

Módulos	Especialidad del profesorado	
	(A)	(B)
Modelo y vaciado.	<p><i>Profesor A.P.D. de:</i> Modelado y vaciado. Imaginería castellana. Moldeaje de figuras. Moldes. Adorno y figura.</p>	

22237 REAL DECRETO 1464/1995, de 1 de septiembre, por el que se establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Amueblamiento, en Arquitectura Efímera, en Escaparatismo, en Elementos de Jardín y en Proyectos y Dirección de Obras de Decoración, pertenecientes a la familia profesional de Diseño de Interiores y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas.

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, en su artículo 38, establece como finalidad primordial de las Enseñanzas Artísticas proporcionar a los alumnos una formación artística de calidad y garantizar la cualificación de los futuros profesionales de las artes. Dentro de estas enseñanzas, la Ley define, en el artículo 46, como de Artes Plásticas y Diseño aquellas que comprenden, entre otros, los estudios relacionados con las Artes Aplicadas y los Oficios Artísticos.

Las enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos cuentan con una extensa tradición en el sistema educativo, cuyo origen remite a las raíces genuinas de nuestra cultura artística y cuya acelerada evolución en la modernidad ha dependido no sólo del proceso de constante transformación y diversificación de las tendencias artísticas, sino también de las mejoras introducidas en los productos como resultado de la aplicación a la industria de los logros provenientes de la invención y del desarrollo tecnológico, así como de la aspiración emancipatoria de amplios sectores sociales que otorga al fomento de la dimensión estética del hombre una cualidad determinante para el crecimiento de valores de identidad, expresión personal y comunicación social.

Por ello, las enseñanzas de Artes Plásticas y Diseño asumen un doble sentido, ya que, por un lado, la transmisión de sus saberes empíricos garantiza la conservación de prácticas artísticas fundamentales, tanto en la composición y el crecimiento del Patrimonio Histórico del Estado como en las tareas de apoyo a la conservación y restauración de éste, y por otro, auspician la renovación y diseño de las artes y las industrias culturales a través de la incentivación de la reflexión estética y la sólida formación en los oficios de las artes.

El presente Real Decreto establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Amueblamiento, en Arquitectura Efímera, en Escaparatismo, en Elementos de Jardín y en Proyectos y Dirección de Obras de Decoración, pertenecientes a la familia profesional de Diseño de Interiores y sus correspondientes enseñanzas mínimas, configurándose éstos en línea de continuidad y correspondencia con los títulos de Artes Plásticas y Diseño establecidos por Real Decreto 1843/1994, de 9 de septiembre.

Los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de Diseño de Interiores están orientados a formar profesionales que conozcan y sepan utilizar diferentes técnicas con el fin de cubrir la amplia demanda

de profesionales capacitados para realizar actividades relacionadas con el amueblamiento y acondicionamiento de espacios interiores, la arquitectura efímera, el escaparatismo, los elementos de jardín y los proyectos u obras de decoración.

Las enseñanzas mínimas que regula el presente Real Decreto señalan como aspecto básico que el técnico de este nivel deberá estar en posesión de una cultura apropiada, particularmente en lo que concierne al hecho y a los fundamentos de la expresión artística, a las formas de representación y comunicación que den significado a su capacidad creativa y a su realización práctica. Contienen, por tanto, la concepción e interpretación de esquemas proyectuales y su desarrollo desde cualquier tendencia plástica, tanto tradicional como actual, en el campo del diseño de interiores, así como el manejo de las técnicas actuales que permitan obtener una resolución óptima de los proyectos propios de su ámbito profesional.

La organización de los contenidos formativos ha de permitir con flexibilidad programar interdisciplinariamente secuencias de aprendizaje, destacando de los ámbitos artísticos, técnicos y de aquellos relativos a la especialización profesional del alumno los contenidos de mayor significación o pertinencia para el desarrollo cualificado de las actividades profesionales para las que preparan los ciclos formativos.

La incorporación a los ciclos formativos de fases de formación práctica es pieza clave en la construcción de este modelo formativo, ya que la intervención de profesionales, entidades e instituciones, con su colaboración contribuirá desde planteamientos reales a la concreción de proyectos educativos que anticipen soluciones de solvencia en el mercado de las industrias culturales, cuya referencia ha de proporcionar constantemente índices orientadores de la competitividad profesional en este campo.

Como componente formativo de transición entre la formación modular de los ciclos formativos y el mundo profesional en el que ha de insertarse el alumno, el proyecto final comprende un proceso de trabajo compuesto por fases concatenadas de elaboración sobre un supuesto práctico suscitado a partir de situaciones de proyecto referibles a la realidad del trabajo profesional según éste se produce. Esa elaboración y su culminación y evaluación han de contribuir a situar al alumno, con realismo y sentido práctico, ante el inicio de su vida profesional. Por ello, el proyecto el ha de reflejar con nitidez el grado de adquisición de capacidades por parte de los alumnos, permitiendo, a su vez, desplegar su sentido artístico, a disposición del proceso de soluciones previsto como respuesta a la problemática planteada en el propio proyecto final.

Por último, se establecen distintas vías de acceso a los ciclos formativos que tienen como denominador común el que todas ellas permiten garantizar que los alumnos poseen aptitudes y dotes de personalidad y talento artístico suficientes que le posibilitan iniciar, pro-

gresar y culminar su formación con garantías de aprovechamiento.

Para la elaboración de esta norma han sido consultadas las Comunidades Autónomas que se encuentran en el pleno ejercicio de sus competencias en materia educativa, en el seno de la Conferencia Sectorial de Educación.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, previo informe del Consejo Escolar del Estado, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 1 de septiembre de 1995,

DISPONGO:

Artículo 1.

1. Se establecen los siguientes títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño, pertenecientes a la familia profesional de Diseño de Interiores, los cuales tendrán carácter oficial y validez en todo el territorio nacional:

- a) Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Amueblamiento.
- b) Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Arquitectura Efímera.
- c) Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Escaparatismo.
- d) Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Elementos de Jardín.
- e) Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Proyectos y Dirección de Obras de Decoración.

2. Se aprueban las enseñanzas mínimas correspondientes a cada uno de los títulos establecidos por el presente Real Decreto, los objetivos generales, la descripción del perfil profesional, así como las condiciones para la impartición de sus enseñanzas referidas a la relación numérica profesor/alumno e instalaciones, cuyos contenidos se establecen en el anexo I.

3. Las Administraciones educativas competentes establecerán el currículo de los respectivos ciclos formativos de grado superior, de los que formarán parte, en todo caso, las enseñanzas mínimas.

Artículo 2.

Las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos oficiales a que se refiere el artículo 1 tienen como objetivo común, en cuanto enseñanzas de las artes plásticas y diseño:

- a) Proporcionar a los alumnos una formación artística de calidad, que les permita apreciar la importancia de las artes plásticas como lenguaje artístico y medio de expresión cultural y desarrollar su capacidad creativa, tomando conciencia de las posibilidades de realización profesional que todo ello implica.
- b) Garantizar su cualificación profesional, de acuerdo con los títulos de Artes Plásticas y Diseño de esta familia profesional, permitiéndoles adquirir la capacidad y conocimientos necesarios para resolver cuantos problemas se presenten en el desarrollo de su actividad profesional y adaptarse a la evolución de los procesos técnicos y de las concepciones artísticas.

Artículo 3.

Asimismo, estas enseñanzas tienen como objetivo, en cuanto ciclos formativos de grado superior, proporcionar a los alumnos la formación necesaria para:

- a) Proyectar y coordinar procesos técnicos y artísticos de realización.

- b) Proyectar y realizar obras que posean rigor técnico y sensibilidad expresiva, a través del desarrollo de su personalidad artística, sus facultades y su cultura plástica.

- c) Poseer los conocimientos científico-técnicos y prácticos que les capaciten para la realización de su trabajo a través de los procesos tecnológicos, tradicionales y actuales, relacionados con su actividad artística profesional.

- d) Desarrollar su capacidad de investigación de formas con un enfoque pluridisciplinar.

- e) Comprender la organización y características del ámbito de su profesión, así como los mecanismos de inserción profesional básica; conocer la legislación profesional básica y los mecanismos de prevención de riesgos laborales.

Artículo 4.

