El control del mercado y del Estado sobre la tecnología; su dimensión supranacional.

Desarrollo científico y técnico y poder político. Información y participación ciudadanas en la toma de decisiones.

El desarrollo científico y tecnológico: Reflexiones filosóficas.

Los mitos del progreso científico y técnico. Las dimensiones del progreso personal y social.

El problema de la racionalidad tecnológica. La correspondencia entre el fin y los medios. Crítica de la razón instrumental.

Desarrollo tecnológico y responsabilidad moral. El problema de la neutralidad científica y técnica.

La dimensión estética de la actividad tecnológica.

4. Criterios de evaluación

1. Identificar las características específicas de la ciencia, la técnica y la tecnología, diferenciando tales tipos de actividad y reconociendo su interdependencia.

Este criterio permite evaluar si el alumno ha adquirido los conceptos necesarios para establecer una comparación entre la ciencia, la técnica y la tecnología, reconociendo su mutua dependencia sin confundir tales ámbitos de la actividad humana.

2. Reconocer las relaciones existentes entre un logro científico o técnico relevante y el contexto social en el que se produce, identificando las necesidades y valores a los que responde.

Con este criterio se pretende comprobar la comprensión alcanzada por el alumno acerca de la dimensión social de la producción científica y técnica en una época determinada, de forma que identifique las circunstancias concretas que, en ese momento histórico, han favorecido la aparición o desarrollo de las mismas.

3. Explicar las causas determinantes que, en un momento dado, han supuesto el abandono o el retraso en la aplicación de algún descubrimiento científico o desarrollo técnico relevantes.

Complementario del anterior, este criterio permite evaluar en qué medida el alumno es capaz de identificar, al analizar un caso característico de una época histórica determinada, los condicionamientos que han operado sobre la producción científica y técnica, inhibiendo o retrasando su aparición y desarrollo.

4. Elaborar informes sobre las aplicaciones de un logro científico o tecnológico relevante en el mundo actual, evaluando críticamente sus consecuencias sociales o medioambientales.

Este criterio persigue evaluar la capacidad del alumno para recopilar, elaborar información y adoptar un juicio crítico sobre la aplicación de un conocimiento científico o un desarrollo técnico relevante y actual, identificando sus implicaciones en las condiciones de vida y, en su caso, las alteraciones del medio físico.

5. Exponer los hitos relevantes de la evolución de un ámbito concreto del desarrollo científico o técnico, indicando las principales consecuencias sociales derivadas de los mismos.

Mediante este criterio se puede comprobar el grado de conocimiento adquirido por el alumno a la hora de relacionar los avances científicos o técnicos de un ámbito concreto con las transformaciones sociales que han supuesto. Igualmente permite evaluar la competencia adquirida para organizar una exposición y extraer conclusiones del conjunto de datos manejados.

6. Analizar los rasgos que caracterizan el grado de desarrollo tecnológico de una sociedad determinada, a partir de un conjunto de datos significativos.

Lo que se pretende evaluar es la capacidad de relacionar los parámetros principales del sistema productivo de una sociedad determinada, relacionándolos entre sí para sacar conclusiones sobre su grado de desarrollo tecnológico. Deben, pues, proporcionarse datos relevantes, que caracterizan fundamentalmente una sociedad, y centrarse en un campo concreto de la actividad tecnológica, tal como las comunicaciones, la producción de alimentos o de bienes de consumo..., para extraer consecuencias generales sobre las posibilidades y las limitaciones de desarrollo de esa sociedad.

7. Argumentar y debatir acerca de los derechos de los ciudadanos a estar informados y participar en la toma de decisiones políticas sobre la investigación y las aplicaciones científicas y tecnológicas, tomando como referencia un caso concreto de relevancia social.

La aplicación de este criterio permite comprobar si el alumno es capaz de proponer y contrastar argumentos sobre el papel de los ciudadanos en el control social de las decisiones relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico, centrándose en un caso o situación concreta que le resulte familiar y haya sido objeto de controversia social (energía nuclear, prolongación artificial de la vida, industria armamentista, ingeniería genética, etc.).

8. Analizar y enjuiciar críticamente las posibilidades y limitaciones de la ciencia y la tecnología en la búsqueda de soluciones a los problemas más acuciantes de la humanidad.

Este criterio sirve para evaluar la capacidad del alumno a la hora de emitir un juicio personal y crítico acerca del papel de la ciencia y la tecnología, como actividades que pueden contribuir a solucionar problemas que afectan al conjunto de la humanidad (explosión demográfica, desarrollo desigual de los pueblos, agotamiento de recursos, calentamiento de la atmósfera, pérdidas de biodiversidad, etc.), siempre que dichas actividades se pongan al servicio de los intereses colectivos.

9. Formular preguntas y plantear problemas de carácter filosófico sobre algunas dimensiones de la actividad tecnológica, proporcionando respuestas argumentadas y sometiénolas a debate.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumno es capaz de reflexionar sobre la tecnología adoptando un punto de vista específicamente filosófico, mediante el planteamiento de problemas relacionados con cuestiones como la racionalidad tecnológica, las dimensiones del progreso personal y social, la dimensión ética o estética de la actividad tecnológica, etc. Asimismo, la aplicación del criterio permite evaluar la capacidad del alumno para poner a prueba, mediante el diálogo con los demás, sus propios argumentos y/o conclusiones sobre los problemas analizados.

Segunda lengua extranjera**1. Introducción**

La diversidad cultural y lingüística del mundo en el que vivimos, los cada día más frecuentes desplazamientos de población por los cuales se están conformando sociedades plurilingües, la rapidez de los avances realizados en diferentes campos del saber y en distintos contextos lingüísticos, el enriquecimiento intelectual que supone el conocimiento de varias lenguas, aconsejan ofrecer a los alumnos de Bachillerato la posibilidad de proseguir o, en su caso, de iniciar el estudio de una segunda lengua extranjera.

Para el planteamiento de esta asignatura optativa en el Bachillerato, es necesario tener en cuenta dos factores fundamentales que influyen decisivamente en su configuración.

En primer lugar, hay que considerar que los alumnos y alumnas que acceden a este nivel se encontrarán en situaciones muy variadas con respecto a esta materia, según lo que hayan elegido en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Incluso puede haber alumnos que opten por estudiar una segunda lengua extranjera por primera vez en su trayectoria académica. En este caso, y en los dos años en que está estructurado el Bachillerato, se llevará a cabo una introducción a la lengua y la cultura extranjera en el mismo sentido en el que está planteado el diseño de la materia del mismo nombre en la etapa de Secundaria Obligatoria.

En segundo lugar, las distintas modalidades del Bachillerato darán lugar a una gran diversidad de intereses y expectativas por parte de los alumnos que quieran incluir en su currículo el aprendizaje de una nueva lengua. Si en la enseñanza de una lengua es fundamental tener en cuenta las necesidades del aprendizaje, en esta etapa en la que los alumnos han realizado ya determinadas opciones, es imprescindible, para fomentar al máximo su participación en el aprendizaje, considerar sus demandas específicas.

Estos dos factores tienen una consecuencia evidente para el Profesor que imparta alguna de las lenguas que se ofrezcan en los Centros educativos para la opción «Segunda Lengua Extranjera», y es la necesidad de adaptar los objetivos y contenidos planteados para adecuarlos a la realidad concreta de sus alumnos, elaborando programaciones flexibles.

En cualquier caso, en esta etapa de Bachillerato, y con relativa independencia de cuál haya sido la historia escolar previa del alumnado, el planteamiento básico de la segunda lengua extranjera no puede ni debe ser muy divergente del de la primera, excepto para los que se inician en esta lengua.

Los ejes de contenidos habrán de ser los mismos que los de la primera lengua extranjera y la diferencia se concretará en una menor profundización y en el grado de fluidez y corrección esperado, que será también necesariamente menor. Sin embargo, el hecho de conocer ya otra lengua extranjera pondrá al alumno en disposición de aprender la nueva lengua estudiada con mayor facilidad y, por tanto, de adquirir un nivel aceptable en poco tiempo. Además, el carácter cíclico de la adquisición de una lengua debe ser tenido en cuenta a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. Por otro lado, el nivel de especialización de los distintos contenidos ha de respetar la diversidad ya citada y la adscripción de los alumnos a una modalidad determinada del planteamiento curricular de esta etapa.

Por lo tanto, los ejes en que han de desarrollarse los contenidos para esta materia tendrán como punto de partida los objetivos de la segunda lengua extranjera en la etapa anterior, y como referente final, el diseño de la primera lengua extranjera en esta etapa de Bachillerato.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender mensajes orales y escritos en la lengua extranjera relativos a las distintas situaciones habituales de comunicación, así como a los distintos campos de especialización elegidos por los alumnos.

2. Identificar la información global y los detalles más relevantes de mensajes orales emitidos por los medios de comunicación.

3. Desenvolverse eficazmente en las situaciones habituales de comunicación oral y en las que previsiblemente puedan encontrarse según sus opciones académicas.

4. Leer de forma comprensiva y autónoma textos cercanos a sus necesidades e intereses con distintos fines: Información, adquisición de conocimientos y ocio.

5. Producir textos escritos de utilidad en la vida cotidiana relacionados con sus necesidades e intereses, usando adecuadamente los recursos disponibles.

6. Reflexionar sobre el funcionamiento del sistema lingüístico en la comunicación como uno de los medios para mejorar las producciones propias y comprender las ajenas.

7. Aplicar al aprendizaje de la segunda lengua extranjera la experiencia previa en otras lenguas y desarrollar las estrategias de aprendizaje autónomo.

8. Conocer los aspectos fundamentales del medio sociocultural propio de la lengua estudiada para una mejor comprensión e interpretación de otras culturas y otras formas de organizar la realidad.

9. Valorar críticamente otros modos de organizar la experiencia y estructurar las relaciones personales, comprendiendo el valor relativo de las convenciones y normas culturales.

PRIMER CURSO

3. Contenidos

Comprensión y uso de la lengua oral.

Comprensión de mensajes orales de tipo interpersonal:

Extracción de la idea general y las secundarias.

Distinción entre datos y opiniones.

Interpretación del tipo de relación interpersonal: Estados de ánimo e intenciones.

Estrategias comunicativas para una comprensión más clara: Pedir aclaraciones, ajustar significados, pedir a alguien que repita, comprobar que se ha interpretado correctamente el mensaje...

Comprensión de mensajes emitidos por los medios de comunicación en un lenguaje con pocas connotaciones regionales o sociales:

Identificación del tipo de programa y comprensión de los datos más relevantes, previamente requeridos, de programas de televisión divulgativos y recreativos.

Participación en conversaciones sencillas en un contexto cotidiano, escolar y extraescolar, relacionado con los hábitos e intereses propios:

Utilización sistemática de la lengua estudiada para la comunicación habitual en el aula y las actividades de aprendizaje.

Utilización de la lengua extranjera en actividades simuladas de situaciones habituales de la vida cotidiana.

Estrategias de participación en la conversación: Atraer la atención, empezar y terminar la conversación, incorporarse a la conversación...

Incorporación al repertorio productivo de nuevas funciones comunicativas tales como expresar sentimientos, deseos y dudas, explicar, contrastar, comparar.

Uso espontáneo del vocabulario relativo a temas que respondan a necesidades de comunicación de los alumnos y al trabajo del aula.

Identificación e incorporación al repertorio de la lengua estudiada de palabras y estructuras semejantes en ésta y las otras lenguas conocidas.

Actitud positiva hacia la utilización de la lengua extranjera en las actividades de aprendizaje dentro y fuera del aula.

Comprensión y uso de la lengua escrita.

Comprensión de textos escritos breves:

Comprensión global y específica de cartas, fichas, notas y otros textos auténticos breves habituales en la comunicación escrita, en el aula y fuera de ella.

Comprensión global y específica con la ayuda del diccionario de textos de los medios de comunicación escrita: Artículos de revistas juveniles, noticias de actualidad...

Semejanzas gráficas y semánticas entre palabras afines en la lengua materna, la primera lengua extranjera y la segunda. «Amigos falsos».

Distinción entre datos y opiniones y entre la idea principal y las secundarias.

Utilización de estrategias básicas de comprensión lectora: Organización del texto, comprensión de palabras desconocidas a partir del contexto, disposición tipográfica...

Comprensión de textos escritos extensos con la ayuda del diccionario:

Comprensión de la línea argumental y la información relevante de textos de interés para los alumnos: Relatos y novelas breves, lecturas dialogadas...

Producción de textos escritos relacionados con las necesidades e intereses de los alumnos:

Textos con funcionalidad directa de tipo personal en el ámbito escolar y extraescolar: Apuntes, resúmenes, notas, cartas...

Organización y presentación adecuada al tipo de texto y a su propósito comunicativo.

Aprecio por la corrección en la interpretación y elaboración de textos escritos en la lengua extranjera.

Reflexión sobre la lengua y su aprendizaje.

Elementos pragmático-discursivos que delimitan las intenciones comunicativas: Sobreentendidos, interrupciones, silencios, sonidos portadores de sentido...

Incorporación al repertorio productivo de nuevos elementos morfosintácticos tales como las oraciones de relativo, causales y finales.

Reconocimiento de la semejanza entre ciertas palabras y estructuras lingüísticas de las lenguas conocidas y la segunda lengua extranjera.

Utilización de estrategias para la obtención de información sobre la lengua: Preguntar la pronunciación, la ortografía, el significado, la corrección y propiedad de algún término o expresión.

Toma de conciencia de la propia capacidad para adquirir conocimientos de manera autónoma apoyándose en los conocimientos de otras lenguas y del mundo en general.

Aspectos socioculturales.

Identificación y análisis de las reglas y hábitos básicos que rigen las relaciones humanas y otros rasgos socioculturales clave que aparecen en los textos orales, escritos y visuales trabajados en clase.

Referentes sociales y culturales más generalizados entre los hablantes de la lengua estudiada: Medios de

comunicación, sistema educativo, personajes y fechas emblemáticas...

La cultura extranjera como el producto de interacciones entre individuos y grupos: Aspectos multiculturales presentes en las sociedades europeas.

Curiosidad, respeto y actitud abierta hacia otras culturas y sus habitantes.

4. Criterios de evaluación

1. Extraer la información global y los datos específicos de mensajes orales en intercambios comunicativos cara a cara sobre temas familiares para el alumno o previamente trabajados en el aula.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de los alumnos y alumnas para comprender toda la información relevante de los mensajes emitidos por un interlocutor que hable con ellos directamente. Los temas familiares girarán en torno a sus necesidades materiales, relaciones familiares y sociales, sensaciones físicas y sentimientos, opiniones, experiencias y gustos personales, así como la organización del trabajo de clase. Los temas tratados previamente en el aula estarán relacionados, fundamentalmente, con aspectos básicos de la cultura y sociedad extranjera, cercanos al ámbito de experiencia de los alumnos.

2. Extraer la información global y los datos previamente requeridos de documentos orales breves con apoyo audiovisual sobre temas conocidos por los alumnos.

Se evaluará la capacidad de los alumnos para comprender textos grabados. Deberán entender aspectos clave tales como de qué trata el texto, el rol de los interlocutores, su estado de ánimo y actitud. Antes de enfrentarse al texto, el Profesor les indicará qué información concreta deben identificar y extraer.

3. Participar con cierta fluidez en conversaciones sencillas, incorporando las expresiones más usuales de relación social, sobre temas relacionados con el trabajo del aula y la experiencia propia.

Se trata de evaluar la capacidad del alumno para comunicarse con el Profesor de forma sistemática en la lengua estudiada (saludar, pedir permiso, dar excusas, despedirse) y para tratar asuntos relacionados con el trabajo del aula (pedir aclaraciones, preguntar sobre el tipo de trabajo que se va a realizar, aclarar dudas, decidir cómo se organizan los grupos...). También se evaluará la capacidad de los alumnos para mantener entre sí o con el Profesor conversaciones breves relativas a su propia experiencia.

4. Extraer la información global y específica de textos escritos auténticos, sencillos y de extensión limitada, siendo capaz de predecir significados con el apoyo del contexto y de sus conocimientos de otras lenguas.

A través de este criterio se puede evaluar la capacidad de los alumnos de comprender textos escritos auténticos y breves. Los textos se referirán a aspectos familiares para el alumno o de interés para él y a aspectos socioculturales trabajados en clase y corresponderán a sus conocimientos e intereses.

Los textos serán de extensión limitada tales como cartas informales, comentarios a trabajos, anuncios públicos y publicitarios, letras de canciones, folletos turísticos, poemas.

5. Leer de forma autónoma, utilizando todas las estrategias ya adquiridas en otras lenguas, textos con apoyo visual y libros para jóvenes y demostrar la comprensión mediante tareas.

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad de los alumnos para comprender textos escritos más largos que los mencionados en el criterio anterior. El tipo de comprensión requerida será más general: La idea principal o argumento y las ideas secundarias más relevan-

tes. Entre las tareas exigidas al alumno para demostrar su comprensión se incluirán algunas que le pidan describir o reflejar el tipo de estrategias empleadas para enfrentarse con pasajes de mayor dificultad: Utilización del diccionario, recurso a palabras semejantes en otras lenguas, etc.

6. Redactar textos cortos y sencillos habituales en la comunicación escrita con la presentación adecuada y la suficiente corrección lingüística para poder ser comprendidos sin dificultad, aunque presenten algunas incorrecciones morfosintácticas.

Por medio de este criterio se intenta evaluar la capacidad de los alumnos para expresarse por escrito, aunque todavía de forma elemental, pero introduciendo algunos conectores que den cohesión a los textos. Los textos que se redacten tendrán que ver principalmente con la vida real de los alumnos: Notas informales, cuestionarios, invitaciones y felicitaciones, recados a compañeros, tarjetas postales. Aunque presenten incorrecciones deberán respetar el formato y la presentación adecuados.

7. Emplear los conocimientos adquiridos sobre el código lingüístico de la lengua extranjera para comprender las correcciones hechas por el Profesor.

Por medio de este criterio se trata de evaluar si los conocimientos que los alumnos tienen sobre el código lingüístico de la lengua extranjera les sirven para comprender, gracias a las explicaciones del Profesor, el motivo por el que cometen errores, es decir, comprender un lenguaje metalingüístico, de forma que, en un futuro, puedan autocorregirse.

8. Emplear todas las estrategias de comunicación disponibles, esforzándose por comprender y hacerse comprender en situaciones de comunicación cara a cara.

Se trata de evaluar fundamentalmente la actitud de los alumnos de esforzarse y arriesgarse a usar la lengua extranjera, utilizando todos aquellos recursos de los que dispongan y perdiendo el miedo a cometer errores.

9. Identificar los rasgos socioculturales lingüísticos y no lingüísticos que aparecen en los textos trabajados y utilizarlos para una mejor comprensión de dichos textos.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de los alumnos para comprender adecuadamente los textos abordados en el aula, gracias a sus conocimientos de los rasgos socioculturales más relevantes que sean clave para la comprensión de los mismos: Forma de vida, costumbres, símbolos, estereotipos...

SEGUNDO CURSO

3. *Contenidos*

Comprensión y uso de la lengua oral.

Comprensión de mensajes orales de tipo interpersonal:

Interpretación rigurosa de mensajes orales cara a cara.

Identificación e interpretación de rasgos de humor e ironía.

Interpretación del tipo de relación interpersonal: Actitudes e intenciones explícitas e implícitas.

Estrategias comunicativas para una información más completa: solicitar precisiones, reformular hipótesis, comprobar que lo que se ha dicho ha sido correctamente interpretado...

Interpretación de gestos, tonos de voz, silencios y elementos que realizan la función fática.

Comprensión de mensajes emitidos por los medios de comunicación en un lenguaje con pocas connotaciones regionales o sociales:

Comprensión global y de los datos específicos previamente requeridos de programas de radio y televisión divulgativos, recreativos e informativos.

Participación en conversaciones sencillas en un contexto cotidiano escolar y extraescolar, relacionado con los hábitos e intereses propios:

Utilización de la lengua extranjera en actividades simuladas características de la vida cotidiana en los países en que se habla la lengua estudiada.

Utilización sistemática y fluida de la lengua estudiada para la comunicación habitual en el aula y las actividades de aprendizaje.

Estrategias de participación en la conversación: Colaborar al mantenimiento de la conversación, mantener el turno de palabra, cambiar de tema...

Incorporación al repertorio productivo de nuevas funciones comunicativas tales como hacer hipótesis, hacer suposiciones, contradecir, persuadir, argumentar.

Uso espontáneo del vocabulario relativo a temas que respondan a necesidades de los alumnos, al trabajo en el aula y la modalidad de Bachillerato elegida.

Reconocimiento de vocabulario y estructuras falsamente semejantes en las lenguas conocidas con el fin de evitar errores previsibles.

Interés por relacionarse con hablantes de otras lenguas, haciendo uso de los conocimientos en todas las lenguas estudiadas.

Comprensión y uso de la lengua escrita.

Comprensión de textos escritos breves:

Comprensión global y específica con la ayuda del diccionario de textos de divulgación relacionados con la modalidad de Bachillerato cursada y de textos de los medios de comunicación escrita: Artículos de periódicos y revistas.

Aplicación de las estrategias de comprensión lectora adquiridas en las lenguas conocidas a la lectura en la segunda lengua extranjera: Interpretación de indicios textuales, paratextuales e icónicos.

Transferencia de los conocimientos sobre la organización de distintos tipos de textos a la segunda lengua extranjera.

Análisis de la organización de los distintos tipos de textos.

Comprensión de textos escritos extensos con la ayuda del diccionario:

Comprensión de la línea argumental y las secuencias de acción de novelas escritas en un lenguaje contemporáneo y de una dificultad y temática adecuadas al nivel e intereses de los alumnos.

Comprensión de la organización, distintos tipos de secciones y características generales de revistas y periódicos.

Producción de textos escritos relacionados con las necesidades e intereses de los alumnos:

Elaboración de escritos creativos diversos: Descripciones, guiones para una exposición oral, relatos personales...

Utilización de técnicas instrumentales (diccionarios y otros libros de consulta) en la organización de textos ordenados y coherentes.

Valoración del proceso para la elaboración de textos escritos: Guión, redacción, corrección y producto final.

Reflexión sobre la lengua y su aprendizaje.

Incorporación al repertorio productivo de nuevos elementos morfosintácticos tales como las oraciones subordinadas, la voz pasiva y la concordancia de los tiempos verbales.

Sistematización del conocimiento personal del sistema lingüístico de la segunda lengua extranjera: Reflexión sobre la lengua con el fin de construir una representación marco de su funcionamiento.

Formación de palabras: Prefijación y sufijación.

Utilización de recursos para obtener información sobre la lengua: Diccionarios, gramáticas y otros libros de consulta.

Utilización de estrategias de aprendizaje tales como establecer nexos mentales, revisar, practicar, repetir, deducir, analizar y resumir.

Interés por progresar y adquirir nuevos conocimientos sobre el sistema lingüístico para conseguir una comunicación más eficaz.

Aspectos socioculturales.

Referentes sociales y culturales clave entre los hablantes de la lengua estudiada: La prensa, la publicidad, las relaciones laborales, el cine...

Tratamiento de los aspectos más sobresalientes de la actualidad a través de los medios de comunicación.