1. Al establecer el currículo de los ciclos formativos de Artes Plásticas y Diseño las Administraciones educativas tendrán en cuenta las necesidades de desarrollo económico y social del territorio de su competencia educativa, así como la función de estas enseñanzas en el fomento de su patrimonio cultural. A tal fin, impulsarán la participación del sector artístico, profesional y empresarial y de organismos e instituciones artísticos y culturales, tanto en la elaboración del currículo como en el desarrollo de las enseñanzas, especialmente en la organización y evaluación de las fases de formación práctica y del proyecto final.

2. Asimismo, en el establecimiento del currículo se fomentará la autonomía pedagógica y organizativa de los centros y se impulsará su relación con su entorno socio-económico y cultural.

3. Las Administraciones educativas facilitarán la relación artística e investigadora del profesorado en relación con su práctica docente.

Artículo 5.

La obtención del correspondiente título requerirá la evaluación positiva de los distintos contenidos en que se estructura la enseñanza impartida en el centro educativo, de las fases de formación práctica en empresas, estudios o talleres, así como del proyecto final.

Artículo 6.

1. La enseñanza en el centro educativo se organiza en módulos.

2. A efectos de lo dispuesto en el presente Real Decreto, el concepto «módulo» se considerará equivalente al término «materia teórica», «materia teórico-práctica» y «clases prácticas» a que se refiere el Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan Enseñanzas Artísticas.

Artículo 7.

1. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 48.4 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, el currículo de los ciclos formativos de Artes Plásticas y Diseño incluirá fases de formación práctica en empresas, estudios o talleres, que podrán consistir tanto en la realización de prácticas en entidades de titularidad pública o privada como en trabajos profesionales académicamente dirigidos e integrados en el currículo, así como aquellos efectuados en el marco de programas de intercambio nacional o internacional.

2. La fase de formación práctica tendrá por finalidades:

a) Complementar los conocimientos, habilidades y destrezas de los módulos que integren el currículo.

b) Contribuir al logro de los objetivos previstos en los artículos 2 y 3 del presente Real Decreto y de los objetivos propios de cada ciclo formativo.

3. Las Administraciones educativas regularán la organización y evaluación de la fase de formación práctica, pudiendo quedar total o parcialmente exentos de ella quienes acrediten experiencia laboral en el campo profesional directamente relacionado con el ciclo formativo que pretende cursar.

Artículo 8.

1. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 48.4 de la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General del Sistema Educativo, el currículo determinará el proyecto final que deberá superar el alumno, una vez aprobados los módulos del correspondiente ciclo, para la obtención del título. En el proyecto final el alumno deberá acreditar el dominio de los conocimientos y métodos científicos y artísticos exigibles para el ejercicio profesional en la correspondiente especialidad.

2. Con dicho fin, el alumno elaborará un proyecto de su especialidad, con una memoria que incluya las necesidades funcionales, sociales y artísticas a satisfacer y las previsiones y cálculos tecnológicos, de coste y de medios que resultarían precisos para la ejecución de lo proyectado.

3. Las Administraciones educativas regularán el procedimiento de elaboración y la evaluación del proyecto.

Artículo 9.

1. Para acceder a los ciclos formativos de Artes Plásticas y Diseño que se regulan en el presente Real Decreto será preciso estar en posesión del título de Bachiller, y superar la correspondiente prueba de acceso.

2. La prueba de acceso, cuya estructura, contenido y criterios de calificación serán determinados por cada Administración educativa, deberá permitir acreditar los conocimientos y aptitudes necesarios para cursar con aprovechamiento estas enseñanzas.

Artículo 10.

No obstante lo previsto en el artículo anterior, será posible acceder a los ciclos establecidos en el presente Real Decreto sin estar en posesión del título de Bachiller, siempre que el aspirante tenga cumplidos los veinte años de edad y supere una prueba en la que demuestre tanto madurez intelectual, acreditada a través del dominio de las capacidades lingüísticas, de razonamiento y de conocimientos fundamentados de la etapa educativa anterior relacionados con la enseñanza a la que aspira, como las habilidades específicas necesarias para cursar con aprovechamiento las enseñanzas correspondientes.

Dicha prueba será regulada por las Administraciones educativas.

Artículo 11.

1. Estarán exentos de realizar la prueba de acceso prevista en el artículo 9 del presente Real Decreto:

a) Los alumnos que hubieran superado en el Bachillerato de la modalidad de Artes la materia «Fundamentos del Diseño» y aquellas otras dos materias del mismo Bachillerato que las Administraciones educativas determinen teniendo en cuenta su directa concordancia con los estudios de esta familia profesional.

b) Los alumnos que hubieran superado los estudios experimentales de Bachillerato Artístico.

c) Los alumnos que estuvieran en posesión del título de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño correspondiente a otro ciclo formativo de la misma familia profesional, así como quienes tuvieran el título de Graduado en Artes Aplicadas en especialidades del ámbito del diseño de interiores.

2. Las Administraciones educativas determinarán el número máximo de plazas disponibles para alumnos que se hallen en los supuestos de exención a que se refiere este artículo, y los criterios de valoración de los estudios previos para la adjudicación de las mismas.

Artículo 12.

1. La evaluación de las enseñanzas propias de los ciclos formativos de Artes Plásticas y Diseño se realizará por módulos, considerando los objetivos educativos y los criterios de evaluación establecidos en el currículo para cada módulo, así como la madurez académica de los alumnos en relación con los objetivos del ciclo.

2. Asimismo, el número máximo de convocatorias por cada módulo será de cuatro. Con carácter excepcional, las Administraciones educativas podrán establecer una convocatoria extraordinaria en los supuestos de enfermedad que impida el normal desarrollo de los estudios u otros que merezcan igual consideración.

3. Podrán ser objeto de correspondencia con la práctica profesional los módulos que se establecen en el anexo I del presente Real Decreto.

4. El Ministerio de Educación y Ciencia determinará las validaciones entre módulos de ciclos formativos de grado superior de Artes Plásticas y Diseño de la familia profesional de Diseño de Interiores o, en su caso, de diferente familia profesional, atendiendo a la correspondencia de sus contenidos.

Artículo 13.

El título de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño permitirá el acceso directo a los estudios superiores que se determinen.

Disposición adicional primera.

El Ministerio de Educación y Ciencia, previo informe de las Comunidades Autónomas, determinará los elementos básicos de los informes de evaluación, así como los requisitos formales derivados de dicho proceso que sean precisos para garantizar la movilidad de los alumnos.

Disposición adicional segunda.

De conformidad con lo establecido en el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, los elementos que se enuncian bajo el epígrafe «Descripción del Perfil Profesional» en el apartado 2 del anexo I no constituyen una regulación del ejercicio de profesión titulada alguna, en todo caso, se entenderán en el contexto del presente Real Decreto con respeto al ámbito del ejercicio profesional vinculado por la legislación vigente a las profesiones tituladas.

Disposición transitoria única.

Hasta tanto se determinen las nuevas especialidades docentes, la competencia del profesorado perteneciente a los Cuerpos de Profesores y Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño para la impartición de cada módulo queda definida por su pertenencia a la especialidad que se establece en el anexo II del presente

Real Decreto. No obstante, las Administraciones educativas, en su ámbito de competencia, podrán autorizar la impartición de determinados módulos a aquellos docentes que, a la promulgación de este Real Decreto, se encontrasen impartiendo materias equivalentes de la anterior ordenación, siempre que acrediten preparación para ello.

Disposición final primera.

1. El presente Real Decreto, que tiene carácter de básico, se dicta en uso de las competencias atribuidas al Estado en el artículo 149.1.30.^a de la Constitución, así como en la disposición adicional primera, apartado 2, de la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, del Derecho a la Educación, y en virtud de la habilitación que confiere al Gobierno el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

2. Corresponde a las Administraciones educativas competentes dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, cuantas disposiciones sean precisas para la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Disposición final segunda.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Palma de Mallorca a 1 de septiembre de 1995.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,
JERONIMO SAAVEDRA ACEVEDO

ANEXO I

Amueblamiento

1. Identificación del título

La demanda de profesionales para actividades específicas es cada vez mayor en el mundo actual. Ello apremia a estructurar un ciclo formativo de nivel superior que cualifique especialistas que puedan trabajar en colaboración o asalariados, ya sea desarrollando proyectos elaborados por niveles superiores o ejecutando trabajos propios de este nivel (instalaciones de mobiliario, reformas relacionadas con el amueblamiento, etc.).

Para ello el titulado habrá de poseer unos conocimientos que le capaciten para la actuación profesional reglada mediante unas atribuciones específicas en el ámbito del amueblamiento. Estos conocimientos comprenderán una formación cultural básica, una capacidad de expresión artística que le permita dar cauce a su imaginación y creatividad, y unos conocimientos de tecnología que sean soporte de la posterior ejecución de proyectos.

La finalidad de estos estudios es la de formar técnicos superiores en Amueblamiento.

1.1 Denominación: Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Amueblamiento.

1.2 Nivel: grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del Ciclo: 1.950 horas

2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional: este profesional estará en disposición para proyectar obras de amueblamiento y acondicionamiento de espacios interiores, generalmente

partiendo de módulos de mobiliario ya existentes, para cocinas, baños, salones, dormitorios, locales comerciales, etc. Para ello, participa proyectando en contacto directo con titulados de rango superior, gestiona y coordina los trabajos de técnicos, así como de los oficios que intervengan en la realización del proyecto.

Su trabajo se desarrolla tanto como profesional autónomo, asociado en cooperativa o como asalariado en estudios o empresas, desarrollando proyectos propios de este nivel.

2.2 Tareas más significativas:

1.^a Desarrollar proyectos propios de este nivel, aplicando los conocimientos y técnicas necesarios para llevarlos a buen fin.

2.^a Investigar en formas, materiales y procesos creativos propios de su área.

3.^a Analizar documentación específica propia de este campo profesional del amueblamiento.

4.^a Realizar, en equipo o individualmente, en estudios o talleres la representación gráfica del proyecto de amueblamiento, con posibilidades de gestión y coordinación.

5.^a En el ámbito de una empresa, ocupar puestos de interlocutor entre ella y profesionales de rango superior (arquitectos, ingenieros, interioristas, etc.).

6.^a Resolver proyectos partiendo de datos o elementos dados, adaptándose a la filosofía y características competitivas de una empresa, o a datos dados por un profesional de rango superior.

7.^a Coordinar los trabajos de técnicos, así como de los oficios o similares que intervengan en la realización del proyecto de amueblamiento.

8.^a Dirigir la ejecución de los trabajos propios de su ámbito.

9.^a Valorar y confrontar la calidad de materiales y acabados.

10. Realizar valoraciones e informes.

3. Enseñanzas mínimas

3.1 Objetivos generales del ciclo formativo:

1.^o Analizar y desarrollar los procesos básicos de proyectación en el campo profesional del amueblamiento.

2.^o Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, técnicos, organizativos y económicos para configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional.

3.^o Resolver los problemas constructivos, propios de este nivel, que se planteen durante el proceso de proyectación de amueblamientos.

4.^o Conocer las especificaciones técnicas de los materiales utilizados.

5.^o Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la proyectación de amueblamientos.

6.^o Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en este campo.

7.^o Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.

8.^o Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artística-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.

9.^o Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales, derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de

forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje, a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.

3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas:

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo ...	950
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	25
Proyecto final	75
Suma horas enseñanzas mínimas	1.050

3.3 Formación en centros educativos.

3.3.1 Distribución horaria de los módulos impartidos en el centro educativo.

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental	50
Historia del Mueble	50
Expresión Volumétrica	100
Tecnología y Sistemas Constructivos	100
Tecnología y Sistemas Constructivos: Amueblamiento	200
Proyectos	200
Proyectos: Amueblamiento	200
Formación y Orientación Laboral	50
Suma	950

3.3.2 Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los diversos módulos.

I. Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental.

a) Objetivos:

1.º Estimular la comprensión visual y conceptual del lenguaje de las artes plásticas, y en especial del que es propio del espacio arquitectónico, para valorar adecuadamente su significado y conocer su génesis y evolución.

2.º Integrar esos conceptos expresivos en el contexto de las culturas visuales en que se han desarrollado, como medio de obtener un conocimiento amplio y rico de cuantos aspectos culturales, sociales, económicos o ideológicos han contribuido a su definición.

3.º Respetar las manifestaciones artísticas del pasado, por lejanas que se encuentren de nosotros en espacio, tiempo o sensibilidad, y valorar las realizaciones del arte contemporáneo, como parte de la cultura estética del siglo XX y marco en que se integran las creaciones del Interiorismo actual.

4.º Potenciar la práctica interdisciplinar con el resto de los módulos que configuran en este ciclo formativo.

b) Contenidos:

1.º Concepto de espacio arquitectónico y ornamentación como elementos definidores de la arquitectura. Culturas urbanas. El espacio arquitectónico clásico: tipologías fundamentales y lenguaje ornamental. La primera arquitectura cristiana.

2.º Espacio religioso y espacio natural en la cultura islámica. Programas ornamentales al servicio de la idea religiosa. Sociedad medieval: hábitat público y hábitat privado. Génesis de la ciudad medieval.

3.º La perspectiva en el espacio arquitectónico renacentista: lo religioso y lo profano. Conceptos de armonía y proporción. Estudio comparativo de los sistemas ornamentales del Quattrocento y Cinquecento. Aportación italiana a las modalidades nacionales. Nuevo concepto de urbanismo y su simbología. Espacios ajardinados. Definición de una cultura de la vivienda y del confort.

4.º Espacio eclesiástico y espacio cortesano en el Barroco: dinamismo-estatismo. Integración de las artes para la configuración de un ambiente escenográfico: efectos ornamentales externos e internos. Programas espaciales y decorativos del Rococó: caracterización, influencias y diversificación ambiental. Los grandes diseñadores de los siglos XVII y XVIII. Las Manufacturas Reales al servicio de un credo estético. Sistematización urbanística en Europa.

5.º Consecuencias de la Revolución Industrial para el arte y la arquitectura. Revolución burguesa: su incidencia sobre la funcionalidad de la arquitectura y de la urbanística europea y americana. El eclecticismismo. De la ciudad tradicional a la urbe industrial: evolución de la vivienda urbana. Nuevas tecnologías aplicadas a la arquitectura: soluciones para las necesidades de la industria y el comercio. Viviendas residenciales urbanas y casas de campo.

6.º El Modernismo y su revisión de los conceptos arquitectónicos tradicionales; antecedentes y tendencias nacionales, renovación ornamental y de los elementos accesorios. Enunciados ornamentales y ambientales del «Art-Déco». Nuevos caminos de la arquitectura moderna: estudio racional del hábitat humano. Conceptos sociales y urbanísticos en la nueva arquitectura. Los grandes creadores europeos y americanos.

7.º La segunda mitad del Siglo XX. Nuevos materiales y nuevas tecnologías. El diseño arquitectónico en la planificación urbanística. Planteamientos de la arquitectura industrial, comercial, social, deportiva, religiosa, etc. La vivienda y sus necesidades actuales. Espacios urbanos, residenciales y suburbanos. La arquitectura popular.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º La capacidad de percepción visual razonada y científica de las formas artísticas, expresadas a través de un pensamiento lógico y crítico.

2.º La capacidad de organizar y relacionar conceptos sensoriales, categorías estéticas y estilísticas, y la interpretación adecuada de todo ello.

3.º El uso de una terminología adecuada.

4.º La expresión de criterios personales razonados ante cualquier obra visual.

II. Historia del Mueble.

a) Objetivos:

1.º Reforzar y ampliar los conocimientos que son específicos de esta especialidad.

2.º Facilitar a la especialidad las referencias concretas necesarias para su comprensión técnica, histórica y artística.

3.º Integrar estas realidades sensoriales específicas en el contexto espacio-temporal del desarrollo plástico, para valorar debidamente cuantos factores convergen en la expresión artística y adquirir un juicio crítico ponderado sobre el pasado y el presente de las realizaciones propias de la especialidad.

b) Contenidos:

1.º Concepto del mueble y su relación con el espacio arquitectónico. El mueble en el mundo antiguo y la Alta Edad Media: factores sociales, jerárquicos y religiosos que lo configuran.

2.º Formación de la sociedad burguesa y formulación del urbanismo. Ambientes mediterráneos y ambientes nórdicos. Aportaciones italianas a las tipologías y a la gramática ornamental del mueble renacentista. Peculiaridades nacionales. Projectistas europeos del mueble.