Interpretación de algunos rasgos que definen el comportamiento sociolingüístico de los hablantes de la lengua extranjera, basándose en claves lingüísticas (entonación, registros de lengua, variedades coloquiales,...) y no lingüísticas (elementos icónicos, gestos, actitudes).

Recursos socioculturales para el autoaprendizaje: Centros culturales, librerías, puntos de información y documentación...

Actitud abierta y respeto hacia la herencia cultural de otros pueblos.

4. Criterios de evaluación

1. Extraer la información global y los datos específicos contenidos en los mensajes interpersonales intercambiados en situaciones comunicativas, incluso imprevistas, sobre temas familiares para el alumno, de su interés y relacionados con el entorno sociocultural de la lengua extranjera.

Se trata de comprobar con este criterio si el alumno ha adquirido una cierta autonomía en la comprensión oral para poder hacer frente a situaciones diversas, pero integradas en su experiencia y conocimiento del mundo. El alumno manejará diferentes recursos para obtener una información más definida (aclaraciones, reajuste de información...).

2. Extraer la información primordial y los datos más relevantes en documentos orales breves con apoyo audiovisual y cuyo lenguaje no comporte connotaciones sociales y regionales no abordables para el alumno, enmarcados en un contexto sociocultural en lengua extranjera.

Mediante este criterio se pretende evaluar la capacidad de comprensión global y el desarrollo de la comprensión selectiva de documentos de vídeo y televisión (programas cortos de opinión, recreativos, cortometrajes divulgativos, grabaciones tomadas de situaciones reales...). Se trata de comprobar si el alumno es capaz de identificar la situación de comunicación, seleccionar la información útil y distinguir entre datos y opiniones en contextos comunicativos próximos a sus hábitos e intereses.

3. Participar en conversaciones sencillas, utilizando estrategias lingüísticas y no lingüísticas, con la suficiente corrección idiomática para poder mantener un intercam-

bio fluido y comprensible, tanto en situaciones habituales como en aquellas no familiares que requieran la utilización lingüística de todos los recursos adquiridos.

Este criterio evalúa la capacidad de planificar el discurso propio, al acometer textos orales con distintos esquemas formales (narrativo, descriptivo, expositivo), contextualizados en situaciones de comunicación concretas, poniendo en funcionamiento el trabajo de aprendizaje previo realizado en el aula.

4. Extraer de forma autónoma la información global y específica contenida en escritos auténticos breves en situaciones habituales de comunicación (cartas, fichas, notas,...) o en medios de comunicación escrita (noticias, pequeños anuncios,...).

Se trata de evaluar la capacidad del alumno para comprender textos con sentido completo, apoyándose en indicios textuales, paratextuales y, en su caso, icónicos, así como en las estrategias de comprensión lectora ya adquiridas en otras lenguas conocidas.

5. Leer de forma individualizada textos de extensión limitada, relacionados con los intereses y los gustos de aprendizaje y ocio del alumno, utilizando material de consulta y demostrando la comprensión mediante tareas.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para seguir el hilo argumental y las distintas secuencias de acción de libros de relatos, biografías y novelas asequibles, relacionados con sus gustos e intereses.

6. Redactar textos sencillos de extensión limitada con un propósito comunicativo específico, tanto escolar como extraescolar, con una organización textual adecuada y comprensible para el receptor.

Con este criterio se evalúa la capacidad del alumno para comunicarse por escrito de manera concisa, coherente y adecuada al propósito de la comunicación. Los textos podrán ser cartas de distintos tipos, guiones para una exposición, relatos personales...

7. Emplear adecuadamente los conocimientos adquiridos sobre el código lingüístico de la lengua extranjera para poder corregir y mejorar la producción propia y comprender con eficacia la producción ajena, en un contexto comunicativo.

Este criterio evalúa la capacidad del alumno para trasladar los conocimientos sobre la lengua adquiridos en actividades de aprendizaje a su propia actuación comunicativa, aplicando las reglas y estrategias para reconocer la corrección, coherencia y adecuación en las producciones propias y ajenas.

8. Integrar en el uso autónomo de la lengua extranjera las estrategias comunicativas y los recursos expresivos adquiridos en el aprendizaje de otras lenguas ya conocidas para conseguir una mayor eficacia comunicativa.

Se trata de evaluar la capacidad del alumno para aplicar la experiencia previa en otras lenguas con vistas a conseguir una competencia comunicativa. El alumno debe ser capaz de utilizar reglas y estrategias (formular aclaraciones, parafrasear, deducir significados, interpretar elementos icónicos y gestuales...) para impedir que se rompa la comunicación, completando sus carencias lingüísticas en la segunda lengua extranjera.

9. Identificar los rasgos socioculturales lingüísticos y no lingüísticos que aparecen en las situaciones de comunicación y en los documentos abordados y utilizarlos para facilitar la interacción comunicativa.

Este criterio pretende comprobar que el alumno es capaz de reconocer en la comunicación tanto oral como escrita los rasgos de tipo sociocultural que se hayan trabajado en el aula y transferirlos a su propia actuación comunicativa.

Música

1. Introducción

La enorme presencia de la música en nuestra vida y el poderoso influjo que en ella ejerce hacen que exista un interés creciente en la sociedad por su estudio, tarea que en todo momento deberá tener presente el componente lúdico que siempre acompaña a la música. Esta materia tiene como finalidad principal el análisis, la comprensión, el disfrute y la valoración de las manifestaciones musicales que produce nuestra sociedad.

La disciplina musical ha de contribuir al desarrollo de las capacidades del Bachillerato. Su carácter formativo reside en que contribuye específicamente a educar y desarrollar la sensibilidad artística, y propicia un mejor conocimiento del mundo. El enfoque de la música en el Bachillerato es el mismo que tiene en las etapas precedentes: La música como percepción, como conocimiento vital en el que se asocian las experiencias musicales anteriores con la nueva información, la actitud de escucha y memorización junto con la predisposición a la expresión y a la audición.

A lo largo de la educación obligatoria los alumnos han adquirido los conocimientos básicos para comprender la música (audición, expresión y lenguaje musicales), para poder contextualizar las creaciones musicales en la historia y para ser capaces de relacionarla con otros lenguajes y manifestaciones artísticas. En el Bachillerato se amplía la capacidad de percepción y de autonomía del alumnado, lo que permite abordar con mayor profundidad el conocimiento de la música, principalmente a través de los procedimientos de audición y de investigación.

El planteamiento global que impregna la materia recoge aspectos históricos, sociológicos y estéticos del lenguaje, de la expresión y la audición, tanto de obras del pasado como del presente, así como su relación con otras disciplinas. Pero siempre manteniendo como punto de partida y de referencia el hecho musical que se da en nuestro entorno. Se estudiarán los textos musicales desde una perspectiva analítica, de manera que una mejor composición de la obra capacite para una valoración adecuada. Conforme mejor se conozca una obra más se podrá disfrutar de ella. De este modo, cuantas referencias se hagan a manifestaciones musicales, obras y autores, se conceptualizarán a partir del trabajo y la reflexión realizados por medio de experiencia real e inmediata, de manera que se facilite el camino para la consecución de un aprendizaje significativo.

Esto favorece la profundización en el conocimiento de la música desde distintas perspectivas: Artística, científica y técnica, que orientan al alumno hacia campos específicos afines o complementarios a las disciplinas que está cursando. Por otro lado, el desarrollo curricular de esta materia debe ser tal que proporcione a los estudiantes el conocimiento a través del placer estético. Para aunar ambos fines debe favorecerse la práctica musical para fomentar la creatividad de las alumnas y los alumnos, a la vez que el análisis de las obras, ya que es el medio principal de enriquecer y ampliar el campo de la visión de la música.

La continua difusión de mensajes musicales en la sociedad actual exige de los ciudadanos una capacidad de crítica y valoración que debe adquirirse mediante una sólida formación musical, no necesariamente profesional. Esta formación musical debe considerar la música desde distintas perspectivas relacionadas entre sí, tanto aquellas que hacen referencia a las múltiples y variadas funciones que tradicionalmente ha desempeñado la música —muchas de las cuales aún se mantienen— como las nuevas que la sociedad actual le ha otorgado.

La participación activa en la sociedad implica que los alumnos consoliden hábitos y técnicas relativos a la práctica musical. Las destrezas y preferencias en los distintos ámbitos de la expresión musical (vocal, instrumental y de la danza) se manifestarán en el placer con que se realicen las actividades, y de aquí se derivará la demanda que de ellas se haga en los distintos momentos de la vida escolar, y también en la familiar o en su propio ocio. De este modo los alumnos serán oyentes interesados e intérpretes motivados.

El diseño de esta materia responde a la necesidad de satisfacer las demandas tanto de los alumnos que van a tener un último contacto sistemático con la música como las de aquellos otros interesados en iniciar o continuar estudios superiores, cualquiera que sea la especialidad que cursen.

La atención a la diversidad de intereses de los alumnos no debe verse limitada por el planteamiento global de la materia. En cualquier caso, se trate de oyentes e intérpretes aficionados o de estudiosos y futuros profesionales de la música, esta materia pretende que se valore la música como un componente esencial en la vida de los pueblos y como medio de comunicación e integración crítica en el mundo actual.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Reflexionar, explicar y valorar las múltiples manifestaciones musicales que se producen en nuestra sociedad.
2. Analizar las obras musicales atendiendo a aspectos formales y estilísticos mediante la audición y la investigación, sin dejar de lado procesos de conocimiento relacionados con la imaginación, la sensibilidad y la empatía.
3. Percibir la música como una manifestación artística inmersa en su propia historia y a la vez abierta a la innovación, considerando la influencia de otros factores de tipo cultural, económico y político en el proceso creativo.
4. Comprender el proceso de creación y difusión de las obras musicales y su dependencia de intérpretes y de los diversos medios y cauces de comunicación tanto en el pasado como en el presente.
5. Utilizar los medios audiovisuales de forma creativa, valorando sus posibilidades expresivas y también su papel como fuente de información y conocimiento.
6. Participar en la organización y desarrollo de las actividades musicales, aportando sus ideas y experiencias, y contribuyendo así al desarrollo cultural del centro y su entorno.
7. Utilizar la audición y expresión musicales como medios de conocimiento, comunicación interpersonal y de desarrollo de la sensibilidad y creatividad.
8. Conocer y utilizar críticamente los principales recursos musicales que ofrece la comunidad (conciertos, bibliotecas, bailes) como medios para el estudio y disfrute del ocio.

3. Contenidos

La música en nuestra vida.

La música en los espectáculos y las ceremonias. Manifestaciones en las que hay un público que participa como espectador activo: Concierto, ópera, zarzuela, teatro, circo, etc.

La expresión musical en la vida cotidiana: En casa, en otros lugares (ya sea en solitario o compartida con un grupo de gente); el baile (en discotecas o en cualquier

otro lugar). La actitud del individuo ante estas distintas expresiones musicales.

Música ambiental. El hilo musical y otras músicas de fondo en lugares públicos y privados.

Música en los medios audiovisuales: En producciones cinematográficas, televisivas, radiofónicas, etc. Los videojuegos y los productos audiovisuales asociados a la informática.

Manifestaciones y referencias visuales de la música. Partituras; instrumentos musicales; las referencias musicales en fotografías, pinturas, grabados, esculturas; las portadas de discos, etc.

Análisis, comprensión y valoración de la obra musical.

El compositor y su obra en el tiempo: Epoca, lugar y entorno geográfico, relación con la sociedad y las corrientes artísticas y filosóficas, período, estilo, género, forma, etc.

Análisis formal de la obra: Estructura organizativa; motivos, temas, y su tratamiento; textura armónica; relación música-texto.

Percepción global de la obra. Unión de aspectos analíticos, experiencias personales, mundo de los sentimientos e ideas propias.

Creación y difusión de la música.

Los músicos. Las distintas facetas de la profesión de músico y su incidencia en la sociedad: Compositor-creador, arreglista, intérprete, profesor, etc.

La fabricación de instrumentos: Artesanal y en serie. La electrónica y la informática en la fabricación instrumental.

La edición y comercialización de música: Partituras, grabaciones, etc.

El lugar del concierto. Los escenarios musicales: Edificios y locales tradicionales, espacios al aire libre y otros ambientes. La acústica, la visibilidad y la estética del conjunto.

Difusión de la música. Programaciones de conciertos. Publicidad. Emisoras radiofónicas, cadenas de televisión y otros medios de difusión.

La crítica. La crítica como medio de información, análisis y valoración del hecho musical. Prensa, radio y televisión.

Práctica musical.

Práctica y adquisición de repertorio. Repertorio vocal, instrumental, de movimiento y danza, incorporando improvisaciones y creaciones propias.

Organización de conciertos en el centro educativo. Participación activa de los alumnos en organización e interpretación.

Participación en espectáculos o montajes audiovisuales donde la música tiene un papel destacado, propuestos en el aula o de carácter interdisciplinar.

4. Criterios de evaluación

1. Explicar alguna de las funciones que cumple la música en nuestra sociedad, atendiendo a diversas variables: Intención de uso, estructura formal medio de difusión utilizado.

Este criterio pretende evaluar el conocimiento que tienen los alumnos acerca de la función que desempeña la música en nuestra sociedad. Estas funciones pueden manifestarse en las diversas acepciones que encierra el término «música» en relación con las necesidades objetivas que la propia sociedad demanda.

2. Describir los efectos que produce la música en el individuo, considerando los aspectos psicológicos, sociales y su propia experiencia musical.

Con este criterio se pretende comprobar la capacidad de autoevaluación del alumno en su relación con la música, considerando diversas variables: Sus propios afectos y sentimientos, en situación de trabajo o de ocio, diferentes circunstancias como el lugar de difusión, sus propios conocimientos musicales, etc.

3. Analizar obras musicales atendiendo a sus características formales y rasgos estilísticos más significativos, situándolas en su contexto cultural.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de analizar obras musicales de todo tipo, para situarlas en su contexto cultural desde una visión global, aplicando, además, el conocimiento que el alumno posee de otras disciplinas (la literatura, las artes plásticas, etc.).

4. Analizar las principales actividades profesionales relacionadas con la música, definiendo las funciones sociales que desempeñan.

Este criterio evalúa el conocimiento que tienen los alumnos de la profesión de músico, de su consideración social, especialmente de los compositores e intérpretes, pero también de otros profesionales (editores, técnicos de sonido, etc.), que hacen posible tanto la experiencia de la música como su difusión.

5. Intervenir en producciones escolares (representaciones, conciertos, etc.), utilizando los recursos expresivos adecuados.

Este criterio trata de evaluar el uso funcional de las habilidades expresivas (en el campo vocal, instrumental o de movimiento y danza) que vienen desarrollándose ya desde la etapa anterior.

6. Explicar los procesos de producción musical (creación y realización, conciertos, grabaciones, etc.), considerando la intervención de los distintos profesionales y valorando el resultado final.

Este criterio pretende evaluar el conocimiento que tiene el alumno del proceso que soporta cualquier producción musical. El alumno debe saber que un disco, un programa de radio o de televisión requieren, cada uno de ellos, una organización precisa en la que intervienen diversas instituciones y un conjunto de personas cualificadas.

7. Aplicar la terminología adecuada al análisis de obras y situaciones musicales, consultando las fuentes documentales a su alcance.

Este criterio evalúa el uso adecuado de conceptos del lenguaje musical, a medida que se identifican elementos o características en una obra o situación musical. Se trata de saber explicar verbalmente los procesos musicales apoyándose en la utilización de diccionarios, libros y partituras, y demás fuentes documentales.

8. Participar activamente en alguna de las tareas requeridas en los actos musicales que se celebren en el centro (planificación, organización, montaje y difusión, etc.).

El fin de este criterio es que los alumnos conozcan las posibilidades que ofrece el centro y el entorno para organizar montajes musicales, recitales y conciertos, que los valoren y sepan aprovecharlos, buscando soluciones a los problemas o necesidades que surjan, interviniendo en las distintas fases y realizando diversos trabajos.

Comunicación audiovisual

1. Introducción

La percepción de la realidad, su construcción mental y la interacción con ella, se realiza hoy en gran parte a través de la comunicación audiovisual.

Los contenidos que abarca esta asignatura se refieren tanto a aspectos de la tecnología audiovisual, haciendo un énfasis especial en los nuevos desarrollos tecnológicos, como a los aspectos comunicativos, lingüísticos y expresivos, sin olvidar las repercusiones individuales

y sociales de los medios audiovisuales, producto de la incidencia de éstos sobre la construcción y reconstrucción de la realidad.

No se centra únicamente en la adquisición de capacidades de diverso tipo, analíticas, manipulativas y/o técnicas, con respecto a un campo/s aislado/s de la comunicación visual, auditiva, o audiovisual, sino que concibe la comunicación audiovisual como un fenómeno global del que es necesario conocer sus dimensiones tecnológicas, formales y sociales.

Los motivos de un enfoque que abarque un campo de conocimiento amplio, provienen de la propia idiosincrasia que la comunicación audiovisual presenta en la sociedad contemporánea, donde los factores mencionados juegan entre sí, modificándose unos a otros, por lo que su estudio no se debe abordar de manera aislada o excluyente.

Los medios de comunicación, especialmente los audiovisuales, no sólo representan y transmiten la realidad, sino que en cierto modo la crean: Contribuyen de manera influyente a las realidades de la vida política y económica, al modelo social, a la vida cotidiana, a las relaciones sociales y familiares. Es preciso, por ello, un buen conocimiento sobre cómo se realiza esta comunicación, cómo los medios representan, crean y transmiten la realidad, y sobre cómo las personas pueden interpretarla e interactuar con la realidad a través de los medios.

El lenguaje icónico, de enorme uso y relevancia en la Edad Media, retirado luego a un segundo plano con la llegada de la imprenta, recupera hoy su hegemonía por la influencia de los nuevos desarrollos tecnológicos. De él puede decirse lo mismo que de cualquier lenguaje: No sólo es una representación de la realidad, sino que configura nuestras categorías mentales. Los medios audiovisuales son poderosos instrumentos de análisis de la realidad y medios potentes para la transmisión de información, el ejercicio de la comunicación y el desarrollo de la expresividad y la creatividad. No es necesariamente cierto que los medios de comunicación de masas y los medios audiovisuales favorezcan la actitud meramente pasiva de los espectadores o, al menos, no es más cierto que en otras actividades o tipos de consumo. La interactividad, que cada vez se potencia más desde los nuevos desarrollos vinculados a las tecnologías de la información y de la comunicación, favorece la ruptura de la supuesta pasividad. Ahora bien, puesto que esta interactividad y la actitud activa, creativa y crítica respecto a la información no son fenómenos espontáneos, se hace cada vez más necesario educar en el uso adecuado de unos medios situados en el centro mismo de la comunicación contemporánea.

Concorre además un fenómeno inherente a los medios de comunicación de masas: Su tendencia a la homogeneización de la cultura a nivel mundial. Esto puede repercutir en la identidad de los pueblos, que en la actualidad está siendo afectada por la penetración cultural que realizan los países avanzados valiéndose de las tecnologías de la comunicación (transmisiones vía satélite) y del simple poder económico (importantes redes comerciales para la distribución de teleseries, películas), en detrimento de los productos culturales de los países menos desarrollados, no sólo por la falta de capacidad de distribución, sino también por la modificación del gusto (colonización cultural).

Aunque en la actualidad las personas consumen desde la infancia mensajes audiovisuales carecen de los conocimientos que les permitan no sólo una comprensión más allá del sentido inmediato de estos mensajes, sino también poder usar las potencialidades de los medios, que día a día, se incorporan a la vida cotidiana, para participar en el proceso de comunicación, convir-

tiéndose en emisores, al menos potencialmente, y no en meros receptores. Ante esta situación es preciso potenciar en los sectores juveniles el desarrollo de la capacidad de expresión y comunicación usando medios audiovisuales.

El carácter polisémico de la información y los lenguajes audiovisuales, hace que su instrucción sea más necesaria. La «alfabetización» en estos medios facilitaría que determinados mensajes, apenas explícitos y que impactan en el receptor o receptora casi a nivel subliminal, fueran percibidos de forma muy diferente, y el enriquecimiento de las capacidades comunicativas y expresivas de los alumnos y alumnas.

Los elementos educativos básicos para todo ello deben ser abordados en la enseñanza obligatoria. Pero han de proseguir en la postobligatoria. Por eso procede ofrecer una asignatura optativa en las modalidades de bachillerato que, en otro orden de cosas, permita a los alumnos una formación más especializada, orientadora de estudios o profesiones posteriores, a la vez que les proporcione la competencia comunicativa en la sociedad actual, de acuerdo con la madurez propia de este tramo educativo.

2. *Objetivos generales*

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Identificar los mecanismos y valores con los que las tecnologías audiovisuales y los «mass media» realizan la socialización del individuo y repercuten en la economía, la sociedad y la cultura.
2. Adquirir la competencia comunicativa audiovisual que les permita participar activamente en la sociedad plural y democrática en la que viven.
3. Interpretar y producir mensajes audiovisuales con diversas intenciones comunicativas, respetando otras formas de expresión distintas a las habituales en su medio social.
4. Potenciar su expresividad y creatividad a través de los medios audiovisuales.
5. Interesarse por las aplicaciones del desarrollo científico y tecnológico relacionadas con la comunicación audiovisual, valorando su repercusión en la sociedad actual.
6. Valorar y respetar el patrimonio audiovisual, apreciándolo como fuente de disfrute, conocimiento, y recurso para el desarrollo individual y colectivo.
7. Trabajar en equipo, relacionándose constructivamente con otras personas y adoptando actitudes de cooperación, flexibilidad, coordinación, supervisión o subordinación, participación, interés y respeto, que permitan llevar a buen término tareas comunes, rechazando todo tipo de discriminación debida a motivos personales o sociales.
8. Mejorar su capacidad para la elección profesional o académica, conociendo las profesiones y estudios relacionados con la comunicación y las tecnologías audiovisuales.

3. *Contenidos*

Las tecnologías audiovisuales.

La imagen y el sonido: Fundamentos físicos y perceptivos.

La imagen y el sonido: De la unicidad a la multiplicidad, de la «fabricación» al registro. Historia del registro y reproducción de imágenes y sonidos.

Fundamentos tecnológicos del registro foto-químico y magnético.

El registro y la reproducción audiovisual. La tecnología fotoquímica: La fotografía y el cine.

El registro y la reproducción audiovisual. La tecnología electrónica: Aparatos de sonido y el vídeo.

La transmisión audiovisual.

Los nuevos desarrollos tecnológicos.

Tecnología digital frente a tecnología analógica.

Televisión y vídeo de alta definición.

Aplicaciones del láser: Compact disc, videodisco y holografía.

Imagen e informática. Imagen digitalizada e imagen de creación digital. La infografía. La fotografía magnética. El coloreado de películas en blanco y negro.

Sonido y tecnología digital: D.A.T., Samplers, Midis, grabación PCM, radio digital, etc.

Los nuevos horizontes en la información, comunicación y transmisión audiovisual: Interactividad y almacenamiento en soportes «multimedia» (escrito, gráfico, sonoro y visual), cables de fibra óptica, satélites de telecomunicación, transmisión digital de radio y televisión.

La comunicación audiovisual.

La comunicación. Modelos de comunicación. Elementos del acto de comunicación. Comunicación directa y comunicación mediada. La comunicación como proceso. Esquemas y modelos de comunicación.

La sociedad actual como entorno comunicativo. Desarrollo tecnológico y modificación de la comunicación: De la revolución industrial a la tecnológica e informática. Del «hombre tipográfico» a la «aldea global» y a la «sociedad informatizada». Los medios de comunicación de masas («mass media»). Clasificación y características comunicativas y tecnológicas.

Perspectivas de estudio de los «mass media». Medios de masas: Cultura de masas y niveles de cultura. El problema de la interacción o «feed-back», consumo pasivo y consumo crítico de mensajes audiovisuales. Nuevas tecnologías y expresión individual, «self-media» frente a «mass media».

Los lenguajes audiovisuales.

Unidades narrativas. La fase de guionización. La organización en la elaboración del mensaje audiovisual. Los géneros. Los recursos expresivos: El espacio y la composición, el movimiento, dimensiones temporales, el montaje y el sonido.

La televisión: Organización, estudios, programas directos y diferidos, la postproducción, la programación y la continuidad. El cine. La radio: Organización, emisión, elementos expresivos, tipos de programas.

Tecnologías audiovisuales y realidad:

Percepción de la realidad y reconstrucción audiovisual. Comunicación audiovisual e información: Objetividad y subjetividad. Ideología y necesidad de diversidad y contraste de fuentes. La importancia de la retroalimentación o «feed back». Tecnología y transformaciones sociales, económicas y productivas. Mac Luhan y el concepto de «la aldea global». Papel de los medios audiovisuales en la configuración de la opinión pública a través de la información. Democracia, cambio y control social.

El acceso a la información y comunicación audiovisuales. Las multinacionales de la comunicación audiovisual: Colonialismo cultural e informativo. Transformaciones culturales: Niveles de cultural y medios. Identificación del espectador con personajes y situaciones, homogeneización cultural y aculturación. Acceso individual a la expresión audiovisual, modificaciones percep-

tivas y culturales y necesidad de una educación tecnológica, crítica y expresiva.

La televisión y la radio: Información, espectáculo y negocio. Los niveles de audiencia y su repercusión en la programación e ingresos. El cine entre el arte, la diversión y la industria. Propaganda, publicidad y consumo.

4. Criterios de evaluación

1. Registrar imágenes y/o sonidos, en formatos no profesionales, procurando obtener un resultado adecuado, tanto en función de los medios técnicos empleados, como desde el punto de vista estético y comunicativo.

Este criterio trata de evaluar si el alumno/a ha adquirido las destrezas manuales y conceptuales necesarias para utilizar elementos técnicos de registro y reproducción, visual y sonora, empleándolos de acuerdo con los códigos comunicativos pertinentes.

2. Explicar la formación de imágenes y sonidos a nivel básico, y cómo es posible que se puedan registrar, crear o transmitir, distinguiendo las modificaciones perceptivas elementales que implica la mediación técnica en la comunicación.

A través de este criterio se pretende constatar que el alumno/a tiene una visión global de los fundamentos tecnológicos, sobre los que se asientan los medios audiovisuales de comunicación, y del tipo de modificaciones que sufren las imágenes y sonidos que percibimos a través de ellos. Ha de valorarse la consecución de un conocimiento aplicable a situaciones prácticas concretas.

3. Efectuar análisis de imágenes fijas o en movimiento, a nivel descriptivo y significativo.

Con este criterio se pretende evaluar el desarrollo de la percepción y de la actitud activa en la recepción de mensajes audiovisuales. Se trata tanto de efectuar lecturas pormenorizadas y exhaustivas de los elementos físicos, como de interpretar conscientemente los diversos significados y efectos, que se puedan producir por la asociación de imágenes, sonidos y textos en el receptor.

4. Analizar mensajes audiovisuales desde un punto de vista formal, poniendo al descubierto las estructuras narrativas y los recursos estilísticos y expresivos empleados.

Este criterio nos permite comprobar el conocimiento de los conceptos y recursos de los códigos de comunicación audiovisual (encuadres, planos, ángulos, movimientos, sonido, iluminación, organización de escenas y secuencias, ritmo, elipsis, tipo de montaje, etc...).

5. Partiendo de una idea propuesta elaborar los guiones literarios, técnicos y, en su caso, de producción, además del «story board», de una historia sencilla.

Este criterio trata de evaluar el desarrollo de las capacidades de reflexión, organización y previsión, imprescindibles para elaborar cualquier comunicación audiovisual. Sirve para valorar parámetros de eficacia comunicativa, tales como la adecuación de estructura, duración y contenido, el tipo de mensaje y efecto previsto en el posible destinatario.

6. Producir mensajes usando audiovisuales, ajustándose a un proceso de guionización y organización apropiado, pudiendo asumir distintos «roles» en la realización.

Con este criterio se pueden evaluar las habilidades manipulativas, las capacidades de poner en práctica actitudes organizativas y la aplicación de conocimientos. Además permite valorar, sobre resultados «concretos», la calidad, creatividad y originalidad del producto elaborado.

7. Describir alguna de las influencias de los medios de comunicación audiovisual sobre lo que conocemos, pensamos y creemos, poniendo ejemplos de los recursos

que se suelen utilizar para que actúen sobre la voluntad, mente o sentimientos de los espectadores y espectadoras.

Este criterio pretende evaluar si se ha adquirido una actitud consciente y reflexiva, frente a la influencia de los mensajes audiovisuales, especialmente los informativos y publicitarios, cuya presión condiciona nuestro comportamiento.

8. Describir alguna de las principales transformaciones sociales efectuadas por la irrupción de las tecnologías audiovisuales y su aplicación a los «mass media», en la sociedad contemporánea.

Este criterio trata de comprobar si el alumno/a es consciente de que las nuevas tecnologías de la comunicación influyen en nuestro conocimiento de la realidad, el modo de percibirla y los juicios que sobre ella nos formamos, generalizan gustos, necesidades y modelos de vida por encima de las particularidades propias de las diversas culturas, e influyen en nuestra vida privada hasta el punto de acaparar la mayor parte de nuestro tiempo libre.

9. Emitir opiniones sobre la calidad de productos audiovisuales, de manera razonada, de modo oral y escrito, que demuestren la posesión de un juicio crítico y la capacidad de una elección consciente como espectador o espectadora.

Este criterio va dirigido a comprobar si se es capaz de distinguir entre las producciones de la industria audiovisual, las que por su forma o contenido, son interesantes desde un punto de vista creativo cultural o histórico, de las producidas en masa, con criterios estéticos y patrones creativos estandarizados u obsoletos, destinadas a alimentar la voracidad del mercado.

10. Diferenciar el cometido de distintas profesiones relacionadas con la producción de comunicaciones audiovisuales.

Este criterio trata de comprobar si el alumno/a es consciente de la complejidad del hecho audiovisual en su esfera productiva, y conoce los diferentes recursos técnicos y humanos necesarios, lo que le permitirá mejorar su capacidad para una ulterior elección académica o profesional.

Tecnologías de la información

1. Introducción

En los orígenes de las tecnologías de la información se encuentran una serie de descubrimientos en el campo de la electrónica como el transistor (1947), el circuito integrado (1957) y el proceso de fabricación planar (1959). En 1971, con el microprocesador, culmina un proceso que va a permitir que los ordenadores, cada vez con más capacidad de tratamiento de la información y con un coste decreciente en su producción, revolucionen el procesamiento de la información. También los nuevos lenguajes de programación «software» aumentaron su potencialidad y su versatilidad. Las telecomunicaciones, incorporando estos descubrimientos y el desarrollo de nuevos materiales como la fibra óptica, constituyen el impulso que permite el desarrollo de todo un nuevo entorno tecnológico gracias a la constitución de sistemas de información interactivos. Estos sistemas aplicados a la automatización del sector servicios permiten aumentar la productividad en el sector terciario, fuente mayoritaria de empleo. La robótica y los sistemas de diseño y fabricación asistidos cambian la concepción del trabajo industrial y abren nuevas posibilidades de trabajo productivo y la mejora de las condiciones de trabajo. A mediados de los setenta se produce el desarrollo de los principales productos electrónicos que relacionan las tecnologías de la información con el gran mercado de consumo: El ordenador personal y la comer-

cialización del vídeo, garantizándose así su difusión a la industria y a la sociedad.

Las nuevas tecnologías están centradas en la generación y tratamiento de la información. En ellas la información juega el papel que la energía en las dos primeras revoluciones industriales. Lo que la Electrónica y la Informática permiten es la inserción de una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información en los productos y los procesos de toda índole, mientras que las telecomunicaciones permiten la interacción constante de dichos procesos de generación de información. Cada vez más la información determina los resultados de la gestión de cualquier actividad humana, y esa información aparece altamente condicionada por la capacidad tecnológica instalada en las organizaciones que la procesan.

Las principales manifestaciones de las nuevas tecnologías se refieren a procesos más que a productos. Las nuevas tecnologías afectan al conjunto de los procesos de producción, gestión, consumo, transporte, distribución y de organización de la sociedad en general, desde el momento en que permiten un tratamiento más potente, rápido, eficaz y preciso de la información que existe en toda actividad. Del hecho de que se orienten hacia procesos se deriva la generalización de sus efectos al conjunto de la actividad económica y social. Las nuevas tecnologías afectan a los diversos procesos económicos y sociales, transforman la forma en que producimos, consumimos, gestionamos, creamos y transformamos. Constituyen una dimensión material esencial de nuestras sociedades sin cuyo conocimiento específico los hechos sociales y económicos de nuestro tiempo se hacen poco comprensibles. El papel central de la información en la nueva revolución tecnológica hace que se establezca una conexión más estrecha que nunca entre la cultura de una sociedad, el conocimiento científico y el desarrollo de las fuerzas productivas. En definitiva, la productividad de la economía y la eficacia de las instituciones pasa, cada vez más, por un sistema productivo centrado en el tratamiento de la información, por la capacidad de generación y tratamiento de la información del individuo. Ahora bien, el desarrollo de la capacidad de manipulación simbólica por parte de un sujeto viene determinado por procesos mucho más amplios que los estrictamente ligados a la formación profesional. Depende, en buena medida, del nivel educativo y cultural global de cada sociedad, de cada región, de cada institución y de cada empresa.

Las tecnologías de la información constituyen pues un conjunto excepcional de conocimientos y técnicas, cuyos fundamentos científicos son de una complejidad extraordinaria y cuyo análisis profundo corresponde sin ninguna duda a estudios científicos y técnicos superiores. La anticipación de contenidos al nivel de Bachillerato en una asignatura clásica de Informática, que girará en torno a temas de computación y programación de ordenadores, estaría seguramente lejos de las necesidades de una buena parte del alumnado, interesado más en los usos que en los fundamentos de estos medios.

La utilización de estas tecnologías como instrumentos para el procesamiento de la información en general y sus aplicaciones a campos específicos de las humanidades, las ciencias, las técnicas o las artes, así como el estudio de su influencia sobre todos los ámbitos de la sociedad, la economía y la cultura, constituyen los ejes en torno a los cuales se articulan los contenidos, más procedimentales que conceptuales, de una asignatura optativa, como es Tecnologías de la Información, con carácter alfabetizador en los medios informáticos y claramente instrumental, al servicio del resto de las asignaturas de cada Bachillerato.

Es misión de la educación capacitar a los alumnos para la comprensión de la cultura de su tiempo. Los

nuevos medios tecnológicos posibilitan, en ese ámbito, una nueva forma de organizar, representar y codificar la realidad. Son, además, instrumentos valiosos para el desarrollo de capacidades intelectuales y para la adquisición de ciertas destrezas. También es necesario desarrollar elementos de análisis crítico, y de una formación que les permita utilizar esa información de manera adecuada. Se trata, por tanto, de capacitar a los ciudadanos para que utilicen las nuevas tecnologías, y sean conocedores de sus implicaciones sociales y culturales, de sus posibilidades y aplicaciones. Es preciso, por tanto, incorporar estas tecnologías, tratando de fomentar una actitud reflexiva hacia ese nuevo sistema cultural y de valores que se está conformando.

En general, se trata de preparar a los alumnos para que puedan desenvolverse en entornos de trabajo propios de la industria, la investigación o la empresa, haciendo uso de las herramientas informáticas habituales en ellos. Finalmente, y en la línea del carácter orientador que tienen las materias optativas, se pretende también ayudar a decidir sobre su posible incorporación a profesiones ligadas directamente a estas tecnologías.

La determinación de contenidos para esta asignatura tiene en cuenta circunstancias varias relacionadas con la formación e intereses previos de los alumnos y alumnas. Por consiguiente, no todos los contenidos que luego se señalan han de desarrollarse con todos los alumnos. En particular, han de ser especificados de acuerdo con la modalidad de Bachillerato que cursa el alumnado, convirtiéndose así en asignaturas con perfiles propios, aunque sus objetivos generales las unifiquen.

Los contenidos que se presentan son, por esto, muy generales y pretenden ser un marco para el Profesor. Corresponde a éste, en cada caso, adaptar, reorientarlos y abordarlos con distinta perspectiva según el grado de conocimiento y práctica previa que posean sus alumnos. Los contenidos que se plantean están referidos al estado actual de desarrollo de las nuevas tecnologías en el ámbito técnico y tecnológico, pero su permanente evolución hace deseable que se produzca una periódica revisión de los mismos, de acuerdo con dicho desarrollo.

Los objetivos que se expresan permiten el uso de muchas herramientas distintas. En el caso de alumnos que hayan tenido previamente escaso contacto con las nuevas tecnologías, probablemente conviene incidir más en el manejo de aquellos programas de uso más común (procesador de textos, gestor de bases de datos y programas de dibujo o autoedición), aun a costa de dedicar menos tiempo al uso de herramientas que faciliten el trabajo propio de la correspondiente modalidad de Bachillerato. En los demás casos se podrá compaginar la profundización en los elementos generales, con una mayor extensión en el uso de aquellas herramientas que resulten más idóneas para la modalidad de Bachillerato elegida.

2. *Objetivos generales*

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer la incidencia de las tecnologías de la información en la sociedad y adoptar una actitud realista ante el medio informático, su evolución y futuro.

2. Utilizar herramientas propias de las tecnologías de la información para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir, crear y presentar información. En definitiva, mejorar su propio trabajo usando para ello medios tecnológicos.

3. Resolver problemas propios de la modalidad que estudia el alumnado valiéndose del ordenador.

4. Valorar el papel que la revolución de las nuevas tecnologías está desempeñando en los procesos productivos, industriales o artísticos, con sus repercusiones económicas y sociales.

5. Utilizar conceptos y procedimientos básicos relativos al empleo de instrumentos informáticos específicos de la modalidad: Programas de edición, gestión, cálculo, dibujo, diseño, control, etcétera.

3. *Contenidos*

La asignatura Tecnologías de la Información adquiere perfiles y nombres propios según la modalidad de Bachillerato a la que pertenezca: Diseño Asistido por Ordenador en la modalidad de Artes; Tecnologías de la Información: Ciencias de la Naturaleza y de la Salud; Tecnologías de la Información: Humanidades y Ciencias Sociales, y Diseño y Control por Ordenador en la modalidad Tecnología. Todas ellas contienen contenidos comunes referidos a la incidencia de las tecnologías de la información y a sus usos más generales, y también contenidos específicos que hacen referencia y profundizan en aquellas herramientas informáticas más acordes con cada modalidad de Bachillerato.

La Sociedad de la información y las nuevas tecnologías:

El tratamiento de la información y sus aplicaciones. Las tecnologías de la información. Evolución de las tecnologías de la información en el siglo XX. Difusión e implantación de las tecnologías de la información.

Expectativas y realidades de las tecnologías de la información. Aspectos sociológicos de las tecnologías de la información. Nuevos desarrollos. Tecnologías de la información convergentes.

Aplicaciones de las tecnologías de la información en el ámbito científico, sociológico, técnico o artístico según la modalidad de Bachillerato del alumnado. Nuevas profesiones derivadas del uso de tecnologías de la información.

Los ordenadores y los programas de uso general:

Reconocimiento de los principales componentes físicos del ordenador y sus periféricos. Relaciones entre ellos. Funciones de los distintos componentes de los equipos informáticos. Principales funciones del sistema operativo y los entornos gráficos o de utilidades.

Estructuras física y lógica del almacenamiento magnético, óptico, etcétera. Tipos de ficheros: Ficheros importantes del sistema operativo, ficheros de datos y ejecutables. Organización de ficheros en los dispositivos de almacenamiento.

Según la modalidad a la que pertenezca el alumno se incluyen aquí aquellos programas de uso general que no sean herramientas específicas del tipo de Bachillerato: Procesadores de texto, programas de autoedición o presentación, bases de datos, hojas de cálculo o programas de comunicaciones.

Modalidad de Artes (Diseño Asistido por Ordenador). Dibujo asistido por ordenador. Infografía:

Entorno y organización del trabajo para el dibujo asistido por ordenador. Elementos, trazados y figuras geométricas fundamentales. Composiciones formales e informales. El color. El color como punto iluminado. Colores nuevos y cromáticos. El diseño en color. La edición. La infografía como arte por ordenador. Recursos informáticos para la producción artística. Diseño asistido por ordenador.

Diseño asistido por ordenador.

El diseño asistido por ordenador (CAD) como sistema de trabajo vectorial frente al dibujo asistido. La organización del trabajo de diseño. Elementos del diseño. Fases. Manejo de un programa de CAD: Referencias momentáneas, soportes de salida. Diseño asistido por ordenador en tres dimensiones. Aplicaciones del diseño asistido.

Edición asistida por ordenador.

Evolución histórica de las artes gráficas desde los tipos móviles hasta la autoedición. La edición asistida como unión de sistemas: Procesador de texto, dibujo y diseño asistidos, etc. Manejo de un programa de edición. Los programas de edición como integradores de trabajos realizados mediante diversas herramientas. Enmaquetación electrónica. Salida a diferentes soportes. Arte final.

Modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud (Tecnologías de la Información: Ciencias de la Naturaleza y de la Salud).

Programas aplicados al cálculo y al tratamiento cuantitativo de la información.

Conceptos básicos y funciones elementales de las hojas de cálculo. Aplicaciones de las hojas de cálculo. Utilización y creación de modelos de hojas de cálculo para la resolución de problemas. Gráficos asociados a una hoja de cálculo.

Características y finalidad de los paquetes estadísticos.

Aplicaciones. Funciones y operaciones básicas.

Empleo en el estudio de poblaciones. Gráficos asociados. Obtención e interpretación de medidas estadísticas, relación entre variables y verificación de hipótesis. Realización e interpretación de tablas y gráficos.

Programas para la resolución de problemas. Editor, números variables y definición de funciones; funciones predefinidas, comandos, tipos de gráficos. Utilización de un programa matemático para la resolución de problemas del ámbito científico.

Lenguajes de programación y control de procesos.

Tipos de lenguajes de programación. Utilización de algún lenguaje de programación estructurado. Construcción de programas para resolver problemas del ámbito científico.

Introducción a la robótica. Características y funcionamiento de un robot. Captadores y sensores. El control del robot. Simuladores. Trabajo de explotación de micromundos que controlan máquinas o robots. Experimentación en laboratorio con ayuda de medios informáticos.

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales (Tecnologías de la Información: Humanidades y Ciencias Sociales).

La información textual y documental.

El tratamiento de la información documental: Las bases de datos documentales. Estructura de las bases de datos documentales. Métodos de selección de la información. Consultas a una base de datos documental a través de distintas fórmulas de interrogación.

Utilización del módem para consultar bases de datos remotas. Resolución de problemas propios de las ciencias sociales y humanas mediante la consulta a bases de datos documentales. Las bases de datos documentales nacionales e internacionales.

Programas aplicados al tratamiento cuantitativo de la información.

Características, organización y estructuración de las bases de datos relacionales. Lenguaje de interrogación y operaciones relacionales. Consultas a un fichero de una base de datos. Consulta simultánea a varios ficheros de la misma base de datos. Confección de informes, tablas y gráficos con datos obtenidos de la base.

Características y aplicaciones de los paquetes estadísticos. Principales funciones y operaciones estadísticas para el tratamiento de datos económicos, sociales y demográficos. Obtención e interpretación de medidas estadísticas, relación entre variables y verificación de hipótesis. Realización e interpretación de tablas y gráficos.

Modalidad de Tecnología (Diseño y Control por Ordenador).**Lenguajes de programación y control de procesos.**

Lenguajes de alto nivel en el control de procesos. Tipos, características y aplicaciones de los lenguajes de alto nivel. Funciones básicas de un compilador o intérprete. Experimentación con los comandos básicos de un compilador. Aplicaciones de control confeccionadas con distintos tipos de lenguajes. Instrucciones, algoritmos y programas. Planificación de los elementos necesarios para poder llevar a cabo posteriormente en algún lenguaje, un sencillo programa de control.

Componentes de un sistema de adquisición de datos y un sistema de control mediante ordenador. Requisitos software y hardware de un sistema de adquisición de datos y control por ordenador. Manejo de un equipo de adquisición de datos y control por ordenador. Tratamiento de señales.

Lenguajes de programación de autómatas y robots. Métodos de programación. Protocolos de comunicación. Elaboración de programas sencillos para autómatas y robots. Aplicaciones avanzadas: Visión artificial y síntesis de voz.

Diseño, simulación y fabricación asistidos por ordenador.

Estudio genérico de las herramientas de Ingeniería Asistida por Ordenador (CAE): Características, requisitos, módulos y aplicaciones. Diseño, simulación y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos: Captadores de esquemas, simulación electrónica y diseño de circuitos impresos.

Diseño y simulación de circuitos neumáticos e hidráulicos. Generalidades de la Fabricación Asistida por Ordenador (CAM). Diseño de piezas mecánicas. Verificación de propiedades físicas de las piezas. Simulación de la fabricación de una pieza. Herramientas específicas de los sistemas de CAE mecánico.

Fabricación Integrada por Ordenador (CIM). Integración de la información en una arquitectura CIM: Configuración de redes de datos. Planificación asistida por ordenador. Seguridad de los sistemas informáticos. La inteligencia artificial y los sistemas de control de procesos.

4. Criterios de evaluación

1. Analizar y valorar algunas de las influencias de las tecnologías de la información en la sociedad actual, tanto a partir de las transformaciones que se han producido en alguno de los ámbitos, comunicativo, científico, tecnológico o artístico, estudiados por el alumnado, como por la incidencia en las respectivas profesiones.

Se intenta comprobar que los alumnos han reflexionado sobre las consecuencias del uso de las tecnologías de la información en los ámbitos de conocimiento que les son propios y los efectos sobre las profesiones relacionadas con los mismos, así como las necesidades de formación que plantea su continua evolución.

2. Identificar los distintos elementos físicos que componen el ordenador y diferenciar sus funciones. Relacionar y utilizar los dispositivos de almacenamiento y los periféricos (de entrada y salida) básicos. Preparar y organizar la información en soporte magnético utilizando las órdenes básicas del Sistema Operativo.

Se pretende comprobar que los alumnos tienen autonomía suficiente para utilizar los programas con los que se trabaja en esta asignatura y son capaces de resolver los problemas elementales relacionados con el medio, como dar formato a discos, copiar y borrar ficheros en distintas unidades y subdirectorios, conectar los dispositivos que requiera la utilización de cada programa (ratón, impresora, plotter, módem, etc.).