3.º Integración del mueble en el concepto espacial barroco. El mundo palaciego francés y su dictadura estética: difusión de lo «versallesco». Grandes mueblistas del estilo Luis XIV. Plenitud de la ebanistería en el Rococó: formas y pautas ornamentales; influencia de los mueblistas de corte. El mueble no cortesano. La sociedad inglesa: reflejo de sus formas de vida sobre la ambientación doméstica. Muebles, mueblistas y su repercusión.

4.º El nuevo clasicismo y la pasión arqueológica. Formulaciones francesas e inglesas. Consecuencias de la Revolución Francesa y del industrialismo para la sociedad y la vivienda europeas. Tendencias eclécticas. El mueble de serie. Intentos renovadores del fin de siglo.

5.º Postulados integristas del «Art-Nouveau»: conceptos ornamentales, ambientales y su reflejo en el mueble. Asociaciones continentales y definidores de la estética industrial. El período de entreguerras: avances tecnológicos, nuevos materiales y acomodación ambiental del mueble a las nuevas estructuras sociales. Realizaciones «Art-Déco». Transcendencia de los conceptos de la Bauhaus para una caracterización estética del siglo XX. El mueble de arquitectos. Interiores y muebles nórdicos.

6.º La estética posterior a la Segunda Guerra Mundial. Necesidades actuales de la vivienda y su ambientación. Principales tendencias de diseño de muebles. La modulación. Mueble artesanal y mueble popular.

c) Criterios de evaluación:

1.º Capacidad de percepción visual razonada y científica de las artes aplicadas al interiorismo en general y al mobiliario en particular, de su evolución en el tiempo y del contexto histórico-social en el que han sido concebidos y realizados.

2.º Capacidad para organizar y relacionar conceptos sobre categorías estéticas aplicados al mobiliario, interpretación adecuada de las mismas y sensibilidad manifestada ante ellos.

3.º Uso habitual de una terminología específica correcta.

III. Expresión volumétrica.

a) Objetivos:

1.º Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.

2.º Razonar el desarrollo del volumen en el espacio, utilizando correctamente los mecanismos de comunicación visual.

3.º Elegir el material idóneo para lograr una mayor expresividad volumétrica.

4.º Adquirir conocimientos iniciales sobre maquetación.

5.º Desarrollar la creatividad, la imaginación y la sensibilidad artística.

b) Contenidos:

1.º El espacio. Distintas teorías sobre el espacio.

2.º La configuración espacial. Campos de fuerzas, organización de masas.

3.º Estructura de la forma. Construcciones modulares.

4.º Estructura, textura y materia. Unidad de expresión.

5.º Iniciación a la maquetación como estudios volumétricos previos. Concepto. Características. Materiales. Procesos de realización.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º El desarrollo de la percepción visual y la capacidad para analizar y aprehender el proceso de la creación volumétrica.

2.º La creatividad e imaginación demostradas en las soluciones aportadas a los temas propuestos.

3.º El uso correcto de las técnicas y la sensibilidad en el tratamiento de los materiales.

IV. Tecnología y sistemas constructivos.

a) Objetivos:

1.º Comprender el comportamiento mecánico de los materiales.

2.º Conocer las diferentes sollicitaciones mecánicas.

3.º Razonar la respuesta de materiales y formas a estas sollicitaciones.

4.º Conocer diferentes tipologías estructurales.

5.º Razonar las cualidades de los materiales en función de su composición y estructura.

6.º Conocer las propiedades que definen la calidad de un material y las unidades en que se expresan.

7.º Manejar las normas tecnológicas de la edificación.

8.º Conocer los sistemas constructivos tradicionales de los elementos contemplados en contenidos y su puesta en obra.

9.º Diseñar soluciones constructivas originales empleando estos sistemas sobre diseños propios.

b) Contenidos:

1.º Comportamiento mecánico de los materiales. Rígidos, plásticos y elásticos.

2.º Sollicitaciones. Comprensión. Tracción. Flexión. Torsión.

3.º Tipologías estructurales.

4.º Elementos estructurales sencillos.

5.º Respuestas de las diferentes secciones y materiales.

6.º Introducción a la ciencia de los materiales. Física-Química de los materiales más habituales: pétreos (piedras, hormigones, cerámicos), metales, pastas y morteros.

7.º Propiedades y características que definen la calidad de los distintos materiales. Unidades, ensayos y normativa.

8.º Normas tecnológicas de la edificación.

9.º Paramentos verticales tradicionales. Exteriores e interiores.

10. Paramentos horizontales. Forjados.

11. Carpintería interior y exterior. Madera. Aluminio. Acero. PVC.

12. Revestimientos en paramentos verticales. Enfoscados. Guarnecidos. Chapados. Alicatados. Pane-lados. Textiles.

13. Revestimientos en paramentos horizontales. Madera. Pétreos (hidráulicos, cerámicos y piedra artificial). Textiles. Continuos.

14. Tipología de cubiertas.

15. Elementos singulares; elevación de nivel de suelo; escaleras.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Capacidad para seleccionar correctamente el material en función de sus propiedades para que respon-da al uso al que se destina.

2.º Comprensión de los diferentes tipos de sollicitación y respuesta de los materiales en función de la materia y de la forma.

3.º Soltura en el manejo de las normas tecnológicas.

4.º Capacidad para resolver detalles constructivos completos empleando soluciones tradicionales.

5.º Uso correcto del vocabulario específico.

V. Tecnología y sistemas constructivos amueblamiento.

a) Objetivos:

1.º Conocer la madera y los metales empleados en la construcción de mobiliario, sus formas comerciales, manipulación básica, procesos industriales, acabados.

2.º Adquirir conocimientos teóricos sobre ebanistería tradicional, tornillería, herrajes, mecanismos, accesorios.

3.º Conocer el vidrio y los plásticos, tratamientos, manipulado, formas comerciales, procesos industriales.

4.º Ser capaces de diseñar, seguir el proceso constructivo y hacer cubicajes, mediciones y valoraciones de muebles de madera, metálicos y mixtos.

5.º Conocer las carpinterías de madera, metálicas y mixtas.

6.º Conocer y saber aplicar los distintos tipos de acabados: pinturas, tintas, barnices, decapeé, etc.

7.º Conocer los materiales textiles y saber aplicarlos en el diseño de tapizados, revestimientos, etc.

8.º Diseñar y solucionar constructivamente sistemas no tradicionales de elementos de separación vertical, elementos horizontales suspendidos, modificaciones de nivel de suelo.

9.º Conocer los fundamentos físicos, conceptos y unidades de luminotécnica, así como tipos de lámparas, características, propiedades y usos adecuados y tipos de luminarias y su adecuación a diferentes usos.

10.º Ser capaces de diseñar, predimensionar y llevar a efecto instalaciones de alumbrado.

b) Contenidos:

1.º La madera. Características y formas comerciales.

2.º Manipulación básica de la madera. Introducción a la carpintería y ebanistería tradicionales.

3.º Procesos industriales en madera.

4.º Carpintería de madera. Diseño de elementos y secciones.

5.º Muebles de madera: criterios de diseño constructivo. Dimensiones.

6.º Medición y valoración de muebles de madera. Cubicajes.

7.º Metales empleados en mobiliarios. Características y formas comerciales.

8.º Manipulación básica de los metales. Introducción a la metalistería tradicional.

9.º Procesos industriales en metal.

10.º Carpinterías metálicas y mixtas.

11.º Tornillería, herrajes, mecanismos y accesorios.

12.º Muebles metálicos y mixtos. Criterios de diseño constructivo. Dimensiones.

13.º Vidrio. Manipulado y tratamientos.

14.º Plásticos empleados en mobiliario. Procesos industriales y manipulado.

15.º Muebles, elementos y accesorios de plástico.

16.º Carpintería de PVC.

17.º Acabados opacos e industrializados. Sistemas de aplicación tradicionales e industrializados.

18.º Acabados no opacos. fondos, tintes y barnices. Sistemas de aplicación tradicionales e industrializados.

19.º Otros acabados: decapeé, envejecidos, plastificados.

20.º Textiles. Tipología, características, formas comerciales y uso.

21.º Tapizado de muebles. Patronaje. Diseño y fabricación de rellenos.

22.º Tapizado de paredes. Enmoquetado.