3. Confeccionar, utilizando medios informáticos, documentos impresos textuales, numéricos y gráficos que se adapten a un determinado formato.

Se trata de comprobar que los alumnos son capaces de aprovechar las posibilidades que ofrecen los programas de procesamiento de textos y autoedición (en su caso) para presentar la información con un formato adecuado, fijando márgenes, utilizando distintos tipos de letra, encabezamientos, paginación, incorporando gráficos, tablas, etc.

4. Utilizar programas de propósito general (procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos o paquetes gráficos) como herramienta de apoyo de las diferentes áreas curriculares.

Se pretende comprobar si los alumnos conocen el proceso de selección y organización de la información en una base de datos; si entienden y utilizan adecuadamente la metodología de consulta de información; si son capaces de operar con los datos en un modelo de hoja de cálculo y si entienden y manejan adecuadamente diversos modos de representación de éstos, empleando paquetes gráficos. Estos conceptos se pretende que sean de utilidad para el alumno en esta y las demás asignaturas.

Modalidad de Artes (Diseño Asistido por Ordenador).

5. Distinguir entre los programas de mapa de puntos y los programas vectoriales, atendiendo a las posibles aplicaciones de uno y otro, teniendo en cuenta las salidas a diferentes soportes.

Se pretende conocer si el alumnado comprende las diferencias entre un programa de dibujo y otro de diseño, el tratamiento que cada uno de ellos hace de la imagen y cuál es el más adecuado dependiendo del trabajo que se propongan realizar.

6. Diseñar composiciones y bocetos con un programa de dibujo, utilizando las diferentes herramientas de las que dispone y presentando varias respuestas diferentes a un mismo boceto.

Con este criterio se trata de comprobar que el alumnado conoce el manejo y las posibilidades de este tipo de programas y sus ventajas e inconvenientes frente a las técnicas tradicionales.

7. Elaborar un proyecto de diseño, creando y manipulando Entidades, desde la base del boceto hasta el acabado sobre el soporte elegido valorando el proceso seguido.

Con este criterio se trata de evaluar si el alumnado aprecia las posibilidades del CAD como un sistema de trabajo vectorial, sabe organizar las fases del mismo, aprovecha sus posibilidades de escalar, acotar, borrar,

copiar y transformar, en definitiva, las múltiples posibilidades de rectificación, acabado y presentación del objeto final.

8. Diseñar una publicación, utilizando la importación de textos e imágenes creadas anteriormente por el alumnado con otros programas.

Se trata de comprobar si el alumnado es capaz de realizar una publicación (folleto, periódico, libro ...) integrando ficheros de texto e imágenes.

9. Identificar la edición asistida como enmaquetador profesional, teniendo en cuenta la salida a diferentes soportes para visualizar la imagen final.

Se trata de que los alumnos comparen un programa de autoedición con una mesa de composición, estructurando adecuadamente la secuencia de tareas que implica la preparación de una publicación y valorando el acabado final del documento escrito y su efecto sobre el receptor.

Modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud (Tecnologías de la Información: Ciencias de la Naturaleza y de la Salud).

5. Obtener la información necesaria para resolver problemas propios de la modalidad mediante consultas a bases de datos específicas de biología, geología, botánica, química, etcétera.

Con este criterio se comprueba si los alumnos conocen cómo está organizada la información en la base de datos y son capaces de aprovechar las posibilidades que ofrece un gestor de la base de datos para recuperar la información requerida por el problema planteado.

6. Realizar con medios informáticos dibujos o diseños basados en especificaciones dadas.

Se trata de comprobar si los alumnos saben aplicar estos instrumentos informáticos y apreciar las ventajas que conllevan, sin necesidad de realizar dibujos complejos ni alcanzar un alto grado de conocimiento del programa de dibujo o diseño.

7. Utilizar instrumentos informáticos de cálculo que permitan resolver problemas propios de las ciencias de la naturaleza.

Se pretende comprobar que los alumnos conocen las posibilidades de los instrumentos informáticos de cálculo con los que se trabaja durante el curso, los utilizan con soltura y saben aplicarlos a la resolución de problemas relacionados con las disciplinas de esta modalidad del Bachillerato. Estos instrumentos de cálculo pueden ser: Hojas de cálculo, ayudantes matemáticos, lenguajes de programación sencillos, etc.

8. Utilizar instrumentos informáticos de cálculo estadístico que permitan resolver problemas propios de la modalidad.

Se trata de comprobar que los alumnos saben utilizar las funciones básicas de los paquetes estadísticos y sus posibilidades para el estudio de poblaciones, predicción de resultados, etc. No se trata de que el alumnado domine un paquete profesional sino de que conozca sus posibilidades y sea capaz de interpretar los resultados obtenidos del estudio de una determinada casuística.

9. Discriminar qué instrumento informático de cálculo es más adecuado para resolver un determinado problema científico.

Este criterio evalúa si los alumnos comprenden los fundamentos y los conceptos en los que se basa cada uno de los tipos de programa que han utilizado durante el curso y ello les permite determinar cuál es el instrumento más adecuado para resolver un determinado problema.

10. Experimentar fenómenos y explorar estructuras propias de las ciencias de la naturaleza mediante simulaciones con ordenador.

Se trata de comprobar que los alumnos son capaces de utilizar programas de simulación, micromundos, modelos de hoja de cálculo, etc. Se pretende que los alumnos establezcan hipótesis, comprueben propiedades y obtengan conclusiones de los fenómenos que se simulan, por medio de la exploración de esos programas.

Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales (Tecnologías de la Información: Humanidades y Ciencias Sociales).

5. Realizar consultas a una base de datos textual y a una base de datos numérica y transformar la información numérica en gráfica.

Se pretende que los alumnos y alumnas aprendan a utilizar el lenguaje de interrogación básico propio de diferentes tipos de bases de datos para que después puedan resolver actividades de la modalidad. Además deberán saber cómo transformar y presentar la información numérica en forma de gráficos de distintos tipos: Lineal, de barras, ciclogramas.

6. Actualizar la información de una base de datos textual y de una base de datos numérica, modificando la información en ellas contenida y añadiendo datos nuevos.

Se trata en esta ocasión no sólo de utilizar información ya existente, como sucedía en el criterio anterior, sino de avanzar un paso más, introduciendo, en las bases de datos utilizadas, modificaciones de datos que con el paso del tiempo puedan haber cambiado, como el número de habitantes o la renta per cápita, y añadiendo informaciones nuevas que completen la base de datos original como, por ejemplo, nuevos registros o nuevos campos.

7. Diseñar una nueva base de datos sencilla, similar a los modelos previamente utilizados, con información textual y otra con información numérica.

Se pretende que los alumnos y alumnas una vez que sepan cómo consultar y modificar bases de datos, sean capaces de crear bases de datos similares a las que ya han utilizado. No se trata de que estas bases de datos ofrezcan una gran complicación y extensión, sino de que usen información, preferiblemente recogida por ellos, bien de libros, revistas, de la observación de obras artísticas en el caso de una base de datos textual o bien de datos económicos, profesionales o demográficos del propio lugar de residencia o de otros ámbitos geográficos, en el caso de una base de datos numérica.

8. Identificar los conceptos básicos del tratamiento de la información y la relación existente entre ellos a través de bases de datos.

Se trata de que el alumno sea capaz de identificar unidades básicas a través de las que se muestra en la información, tales como archivo, campo, registro... y la relación existente entre ellas. De esta manera no sólo puede entender las conexiones de la información que recibe, sino que aprende a formar una estructura con la que puede crear otros ejemplos similares a los conocidos por él.

9. Obtener información suministrada por un gestor de bases de datos o un programa estadístico para resolver problemas de la modalidad: Demográficos, económicos, sociológicos, ...

Se pretende que el alumnado demuestre su autonomía siendo capaz de seleccionar qué programas informáticos (bases de datos, programas estadísticos, ...) y qué conocimientos de las materias de su modalidad ha de utilizar para resolver un problema planteado.

Modalidad de tecnología (Diseño y Control por Ordenador).

5. Reconocer las arquitecturas más estándar en microordenadores, identificando algunas ventajas e inconvenientes de cada una.

Se trata de comprobar que los alumnos son capaces de diferenciar distintos microprocesadores en relación con la anchura del bus, tamaño y cantidad y registros, velocidad de reloj, memoria, capacidad de multiproceso, etcétera.

6. Analizar un problema sencillo relativo a un automatismo combinacional o secuencial y transcribirlo al lenguaje informático, haciendo uso de algún método de programación.

Se trata de que los alumnos sean capaces de escribir utilizando un lenguaje de programación como ensamblador, C, etc., sencillos programas relacionados con el control de procesos, autómatas, robots, etc.

7. Aplicar las herramientas de diseño y simulación asistida por ordenador para la elaboración de un producto electro-mecánico sencillo, de los estudiados en otras materias de la modalidad.

El alumno demostrará su conocimiento de los operadores tecnológicos mecánicos, eléctricos, neumáticos, etc., y su interacción mediante el uso de capturadores de esquemas, simuladores, etc.

8. Manejar los elementos de un sistema de control de proceso básico (transductores, controladores, actuadores, «software», etc.).

El alumno debe demostrar el conocimiento de cada una de las partes operativas de un sistema de control, describiendo los operadores que intervienen y los parámetros que los definen.

9. Diseñar en equipo el proyecto de automatización de un proceso de fabricación sencillo, considerando las diferentes fases de elaboración: Enunciado, cálculos y diseño, organización e implementación.

Se pretende que el alumno sea capaz de entender cada una de las fases que comprende la elaboración de un producto y maneje algunas de las herramientas que le permitan realizarlo.

Talleres artísticos

1. Introducción

A lo largo de la historia, el hombre ha utilizado su conocimiento para transformar las condiciones ambientales en las que se mueve, inventando, fabricando y usando diferentes tipos de objetos, a fin de satisfacer sus necesidades. A su vez, esta experiencia creativa le ha llevado a nuevas formas de conocimiento y ha conformado el legado de la cultura material de los pueblos y estados, compuesto por realizaciones que hoy calificamos como Artes Aplicadas, y que ha sido recogido y transmitido tradicionalmente a través de los talleres artísticos.

Por otra parte desde la óptica del fenómeno artístico, una característica genérica del arte de nuestro tiempo es la constante ampliación de la sensibilidad estética. Tras su apariencia de ruptura formal, el arte de vanguardia ha generado una aptitud de búsqueda permanente transgrediendo las fronteras académicas establecidas en el pasado entre las artes. En esta progresión el arte de hoy ha pasado a constituir un universo de objetos, conceptos, procesos y técnicas, con límites difíciles de establecer.

En este contexto, la asignatura «Talleres Artísticos» permite iniciar al alumno del Bachillerato en Artes en el lenguaje artístico a través de los procedimientos de sus diversas técnicas, situándole en una coyuntura doble, ya que por un lado el trabajo con los materiales y las

técnicas le revela las cualidades expresivas de éstos, y por otro le somete a las potencialidades y reglas propias de los oficios artísticos.

Semejante compromiso está presente en las bellísimas realizaciones surgidas en los talleres artísticos tradicionales, que encontramos en el vasto patrimonio histórico artístico estatal, sin el cual sería imposible definir nuestra identidad cultural.

En la actualidad, el campo de los talleres de arte se nos brinda como un ámbito rico y variado para el conocimiento del arte y la investigación plástica.

El componente formativo esencial de esta materia reside en que contribuye específicamente a educar y desarrollar la sensibilidad artística hacia el lenguaje de la materia y de las formas, ampliando conocimientos de etapas anteriores y ensanchando el campo perceptivo e instrumental del alumno, lo que le permite abordar con mayor profundidad el conocimiento de las artes plásticas.

Asimismo, la asignatura «Talleres Artísticos», supone una preparación para diferentes estudios posteriores relacionados con el diseño y las artes aplicadas, proporcionando al alumno mediante planteamientos empíricos, un lenguaje formal básico, unas destrezas o habilidades específicas necesarias para iniciarse con aprovechamiento en dichos estudios. Además proporciona un conocimiento inicial de las técnicas y los materiales, además de valores y actitudes inherentes, a fin de que pueda encaminarse hacia estudios específicos al trabajo artístico de carácter artístico-profesional.

La educación debe capacitar a los alumnos para comprender la cultura de su tiempo, una cultura en la que los objetos propios de las artes aplicadas y el diseño forman parte del devenir cotidiano de los ciudadanos. Se trata, por tanto, de introducir al alumno en estos conocimientos y aprendizajes, tratando de fomentar una actitud reflexiva hacia sistemas culturales y valores artísticos que forman parte de la vida diaria.

La utilización de los procedimientos propios de los «Talleres Artísticos» como instrumento para el conocimiento de formas culturales artísticas, así como su influencia sobre el ambiente que nos rodea, constituyen el eje en torno al cual se articulan los contenidos, más procedimentales que conceptuales, de una asignatura optativa, como es ésta, con carácter orientador, introductor e instrumental.

Los talleres artísticos que los centros pueden ofertar se corresponden con los campos de actividad profesional propios de las diferentes profesiones de las artes plásticas y el diseño. Dichos talleres, cada uno de los cuales tendrá la consideración de materia optativa, son:

- Artes aplicadas de la Escultura.
- Artes aplicadas de la Pintura.
- Artes del Libro.
- Cerámica.
- Orfebrería y Joyería.
- Fotografía.
- Textiles.
- Vidrio.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer el vocabulario básico, los materiales específicos más comunes y sus lenguajes expresivos.
2. Conocer e identificar las herramientas y procedimientos básicos, su uso y eficacia práctica.
3. Reflexionar sobre los valores plásticos propios de las obras específicas del taller a que se refiera, situán-

dolas en la sociedad y cultura a la que pertenecen.

4. Apreciar los valores plásticos propios de las obras específicas del taller a que se refiera, como fuente de disfrute, conocimiento y recurso para el desarrollo individual y colectivo.

5. Utilizar con destreza, a nivel de iniciación, las herramientas y procedimientos básicos, propios del taller artístico de que se trate.

6. Producir e interpretar obras sencillas, utilizando las técnicas y valores plásticos propios del taller artístico específico de que se trate.

7. Expresar la creatividad a través de las realizaciones propias del taller artístico.

8. Utilizar las aplicaciones del desarrollo científico y tecnológico relacionadas con el taller artístico de que se trate.

9. Conocer las profesiones y estudios relacionados con las Artes Aplicadas y el Diseño, con el fin de realizar correctamente su posterior elección profesional o académica.

3. Contenidos

Taller artístico: Artes aplicadas de la escultura.

El objeto de Arte aplicado tridimensional.

El arte aplicado: Naturaleza y posibilidades artísticas. Valoración histórico-cultural, plástica y expresiva de sus manifestaciones. Procedimientos y materiales tradicionales de las Artes Aplicadas de la Escultura.

Talla artística en madera.

Valoración histórica, cultural y plástica de la talla sobre madera. Cualidades expresivas y características orgánicas de las maderas más usuales. Nomenclatura y función de las herramientas específicas. La talla directa. Sistema de corte, despique y encolado. Procedimientos de reproducción y sacado de puntos.

Talla artesanal en piedra.

Posibilidades expresivas y plásticas de la materia pétreo: Breve sinopsis de su trascendencia artística y cultural. Características y clasificación de la piedra. Instrumentos específicos y técnicas tradicionales. Sistemas de reproducción y sacado de puntos. Métodos de pulimento y acabado.

Forja artística.

Trascendencia de las artes metálicas y valoración de su significado plástico en el pasado y en la actualidad. Materiales y herramientas tradicionales. La fragua y la forja del hierro: Procesos y sistemas de trabajo. Realización de objetos sencillos.

Taller artístico: Artes aplicadas de la pintura.

Las Artes aplicadas de la pintura.

El lenguaje artístico bidimensional: Concepto, aplicaciones y posibilidades expresivas. Técnicas, materiales y planteamientos plásticos de los procedimientos murales.

Pintura ornamental aplicada.

Técnicas tradicionales aplicadas a la ornamentación mural. Terminología y función de los útiles y herramientas específicas. Soportes y su preparación. Pinturas y barnices. Valor expresivo de la pintura ornamental y su trascendencia histórico-artística.

Revestimientos cerámicos.

Importancia del arte cerámico. Propiedades de la arcilla y sus tipos. Terminología y uso de las herramientas

propias del taller. Tipos de hornos. El color y su aplicación a la cerámica. Formas modulares aplicadas al revestimiento del muro: El azulejo y sus posibilidades.

Mosaicos.

El arte musivario: Valor histórico-artístico y aplicación ornamental. Materiales específicos: Diferenciación, preparación, troceado y selección. Útiles, herramientas y elementos auxiliares del taller: Función y manejo. Soportes provisionales y definitivos. Consolidación y acabado del mosaico.

Vidrieras.

El vidrio: Composición y tipos. Aplicación del vidrio a la ornamentación arquitectónica; concepto de vidriera y su importancia tradicional y actual. Útiles y herramientas específicas. El vidrio plano y su manipulación. El horno y su manejo. El boceto, el cartón. El color como valor expresivo: Grisallas y esmaltes. Técnicas de ensamblaje de vidrieras.

Taller artístico: Artes del libro.

Arquitectura del libro.

Componentes de la configuración del libro.

El papel.

Características. Formatos del papel. Clasificación de los papeles según su aspecto y comportamiento. Fabricación manual del papel.

Tipografía.

La letra. Familias, series y cuerpos de los caracteres.

Ilustración.

Elementos esenciales y características de la ilustración. Técnicas y soportes. Ilustración ornamental. Ilustración descriptiva del texto. Estilos y tendencias.

Técnicas de reproducción e impresión mecánica.

Fotograbado. Fotolitografía. Grabado de línea, grabado en directo. Tricomía y Cuatricomía. Impresión en relieve, impresión «offset».

La ilustración en los libros de artistas y bibliofilia.

Conocimiento y uso de los procesos de realización y estampación de las técnicas gráficas artísticas aplicadas al libro: Xilografía, calcografía, litografía, serigrafía.

Diagramación y maquetación.

Disposición de los elementos que debe tener la página: Signos, letras, ilustraciones, espacios, márgenes. Maqueta tipo.

Encuadernación.

Materiales que componen una encuadernación. Diferentes técnicas de encuadernación: Plegados de cuadernillos. Tipos de costura: Cintas, punto seguido, alterno. Encuadernación de un libro en rústica. Encuadernación de un libro con lomo cuadrado. Encuadernación de un libro metido en tapa. Carpetas sencillas. Ornamentación de cortes de un libro: Teñido, jaspeado.

Taller artístico: Cerámica.

La Cerámica.

Valoración de la Cerámica como patrimonio cultural y artístico. Orígenes del arte cerámico y breve sinopsis

histórica. Posibilidades de aplicación. Factores que la definen: Materiales, técnicas de realización, aspectos constructivos y decorativos. Panorama de la cerámica actual.

Materias primas.

Las arcillas: Origen, composición y propiedades plásticas. Manipulación y amasado. Conservación, almacenamiento y reciclado. Experimentación sobre las posibilidades de diferentes tipos de arcilla.

Herramientas y utensilios.

Actuación sobre el material cerámico de forma manual o con instrumental específico. Terminología y aplicación de las herramientas propias del taller. El horno y la cocción. Tipos de hornos. Curvas y gráficos de cocción.

Coloración cerámica.

Propiedades y características de óxidos y pigmentos. El color como valor formal y como expresión estética en la cerámica. El engobe: Composición y sistemas de aplicación. Engobes coloreados y vitrificados.

Ornamentación plásticas aplicada a la cerámica.

Tratamiento ornamental de superficies cerámicas: Conceptos de textura, incisión, grabado, etc. Ritmos y contrastes.

Técnicas constructivas.

Procedimientos elementales del modelado: Técnicas más utilizadas. Expresividad de la forma. Relación forma-color. Realización de formas exentas sencillas.

Taller artístico: Orfebrería y joyería.

Breve desarrollo histórico de la orfebrería y joyería.

Obtención de piezas de orfebrería y joyería: La fabricación de piezas y objetos a través de la historia, desde su inicio a la actualidad.

Materiales e instrumentos de medida y verificación.

Materiales empleados en la fabricación de piezas y objetos de orfebrería y joyería. Sus propiedades mecánicas y tecnológicas.

Aleaciones. Formas comerciales.

Metrología. Sistemas de medidas, equivalencias.

Instrumentos de medida para magnitudes lineales: Metros, reglas graduadas, pies de rey, micrómetros y sus variantes.

Instrumentos de medida para magnitudes angulares: Transportadores de ángulos, escuadra universal, goniómetros.

Instrumentos de verificación: Reglas, escuadras, mármoles de comprobación, falsas escuadras, compases (de gruesos y de interiores).

Operaciones tecnológicas.

El espacio físico de trabajo del orfebre joyero. Útiles de fijación: Tornillo de banco, mordazas y útiles auxiliares de fijación.

El limado: Las limas, su clasificación. Técnicas del limado.

Iniciación a la ornamentación. Texturas.

El trazado. Generalidades. Instrumentos elementales de trazado. Trazado plano y trazado al aire. Reporte del dibujo al metal.

El corte de los metales, con sierra de mano o mecánica. El segueteado. Corte por cizalla o guillotina. Corte con cincel y martillo. Corte con tijeras. Corte por abrasivos.

Herramientas auxiliares: Martillos, mazos, alicates, tenazas, llaves, grifas, etc.

Taladrado a mano y a máquina. Brocas: Su afilado. El fresado: Tipos de fresas. El trefilado, laminado y estirado.

Aplicaciones del calor.

Fuentes de calor. El soplete, sus características y uso. Tipos de llama.

El recocido de los metales empleados en orfebrería y joyería. Su fusión.

Soldadura. Los fundentes. Fijación de las piezas. Diferentes tipos de soldadura.

Iniciación a las técnicas de realización.

Plegado y volteado. Relieves producidos por superposición de planos. Conformación de volúmenes exentos conseguidos por la técnica de la forja. Técnica de grifado.

Acabado de piezas. Limpieza y decapado. Pulimentos.

Taller artístico: Fotografía.

La imagen fotográfica.

Fundamento y orígenes de la fotografía: Notas sobre su evolución histórica. La fotografía como técnica y como arte. Sistemas fotográficos de producción y reproducción de imágenes.

La cámara.

Características básicas de la cámara fotográfica: Aplicaciones de los diversos tipos. El objetivo. El enfoque. El diafragma. El obturador. Concepto de profundidad de campo.

Fuentes de luz.

Instrumentos y sistemas de medición lumínica. Tipos de fuentes luminosas y sus aplicaciones. Fotómetros de luz incidente y de luz reflejada, manuales o incorporados a la cámara. Posibilidades creativas de la luz. Técnicas de iluminación.

Material fotosensible.

Estructuras, características y comportamiento de los materiales sensibles. El papel fotográfico y su respuesta a la luz. Sensibilidad de la película.

Revelado y positivado.

Estructura y funcionamiento del laboratorio fotográfico: Materiales y uso de los mismos. Material positivo, negativo y sus variables. Proceso de positivado en blanco y negro y color. Los filtros y sus tipos. Técnicas de manipulación de la imagen. Manipulación de materiales en color. Concepto de síntesis aditiva y sustractiva.

Taller artístico: Textiles artísticos.

Materiales y técnicas textiles.

Fibras textiles: Origen, clasificación y procesos de obtención.

Clasificación de las diversas técnicas textiles:

De producción: Alto lizo. Bajo lizo. Punto, entrelazados y anudados. Textiles no tejidos.

De ornamentación: Bordados y aplicaciones. Estampación.

Máquinas y herramientas utilizadas en los distintos procesos de creación textil.

Análisis de tejidos históricos, tradicionales y actuales, desde el punto de vista técnico, funcional, artístico y simbólico.

Técnicas básicas de producción de tejidos de alto lizo y bajo lizo.

Teoría de los tejidos. Representación gráfica. Ligamentos fundamentales.

Montaje de la urdimbre.

Iniciación a las técnicas de alto lizo y de bajo lizo. Análisis de las posibilidades artístico-estéticas y funcionales de estas técnicas.

Técnicas básicas de tintado y estampación.

Colorantes.

Tintado de fibras y de telas.

Iniciación a las técnicas de estampación directa y por reserva.

Análisis de las posibilidades artístico-estéticas y funcionales de estas técnicas.

Técnicas básicas de bordado y encaje.

Iniciación a las técnicas elementales de bordado y encaje.

Análisis de las posibilidades artístico-estéticas y funcionales de estas técnicas.

Taller artístico: Vidrio.

Conformación: Vidrio hueco.

Historia del vidrio hueco. La forma y el uso. Procesos de diseño actual.

Tecnologías del vidrio hueco en caliente.

Soplado con caña y a pulso.

El horno.

Teoría y técnica de la cocción.

Materias primas de los diferentes vidrios.

Composiciones y técnicas de fusión.

El tratamiento final del vidrio en las arcas de recocido.

Ornamentación y decoración del vidrio hueco.

Técnicas calientes: Los esmaltes vitrificables, pigmentos y aglutinantes.

Técnicas en frío: Grabados mecánicos. Grabados químicos.

El vidrio plano.

Historia del vidrio plano. Desarrollo técnico y sus consecuencias estéticas en los cerramientos arquitectónicos.

El vidrio plano y coloreado, como soporte de un lenguaje artístico.

Los vidrios planos.

Proceso estético y técnico de una vidriera empleada.

Metodología y desarrollo del diseño. El boceto. El cartón.

Calcos, plantillas y calibre. La armadura metálica. El cortado del vidrio. La ruleta. El diamante. Modulación en series.

Las diferentes técnicas de la pintura sobre vidrio. El emplomado y otras técnicas de ensamblaje.

4. Criterios de evaluación

Comunes a todos los talleres artísticos.

1. Analizar desde un punto de vista formal y funcional objetos presentes en la vida cotidiana, propios del Taller Artístico de que se trate, identificando y valorando los aspectos más notables de su configuración y la relación que se establece entre forma y función.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumno conoce y relaciona los elementos que intervienen en la configuración formal de las obras plásticas y en su funcionalidad, y si es capaz de descubrir la lógica que guía el diseño de los mismos.

2. Emitir opiniones razonadas, de forma oral o escrita, que demuestren la posesión de un juicio crítico sobre la calidad formal y rasgos estilísticos de obras propias de la especialidad de que se trate, situándolas en su contexto cultural.

Este criterio va dirigido a comprobar si el alumno es capaz, por un lado, de organizar y expresar sus ideas con claridad, y por otro, su capacidad para distinguir entre las obras plásticas específicas del taller artístico de que se trate, elaborando un discurso comprensible y apropiado a la situación y al propósito de la comunicación.

3. Diferenciar las principales actividades de las distintas profesiones relacionadas con el taller artístico de que se trate, con el fin de obtener criterios para una posterior elección profesional o académica.

Este criterio trata de comprobar si el alumno conoce los diversos ámbitos productivos inherentes al taller, y los diferentes recursos técnicos, para tomar decisiones sobre su futuro académico y profesional a partir de criterios propios e informados.

4. Participar con fluidez en la elaboración de tareas en grupo, incorporando tanto la terminología de la especialidad como la experiencia propia en la resolución de los problemas.

Se trata de evaluar la capacidad del alumno para comunicarse con sus compañeros de forma sistemática, utilizando con propiedad no sólo el lenguaje del taller, sino la capacidad y destreza para aportar soluciones al grupo en los problemas que puedan plantearse a lo largo de la elaboración del trabajo.

Taller artístico: Artes aplicadas de la escultura.

1. Aplicar las diferentes herramientas y procedimientos a los materiales propios de este taller (madera, piedra, hierro y vidrio), identificando su función y los resultados que de su uso se derivan.

Se trata de comprobar si el alumno conoce y tiene autonomía suficiente en la selección, uso y empleo, en función de los resultados que se pretenden obtener, de los materiales y herramientas considerados básicos en este taller.

2. Utilizar las diversas técnicas empleadas en la elaboración de «obras», diferenciando materiales y sus cualidades y el grado de receptividad que tienen a los procedimientos aplicados.

Con este criterio se intenta comprobar si los alumnos conocen y han reflexionado sobre las técnicas y procedimientos empleados, y si son capaces de diferenciar y valorar sus posibilidades formales de expresión y comunicación.

3. Aplicar la talla directa en relieves (con formas sencillas), sobre módulos industriales, bien sean de madera o piedra, empleando los recursos técnicos y los instrumentos adecuados, no sólo como vehículos de manipulación, sino como medios para generar recursos expresivos propios.

Con este criterio se evalúan las habilidades manipulativas y conceptuales, las capacidades para poner en práctica actitudes organizativas y la aplicación de conocimientos. Además permite valorar, sobre resultados concretos, la calidad, creatividad y originalidad del producto elaborado.

Taller artístico: Artes aplicadas de la pintura.

1. Identificar los diferentes materiales y herramientas utilizados en la pintura mural, revestimientos cerá-

micos y mosaicos, seleccionando los propios de cada especialidad en función de su utilidad y empleo.

Se trata de evaluar si el alumno conoce y tiene autonomía suficiente en la selección, uso y empleo, en función de los resultados que se pretenden obtener, de los materiales y herramientas considerados básicos en este taller.

2. Utilizar las diferentes técnicas empleadas en la elaboración de trabajos propuestos, diferenciando sus cualidades formales y expresivas y valorando la destreza en su ejecución.

Con este criterio se intenta comprobar si los alumnos conocen y han reflexionado sobre las técnicas y procedimientos empleados, y si son capaces de diferenciar y valorar sus posibilidades formales de expresión y comunicación.

3. Producir «obras» sencillas en los ámbitos de la pintura mural, revestimientos cerámicos y mosaicos, utilizando y valorando los medios y recursos de las técnicas propias de cada especialidad.

Con este criterio se trata de evaluar las destrezas manipulativas y las capacidades conceptuales para poner en práctica actitudes organizativas y de aplicación de los conocimientos de las diferentes técnicas en la elaboración de «obras». Además, permite valorar, sobre resultados concretos, la calidad, creatividad y originalidad del producto realizado.

Taller artístico: Artes del libro.

1. Identificar materiales y herramientas propios de este taller, utilizándolos de manera adecuada para la consecución óptima de los diversos trabajos, valorándolos y manteniéndolos en buen estado de limpieza y de manipulación.

Con el uso de este criterio se intenta medir no sólo el grado de destreza y conocimiento logrado por los alumnos en el empleo del material específico de las diferentes técnicas y procedimientos inherentes al taller, sino las aportaciones de mantenimiento que del material, tanto propio como común, realiza el alumno o alumna.

2. Identificar las principales familias tipográficas, estableciendo sus respectivas ventajas e inconvenientes desde el punto de vista de la comunicación y aplicándolas en casos concretos del ámbito de la elaboración del libro.

A través de este criterio se pretende evaluar si los alumnos y alumnas son capaces de usar en la elaboración de un libro la tipografía más adecuada a sus características, entendiéndola como elemento fundamental en la configuración del mismo y discriminando las ventajas de optimización que implica el uso concreto de una familia, serie y cuerpo de letra.

3. Utilizar las diferentes técnicas (tipográficas, de reproducción e impresión y de encuadernación), en un nivel de iniciación, apreciando sus aspectos formales y posibilidades expresivas.

Con este criterio se tratará de comprobar si los alumnos y alumnas adaptan sus conocimientos teóricos y técnicos, y saben disponer de medios y recursos básicos en la aplicación de las diferentes técnicas, utilizando la más idónea en función del logro estético que se pretende en ese momento.

Taller artístico: Cerámica.

1. Identificar e iniciarse en el manejo de los instrumentos de manipulación y materiales propios de la cerámica (arcillas, palillos, morteros, balanzas, óxidos, pigmentos y hornos).

Este criterio va dirigido a comprobar si el alumno es capaz de distinguir, no sólo instrumentos de la materia y sus funciones propias, sino el manejo de los mismos

en la elaboración de propuestas concretas encaminadas a la consecución de tareas específicas del taller.

2. Solucionar los problemas planteados en torno a la elaboración de formas exentas (orgánicas o geométricas), aplicando engobes y valoraciones tonales en los colores utilizados en los diseños, a la par que utilizando texturas de diversa índole, y valorando la composición y limpieza de ejecución.

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad creadora del alumno aplicada a la resolución de problemas de manipulación, representación e interpretación de la forma tridimensional.

3. Utilizar las diversas técnicas de tratamiento de superficies junto con los procedimientos de modelado (en hueco, por rollos, tiras y planchas), en función de los sistemas de cocción, teniendo en cuenta sus aspectos formales.

Este criterio pretende evaluar las capacidades técnicas adquiridas por el alumno en la utilización de procedimientos cuyos procesos sean de cierta complejidad, no sólo en cuanto al modelado y tratamiento de superficies, sino también respecto a las posibilidades de cocción, así como a la capacidad para experimentar y descubrir nuevas posibilidades expresivas.

Taller artístico: Orfebrería y Joyería.

1. Identificar y utilizar las herramientas propias de este Taller, tales como: Instrumentos de medida y de verificación, maquinaria específica de orfebrería y joyería, así como los materiales utilizados preferentemente: Latón, cobre y plata.

Se trata de comprobar el grado de conocimiento y destreza alcanzado por los alumnos en la selección, uso y empleo de las diferentes herramientas y materiales en función de los resultados que se pretendan obtener en la confección de tareas concretas.

2. Valorar las diversas técnicas y procedimientos (plegado, volteado, forja, grifado, decapados y realización de texturas), empleados en la elaboración de obras propuestas, apreciando no sólo sus aspectos formales, sino sus posibilidades plásticas.

Se intenta comprobar si los alumnos conocen y saben aplicar las técnicas y procedimientos enunciados en este criterio a tareas concretas y si son capaces de diferenciar y valorar sus posibilidades formales de expresión y comunicación.

3. Realizar piezas sencillas de orfebrería y joyería (cajas, marcos, solitarios, broches, etc.), utilizando y aplicando tanto los conocimientos teóricos como los medios y recursos propios del taller.

Con este criterio se pueden evaluar las habilidades manipulativas y conceptuales, las capacidades para poner en práctica actitudes organizativas y la aplicación de conocimientos. Además permite valorar, sobre resultados concretos, la calidad, creatividad y originalidad del producto elaborado.

Taller artístico: Fotografía.

1. Identificar y utilizar materiales y herramientas propios de este taller, tales como: La cámara fotográfica y sus elementos, fotómetros, flash, ampliadoras y materiales fotosensibles.

A través de este criterio se evaluará si los alumnos conocen y tienen autonomía suficiente en la selección, uso y aplicación de los materiales y herramientas en función de los resultados que se pretendan obtener en la tarea propuesta.

2. Diferenciar e iniciarse en el manejo de las diversas técnicas (exposición y revelado de la película, sistemas de medición de luz, contrastes lumínicos de la imagen), empleadas en la elaboración de obras fotográficas, valo-

rando sus aspectos formales y elementos expresivos.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumno es capaz de discriminar y utilizar los diferentes medios que aportan las técnicas fotográficas, para lograr resultados específicos en sus trabajos, según sus criterios plásticos y expresivos.

3. Producir imágenes en las que intervengan algunos medios y recursos expresivos propios del taller de fotografía (secuencias de interiores y exteriores, tomas con efectos de doble exposición, uso de tramas y virados).

Con el uso de este criterio se intenta medir el grado de conocimiento y destreza logrado por los alumnos para manipular imágenes con diferentes valores plásticos y expresivos, por medio de procedimientos tanto mecánicos como químicos.

Taller artístico: Textiles.

1. Conocer los materiales y herramientas del taller textil, analizando sus fundamentos y el comportamiento que tienen en su manipulación y adecuación a la elaboración de obras concretas.

Con este criterio se trata de comprobar el conocimiento y análisis que los alumnos tienen de los materiales más comunes del taller (tipos de telares, urdidores, canilleras, tintas colorantes, algodones, linos, lanas y sedas).

2. Utilizar las técnicas y procedimientos que habitualmente se emplean en el taller textil (alto y bajo lizo, entrelazados, anudados y bordados), aplicando una técnica específica en la resolución elaborativa y plástica de un tema concreto, seleccionando no sólo procedimientos sino también los materiales más oportunos.

En este criterio el interés se centra en la capacidad del alumno para adaptar sus conocimientos teóricos y técnicos a la práctica concreta de una tarea, y es capaz de buscar la adecuación expresiva, diferenciando tipos de procedimientos.

3. Valorar obras ya realizadas (tapices, alfombras, bordados, etc.), reconociendo y analizando las técnicas, recursos e instrumentos utilizados en su elaboración, junto con la ubicación histórica de las mismas.

Este criterio va dirigido a verificar la comprensión que han realizado los alumnos acerca de la construcción y manifestación plástica de obras afines a este taller a lo largo de las diferentes etapas de la historia, según el procedimiento y el material con que han sido tratadas.

Taller artístico: Vidrio.

1. Utilizar los diferentes materiales propios del taller de vidrio (tijeras, puntil, caña y horno), además de reconocer los soportes más comunes en la elaboración de tareas específicas del taller. Este criterio evalúa el conocimiento que los alumnos han de tener respecto a la selección, uso y empleo de los materiales y herramientas más comunes del taller de vidrio.

2. Utilizar las técnicas del vidrio hueco o plano, aplicando sus procedimientos (esmalado con fuego, grabado al ácido y mecánico, emplomado y grisallas), en la elaboración de obras específicas, apreciando sus aspectos formales y las posibilidades plásticas de los mismos.

Este criterio intenta comprobar si los alumnos utilizan adecuadamente las técnicas y procedimientos empleados en la resolución de tareas específicas, y si son capaces de hacer una valoración de las posibilidades de expresión y comunicación de los recursos utilizados.

3. Producir obras variadas, como copas, jarras, vidrieras, utilizando las técnicas y procedimientos propios del taller de vidrio (técnicas de coratado y emplomado, acuarela, témpera y esmalado).

La principal intención de este criterio es valorar la capacidad de los alumnos tanto para configurar pequeñas piezas de carácter bi y tridimensional, como también para aplicar procedimientos específicos de manipulación, así como la destreza lograda en sus realizaciones.

Matemáticas de la forma

1. Introducción

Para desenvolverse en el medio artístico es necesario conocer y saber manejar todos los elementos y componentes geométricos de las formas que han sido y son utilizados por artistas y diseñadores para crear sus obras. La importancia de la geometría radica precisamente en su utilidad para el estudio y manejo de las formas, tanto las que aparecen en la naturaleza, como las de creación humana. En las creaciones artísticas o de diseño el componente matemático es un factor más que aparece junto con la luz, el color, o el volumen. Es la conjunción de todos estos elementos lo que proporciona un resultado final logrado o malogrado. Se perfilan así los centros de interés de esta materia:

Los poliedros regulares o sólidos platónicos y los arquimedianos o semirregulares sirven en la mayoría de los casos como estructura básica en arquitectura, escultura o diseño tridimensional.

Diversos estudios sobre la teoría de proporciones son fundamentales para la adecuada creación y combinación armónica de las partes de una obra.

La medida de longitudes, superficies y volúmenes. Cualquier diseñador necesitará tener un buen dominio en medir formas, o en saber estimar certeramente su área o volumen, para elaborar presupuestos o necesidades de material.

Las transformaciones permiten estudiar la regularidad o simetría de las formas y el orden gráfico, y también son utilizadas para crear la ilusión del movimiento. La simetría y las proporciones, ambas en concordancia, dan idea de equilibrio y armonía.

La construcción de curvas tales como círculo, elipse, parábolas, diversas espirales, todas ellas muy usadas en las construcciones, en el diseño y en las artes en general.

Los estudios numéricos han de ayudar a un conocimiento más completo de los materiales a partir de sus propiedades cuantitativas y así se podrá decidir más críticamente sobre su uso.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender y utilizar el lenguaje geométrico y su representación matemática, adecuada para describir formas, clasificarlas y esquematizarlas.

2. Identificar y comprender los procesos matemáticos de pensamiento, aplicándolos a la resolución de problemas.

3. Reconocer formas y realizar medidas en el plano y en el espacio, formulando y contrastando conjeturas sobre propiedades geométricas, y desarrollando la intuición espacial.

4. Aplicar el conocimiento matemático a la explicación de los quehaceres artísticos, apreciando las cualidades estéticas y creativas de las formas y su presencia en la naturaleza y el arte.

5. Hacer uso de los sistemas de proporcionalidad para el estudio y construcción de formas, creando y diseñando modelos geométricos.

6. Utilizar los movimientos para buscar propiedades, regularidades y relaciones en las figuras geométricas.

7. Utilizar la composición, descomposición, intersección, movimiento, deformación y desarrollo de elementos geométricos para su uso u obtención de otros nuevos.

8. Valorar el uso del lenguaje geométrico aplicándolo a la comunicación artística y al diseño, y apreciando la utilidad de aparatos e instrumentos específicos de medida y de cálculo.

9. Plantear el trabajo con una actitud flexible y crítica, abordándolo y revisándolo desde distintos ángulos.

3. Contenidos

Elementos y movimientos en el plano.

Elementos que intervienen en el plano:

Puntos, rectas, figuras y configuraciones planas. Teselaciones. Mosaicos.

Isometría: Caracterización.

Traslación: Definición y caracterización, propiedades, producto de traslaciones, transformadas de las figuras elementales.

Giro: Definición y caracterización, propiedades, producto de giros, transformadas de las figuras elementales.

Simetría central y axial: Definición y caracterización, propiedades, composición de simetrías, transformadas de figuras simples.

Composición de isometrías.

Frisos.

Elementos y movimientos en el espacio.

Elementos que intervienen en la configuración espacial: Punto, rectas, planos y ángulos diedros.

Cuerpos sólidos: Poliedros regulares e irregulares, truncamientos, teselaciones espaciales, inscripciones de cuerpos sólidos, empaquetamientos, medidas de longitud, áreas y volúmenes.

Isometrías en el espacio: Rotación alrededor de una recta y con un ángulo conocido, traslación según un vector, reflexión especular y central, composición de isometrías: Movimiento helicoidal, reflexión en deslizamiento y reflexión rotatoria.

Curvas y superficies.

Lugares geométricos elementales:

Mediatrices y bisectrices. Circunferencia y círculo: Secantes, tangentes y ángulos en la circunferencia. Eje radical. Espiral de Arquímedes. Plano mediador y plano bisector. Superficie esférica y cilíndrica.

Envolventes de rectas:

Trazado de la elipse como envolvente. Trazado de la parábola e hipérbola: Estudio de sus propiedades, diferentes construcciones.

Análisis de la astroide.

Estudio de la cicloide.

Envolventes de círculos y de curvas:

Construcción y análisis de la cardioide, envolvente de la parábola, caracoles y nefroide.

Curvas fractales.

Proporciones y medidas.

Razones y proporciones: Definiciones y propiedades. Clases: Geométrica, aritmética y armónica. Homotecia y semejanza:

Relaciones entre los perímetros, áreas y volúmenes en las figuras semejantes.

Razones trigonométricas.

Proporciones notables:

Proporción áurea. Construcciones.

Proporciones antropomórficas. Escalas. El modulator. El ken.

4. Criterios de evaluación

1. Resolver problemas de cubrimientos en el plano a partir de figuras simples y localizar en un friso o en un mosaico un motivo mínimo que lo pueda generar.

Este criterio pretende averiguar si el alumno/a ha adquirido un conocimiento suficiente de las configuraciones planas y de las técnicas necesarias para llegar a uno de los más bellos recursos de la decoración artística: La simetría del diseño geométrico reflejada en frisos y mosaicos. Con ello se pretende conocer si sabe combinar movimientos para crear nuevas figuras y clasificarlas.

2. Obtener la transformada de una figura bi o tridimensional mediante movimientos y semejanzas y describir estas transformaciones cuando se conocen la figura original y la resultante.

Este criterio pretende comprobar que los alumnos saben aplicar los movimientos en el plano y en el espacio, conociendo los elementos que los definen. También comprobar que saben reconocer cuáles se han utilizado para transformar una figura dada. Conviene limitar el tratamiento analítico a traslaciones y simetrías de ejes verticales y horizontales; para el resto se utilizarán métodos gráficos y descriptivos.

3. Construir poliedros, en especial los regulares, truncar éstos para obtener poliedros semirregulares, describiendo, en su caso, cómo han sido manipulados, codificar y clasificar.

Este criterio va dirigido a verificar que los alumnos conocen los poliedros regulares y las relaciones numéricas que en ellos subyacen. Esto se puede comprobar en su capacidad para generar nuevos poliedros mediante cortes en los anteriores.

Conviene que se ejercite la intuición espacial, el cálculo de medidas y el conocimiento de las relaciones plano-espacio.

4. Utilizar los conocimientos sobre las proporciones en la construcción de formas y estructuras, analizando y cuantificando la dependencia que las partes guardan entre sí y con el todo.

Con este criterio se pretende comprobar si los alumnos son capaces de elaborar composiciones artísticas y de diseño, utilizando las proporciones, en especial, las dinámicas y la sección áurea. Para ello deberán conocer la reiterada aparición a lo largo de la historia en las artes y en algunas formas de la naturaleza del «número de oro». Con la proporción el alumno adquirirá las ideas de ritmo y equilibrio, necesarias para toda composición artística armónica.

5. Identificar y construir lugares geométricos a partir de elementos matemáticos conocidos, y describir las proporciones matemáticas que verifican.

En este criterio el énfasis se pondrá en la obtención gráfica y descripción de lugares geométricos como cónicas, espirales, cardioide, astroide, cicloide, etc. Se conocerán y utilizarán sus propiedades matemáticas sin recurrir a manipulaciones algebraicas complicadas.

6. Resolver problemas de medición de segmentos, superficies y volúmenes en figuras y cuerpos regulares o que se puedan descomponer en éstos.

Este criterio pretende comprobar que el alumno/a es capaz de calcular distancias usando el teorema de Pitágoras y las razones trigonométricas, en aquellos casos que lo requieran. Pretende también evaluar si los alumnos son capaces de estimar y calcular las características de volumen y superficie de algunos proyectos artísticos o de diseño, a partir de formas regulares.

7. Aplicar estrategias de resolución de problemas, utilizando los recursos que ofrece la particularización, la generalización y la analogía, para buscar un camino, un proceso, con el que llegar a una solución.