23.º Elementos no tradicionales de separación vertical.

24.º Falsos techos. Elementos suspendidos.

25.º Modificaciones de nivel de suelo no tradicionales.

26.º Introducción a la luminotécnica. Fundamentos físicos y propiedades. Lámparas y luminarias. Diseño de iluminación de interiores. Predimensionados.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Capacidad para proponer soluciones constructivas realizables con medios normales a diseños de muebles.

2.º Conocimiento de las posibilidades y limitaciones de los materiales y procesos habituales en la construcción de muebles.

3.º Conocimiento de los materiales contemplados en contenidos.

4.º Soltura en el empleo de los procesos y formas de montaje de los mismos.

5.º Capacidad de diálogo profesional con los industriales implicados.

6.º Conocimiento de lámparas y luminarias.

7.º Capacidad para diseñar y predimensionar instalaciones de alumbrado de interiores.

VI. Proyectos.

a) Objetivos:

1.º Adquirir los conocimientos básicos necesarios sobre la proyectación.

2.º Adoptar métodos racionales de trabajo.

3.º Materializar ideas en bocetos, con soluciones alternativas.

4.º Desarrollar las facultades de creatividad, imaginación, observación y reflexión.

5.º Conocer y saber utilizar los mecanismos del proceso proyectual mediante una experimentación teórico-práctica.

b) Contenidos:

1.º Relaciones espaciales en el proceso proyectual.

2.º Organizaciones de la forma y el espacio de proyectación.

3.º La circulación como elemento de conexión entre espacios.

4.º Ambientación del espacio y condicionantes ambientales.

5.º Influencia de las fuentes de luz en los espacios.

6.º Proceso de organización del proyecto.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º La capacidad para organizar espacios correctamente.

2.º El criterio conceptual utilizado.

3.º La correcta utilización del lenguaje gráfico, así como las técnicas más adecuadas en cada caso.

4.º La presentación correcta del trabajo.

VII. Proyectos: Amueblamiento.

a) Objetivos:

1.º Desarrollar correctamente las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.

2.º Realizar de forma correcta la representación gráfica del proyecto final de amueblamiento.

3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.

4.º Desarrollar la sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad.

5.º Presentar correctamente el trabajo.

b) Contenidos:

- 1.º Definición y desarrollo del lenguaje gráfico del proyecto.
- 2.º Forma y función: aspectos formales, funcionales y ejecutivos en la definición y desarrollo de proyectos dados.
- 3.º Concepto de diseño ambiental. Interacción volumen-hombre.
- 4.º La organización del trabajo en equipo.
- 5.º La representación gráfica de los proyectos de amueblamiento.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º El desarrollo correcto de las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.
- 2.º La realización correcta del proyecto final.
- 3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- 4.º La sensibilidad artística, imaginación y creatividad demostradas en el trabajo.
- 5.º La presentación correcta del proyecto.

VIII. Formación y orientación laboral.

Este espacio lectivo está estructurado en dos bloques.

El primer bloque está dedicado a la información profesional y sus contenidos constan, en primer lugar, de una parte general, tendente a que el alumno se familiarice con el marco jurídico de condiciones de trabajo y salud y con los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones contractuales de trabajo, ya sean por cuenta ajena o por cuenta propia. Permite, además, orientar en la búsqueda de un puesto de trabajo acorde con el perfil profesional y/o formar para el autoempleo. En segundo lugar consta de una parte específica propia de cada campo profesional.

El segundo bloque está enfocado, básicamente, a la colaboración y participación de expertos y pretende posibilitar al alumno una mayor aproximación a la realidad sociolaboral, cultural y técnica a través de la recepción de contenidos teóricos y prácticos que giren en torno a la especialidad: charlas de representantes de asociaciones y colegios profesionales, críticos de Arte y profesionales en nuevas tecnologías o en el campo creativo, etcétera.

Los centros acordarán las colaboraciones de los correspondientes expertos fijando para ello una temporalización flexible y circunscribiéndose al tiempo establecido para este bloque.

a) Objetivos:

- 1.º Familiarizarse con el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- 2.º Adquirir la sensibilización necesaria acerca de la salud laboral, como determinante tanto de la calidad de vida como de los resultados de calidad en la actividad productiva.
- 3.º Conocer las distintas vías de acceso al empleo, así como las ayudas de organismos e instituciones dedicadas a este fin, nacionales y comunitarias.
- 4.º Capacitarse para realizar tareas asociativas adquiriendo actitudes de cooperación e incluso de actividades de trabajo en grupo.
- 5.º Adquirir las bases necesarias para organizar una empresa de pequeño y mediano tamaño, así como la comercialización de sus productos teniendo en cuenta los factores de producción y distribución, las relaciones mercantiles y los aspectos jurídicos y sociolaborales que intervienen.
- 6.º Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

b) Contenidos:

A) Comunes:

- 1.º El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los trabajadores y reglamentación específica del sector.
- 2.º Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
- 3.º Sistemas de acceso al empleo. Técnicas y organismos que prestan ayuda a la inserción laboral.
- 4.º Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.
- 5.º La empresa. El diseño de la organización y cultura empresarial. Descripción de los distintos modelos jurídicos de empresas y características.
- 6.º El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Administración y gestión de empresas. Obligaciones jurídicas y fiscales. Programas de financiación y ayudas a empresas.
- 7.º La organización de la producción, venta y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de la calidad.

B) Derecho específico:

- 1.º Protección al diseño: propiedad intelectual. Registro de la propiedad intelectual. Entidades de gestión. Propiedad industrial. Los modelos y dibujos industriales y artísticos. Registro y procedimiento registral.
- 2.º La protección internacional de las innovaciones.
- 3.º Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial.
- 4.º Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.
- 5.º La ordenación profesional del decorador, El Colegio de Decoradores. Intervención del Colegio en la práctica profesional.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos: información profesional:

- 1.º Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.
- 2.º Interés por la materia.
- 3.º Utilización correcta de una terminología específica en torno a los contenidos económicos, laborales, de «marketing» y mercadotecnia, jurídicos o empresariales.
- 4.º Valoración razonada de la normativa específica por la que se rige este campo profesional.

3.4 Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres:

A efectos del cómputo total horario, se atribuye a la fase de prácticas en empresas, estudios o talleres un mínimo de 25 horas.

Sus objetivos serán:

- 1.º Asumir la realidad profesional para completar la formación académica, realizando un cometido laboral de responsabilidad acorde con su nivel.
- 2.º Tomar contacto con el mundo del trabajo y con su sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas.
- 3.º Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.
- 4.º Adquirir, a través del contacto con la empresa, los conocimientos complementarios necesarios para la práctica de la profesión tanto sobre la propia especialidad como sobre la situación y relaciones de mercado, tendencias artísticas y culturales, organización y coordinación del trabajo, gestión empresarial, relaciones de una empresa, etc.
- 5.º Adquirir los conocimientos técnicos sobre útiles, herramientas, aparatos y máquinas que, por su especialización, coste o novedad, no estén al alcance del centro educativo.

6.º Participar de forma activa en las fases del proceso productivo, bajo la tutoría o dirección correspondiente.

7.º Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación teórica y práctica del alumno en los centros docentes.

8.º Integrarse en el mundo laboral y en el sistema técnico-social de la empresa.

3.5 Proyecto final:

A efectos del cómputo total horario, se atribuye al proyecto final un mínimo de 75 horas.

El alumno habrá de elaborar y llevar a la práctica un proyecto final al que se apliquen las consecuencias extraídas tanto de la formación recibida en el centro educativo como en la fase de prácticas.

Este proyecto concreto de la especialidad, propuesto por el alumno, o sugerido por el centro educativo, estará orientado por el tribunal que a tal efecto se designe, y podrá ser asesorado, en su caso, por empresas, talleres o estudios profesionales, o profesionales autónomos.

El proyecto constará de los siguientes apartados:

a) Información:

- 1.º Documentación histórica, técnica, de referencia.
- 2.º Desarrollo de la idea: memoria, bocetos.

b) Comunicación:

- 1.º Dibujos o planos.
- 2.º Detalles constructivos.
- 3.º Presupuestos económicos.

c) Realización:

- 1.º Prototipo o maqueta.
- 2.º Realización: total, parcial, con o sin participación de la empresa; según: tiempo, tecnología, escala.