En este criterio el interés se centra en la capacidad del alumno/a para aplicar correctamente los conceptos y destrezas que ha aprendido y para hacer frente a la interpretación, obtención y predicción de resultados geométricos, siendo importante la comprobación habitual de las soluciones.

Volumen II

1. Introducción

Entre las aportaciones con que esta materia contribuye al conjunto del proceso educativo cabe destacar su capacidad para ejercitar los mecanismos de percepción, desarrollar el pensamiento visual y, por lo tanto, enriquecer el lenguaje icónico, desarrollar la capacidad creadora, estimulando las producciones de tipo divergente que capacitarán al alumno para encontrar soluciones nuevas y originales para los problemas que se le planteen. También promueve actitudes activas y receptoras en relación con el entorno, desarrollando, por tanto, la sensibilidad. El proceso de aprendizaje del lenguaje tridimensional o escultórico en esta materia comporta, en efecto, la necesidad no sólo de dotar al alumno de una serie de conocimientos de naturaleza conceptual y técnica, sino también de generar en él determinadas actitudes que corresponden a la finalidad expresiva o comunicativa de todo lenguaje.

En el marco general de la modalidad, esta asignatura supone una significativa aportación al desarrollo y formación integral del individuo, colabora en la capacitación para la adquisición de otros saberes y habilidades y en la familiarización con una parte importante del patrimonio cultural de la sociedad en la que vive. Es una formación tanto más importante en una sociedad como la actual, en la que el mundo de la imagen ha adquirido extraordinaria importancia y desarrollo, y que, en consecuencia, exige del individuo una constante actualización de su lenguaje icónico para poder mantener una comunicación ágil con el medio cultural en el que se desenvuelve. Asimismo, esta materia colabora en el establecimiento de las bases que permitirán al alumno participar activamente en la transformación y evolución de su cultura, poniéndole en contacto con metodologías específicas del campo artístico.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Analizar e interpretar correctamente todo tipo de obras o manifestaciones de carácter tridimensional.

2. Sintetizar mensajes de carácter tridimensional que les permitan aislar y definir las estructuras básicas y esenciales de los objetos.

3. Organizar y combinar formas volumétricas con sentido estético, dominando los conocimientos, habilidades y destrezas propios de este lenguaje, a fin de poder expresarse de forma comprensible y coherente a través del mismo.

4. Desarrollar con lógica la metodología proyectual idónea para la resolución satisfactoria de las distintas cuestiones que se abordan en todo proceso de creación artística.

5. Conocer y comprender las distintas utilidades, que a lo largo de la historia del arte y en diferentes culturas, se han hecho del lenguaje tridimensional.

6. Apreciar y disfrutar de los distintos valores plásticos que encierra toda configuración volumétrica, sea del ámbito escultórico de la producción industrial o de la naturaleza.

7. Mantener una actitud creativa al analizar e interpretar mensajes de carácter tridimensional, así como al utilizar los recursos expresivos propios del lenguaje escultórico.

8. Definir su futura vinculación al lenguaje escultórico, sea con carácter profesional, sea como mera satisfacción de una necesidad de expresión personal.

3. Contenidos

Realidad y abstracción en las configuraciones del lenguaje tridimensional.

Figuración y abstracción:

Presentación y representación de la realidad.

La representación como abstracción de la realidad.

Niveles de abstracción en las representaciones figurativas: Simplificación, esquematización, geometrización, signos y símbolos.

Volúmenes abstractos.

El espacio como soporte de ideas.

Los medios expresivos en la creación de imágenes volumétricas.

Textura y tratamientos texturales.

Forma abierta y forma cerrada.

El vacío como elemento compositivo.

Superficies planas y curvas. Concavidad y convexidad.

Estructuras compositivas: Módulos, modulaciones espaciales y seriaciones.

Formas estáticas y formas dinámicas: Ritmo y movimiento.

La luz y su acción sobre las formas: El claroscuro.

El tratamiento cromático: Las pátinas y policromías.

La naturaleza como modelo.

Las formas orgánicas.

El módulo y las organizaciones espaciales en la naturaleza.

La economía de medios en la configuración de las formas naturales.

Tratamientos texturales y cromáticos en la naturaleza.

Formas animales, vegetales y minerales.

La figura humana como paradigma.

La evolución del lenguaje escultórico.

Los períodos arcaicos, clásicos y barrocos en los movimientos escultóricos: Diferentes planteamientos conceptuales, técnicos y de utilización de medios expresivos.

El estilo en el lenguaje escultórico.

La copia como análisis y reinterpretación de una imagen.

Las influencias socioculturales en las manifestaciones escultóricas de distintas épocas y pueblos.

Las técnicas y los materiales.

Relieve y forma exenta: Características, diferencias conceptuales y formales como sistemas de representación volumétrica.

Modelado, talla y construcción: Diferentes sistemas de elaboración de imágenes tridimensionales.

Vaciado y moldeado. Otras técnicas de reproducción de formas escultóricas (fundición, pantógrafo).

Materiales de modelado: La arcilla. Propiedades, composición, utilización y conservación. Posibilidades expresivas.

La cerámica. Diversas técnicas cerámicas.

Herramientas y materiales más apropiados para la talla en piedra y en madera.

Nuevas tecnologías y materiales aplicables al lenguaje escultórico: Siliconas, látex y resinas.

La soldadura: Autógena y eléctrica.

Aplicaciones de la informática en la configuración y racionalización de formas escultóricas.

4. Criterios de evaluación

1. Solucionar los problemas planteados en torno a la utilización del lenguaje tridimensional, desarrollando una dinámica creativa caracterizada por la imaginación, la originalidad, la flexibilidad y la fluidez de ideas, de asociaciones y de expresión.

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad creadora del alumno aplicada a la resolución de problemas de representación, composición, manipulación e interpretación de mensajes tridimensionales, etc., en los que se plantee la necesidad de alcanzar soluciones múltiples variadas e inéditas (producción divergente).

2. Manejar con creatividad, agilidad y soltura tanto medios técnicos de cierta complejidad como el modelado en hueco, el vaciado a molde perdido de piezas en bulto redondo, recubrimientos, pátinas y policromías, como los materiales más específicos de la asignatura: Arcillas, escayola o porexpan.

Este criterio pretende evaluar las capacidades técnicas adquiridas por el alumno en la utilización de procesos y materiales de cierta complejidad, así como la capacidad para experimentar y descubrir nuevas posibilidades expresivas para los mismos.

3. Adoptar una postura de crítica razonada y constructiva hacia toda manifestación artística relacionada con el lenguaje escultórico.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumno para emitir críticas ante mensajes de carácter tridimensional así como su capacidad para enjuiciar sus propias producciones, tanto desde el punto de vista plástico como desde el propio proceso de aprendizaje.

4. Proyectar y desarrollar tareas en equipo vinculadas al ámbito del lenguaje escultórico, en las que se demuestren habilidades organizativas, capacidad de autocrítica y responsabilidad ante las empresas compartidas.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para integrarse en grupos de trabajo, participando en las distintas fases del proyecto a las que aporte ideas propias valorando y respetando las ajenas.

5. Elaborar con soltura mensajes de carácter tridimensional, utilizando con destreza los mecanismos de análisis, síntesis y abstracción, entendidos como operaciones mentales íntimamente ligadas a todo proceso de estudio e interpretación de la realidad.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumno para generar configuraciones volumétricas basadas en la representación, tomada ésta como un proceso de comunicación con el medio, en el que partiendo del análisis formal y de significado de un mensaje dado, se logra, mediante diversas interpretaciones (abstracciones), una nueva composición tridimensional.

6. Analizar configuraciones volumétricas tomadas del entorno natural, en las que se destaquen las soluciones dadas por la naturaleza a los problemas formales y funcionales planteados en cada caso.

En este criterio se tratan de evaluar las capacidades de observación, análisis y asociación de ideas aplicadas al estudio del mundo natural, tomando éste como modelo por la amplia variedad de problemas y soluciones que aporta en lo que se refiere a la cuestión de la relación forma-función y a la economía en la utilización de medios expresivos.

Ampliación de los sistemas de representación técnicos y gráficos

1. Introducción

Dentro de la capacitación que los alumnos de la modalidad en Artes necesitan para afrontar campos de conocimiento más específicos en estudios superiores se encuadra esta materia, que se concibe como ampliación y profundización de unos contenidos ya expuestos con anterioridad en el primer curso en la asignatura de Dibujo Técnico. Esta ampliación de conocimientos es fundamental respecto al campo cognoscitivo espacial del alumno y posibilita la construcción científica de representaciones objetuales, una construcción que debe enfocarse hacia su principal finalidad: Dotar al alumno de capacidades para un óptimo desarrollo en los campos artísticos y del diseño en estudios de grado superior.

Por otra parte, la ampliación y profundización en el estudio de los sistemas de representación permiten al alumno alcanzar dos estructuras referenciales relevantes: Unos conceptos geométricos que le posibilitan un mayor grado de percepción y razonamiento visual y espacial; y, en segundo lugar, la elaboración y planificación de tareas propias de la creación, con espíritu de análisis y valoración científica. Desde este punto de vista el conocimiento de esta asignatura se justifica en dos niveles, tanto formativo como procedimental, por el tipo de trabajo que contribuye a desarrollar.

Esta asignatura proporciona la posibilidad de entender y utilizar los diferentes lenguajes técnicos de representación de la imagen, y capacita al alumno para leer y relacionar las diferentes formas de representación. La presencia y el sentido que tiene en el currículo de la modalidad de Artes es fundamental analíticamente las claves geométricas que permitan al alumno la comprensión y realización de las tareas propias de esta modalidad, sirviendo de nexo de unión con otras materias. Sus contenidos deben favorecer implícita y explícitamente las tácticas que alienten en el alumno su curiosidad hacia el sentido investigador y científico de las formas, y que le sirvan como instrumento creador para formalizar sus proyectos.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer los diferentes sistemas de representación y técnicas gráficas de expresión, a partir del análisis de las conveniencias y aportaciones de cada uno de ellos al mundo del arte y del diseño.

2. Relacionar, situar e interpretar los diferentes sistemas de representación técnicos como un lenguaje gráfico, interrelacionable con la imaginación creativa y la realidad social, permitiendo sacar conclusiones en su utilización como herramienta de investigación y como instrumento formalizador de expresión y comunicación.

3. Explicar las diferentes particularidades de una representación geométrica, utilizando las terminologías, tanto verbales como gráficas, más adecuadas.

4. Planificar y elaborar las conexiones existentes entre las diferentes facetas del proyecto artístico y el medio social al que va dirigido.

5. Utilizar los sistemas de representación técnicos y gráficos para construir un significado plástico o técnico, y aplicarlos a sus expresiones gráficas.

6. Demostrar la capacidad de elección de los procedimientos gráficos más adecuados para la definición de tareas específicas.

7. Mostrar una actitud abierta y consciente ante cualquier manifestación gráfica y valorar los sistemas de representación técnicos y gráficos como instrumento para la comprensión de la realidad y como elemento motivador de proyectos artísticos.

8. Aprender a apreciar y comprender las relaciones existentes entre realidades artísticas ejecutadas dentro del campo del diseño y las Bellas Artes y la geometría descriptiva.

9. Adoptar el suficiente nivel de rigor en la crítica técnica y gráfica, evidenciando el deleite por la ejecución bien hecha.

10. Disfrutar con las elaboraciones de tareas como aportaciones de nuevas experiencias que enriquecen los conocimientos adquiridos.

3. Contenidos

Nociones generales de geometría proyectiva. Curvas planas.

Nociones de geometría proyectiva:

Generalidades.

Proyectividad entre formas de primera categoría: Homografía, involución.

Proyectividad entre formas de segunda categoría.

Polaridad plana: Definiciones y propiedades.

Homología plana y afinidad.

Curvas:

Curvas de rodadura.

Curvas alabeadas.

Hélices.

Ampliación de los sistemas diédrico ortogonal y axonométrico ortogonal y oblicuo.

El sistema diédrico ortogonal, organizador del proyecto gráfico-plástico:

Proyecciones de sólidos aplicados al mundo del diseño.

Secciones e intersecciones de sólidos regulares e irregulares.

Aplicación de sombras al sistema.

Cambios del sistema diédrico a otros sistemas de representación.

Sistemas axonométricos, oblicuo y ortogonal:

Lenguajes tridimensionales. Fundamentos, principios, leyes y normas que los rigen.

Las axonometrías como ciencias de la representación objetual.

Las sombras en las axonometrías generadoras del espacio y la concreción física y estética de los cuerpos.

Cambios entre axonometrías y de éstas a otros sistemas de representación gráficos.

Representaciones de superficies. Módulos y redes.

Las superficies:

Fundamentos, definiciones y clasificación.

Desarrollos.

Las superficies como soporte intelectual en la composición espacial. Sus aplicaciones.

Las superficies como generadoras de módulos en el área del arte y del diseño. Redes y mallas en el espacio.

Ampliación del sistema cónico. Sistema acotado.

El sistema cónico, instrumento gráfico de perspectiva ideal:

Diferentes métodos y sistemas operativos de ejecución.

Fundamentos métricos: Representaciones de diferentes posiciones de curvas, superficies y sólidos en general. Las sombras en el sistema cónico generadoras del espacio y de la concreción físico y estética de los cuerpos.

Nociones de la restitución perspectiva: Reconstrucción científica de la función visual.

Las imágenes por reflexión: Principios y fundamentos espaciales.

Sistema de planos acotados:

Organización del sistema. Proyecciones de elementos geométricos y sólidos elementales.

Técnicas orientadas a la representación gráfica:

Características y estructuras de las técnicas de representación gráfica como instrumentos de información y elaboración de la obra gráfico-plástica.

De las técnicas tradicionales de representación gráfica a las imágenes tratadas por medios audiovisuales e informáticos.

Las técnicas de representación gráfica hoy. Tendencias actuales. El arte final.

4. Criterios de evaluación

1. Aplicar los conocimientos sobre el uso de la proyectividad (homografías especiales) en las transformaciones geométricas planas, bien sean poligonales o curvas.

A través de este criterio se pretende valorar si los alumnos y alumnas son capaces de usar en sus representaciones gráficas homologías y afinidades, no sólo en la resolución de problemas de esta índole, sino también en su aplicación en el desarrollo de diseños de su propia creación.

2. Diseñar formas planas y volumétricas en las que sea preciso resolver problemas básicos de curvas cónicas, de rodadura y alabeadas.

Con este criterio se pretende evaluar si los alumnos conocen los trazados y fundamentos necesarios para realizar, no sólo la reproducción de curvas, sino la creación de nuevas formas a través de la incorporación de estos conocimientos al ámbito del diseño.

3. Dibujar en el sistema diédrico ortogonal las proyecciones más adecuadas de superficies (poliedrales, radiadas y de revolución), con secciones, cortes y roturas oportunas, en función de su percepción exterior y problemática interna.

El uso de este criterio permite evaluar los niveles alcanzados por el alumnado en la comprensión de las diferentes superficies, y la valoración que su problemática genera a dos niveles: La resolución de problemas conceptuales y gráficos y la posibilidad de introducir estos conocimientos en la creación plástica.

4. Representar en los sistemas axonométricos (ortogonales y oblicuos) objetos tridimensionales del entorno cotidiano, que estén configurados por superficies de antemano conocidas, usando diferentes puntos de luz para optimizar sus representaciones gráfico-plásticas.

Se pretende con este criterio comprobar si los alumnos son capaces de manejar los diferentes casos del sistema axonométrico, tanto a nivel de análisis como de usuario, aplicando, además, los conocimientos de luces y sombras en propuestas concretas, así como en creaciones suyas enmarcadas en el campo artístico o del diseño.

5. Aplicar los conocimientos sobre el uso de módulos y redes en representaciones de ámbito creativo que impliquen elementos bi y tridimensionales, para obtener información sobre sus composiciones y propiedades.

Este criterio va dirigido a verificar que los alumnos conocen el manejo de los módulos y las redes desde el punto de vista analítico, que permite obtener un conocimiento más detallado de estas formas geométricas, estando así en situación de poder argumentar realizaciones plásticas y técnicas, no sólo como tarea expuesta, sino para crear nuevas formas de carácter técnico o plástico.

6. Dibujar objetos compuestos mediante la utilización del sistema cónico y sus métodos perspectivos (de cuadro inclinado, restituciones y perspectiva práctica), junto al conocimiento de sombras.

Con el uso de este criterio se intenta medir el grado de conocimiento y destreza logrado por los alumnos y alumnas para comprender y componer el espacio. Se pretende también con este criterio que el alumno maneje métodos de manipulación en este sistema, los cuales le permitirán llegar a un conocimiento más profundo del mundo geométrico y utilizar las formas y sus propiedades de manera analítica en diferentes situaciones. En todo caso, los problemas que requieran la combinación de varios de estos métodos se salen de los límites del criterio.

7. Dibujar figuras planas y poliédricas en el sistema de planos acotados, en los que se planteen problemas de configuración y composición espacial.

Con el empleo de este criterio se puede evaluar el nivel desarrollado por los alumnos en la comprensión del sistema de planos acotados. Permite, por tanto, realizar una valoración en el grado de sus aplicaciones y posibilidades de comunicación, junto con las representaciones del propio lenguaje gráfico-técnico en el ámbito del diseño.

8. Utilizar los sistemas de representación, valorando en cada situación el más propio y resolutivo, pudiendo representar y transferir problemas y objetos previamente conocidos de un sistema a otro.

Con este criterio se trata de comprobar si el alumno es capaz de lograr representaciones de un objeto o problema, previamente conocido o diseñado por él, en el sistema de representación más eficaz, dependiendo del espectador al que supuestamente va dirigido. Por otra, se pretende evaluar la capacidad de análisis y destreza, no sólo para poder expresarse en uno u otro sistema, sino también para poder interpretarlo en los demás sistemas, una vez conocida la representación de un elemento en un sistema dado.

9. Aplicar los conocimientos sobre el uso de las técnicas de representación gráfica para lograr, no sólo una optimización en la representación de los dibujos, sino también la utilización de técnicas concretas en diseños que contemplen una singularidad específica.

Con este criterio se trata de evaluar las capacidades desarrolladas por los alumnos en el conocimiento y empleo del material más adecuado a utilizar en las representaciones gráfico-plásticas de sus proyectos, que pueden ir desde el uso del lápiz, como herramienta básica de representación, pasando por la utilización de la aerografía, hasta programas de diseño asistido por ordenador anteriormente conocidos.

Geología

1. Introducción

La geología posee un campo de investigación propio, que consiste en conocer la estructura, composición, origen y evolución de la Tierra. Este campo se ha ampliado en la actualidad, gracias a la exploración espacial, a otros planetas del sistema solar. Hoy en día, la geología se encuentra en una fase caracterizada por disponer de una teoría global aceptada por la comunidad científica, la «tectónica de placas», esencial para entender la diná-

mica de nuestro planeta, interpretar su pasado y predecir su futuro.

Muchos de los hechos que estudia la geología conectan con campos de gran interés para el hombre: «La formación de la Tierra», «la explicación de los volcanes y terremotos», «¿desde cuándo existimos como especie?», «causa de la extinción de los dinosaurios y de otras formas de vida», etc. La geología es un punto de partida en la resolución de diversos problemas que nuestra sociedad tiene planteados, entre los que destacan la investigación sobre nuevas fuentes alternativas de energía y la búsqueda de nuevos yacimientos de gas, carbón y petróleo; el abastecimiento de materias primas para alimentar las necesidades de una sociedad en continuo crecimiento y desarrollo; la reducción en la pérdida de vidas humanas y en daños económicos que se producen como consecuencia de accidentes naturales de origen geológico, tales como deslizamientos en laderas, inundaciones, terremotos, etc.; la realización de importantes obras públicas (autovías, edificios, presas, etc.) con garantías de seguridad. Hoy sabemos que cualquier uso del territorio (ya sea minero, urbano, vial, recreativo, agrícola, etc.) necesita un estudio de tipo ambiental que permita evitar impactos desastrosos e irreversibles en el medio.

En el Bachillerato, los contenidos de geología se estructuran en cuatro grandes apartados: La naturaleza físico-química de la Tierra, la dinámica geológica, la historia de la Tierra y la geología de España. En el primero se aborda el estudio de las características físicas y químicas de la Tierra y del comportamiento de la misma desde un punto de vista termodinámico. El segundo corresponde al análisis de la naturaleza de los procesos de la dinámica geológica: Metamorfismo, magmatismo y deformaciones, meteorización, erosión, sedimentación y diagénesis, sin olvidar la influencia que estos procesos tienen en la biosfera y en la superficie geográfica terrestre. El estudio de la historia de la Tierra se centra en la comprensión de los procedimientos usados para conocer el pasado de la misma, así como en el conocimiento de los principales hitos históricos de nuestro planeta. Finalmente, otra dimensión importante de esta materia es la geología regional, que se concreta en el conocimiento de los principales rasgos geológicos de España y de la relación existente entre la geología regional y la evolución histórica.

El papel educativo de la geología en el Bachillerato es, además de ampliar y profundizar en los conocimientos geológicos adquiridos en etapas anteriores, contribuir a que los alumnos y alumnas utilicen los conocimientos adquiridos en otras ciencias experimentales, así como favorecer el desarrollo de su pensamiento formal. Por otro lado, muestra la importancia de la existencia de las teorías en el desarrollo de la ciencia. Finalmente, en esta etapa del final de la secundaria la geología acentúa su carácter orientador y preparatorio para estudios posteriores.

En la mayoría de las materias de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, los dos primeros núcleos de contenidos recogen contenidos comunes a todos los demás. Presentan principalmente contenidos procedimentales y actitudinales, que se refieren a una primera aproximación formal al trabajo científico, y a la naturaleza de la ciencia, en sí misma y en sus relaciones con la sociedad y con la tecnología.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la geología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que éstos desempeñan en su desarrollo.

2. Resolver problemas que se les planteen en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos geológicos relevantes.

3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.) y los procedimientos propios de la geología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.

4. Comprender la naturaleza de la geología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.

5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la geología.

6. Comprender que el desarrollo de la geología supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actividad flexible y abierta frente a opiniones diversas.

3. Contenidos

Aproximación al trabajo científico.

Procedimientos que constituyen la base del trabajo científico: Planteamiento de problemas, formulación y contrastación de hipótesis, diseño y desarrollo de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica, utilización de fuentes de información.

Importancia de las teorías y modelos dentro de los cuales se lleva a cabo la investigación.

Actitudes en el trabajo científico: Cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

Hábitos de trabajo e indagación intelectual.

Geología, tecnología y sociedad.

Análisis de la naturaleza de la geología: Sus logros y limitaciones, su carácter tentativo y de continua búsqueda, su evolución, la interpretación de la realidad a través de modelos.

Relaciones de la geología con la tecnología y las implicaciones de ambas en la sociedad. Valoración crítica.

Influencias mutuas entre la sociedad, la geología y la tecnología. Valoración crítica.

Materia y energía de la Tierra.

Calor y temperatura del interior terrestre: Su origen y consecuencias. Flujo de energía en la Tierra.

Gravedad y magnetismo terrestre.

Estructura de la Tierra. Origen y composición.