En su evaluación podrán intervenir, corresponsablemente, centro educativo, profesionales especializados o representantes de organismos o instituciones culturales y artísticas.

4. Relación numérica profesor/alumno

De acuerdo con lo establecido en el artículo 44 del Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se regulan los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas artísticas, para la impartición de las enseñanzas correspondientes a los siguientes módulos, se mantendrá una relación numérica profesor/alumno no superior a 1/15:

- a) Proyectos.
- b) Proyectos: Amueblamiento.
- c) Tecnología y Sistemas Constructivos.
- d) Tecnología y Sistemas Constructivos: Amueblamiento.

Al resto de los módulos se aplicará la ratio máxima 1/30.

5. Instalaciones

Para la impartición de este ciclo formativo se requerirán las instalaciones establecidas en el Real Decreto 389/1992, de 15 de abril.

6. Correspondencias

Podrán ser objeto de correspondencia con la práctica laboral los siguientes módulos:

- a) Proyectos.
- b) Formación y Orientación Laboral.

Asimismo, podrán quedar total o parcialmente exentos de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres, quienes acrediten experiencia laboral en el campo profesional directamente relacionado con este ciclo formativo.

Arquitectura efímera

1. Identificación del título

La demanda de técnicos especializados es cada vez mayor en nuestra sociedad. Ello apremia a estructurar un ciclo formativo de nivel superior que cualifique especialistas que puedan trabajar con independencia, en colaboración o asalariados, tres vías éstas habituales en el mundo del trabajo.

Para ello habrá que proveer al alumnado de unos conocimientos tanto artísticos como técnicos que lleguen a conformar en el titulado un bagaje de información básico para la actuación profesional reglada en el campo de la arquitectura efímera, mediante unas atribuciones específicas.

El técnico de este nivel deberá estar en posesión de una formación cultural básica, una capacidad de expresión artística que dé cauce a su imaginación y creatividad, y unos conocimientos de tecnología que sean soporte de la conveniente ejecución de sus proyectos.

La finalidad de estos estudios es la de formar técnicos en Arquitectura Efímera como una profesión que cubra las demandas y necesidades de la sociedad en este ámbito.

1.1 Denominación: Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Arquitectura Efímera.

1.2 Nivel: grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del ciclo: 1.950 horas.

2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional:

Este profesional estará en disposición para actuar en el mundo del trabajo en el área de la arquitectura efímera. Diseña «stands» feriales de una sola planta, exposiciones, kioscos, carpas, construcciones desmontables prefabricadas, estructuras ligeras reticulares espaciales, señalizaciones, etc. Asimismo coordina y dirige obras propias de este nivel y proyecta, gestiona y coordina proyectos elaborados por niveles superiores.

Todo ello le permite insertarse en el mercado ferial como profesional independiente, asalariado o en colaboración.

2.2 Tareas más significativas:

Este profesional debe estar capacitado dentro de su especialidad para:

1.ª Desarrollar proyectos propios de este nivel, aplicando los conocimientos y técnicas necesarias para llevarlo a buen fin.

2.ª Investigar en formas, materiales y procesos creativos de su área.

3.ª Analizar documentaciones específicas propias de la arquitectura efímera.

4.ª Realizar, en equipo o individualmente, en estudios o talleres la representación gráfica del proyecto, con posibilidades de gestión y coordinación.

5.ª En el ámbito de una empresa, ocupar puestos de interlocutor entre ella y profesionales de rango superior (arquitectos, ingenieros, interioristas, etc.).

6.ª Resolver proyectos partiendo de datos o elementos dados, adaptándose a la filosofía y características

competitivas de una empresa, o a datos dados por un profesional de rango superior.

7.^a Coordinar los trabajos de técnicos, así como de los oficios o similares que intervengan en la realización del proyecto de arquitectura efímera.

8.^a Dirigir la ejecución de los trabajos propios de su ámbito.

9.^a Valorar y confrontar la calidad de materiales y acabados.

10. Realizar valoraciones e informes.

3. Enseñanzas mínimas

3.1 Objetivos generales del ciclo formativo.

1.º Analizar y desarrollar los procesos básicos de proyectación en el campo profesional de la arquitectura efímera.

2.º Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, técnicos, organizativos y económicos para configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional.

3.º Resolver los problemas constructivos, propios de este nivel, que se planteen durante el proceso de proyectación de arquitecturas efímeras.

4.º Conocer las especificaciones técnicas de los materiales utilizados.

5.º Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la proyectación de arquitecturas efímeras.

6.º Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en este campo.

7.º Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.

8.º Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artístico-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.

9.º Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales, derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.

3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas.

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo.	950
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	25
Proyecto final	75
Suma horas enseñanzas mínimas	1.050

3.3 Formación en centros educativos.

3.3.1 Distribución horaria de los módulos impartidos en el centro educativo.

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental	50
Historia de la Arquitectura Efímera	50
Expresión Volumétrica	100
Proyectos	200
Proyectos: Arquitectura Efímera	200
Tecnología y Sistemas Constructivos	100

Módulos	Horas mínimas
Tecnología y Sistemas Constructivos: Arquitectura Efímera	200
Formación y Orientación Laboral	50
Suma	950

3.3.2 Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los diversos módulos.

1. Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental.

a) Objetivos:

1.º Estimular la comprensión visual y conceptual del lenguaje de las artes plásticas, y en especial del que es propio del espacio arquitectónico, para valorar adecuadamente su significado y conocer su génesis y evolución.

2.º Integrar esos conceptos expresivos en el contexto de las culturas visuales en que se han desarrollado, como medio de obtener un conocimiento amplio y rico de cuantos aspectos culturales, sociales, económicos o ideológicos han contribuido a su definición.

3.º Respetar las manifestaciones artísticas del pasado, por lejanas que se encuentren de nosotros en espacio, tiempo o sensibilidad, y valorar las realizaciones del arte contemporáneo, como parte de la cultura estética del siglo XX y marco en que se integran las creaciones del Interiorismo actual.

4.º Potenciar la práctica interdisciplinar con el resto de los módulos que configuran en este ciclo formativo.

b) Contenidos:

1.º Concepto de espacio arquitectónico y ornamentación como elementos definidores de la arquitectura. Culturas urbanas. El espacio arquitectónico clásico: tipologías fundamentales y lenguaje ornamental. La primera arquitectura cristiana.

2.º Espacio religioso y espacio natural en la cultura islámica. Programas ornamentales al servicio de la idea religiosa. Sociedad medieval: hábitat público y hábitat privado. Génesis de la ciudad medieval.

3.º La perspectiva en el espacio arquitectónico renacentista: lo religioso y lo profano. Conceptos de armonía y proporción. Estudio comparativo de los sistemas ornamentales del Quattrocento y Cinquecento. Aportación italiana a las modalidades nacionales. Nuevo concepto de urbanismo y su simbología. Espacios ajardinados. Definición de una cultura de la vivienda y del confort.

4.º Espacio eclesiástico y espacio cortesano en el Barroco: dinamismo-estatismo. Integración de las artes para la configuración de un ambiente escenográfico: efectos ornamentales externos e internos. Programas espaciales y decorativos del Rococó: caracterización, influencias y diversificación ambiental. Los grandes diseñadores de los siglos XVII y XVIII. Las Manufacturas Reales al servicio de un credo estético. Sistematización urbanística en Europa.

5.º Consecuencias de la Revolución Industrial para el arte y la arquitectura. Revolución burguesa: su incidencia sobre la funcionalidad de la arquitectura y de la urbanística europea y americana. El eclecticismismo. De la ciudad tradicional a la urbe industrial: evolución de la vivienda urbana. Nuevas tecnologías aplicadas a la arquitectura: soluciones para las necesidades de la industria y el comercio. Viviendas residenciales urbanas y casas de campo.

6.º El Modernismo y su revisión de los conceptos arquitectónicos tradicionales; antecedentes y tendencias nacionales, renovación ornamental y de los elementos accesorios. Enunciación ornamentales y ambientales del «Art-Déco». Nuevos caminos de la arquitectura moderna: estudio racional del hábitat humano. Conceptos sociales y urbanísticos en la nueva arquitectura. Los grandes creadores europeos y americanos.

7.º La segunda mitad del siglo XX. Nuevos materiales y nuevas tecnologías. El diseño arquitectónico en la planificación urbanística. Planteamientos de la arquitectura industrial, comercial, social, deportiva, religiosa, etc. La vivienda y sus necesidades actuales. Espacios urbanos, residenciales y suburbanos. La arquitectura popular.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º La capacidad de percepción visual razonada y científica de las formas artísticas, expresadas a través de un pensamiento lógico y crítico.

2.º La capacidad de organizar y relacionar conceptos sensoriales, categorías estéticas y estilísticas, y la interpretación adecuada de todo ello.

3.º El uso de una terminología adecuada.

4.º La expresión de criterios personales razonados ante cualquier obra visual.

II. Historia de la Arquitectura Efímera.

a) Objetivos:

1.º Reforzar y ampliar los conocimientos que son específicos de esta especialidad.

2.º Adquirir las referencias concretas necesarias para comprender técnica, histórica y artísticamente la especialidad.

3.º Integrar estas realidades sensoriales específicas en el espacio-temporal del desarrollo plástico, para valorar debidamente cuantos factores converjan en la expresión artística y adquirir un juicio crítico ponderado sobre el pasado y el presente de las realizaciones propias de la especialidad.

b) Contenidos:

1.º Arquitectura efímera: concepto, marco, evolución y función. Formas de vida y construcciones no permanentes en las civilizaciones agrarias.

2.º El modelo clásico en la imagen arquitectónica grecorromana a partir de las fuentes históricas. Ciudades ideales e imágenes fantásticas. Celebraciones públicas durante el Imperio Romano. Lo real y lo ilusorio en la pintura y en las artes aplicadas clásicas.

3.º La utopía arquitectónica en la Edad del Humanismo. Representación arquitectónica; tratadistas. Arquitecturas pintadas. Conceptos arquitectónicos en las artes aplicadas renacentistas. La arquitectura efímera en el Barroco. Formas artísticas al servicio de las Cortes absolutistas. Los programas escenográficos para la sociedad galante del siglo XVIII.

4.º La arquitectura efímera del Neoclasicismo como representación del Estado. La Ilustración y la sociedad civil: la utopía arquitectónica. De la Enciclopedia al eclecticismo estético. El espíritu romántico y la exaltación nacionalista.

5.º Las Exposiciones Universales. Las nuevas tecnologías de la construcción y el montaje industrial. El funcionalismo y la integración de las artes aplicadas en la arquitectura.

6.º El siglo XX. Arquitectura urbana. Formulaciones efímeras y permanentes en el contexto de la ciudad relacionadas con el ocio, actividades sociales y políticas y exposiciones. La arquitectura efímera y la sociedad de mercado.

c) Criterios de evaluación:

1.º Capacidad de percepción visual razonada y científica de las artes aplicadas al interiorismo en general y a la arquitectura efímera en particular, de su evolución en el tiempo y del contexto histórico-social en el que han sido concebidas y realizadas.

2.º Capacidad para organizar y relacionar conceptos sobre categorías estéticas de la arquitectura efímera, interpretación adecuada de las mismas y sensibilidad manifestada ante ellos.

3.º Uso habitual de una terminología específica correcta.

III. Expresión volumétrica.

a) Objetivos:

1.º Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.

2.º Razonar el desarrollo del volumen en el espacio, utilizando correctamente los mecanismos de comunicación visual.

3.º Elegir el material idóneo para lograr una mayor expresividad volumétrica.

4.º Adquirir conocimientos iniciales sobre maquetación.

5.º Desarrollar la creatividad, la imaginación y la sensibilidad artística.

b) Contenidos:

1.º El espacio. Distintas teorías sobre el espacio.

2.º La configuración espacial. Campos de fuerzas, organización de masas.

3.º Estructura de la forma. Construcciones modulares.

4.º Estructura, textura y materia. Unidad de expresión.

5.º Iniciación a la maquetación como estudio volumétrico. Concepto. Características. Materiales. Procesos de realización.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º El desarrollo de la percepción visual y la capacidad para analizar y aprehender el proceso de la creación volumétrica.

2.º La creatividad e imaginación demostradas en las soluciones aportadas a los temas propuestos.

3.º El uso correcto de las técnicas y la sensibilidad en el tratamiento de los materiales.

IV. Proyectos.

a) Objetivos:

1.º Adquirir los conocimientos básicos necesarios sobre la proyectación.

2.º Adoptar métodos racionales de trabajo.

3.º Materializar ideas en bocetos, con soluciones alternativas.

4.º Desarrollar las facultades de creatividad, imaginación, observación y reflexión.

5.º Conocer y saber utilizar los mecanismos del proceso proyectual mediante una experimentación teórico-práctica.

b) Contenidos:

1.º Relaciones espaciales en el proceso proyectual.

2.º Organizaciones de la forma y el espacio de proyectación.

3.º La circulación como elemento de conexión entre espacios.

4.º Ambientación del espacio y condicionantes ambientales.

5.º Influencia de las fuentes de luz en los espacios.

6.º Proceso de organización del proyecto.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º La capacidad para organizar espacios correctamente.
- 2.º El criterio conceptual utilizado.
- 3.º La correcta utilización del lenguaje gráfico, así como las técnicas más adecuadas en cada caso.
- 4.º La presentación correcta del trabajo.

V. Proyectos: Arquitectura Efímera.

a) Objetivos:

- 1.º Desarrollar correctamente las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.
- 2.º Realizar de forma correcta la representación gráfica del proyecto final de arquitectura efímera.
- 3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- 4.º Desarrollar la sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad.
- 5.º Presentar correctamente el trabajo.

b) Contenidos:

- 1.º Definición y desarrollo del lenguaje gráfico del proyecto.
- 2.º Forma y función: aspectos formales, funcionales y ejecutivos en la definición y desarrollo de proyectos dados.
- 3.º Concepto de diseño ambiental. Interacción volumen-hombre.
- 4.º La organización del trabajo en equipo.
- 5.º La representación gráfica del proyecto de arquitectura efímera.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º El desarrollo correcto de las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.
- 2.º La realización correcta del proyecto final.
- 3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- 4.º La sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad demostradas en el trabajo.
- 5.º La presentación correcta del proyecto.

VI. Tecnología y sistemas constructivos.

a) Objetivos:

- 1.º Comprender el comportamiento mecánico de los materiales.
- 2.º Conocer las diferentes sollicitaciones mecánicas.
- 3.º Razonar la respuesta de materiales y formas a estas sollicitaciones.
- 4.º Conocer diferentes tipologías estructurales.
- 5.º Razonar las cualidades de los materiales en función de su composición y estructura.
- 6.º Conocer las propiedades que definen la calidad de un material y las unidades en que se expresan.
- 7.º Manejar las normas tecnológicas de la edificación.
- 8.º Conocer los sistemas constructivos tradicionales de los elementos contemplados en contenidos y su puesta en obra.
- 9.º Diseñar soluciones constructivas originales empleando estos sistemas sobre diseños propios.

b) Contenidos:

- 1.º Comportamiento mecánico de los materiales. Rígidos, plásticos y elásticos.
- 2.º Sollicitaciones. Comprensión. Tracción. Flexión. Torsión.

- 3.º Tipologías estructurales.
- 4.º Elementos estructurales sencillos.
- 5.º Respuestas de las diferentes secciones y materiales.
- 6.º Introducción a la ciencia de los materiales. Física-Química de los materiales más habituales: pétreos (piedras, hormigones, cerámicos), metales, pastas y morteros.
- 7.º Propiedades y características que definen la calidad de los distintos materiales. Unidades, ensayos y normativa.
- 8.º Normas tecnológicas de la edificación.
- 9.º Paramentos verticales tradicionales. Exteriores e interiores.
- 10.º Paramentos horizontales. Forjados.
- 11.º Carpintería interior y exterior. Madera. Aluminio. Acero. PVC.
- 12.º Revestimientos en paramentos verticales. Enfoscados. Guarnecidos. Chapados. Alicatados. Paneles. Textiles.
- 13.º Revestimientos en paramentos horizontales. Madera. Pétreos (hidráulicos, cerámicos y piedra artificial). Textiles. Continuos.
- 14.º Tipología de cubiertas.
- 15.º Elementos singulares; elevación de nivel de suelo; escaleras.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º Capacidad para elegir correctamente el material en función de sus propiedades para que responda al uso al que se destina.
- 2.º Comprensión de los diferentes tipos de sollicitación y respuesta de los materiales en función de la materia y de la forma.
- 3.º Soltura en el manejo de las normas tecnológicas.
- 4.º Capacidad para resolver detalles constructivos completos empleando soluciones tradicionales.
- 5.º Uso correcto del vocabulario específico.