Tipos de materiales geológicos. Aproximación a la comprensión de la naturaleza de la materia mineral. Los minerales más abundantes. Los yacimientos minerales. La transformación de las rocas.

Los procesos geológicos.

Tipos de rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés industrial. El magmatismo en la tectónica de placas. Las manifestaciones volcánicas y la vida humana. Las rocas magmáticas en el paisaje.

El metamorfismo: Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo y de rocas metamórficas. Rocas

metamórficas de interés industrial. El metamorfismo en el contexto de la tectónica de placas. Las rocas metamórficas en el paisaje.

Diastrofismo: Factores de deformación, tipos de deformaciones. La deformación en relación a la tectónica de placas. La influencia de las deformaciones en la vida humana. Las deformaciones en el paisaje.

La erosión de la superficie terrestre: Agentes, modelado del relieve, las rocas y facies sedimentarias. Yacimientos minerales de origen sedimentario.

El análisis geomorfológico: Los sistemas morfoclimáticos templado-húmedo y árido. Influencias de la estructura en el modelado del relieve.

Las manifestaciones de los procesos geológicos internos y externos en otros cuerpos del sistema solar.

Historia de la Tierra.

Series estratigráficas como una vía de identificación de los procesos biológicos y geológicos acontecidos en una región.

Uniformismo y actualismo. Su aplicación en la reconstrucción de la historia geológica.

Facies sedimentarias: Identificación e interpretación. Datación relativa y absoluta: Estudio de cortes geológicos.

Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra.

Geología de España y del entorno regional.

Los rasgos característicos y básicos de la geología de España: Macizo ibérico, montañas circundantes y periféricas, depresiones, islas Baleares e islas Canarias.

Evolución geológica de España en el marco de la tectónica de placas.

4. Criterios de evaluación

1. Deducir a partir de mapas topográficos y geológicos sencillos de una zona determinada la existencia de estructuras geológicas concretas, así como la relación entre dichas estructuras y el relieve.

Se pretende comprobar que el alumnado sabe analizar mapas sencillos, aplicando para ello las reglas básicas de interpretación cartográfica en geología: Identificación de los tipos de contacto entre las rocas, disposición de las capas, etc.

2. Identificar en cortes geológicos sencillos las distintas formaciones litológicas presentes y aplicar criterios cronológicos diversos para datar cada una de las formaciones.

Este criterio permite averiguar si los estudiantes relacionan los diferentes tipos de procesos geológicos (fossilización, intrusiones magmáticas, transgresiones y regresiones marinas, etc.) con las huellas que de ellos encontramos en el subsuelo de una región en particular. Al mismo tiempo sirve para comprobar si saben aplicar los principios de la cronología relativa correctamente.

3. Utilizar satisfactoriamente diversos instrumentos y técnicas, como son: Estereoscopio, lupa binocular, tabla cronoestratigráfica, láminas delgadas y bloques diagrama.

Es necesario comprobar si el alumnado sabe utilizar adecuadamente estos instrumentos básicos en el quehacer geológico.

4. Identificar los tipos de rocas más frecuentes en el entorno regional, especialmente aquellos que se utilicen en monumentos, edificios y otras aplicaciones de interés social o industrial.

Este criterio ha de servir para averiguar el grado de conocimiento que tiene el alumnado de las rocas más

abundantes en el subsuelo del entorno regional y al mismo tiempo si puede identificarlas a partir de muestras de mano y cortes geológicos.

5. Relacionar la investigación geológica con actividades de nuestra civilización, tales como la prospección y explotación minera (carbón, petróleo, metales, combustibles radiactivos, áridos, etc.), la búsqueda de emplazamientos para los residuos radiactivos, la localización y explotación de aguas subterráneas, la construcción de edificios y vías públicas, etc.

Se trata de averiguar si los alumnos y alumnas conocen que detrás de todas estas actividades existe un conjunto de conocimientos y técnicas de trabajo específicos. Se requiere saber en qué consiste la investigación geológica y en qué ámbitos del desarrollo social incide.

6. Aplicar las teorías geológicas más destacadas (ciclo de erosión normal y tectónica de placas) para interpretar diferentes regiones de nuestro planeta.

Este criterio permite saber hasta qué punto cada uno de estos dos modelos puede explicar las principales características geológicas y topográficas de algunas regiones del planeta, como la costa californiana o la meseta castellana, por ejemplo.

7. Identificar las características más importantes de la maltería mineral, y establecer algunas relaciones sencillas entre la composición química, la estructura cristalina y el comportamiento físico-químico.

Se trata de ver si los alumnos saben reconocer, describir y explicar la existencia de determinadas propiedades en los minerales (densidad, color, solubilidad, forma de cristalización, etc.).

8. Describir el comportamiento global del planeta Tierra, considerando el origen y naturaleza de los tipos de energía presentes, el flujo y balance de energía y los procesos dinámicos que le caracterizan.

Se pretende comprobar si el alumnado posee una visión termodinámica del sistema Tierra, si establece relaciones entre los flujos de energía y los procesos geológicos y sabe hacer un análisis crítico del denominado «ciclo geológico».

9. Valorar la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana.

Este criterio permite saber si el alumnado conoce y valora la influencia de la dinámica geológica en el medio ambiente. Al mismo tiempo, es el instrumento para conocer cuál es su actitud respecto al papel que han de jugar los Geólogos en el uso racional del medio ambiente.

10. Analizar hechos o acontecimientos del pasado, teniendo en cuenta la escala y división del tiempo geológico, la posibilidad de ocurrencia de acontecimientos graduales o catastróficos y la fiabilidad de los procedimientos para la obtención de datos.

Los estudiantes han de saber situar en el tiempo los principales hitos de la historia de la Tierra (la aparición de la vida, la formación de las grandes cordilleras, etc.) y aplicar la dimensión de la escala espacio-temporal en la que ocurren los fenómenos geológicos.

11. Relacionar las características más destacadas del entorno regional con la evolución geológica de la península Ibérica y de los archipiélagos balear y canario.

Los alumnos y alumnas deben comprender que muchas de las características geológicas presentes en el ámbito local son la consecuencia de procesos que ocurren a escala regional.

Griego II

1. Introducción

El valor formativo del griego en el Bachillerato deriva de su doble condición de modelo lingüístico y cultural

único. El conocimiento del griego antiguo es base fundamental para el dominio del léxico propio de origen griego; además contribuye a mejorar la formación lingüística y literaria de los futuros bachilleres, complementando el aprendizaje de la lengua propia.

Por otra parte, la peculiar estructura del griego antiguo, bastante distinta de la de las lenguas actuales, invita a una renovación profunda de los hábitos mentales, que ensanchará el horizonte intelectual de los alumnos, habituándolos a un enfoque comprensivo de las diferentes culturas a través de sus lenguas respectivas. Además, su condición de lengua de transmisión exclusivamente escrita hace del griego antiguo un modelo para estudiar los rasgos distintivos del lenguaje escrito en contraste con los del oral, sin perjuicio de una consideración sincrónica de la lengua griega en su evolución hasta el griego moderno a través de una historia ininterrumpida de tres mil quinientos años, caso único en Occidente.

Pero la lengua griega es más que nada el vehículo de una cultura original, cuyo carácter modélico, es decir, clásico, ya vieron los propios griegos y cuyos rasgos característicos desembocaron en la acuñación de los términos «humanidades» y «humanismo». El griego, entendido como medio de acceso a la primera cultura caracterizada por su atención y respeto al hombre, se integra, junto con el latín, en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales del Bachillerato de un modo natural, como su primer cimiento.

En el segundo nivel de la asignatura de griego en el Bachillerato se parte de los conocimientos morfosintácticos y léxicos elementales adquiridos en primer curso, que serán objeto de repaso y ampliación con la incorporación más detallada de la morfología verbal y de las estructuras sintácticas más complejas. Se trata de perfeccionar el nivel de competencia lingüística de los alumnos para que puedan traducir textos de moderada complejidad y de desarrollar la exposición de los aspectos literarios y conceptuales de la cultura griega, haciendo especial hincapié en la épica, el teatro y la filosofía y procurando que al final del segundo curso de griego los valores permanentes del humanismo griego y la proyección universal del pensamiento griego hayan quedado de manifiesto para todos los alumnos.

Quizá sea útil elegir un tema monográfico como hilo conductor del curso en orden a la amenidad y a la mayor productividad de la tarea común de Profesores y alumnos. En cuanto a la metodología, es conveniente partir de textos breves anotados, de gradual complejidad, acordes con el nivel de competencia lingüística de los alumnos; es aconsejable continuar la traducción de textos en prosa, sustituyendo gradualmente los contenidos histórico-culturales por otros de tipo filosófico y completar este panorama con una incursión en la poesía, preferentemente la dramática. Combinar la traducción directa con la lectura de buenas traducciones será seguramente el mejor sistema para abarcar en un curso el amplio y complejo panorama de la literatura y el pensamiento griegos.

2. *Objetivos generales*

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y utilizar la morfosintaxis y el léxico de la lengua griega necesarios para la traducción e interpretación de textos de moderada complejidad, con la ayuda del uso correcto del diccionario.

2. Identificar e interpretar las etimologías griegas en el vocabulario del español y de las demás lenguas modernas estudiadas.

3. Interpretar textos literarios y filosóficos, originales y traducidos, de gradual complejidad, captando su estructura y contenido conceptual.

4. Apreciar los valores éticos, estéticos y políticos del mundo griego, a través de sus textos.

5. Desarrollar técnicas de trabajo intelectual mediante el comentario y uso crítico de documentos, bibliografía, material audiovisual, inscripciones, elementos arqueológicos, etc.

6. Relacionar los contenidos afines de diversas áreas de conocimiento para construir una visión global y coherente de la cultura general adquirida en el Bachillerato

3. *Contenidos*

La lengua griega.

Profundización en la interrelación del indoeuropeo, el griego y la lengua materna.

Los dialectos griegos. Nociones elementales.

Fonemas en el griego y las lenguas modernas. Las reglas fonéticas del griego. Su aplicación a la lingüística general.

Revisión y ampliación de conocimientos en la transcripción y transliteración, en el paso de palabras griegas a la lengua materna.

La flexión nominal y verbal. Sus particularidades.

Profundización en el estudio de las funciones de las palabras dentro de la frase. Comparación con las lenguas modernas.

Valores de los tiempos y modos verbales.

Estudio detallado de la subordinación.

La interpretación de los textos.

Traducción e interpretación de textos de gradual complejidad y relativa extensión, correspondientes a prosa histórica, prosa filosófica y poesía dramática.

Análisis morfosintáctico de textos traducidos. Estudio comparado de las estructuras sintácticas de la lengua griega con las de las lenguas modernas y en especial con las de la lengua materna.

Estudio del pensamiento y la literatura griegos a través de los textos que se traduzcan.

El léxico griego y su evolución.

Ampliación del vocabulario mínimo adquirido en el primer curso.

Profundización en el estudio etimológico del léxico de la lengua materna y de otras lenguas modernas estudiadas por el alumno.

Estudio específico del vocabulario literario, filosófico, científico y técnico.

Grecia y su legado.

Estudio sistemático de los principales géneros literarios griegos y de los autores más representativos.

Los modelos literarios griegos en las literaturas europeas; su influencia.

La mitología griega. La configuración de las instituciones políticas. Traspaso al mundo latino e influencia en culturas posteriores.

El pensamiento griego. Su pervivencia a través del tiempo y su significación actual.

4. *Criterios de evaluación*

1. Identificar prefijos y sufijos de origen griego y reconocer las reglas de composición y derivación.

Este criterio pretende comprobar si el alumno es capaz no sólo de distinguir los elementos que forman

una palabra y la función que cada uno cumple, sino también de reconocer los que proceden de la lengua griega y explicar, en su caso, la evolución fonética o semántica que haya habido. El alumno comparará tanto los diferentes términos griegos de una misma familia como los derivados de la misma en las lenguas por él conocidas, para observar las semejanzas o diferencias y extraer las correspondientes conclusiones respecto a la relación entre ellas y su evolución.

2. Reconocer formas nominales y verbales que se aparten de los modelos vistos en el nivel elemental e identificar las peculiaridades que en ellas aparecen.

Con este criterio se intenta comprobar que, con las nociones morfosintácticas básicas adquiridas en el primer nivel de lengua el alumno es capaz de reconocer cualquier anomalía. Mediante la comparación de este tipo de fenómenos con los que se dan en otras lenguas, el alumno puede deducir elementos nuevos a partir de los ya conocidos, y relacionar fenómenos similares en distintas lenguas.

3. Reconocer la estructura sintáctica de un texto, identificando correctamente las oraciones que en él aparecen.

Este criterio trata de comprobar que el alumno es capaz no sólo de reconocer las oraciones compuestas y explicar la conexión entre las mismas, sino también de comparar la estructura sintáctica de la lengua griega con las demás lenguas que él conoce. De este modo descubrirá la base de la herencia griega en ellas, así como las peculiaridades de cada una.

4. Transcribir a la lengua materna textos griegos elementales filosóficos y dramáticos, con ayuda del diccionario.

Se intenta comprobar la capacidad del alumno para comprender un texto griego de mínima dificultad y traducirlo a su lengua materna, respetando al máximo tanto la forma como el contenido del texto original. Para ello se ampliará el vocabulario básico elaborado en el primer nivel, pero se recurrirá también, si es preciso, al diccionario, en cuyo manejo el alumno habrá sido adiestrado previamente por el Profesor.

5. Identificar el significado del léxico básico que aparece en los textos griegos originales y deducir el de otros términos próximos por el contexto en que aparecen, eligiendo, cuando sea necesario, el término preciso en el diccionario.

Este criterio pretende medir si el alumno es capaz tanto de reconocer el vocabulario básico, como de deducir significados por el contexto o, en caso de que sea preciso, elegir en el diccionario el término más apropiado. La práctica constante de la traducción promoverá en el alumno el hábito de la reflexión sobre la lengua y contribuirá a aumentar tanto su caudal léxico como sus conocimientos morfosintácticos.

6. Comentar formal y conceptualmente textos literarios y filosóficos originales que informen sobre el sistema de valores de la civilización griega y dar una opinión crítica sobre ellos, especialmente sobre su posible vigencia en el mundo actual.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno para comprender y comentar textos traducidos por él o que se le presenten en traducciones fiables, distinguiendo la idea principal de las secundarias y relacionando estos textos con los conocimientos teóricos adquiridos. Se trata de comprobar si el alumno capta los valores literarios y el contenido conceptual de los textos, partiendo de la distinción de los rasgos diferenciales de los distintos géneros literarios.

7. Integrar en temas interdisciplinares los conocimientos adquiridos, comparando la época griega clásica con otras y, sobre todo, con la actual.

Con este criterio se juzgará la capacidad del alumno para definir y delimitar los aportes culturales del mundo griego en temas de carácter literario y filosófico, buscando siempre una comprensión global.

8. Planificar y realizar sencillas investigaciones sobre temas monográficos, manejando fuentes de diversa índole, restos arqueológicos, inscripciones, índices, léxicos, artículos específicos, etc.

Este criterio trata de comprobar la capacidad creativa del alumno en la planificación, búsqueda, recopilación y sistematización de la información, así como el grado de corrección en la expresión oral o escrita. El alumno, guiado por el Profesor, planificará la actividad, organizará la información, la contrastará, para deducir de ella conclusiones que le permitan elaborar hipótesis.

Literatura Española y Universal

1. Introducción

A lo largo de los estudios correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, los alumnos han podido acercarse al texto literario y analizar las peculiaridades del uso creativo y creador de la lengua. Por su parte, el diseño de Lengua Castellana y Literatura, materia común a todas las modalidades del Bachillerato, se ocupa de que los jóvenes profundicen en los conocimientos adquiridos en la etapa anterior, insiste en el análisis de la lengua literaria y apunta al conocimiento de autores y obras significativos en la historia de la literatura española.

Interesa subrayar ahora que los textos literarios son expresiones artísticas de supuestos estéticos que representan a toda una época y que son interpretados por el genio creador. Reflejan así pensamientos y sentimientos colectivos y contribuyen a precisar las señas de identidad de los pueblos. Más allá de toda suerte de fronteras y límites, la literatura frecuente temas recurrentes casi siempre comunes a culturas muy diversas; se erige, pues, en testimonio de que la humanidad ha tenido permanentemente inquietudes similares, se ha visto acuciada por necesidades parecidas y se ha aferrado a través de los tiempos a las mismas ensoñaciones. La poesía, en su sentido más amplio, nos convierte en ciudadanos del mundo.

Por ello resulta de un alto valor formativo el estudio de la literatura española en relación con la universal y a la inversa: La evolución de las formas artísticas quedará así enmarcada en un enriquecedor conjunto de referencias. Para que tal propósito pueda cumplirse, teniendo en cuenta el nivel de los educandos y los condicionamientos temporales, se hace imprescindible seleccionar determinados movimientos, épocas, obras y autores: Los que más han repercutido en la posteridad, los que han dejado un rastro tan largo que aún alimenta nuestra imaginación y se refleja en las obras de los creadores contemporáneos.

La enseñanza de la literatura, considerada desde ese punto de vista, corresponde a una materia especializada, cuya inclusión en la modalidad de Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales completará la formación de los estudiantes, tanto por sus objetivos como por el método de trabajo que permite desarrollar y la nueva perspectiva que exige al analizar el fenómeno literario.

Estos estudios colaboran en la maduración intelectual y humana de los jóvenes, a quienes permiten ampliar sus experiencias y sus expectativas en un momento en que sus necesidades de socialización y apertura a la realidad son evidentes. La lectura y el análisis reflexivo de obras o fragmentos de obras literarias que han contribuido a dar carácter a nuestra cultura y a situarla en

unas coordinadas universales son actividades de enorme virtualidad formativa. Como, por otra parte, la literatura tiene claras conexiones con la historia del arte y del pensamiento, resulta eficaz para el desarrollo de la conciencia crítica y, en última instancia, para la conformación de la personalidad.

Debe conseguirse que el alumno comprenda y disfrute la riqueza de sensaciones y sugerencias que alberga la interpretación artística del mundo y que aprecie la pervivencia a lo largo del tiempo de asuntos, ideas y sensaciones abordados desde necesidades diferentes en cada época, pero siempre con semejante pasión.

Lo apuntado en el párrafo anterior no se refiere sólo a un objetivo general, sino también a un procedimiento de trabajo: Los jóvenes estudiantes de Bachillerato están capacitados, por su formación anterior y por su competencia intelectual, para aproximarse a la realidad con una actitud abierta y desde múltiples puntos de vista, así como para comparar textos de características similares, para transferir sus conocimientos y para establecer relaciones entre nuevas lecturas y marcos conceptuales previamente incorporados a sus conocimientos.

No cabe mejor formación literaria que la que proporciona el contacto permanente con las obras de creación. La especulación científica propia de los llamados estudios literarios, en cualquiera de sus ramas, debe reservarse sustancialmente para etapas superiores: El cometido propio del Bachillerato es lograr que los jóvenes se conviertan en lectores curiosos y atentos, reflexivos y constantes, respetuosos e interesados por todas las manifestaciones literarias, capaces de mostrar la comprensión del texto mediante el análisis de sus elementos significativos claves y de sentirlo como un organismo vivo y cercano a sus intereses, no como un objeto inerte destinado a la disección de acuerdo con fórmulas preestablecidas. Resulta por eso aconsejable adoptar cuantas estrategias didácticas contribuyen a avivar el espíritu crítico, la creatividad y el trabajo riguroso y científico de los estudiantes, quienes han de familiarizarse con las fuentes bibliográficas y de información que permiten profundizar en los saberes literarios.

Dado que el Bachillerato debe atender a los intereses diversos de los jóvenes que lo cursen, el estudio de esta materia deberá prepararles para acceder a niveles superiores, pero también capacitarles para que puedan seguir enriqueciendo su personalidad mediante el hábito de la lectura consciente: Una actividad que permite aprender mientras se disfruta.

2. *Objetivos generales*

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer los grandes movimientos estéticos y las principales obras literarias que han ido conformando nuestra realidad cultural.
2. Relacionar obras significativas de la literatura española con obras de la literatura universal y explicar las conexiones formales y temáticas entre unas y otras.
3. Leer e interpretar con criterio propio textos literarios completos y fragmentos de los mismos y saber relacionarlos con los contextos en que fueron producidos.
4. Constatar, a través de la lectura y el análisis de textos, la existencia de inquietudes, creencias y aspiraciones comunes a todas las culturas.
5. Observar la presencia de temas recurrentes a lo largo de la historia literaria, sometidos a constante revisión por el genio creador de los escritores.

6. Respetar todas las manifestaciones literarias y valorarlas como expresión de creaciones y sentimientos individuales y colectivos y como manifestación del afán humano por explicarse el mundo.

7. Saber utilizar con talante crítico las fuentes bibliográficas adecuadas para el estudio de la literatura.

8. Mostrar un grado suficiente de rigor en la realización de trabajos científicos sobre temas literarios y evidenciar el gusto por la obra bien hecha.

9. Disfrutar de la lectura como fuente de nuevos conocimientos y experiencias y como actividad placentera para el ocio.

3. *Contenidos*

El Renacimiento.

La crisis bajomedieval y la nueva concepción del mundo. La fijación de las lenguas modernas. La Reforma y sus repercusiones en el pensamiento y la literatura europeos.

El Renacimiento italiano y su influencia en Europa. El redescubrimiento de la cultura grecolatina; el papel transmisor de la cultura árabe. El petrarquismo y los nuevos temas y procedimientos de la lírica. La narrativa bocacciana y su eco. Montaigne y el nacimiento del ensayo.

El Renacimiento en España: Sus antecedentes, características comunes con el Renacimiento europeo y rasgos propios. La Contrarreforma y su influencia en la cultura española. La lírica: De la poesía tradicional a la generalización del italianismo. La picaresca: Supervivencia en la literatura española y su irradiación en Europa.

Lectura de una antología de poetas renacentistas o de una recopilación de narraciones.

Los clasicismos de la Era Moderna.

Formación del clasicismo moderno como identificador de la cultura literaria europea. Universalidad de caracteres y temas clásicos. Influencia del clasicismo en la posteridad; su vigencia en nuestros días.

El Barroco español en el contexto cultural europeo del siglo XVII. Cervantes: Proyección de su obra dentro y fuera de nuestro país. La repercusión del teatro clásico español en otras literaturas. La lírica como síntesis de la estética barroca.

El teatro isabelino inglés. Shakespeare y su influencia en el teatro universal. El teatro clásico francés. Hegemonía del academicismo francés en las literaturas europeas.

Lectura de «El Quijote», de un drama de Shakespeare o de una comedia de Molière.

La Ilustración y el Romanticismo.

La universalización de los temas de la literatura europea. La Ilustración francesa: El teatro, el cuento y el panfleto.

Origen del pensamiento romántico. Goethe y el movimiento romántico alemán. La novela histórica europea.

El Romanticismo español: Influencia europea y rasgos propios. La transformación de los géneros literarios. La poesía: Hacia la lírica contemporánea. La irrupción del periodismo en el ámbito de la literatura.

Evolución del Romanticismo. La estética romántica y su proyección en la cultura posterior.

Lectura de una obra representativa de la Ilustración o del Romanticismo.

El Realismo.

De la narrativa romántica al Realismo en Europa. Novela y sociedad: El nuevo lector.

Evolución de los temas y las técnicas narrativas del Realismo. Proyección posterior de la novela realista. Principales novelistas europeos del siglo XIX.

El Realismo español: Influencia del europeo y características propias. Apogeo de la estética realista y su pervivencia en la narrativa posterior.

Lectura de una novela realista europea.

Las innovaciones del siglo XX.

La crisis del pensamiento decimonónico: La cultura del fin de siglo. Las innovaciones filosóficas y científicas y su influencia en las ideas estéticas. Los géneros literarios en la frontera del siglo XX.

Modernismo y simbolismo: Los grandes maestros de la poesía española contemporánea. Las vanguardias europeas e hispanoamericanas y su repercusión en España. El Surrealismo. La nueva poesía española de los años veinte.

Literatura, pensamiento y compromiso social: Los años treinta. Consecuencias de la Guerra Civil en la literatura española: Literatura en el exilio.

Lectura de:

Una novela o una obra de teatro del Expresionismo europeo, y

Una antología de poesía simbolista o vanguardista.

La literatura a partir de los años cuarenta.

Convulsiones ideológicas y consecuencias de las vanguardias. La novela como género predominante: Pervivencia del Realismo e innovaciones formales. Transformaciones técnicas del teatro.

Las polémicas culturales y estéticas de posguerra y su reflejo en España durante el franquismo. La transición cultural de los años sesenta. El redescubrimiento de la literatura hispanoamericana y su influencia en España.

El lugar de la literatura en la cultura de consumo: Conflictos e influencias mutuas. Pervivencia y transformación de las formas literarias clásicas.

Lectura de:

Un texto narrativo de técnica innovadora, y

Una antología de poesía contemporánea o una obra representativa del teatro actual.

4. Criterios de evaluación

1. Valorar las producciones literarias como punto de encuentro de ideas y sentimientos colectivos y como instrumentos para acrecentar el caudal de la propia experiencia.

El criterio se refiere al desarrollo de una actitud abierta, respetuosa e interesada ante la literatura, que ha de verse no sólo como resultado del esfuerzo artístico de ciertos individuos, sino como reflejo de las inquietudes humanas. Tal actitud se manifiesta en la conducta cotidiana, pero puede observarse también a través de indicadores concretos: La existencia de un hábito lector, el interés por la actualidad literaria, la explicación oral o escrita de cómo contribuye el conocimiento de una determinada obra literaria al enriquecimiento de la personalidad, la argumentación en torno a la importancia de la lectura para la formación de una conciencia crítica y para la mejor comprensión de la realidad, etcétera.

2. Analizar textos literarios breves, explicando su organización o estructura, los recursos estilísticos y técnicos significativos, sus características semánticas y, en su caso, el papel que desempeñan los personajes.

Se trata de que los alumnos expliquen o comenten un texto narrativo, poético o dramático. Es un ejercicio que admite diversos grados de complejidad y no procede aquí pedir un análisis complejo: Lo fundamental es realizar un comentario comprensivo, que supone relacionar

los aspectos estructurales, estilísticos y semánticos del texto, de modo que quede subrayada la interdependencia de los diversos planos significativos en el mensaje literario.

3. Elaborar textos literarios breves en los que se empleen los principios temáticos y estéticos de un movimiento literario.

Este criterio trata de evaluar si el alumno ha asimilado los mecanismos temáticos y técnicos que caracterizan a un determinado movimiento literario y, en consecuencia, es capaz de reproducirlos. Para ello, los alumnos deberán llevar a cabo tareas de tipo creativo (escribir cuentos y poemas, hacer breves montajes escénicos, etc.), utilizando procedimientos diversos, correspondientes a las corrientes estéticas que se estudian.

4. Caracterizar algunos momentos importantes en la evolución de los grandes géneros literarios (narrativa, poesía, teatro) e indicar su conexión con las ideas estéticas dominantes y las transformaciones culturales del entorno.

La intención del criterio es determinar si el alumno sabe explicar cambios significados en la concepción de los géneros y los enmarca en el conjunto de circunstancias culturales que los rodean, es decir, si establece un nexo entre la literatura y la concepción del mundo que tiene una determinada sociedad en transformación.

5. Distinguir en los textos la presencia de tópicos literarios o temas recurrentes y relacionarlos con formulaciones anteriores o posteriores, precisando las diferencias con que se abordan en unos casos y otros.

Este criterio trata de evaluar si el alumno es consciente de la existencia de lugares comunes a lo largo de la historia literaria y sabe explicar qué ha aportado una época determinada al tratamiento de tópicos como el elogio de la vida retirada, la nostalgia del paraíso perdido, el viaje, la aventura, etcétera. Puede observarse así si el alumno entiende la literatura como resultado del encuentro de la tradición con la iniciativa de los creadores.

6. Relacionar textos de una época de la literatura española con otros de la universal, poniendo de manifiesto las relaciones que existan entre ellos y distinguiendo notas peculiares de nuestra cultura literaria.

Se pretende que el alumno analice textos literarios de culturas ajenas a la española, señalando puntos de contacto con nuestra literatura, en lo que se refiere a las influencias mutuas y a la expresión simultánea de parecidas preocupaciones ante cuestiones básicas de alcance universal. El análisis permitirá, además, poner de relieve rasgos distintivos de la literatura española y subrayar aquellos que se han proyectado en otros ámbitos culturales.

7. Constatar el valor permanente de algunos arquetipos creados por la literatura clásica y explicar su influencia en la cultura universal.

Se trata de que el alumno valore una de las notas que convierte en clásicos a ciertos textos literarios: La gestación de grandes caracteres que perviven en el tiempo y se erigen en puntos de referencia colectivos. El estudiante debe aportar datos que subrayen la huella dejada por personajes universales como Don Quijote, Hamlet, Tartufo, etc., en la herencia cultural de la humanidad.

8. Elaborar monografías sencillas sobre libros de creación, explicando sus características principales, mostrando un criterio personal razonado y utilizando con sentido crítico la bibliografía.

Se evalúa en este caso si el alumno pone en práctica las habilidades, técnicas y actitudes que definen el trabajo bien hecho. Por tanto, tan importante como los contenidos conceptuales que demuestre haber adquirido

es la correcta aplicación de exigencias científicas, tales como el orden y la claridad expositivos, el rigor de las argumentaciones, el uso selectivo de las fuentes bibliográficas y la aportación de lenguaje e ideas personales.

Psicología

1. Introducción

Uno de los rasgos más característicos de la psicología —en cuanto a ciencia que estudia los principios y procesos que rigen la conducta y el conocimiento de los organismos, con especial referencia al ser humano— es que puede concebirse al mismo tiempo como una ciencia social o humana y como una ciencia biológica. En el comportamiento y en el conocimiento elaborado por las personas pueden encontrarse frecuentemente tanto determinantes biológicos como sociales y culturales. Esta doble vertiente constituye un rasgo sobre el que debiera articularse el currículo de psicología, tanto en el desarrollo de sus contenidos propios como en la relación con los contenidos de otras materias afines, como la biología o la filosofía.

Junto a esta dualidad en su naturaleza, la psicología científica se caracteriza también por una diversidad y riqueza metodológica que la diferencian de algunos saberes de naturaleza deductiva al mismo tiempo que la conectan con otras ciencias de carácter experimental. Junto al desarrollo de ingeniosas técnicas experimentales para el estudio de la conducta y el conocimiento, es necesario que los alumnos de psicología conozcan su coexistencia con otros métodos como la entrevista, el análisis de casos, la observación o el uso de tests.

La diversidad de métodos utilizados por la psicología está en buena medida justificada en la pluralidad de los problemas humanos que aborda y en la diferente naturaleza de éstos. Una de las características de la psicología como ciencia, común a otras ciencias humanas, es la coexistencia no sólo de métodos diversos sino sobre todo de modelos o posiciones teóricas alternativas para explicar un mismo fenómeno. Aunque la psicología en el Bachillerato no deba consistir en un compendio de modelos o sistemas teóricos, tampoco debe renunciar a hacer partícipe al alumno de esa diversidad y, en último extremo, de la necesidad de aceptar puntos de vista y explicaciones distintas con respecto a un mismo hecho. Con ello podremos facilitar no sólo actitudes tolerantes hacia la conducta de los demás, sino también la búsqueda de una complementariedad entre esas posiciones teóricas alternativas en lugar de la aceptación crédula de una de ellas, lo que acercará más a los alumnos a la naturaleza compleja y polifacética del ser humano.

En todo caso, es importante que los alumnos lleguen a identificar la psicología científica como un enfoque diferente, tanto en lo epistemológico como en lo metodológico, de otras formas de acercarse a los problemas humanos. Uno de los propósitos fundamentales de la Psicología debería ser promover en los alumnos la reflexión sobre las semejanzas y diferencias entre su conocimiento intuitivo o personal de los fenómenos psicológicos y las aportaciones de las investigaciones científicas sobre esos mismos fenómenos. La existencia acreditada de una «psicología popular» facilita el uso de las ideas o esquemas previos de los alumnos sobre las causas y consecuencias de la conducta y el conocimiento de las personas como punto de arranque de la enseñanza de la psicología.

Es también conveniente tener en cuenta los rasgos peculiares de la adolescencia como período del desarrollo humano en el que se hallan los alumnos de Bachillerato, ya que los rasgos característicos de esta etapa hacen de los problemas psicológicos uno de los ámbitos

de interés más cercano a los alumnos, lo que, sin renunciar al necesario rigor y a la presentación de modelos teóricos alternativos, sugiere la conveniencia de presentar los campos de estudio de la Psicología como un análisis de casos o problemas próximos a los alumnos, pero al mismo tiempo relevantes para el estudio de los principales temas y corrientes de la psicología. Este propósito puede ser compatible con la ya señalada necesidad de hacer que el alumno conozca la existencia de enfoques teóricos diferenciados para abordar un mismo problema. Aunque no se parta necesariamente de una presentación de sistemas teóricos, la solución de los problemas o casos estudiados debe terminar en su análisis desde uno o varios modelos teóricos.

Es decir, es posible llevar a cabo el desarrollo de esta materia a través de diferentes enfoques. Se puede partir de un análisis de casos, al hilo del cual se vayan introduciendo tanto los contenidos temáticos como las alternativas teóricas para el análisis de los mismos. Se puede también partir de una estructura temática más clásica, basada en los núcleos de contenidos o en una reorganización de los mismos, en la que, de modo recurrente, se presenten modelos teóricos (psicoanálisis, conductismo, psicología cognitiva, etc.) para su contrastación. También es posible organizar la Psicología a partir de esos sistemas teóricos y analizar la posición de cada una de ellas con respecto a los contenidos esenciales de la psicología.

2. Objetivos generales

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que alumnas y alumnos adquieran las siguientes capacidades:

1. Comprender mejor su propio funcionamiento psicológico y el de los demás, fomentando el metaconocimiento y la capacidad de descentrarse del propio punto de vista.
2. Desarrollar actitudes más comprensivas y tolerantes con respecto a la conducta y las ideas de los demás, especialmente de aquellos que, por razones sociales o culturales, se diferencian más del propio alumno.
3. Adquirir estrategias más efectivas para el análisis de sus problemas de aprendizaje, relación social y control emocional, que les proporcionen un mayor control sobre su conducta y sus consecuencias en los demás.
4. Aplicar algunos de los conocimientos y técnicas adquiridos —en especial los relacionados con el propio aprendizaje— a una mejora de sus estrategias y hábitos de trabajo.
5. Conocer los principales modelos teóricos existentes hoy en Psicología, comprendiendo sus diferencias y la distinta concepción de la naturaleza humana que subyace a cada una de ellas.
6. Discriminar los planteamientos de la psicología científica de otras formas no científicas de analizar los problemas humanos.
7. Conocer las principales áreas de aplicación de la psicología en el mundo profesional, tomando contacto con alguna de las técnicas empleadas.
8. Establecer conexiones con los contenidos de otras materias afines (biología, filosofía, etc.) incluidos en el Bachillerato.

3. Contenidos

El ser humano como producto de la evolución.

La filogénesis: El proceso de hominización.

Determinantes fisiológicos de la conducta y el conocimiento: Estructura y funciones del sistema nervioso central.

Psicología comparada con otras especies: La conducta de los animales, función adaptativa de la conducta: Pautas innatas y conductas aprendidas por condicionamiento, las conductas gregarias y la comunicación animal.

Procesos cognitivos.

El ser humano como procesador de información. Atención y percepción.

Estructuras y funcionamiento de aprendizaje.

Estructuras y funcionamiento de la memoria humana.

La inteligencia: El cociente intelectual, su medición y significado, el uso de los tests. El razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones. La creatividad.

El lenguaje: Usos y funciones del lenguaje, la adquisición del lenguaje por los niños.

La función de la conciencia y de los procesos inconscientes.

La influencia de la sociedad y de la cultura.

Procesos de socialización y de aprendizaje social.

Las relaciones interpersonales: Apego, amistad social, autoridad.

Las actitudes, normas y valores en la vida social.

Las representaciones sociales.

La influencia de la cultura: Diferencias culturales en el comportamiento social, en los procesos cognitivos y en la personalidad y vida afectiva.

Personalidad y vida afectiva.

Determinantes individuales y situacionales de la conducta: ¿Somos o estamos?

La personalidad: Estabilidad y cambio, diferencias individuales y tipologías.

La motivación: Motivos y deseos, la motivación de logro y los procesos de atribución.

La sexualidad como motivación y como conducta.

Las emociones: Determinantes biológicos y aprendidos.

Los trastornos emocionales y de la conducta y sus tratamientos: Fobias, ansiedad, «stress» y depresión.

4. Criterios de evaluación

1. Discriminar las aportaciones de la psicología científica al análisis de los problemas humanos de otras formas, científicas y no científicas, de acercarse a ellos, identificando las características teóricas y metodológicas de la psicología como ciencia y su complementariedad con las aportaciones de otras disciplinas.

Se trata, en primer lugar, de comprobar que los alumnos diferencian las contribuciones de la psicología científica de las de otras formas no científicas de analizar los problemas humanos, procedentes tanto de sus propias intuiciones psicológicas como de otros análisis especulativos de carácter no científico. Los alumnos deberían diferenciar los análisis rigurosos, teórica y metodológicamente fundamentados, de los más especulativos. Igualmente, se pretende saber si los alumnos distinguen las aportaciones de la psicología de las de otras materias y disciplinas afines (por ejemplo, biología, filosofía, ética, etcétera) como niveles complementarios de análisis de una misma realidad.

2. Conocer e identificar los principales enfoques o teorías vigentes en la psicología, comprendiendo y acep-

tando sus diferencias metodológicas y las distintas concepciones que mantienen sobre la naturaleza de la conducta humana.

Con este criterio se pretende saber si los alumnos reconocen la pluralidad de posiciones teóricas y metodológicas existentes en la psicología actual (por ejemplo, psicoanálisis, conductismo, psicología cognitiva, etc.) y que, más allá de la propia afinidad personal con alguna de ellas, las comprenden y aceptan como posiciones alternativas. Además, se debería comprobar si los alumnos comprenden y diferencian las distintas concepciones del ser humano que subyacen a cada uno de estos enfoques.

3. Reconocer las semejanzas y diferencias entre la conducta humana y la de otras especies animales, comprendiendo y valorando la continuidad que existe entre ambas, así como los rasgos psicológicos que identifican a los seres humanos.

Se trata de evaluar si los alumnos sitúan la conducta humana en un contexto evolucionista, comprendiendo que la continuidad filogenética entre las especies también es aplicable al ámbito psicológico y diferenciando conductas comunes (por ejemplo, las adquiridas por condicionamiento) y rasgos específicamente humanos (lenguaje, comunicación simbólica, etc.). Asimismo, se debe comprobar que el análisis de la conducta humana, en comparación con la de otras especies, incrementa la sensibilidad y el respeto hacia la conducta animal como parte de nuestro entorno.

4. Relacionar la conducta humana con sus determinantes genéticos y ambientales, comprendiendo su distinta importancia para unas conductas y otras, y cómo estos factores interactúan para producir conductas diferentes en distintas personas y/o en distintas culturas, aceptando y valorando estas diferencias.

Se trataría de comprobar que los alumnos comprenden que las conductas humanas están determinadas tanto por la base genética del individuo como por las diferentes condiciones ambientales y culturales a que se ve expuesto. Los alumnos deberían diferenciar aquellas conductas más determinadas genéticamente, muy similares en todas las personas (por ejemplo, primeras etapas del desarrollo cognitivo, adquisición del lenguaje, etc.), de otras conductas diferenciales con fuerte determinación social (hábitos de conducta, normas sociales, actitudes, etc.). Asimismo, deberían superar interpretaciones simplistas e injustificadas de las diferencias humanas que fomentan la discriminación de origen racial o étnico y aceptar que muchas diferencias sociales son el producto de las diferencias culturales entre las sociedades y dentro de una misma sociedad.

5. Explicar los procesos mediante los que las personas adquieren, elaboran y comunican conocimientos, estableciendo relaciones entre los distintos procesos cognitivos y las conductas a que dan lugar.

Este criterio se propone evaluar el conocimiento que los alumnos tienen sobre los procesos cognitivos como uno de los rasgos más característicos de la psicología humana. Los alumnos deberían conocer las características fundamentales del ser humano como procesador de información, identificando y relacionando procesos de atención, percepción, memoria de trabajo y memoria a largo plazo, aprendizaje, lenguaje, pensamiento, etc., en el contexto de acciones humanas concretas y conociendo cómo esos procesos se adquieren y enriquecen a través del desarrollo cognitivo.

6. Aplicar los conocimientos adquiridos sobre el funcionamiento cognitivo al análisis de algunos problemas comunes en la adquisición, comprensión y comunicación de la información, tanto en situaciones de instrucción como en contextos cotidianos.

Se trataría de comprobar que los alumnos utilizan los conocimientos adquiridos para analizar sus propios problemas y dificultades en el aprendizaje, la comprensión o la comunicación con los demás. Se debería analizar la reflexión que los alumnos hacen sobre sus propios procesos cognitivos (por ejemplo, en el contexto del aprendizaje escolar o de las relaciones interpersonales) y cómo esa reflexión fomenta el uso de estrategias más eficaces para el trabajo intelectual y una mayor comprensión de la propia conducta y de la de los demás.

7. Comprender los principales motivos, emociones y afectos que están influyendo en la conducta humana, así como los procesos mediante los que se adquieren y las técnicas de intervención a través de las cuales se pueden modificar.

Este criterio evalúa el conocimiento que los alumnos tienen de los aspectos afectivos y emocionales de la conducta humana, relacionándolos con sus principales antecedentes genéticos y ambientales e identificando los factores que influyen en su adquisición y mantenimiento. Asimismo, se debería promover el conocimiento sobre la forma de controlar las propias emociones y motivos, aplicando, en lo posible, a la propia conducta conocimientos relativos a las técnicas útiles para su modificación y control.

8. Relacionar los componentes genéticos, afectivos, sociales y cognitivos de la conducta, aplicándolos al análisis psicológico de algunos problemas humanos complejos que tienen lugar en la sociedad actual.

Mediante este criterio se trataría de comprobar que los alumnos son capaces de aplicar los conocimientos adquiridos a la comprensión de algún problema social relevante y de particular impacto para ellos (el paro, el racismo, la depresión, la moda, etc.), identificando los componentes psicológicos de diversa naturaleza que están influyendo en la forma en que las personas se comportan en esa situación y valorando dicha conducta.

9. Comparar los principales métodos que se emplean en la investigación psicológica, comprendiendo sus aportaciones y sus limitaciones, y aplicar alguno de estos métodos al análisis de situaciones próximas sencillas.

Se trataría de que a través del conocimiento de algunos métodos de la Psicología (por ejemplo, experimental, correlacional, observación, etc.) los alumnos identificaran el origen del conocimiento psicológico que estudian, descubriendo sus ventajas e inconvenientes, comprendiendo y valorando su carácter complementario a través de problemas o situaciones próximas (por ejemplo, cómo se hacen y para qué sirven los test de inteligencia). Además, en la medida de lo posible, debería evaluarse el grado en que los alumnos son capaces de aplicar alguno de estos métodos al análisis de un problema psicológico sencillo.

10. Reconocer e identificar los principales ámbitos de aplicación e intervención de la psicología, diferenciando las aportaciones de los distintos enfoques y conociendo cómo se aplican algunas de las técnicas de intervención más usuales.

En este caso, se pretende evaluar el conocimiento de los alumnos sobre las áreas de aplicación e intervención de la psicología, que implicarían no sólo identificar las más importantes (educación, salud, trabajo, relaciones sociales, etc.), sino también conocer cómo distintos enfoques abordan, a través de técnicas distintas, un mismo problema aplicado (por ejemplo, la depresión, el fracaso escolar, etc.). Debería evaluarse no tanto el que los alumnos conozcan la forma de aplicar cada técnica concreta como que comprendan y discriminen las distintas aportaciones que la psicología puede hacer a la mejora de la calidad de vida de las personas.

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

2193 *RESOLUCION de 11 de enero de 1993, de la Dirección General de Comercio Exterior, por la que se convoca contingente de importación de carne de conejo doméstico procedente de terceros países.*

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CEE) número 3731/1992, de la Comisión, de 22 de diciembre, por el que se fija el contingente inicial para el año 1993 aplicable a España para la carne de conejos domésticos procedente de terceros países y ciertas modalidades para su aplicación y una vez cumplidas las exigencias del artículo 4 del citado Reglamento,

Esta Dirección General ha resuelto lo siguiente:

Primero.—Se convoca contingente de importación para 1993, de carne y despojos comestibles de conejo doméstico incluidos en el código NC 0208.10.10, procedentes de terceros países, que queda fijado en 779 toneladas. El contingente se escalonará a lo largo del año del siguiente modo:

50 por 100 el primer semestre de 1993.
50 por 100 el segundo semestre de 1993.

Segundo.—Con objeto de garantizar un reparto equitativo de la cantidad disponible entre los solicitantes, se establece que:

- a) La cantidad máxima que podrá ser expedida por cada solicitud será el 5 por 100 del contingente que se convoca para cada semestre.
- b) Las firmas importadoras no podrán presentar más de una solicitud al día.

Tercero.—Las cantidades no distribuidas del contingente en el primer semestre se acumularán a las cantidades fijadas para el segundo semestre.

Cuarto.—Las solicitudes se formularán en el impreso de autorización administrativa de importación, y se presentarán en el Registro General de la Secretaría de Estado de Comercio (paseo de la Castellana, 162, 28046 Madrid), previa constitución de una fianza, por un importe de 100 pesetas por cada 100 kilogramos y en los términos establecidos en la Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 26 de febrero de 1986 («Boletín Oficial del Estado» de 7 de marzo), por la que se regula la fianza en las operaciones de importación y exportación.

Quinto.—El plazo de validez de los certificados será el mes en curso y tres meses más, no pudiendo sobrepasar, en ningún caso, el límite del 31 de diciembre de 1993.

Sexto.—La Dirección General de Comercio Exterior resolverá las autorizaciones administrativas en el plazo de cinco días hábiles, desde la fecha de la solicitud.

Séptimo.—Esta Resolución entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 11 de enero de 1993.—El Director general de Comercio Exterior, Javier Sansa Torres.