VII. Tecnología y sistemas constructivos: Arquitectura Efímera.

a) Objetivos:

- 1.º Conocer los procesos industriales de manipulación de madera y metal.
- 2.º Conocer los materiales ligeros contemplados en los contenidos, así como sus procesos, manipulaciones y formas de montaje.
- 3.º Desarrollar la capacidad de imaginar nuevas formas de montaje y utilización de los mismos.
- 4.º Conocer tipologías de estructuras industrializadas en madera, aluminio, acero.
- 5.º Diseñar y predimensionar estructuras ligeras tanto fijas como desmontables, plegables, modulables.
- 6.º Desarrollar la ejecución de estructuras más complejas ya diseñadas.
- 7.º Emplear con corrección los diferentes sistemas de fijación y anclaje.
- 8.º Diseñar y solucionar constructivamente sistemas no tradicionales de elementos de separación verticales, elementos horizontales suspendidos, modificaciones de nivel de suelo, etc.
- 9.º Conocer y saber aplicar distintos acabados finales utilizables en arquitecturas efímeras.
- 10.º Conocer los fundamentos físicos, conceptos y unidades de luminotécnica, así como tipos de lámparas, características, propiedades y usos adecuados y tipos de luminarias y su adecuación a distintos usos.
- 11.º Ser capaces de diseñar y predimensionar instalaciones de iluminación sencilla en arquitecturas efímeras, así como de interpretar y llevar a efecto instalaciones más complejas.

12. Tener conocimientos de instalaciones de comunicación que capaciten para predimensionado de instalaciones sencillas y comprensión de instalaciones complejas.

b) Contenidos:

- 1.º Procesos industriales en madera.
- 2.º Procesos industriales en metal.
- 3.º Manipulado del vidrio. Tratamientos.
- 4.º Prefabricados plásticos. Manipulado.
- 5.º Textiles. Puesta en obra.
- 6.º Papel, cartonajes y derivados.
- 7.º Diseño de estructuras ligeras.
- 8.º Estructuras de madera, aluminio, acero. Tipología y predimensionado.
- 9.º Estructuras desmontables.
- 10 Elementos no tradicionales de separación vertical.
11. Falsos techos. Elementos suspendidos.
12. Modificaciones de nivel de suelo no tradicionales.
13. Acabados finales. Pinturas, textiles y plásticos.
14. Sistemas de fijación: mecánicos y adhesivos.
15. Introducción a la luminotecnia. Fundamentos físicos y unidades.
16. Lámparas y luminarias.
17. Diseño y predimensionado de instalaciones de alumbrado.
18. Instalaciones de comunicación: megafonía, vídeo, telefonía.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º Conocimiento de los materiales más habituales en arquitecturas efímeras.
- 2.º Soltura en el empleo de los procesos y formas de montaje de los mismos.
- 3.º Capacidad de diálogo con los profesionales implicados.
- 4.º Capacidad para diseñar estructuras ligeras.
- 5.º Capacidad para diseñar y resolver constructivamente estructuras desmontables y transportables.
- 6.º Adquisición de criterios para la correcta elección de materiales y sistemas en la construcción de arquitecturas efímeras.
- 7.º Conocimiento de lámparas y luminarias.
- 8.º Capacidad para diseñar y predimensionar instalaciones sencillas de alumbrado.
- 9.º Comprensión de instalaciones de comunicación.

VIII. Formación y orientación laboral.

Este espacio lectivo está estructurado en dos bloques.

El primer bloque está dedicado a la información profesional y sus contenidos constan, en primer lugar, de una parte general, tendente a que el alumno se familiarice con el marco jurídico de condiciones de trabajo y salud y con los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones contractuales de trabajo, ya sean por cuenta ajena o por cuenta propia. Permite, además, orientar en la búsqueda de un puesto de trabajo acorde con el perfil profesional y/o formar para el autoempleo. En segundo lugar consta de una parte específica propia de cada campo profesional.

El segundo bloque está enfocado básicamente a la colaboración y participación de expertos y pretende posibilitar al alumno una mayor aproximación a la realidad sociolaboral, cultural y técnica a través de la recepción de contenidos teóricos y prácticos que giren en torno a la especialidad: charlas de representantes de asociaciones y colegios profesionales, críticos de arte y profesionales en nuevas tecnologías o en el campo creativo, etcétera.

Los centros acordarán las colaboraciones de los correspondientes expertos fijando para ello una temporalización flexible y circunscribiéndose al tiempo establecido para este bloque.

a) Objetivos:

- 1.º Familiarizarse con el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- 2.º Adquirir la sensibilización necesaria acerca de la salud laboral como determinante, tanto de la calidad de vida como de los resultados de calidad en la actividad productiva.
- 3.º Conocer las distintas vías de acceso al empleo, así como las ayudas de organismos e instituciones dedicadas a este fin, nacionales y comunitarias.
- 4.º Capacitarse para realizar tareas asociativas adquiriendo actitudes de cooperación e incluso de actividades de trabajo en grupo.
- 5.º Adquirir las bases necesarias para organizar una empresa de pequeño y mediano tamaño, así como la comercialización de sus productos teniendo en cuenta los factores de producción y distribución, las relaciones mercantiles y los aspectos jurídicos y sociolaborales que intervienen.
- 6.º Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

b) Contenidos:

A) Comunes:

- 1.º El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los Trabajadores y reglamentación específica del sector.
- 2.º Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
- 3.º Sistemas de acceso al empleo. Técnicas y organismos que prestan ayuda a la inserción laboral.
- 4.º Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.
- 5.º La empresa. El diseño de la organización y cultura empresarial. Descripción de los distintos modelos jurídicos de empresas y características.
- 6.º El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Administración y gestión de empresas. Obligaciones jurídicas y fiscales. Programas de financiación y ayudas a empresas.
- 7.º La organización de la producción, venta y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de la calidad.

B) Derecho específico:

- 1.º Protección al diseño: propiedad intelectual. Registro de la propiedad intelectual. Entidades de gestión. Propiedad industrial. Los modelos y dibujos industriales y artísticos. Registro y procedimiento registral.
- 2.º La protección internacional de las innovaciones.
- 3.º Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial.
- 4.º Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.
- 5.º La ordenación profesional del decorador. El Colegio de Decoradores. Intervención del Colegio en la práctica profesional.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos: información profesional:

- 1.º Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.
- 2.º Interés por la materia.
- 3.º Utilización correcta de una terminología específica en torno a los contenidos económicos, laborales,

de «marketing» y mercadotecnia, jurídicos o empresariales.

4.º Valoración razonada de la normativa específica por la que se rige este campo profesional.

3.4 Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres:

A efectos del cómputo total horario, se atribuye a la fase de prácticas en empresas, estudios o talleres un mínimo de 25 horas.

Sus objetivos serán:

1.º Asumir la realidad profesional para completar la formación académica, realizando un cometido laboral de responsabilidad acorde con su nivel.

2.º Tomar contacto con el mundo del trabajo y con su sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas.

3.º Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.

4.º Adquirir, a través del contacto con la empresa, los conocimientos complementarios necesarios para la práctica de la profesión tanto sobre la propia especialidad como sobre la situación y relaciones de mercado, tendencias artísticas y culturales, organización y coordinación del trabajo, gestión empresarial, relaciones de una empresa, etc.

5.º Adquirir los conocimientos técnicos de útiles, herramientas, aparatos y máquinas que, por su especialización, coste o novedad, no estén al alcance del centro educativo.

6.º Participar de forma activa en las fases del proceso productivo, bajo la tutoría o dirección correspondiente.

7.º Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación teórica y práctica del alumno en los centros docentes.

8.º Integrarse en el mundo laboral y en el sistema técnico-social de la empresa.

3.5 Proyecto final:

A efectos del cómputo total horario, se atribuye al proyecto final un mínimo de 75 horas.

El alumno habrá de elaborar y llevar a la práctica un proyecto final al que se apliquen las consecuencias extraídas tanto de la formación recibida en el centro educativo como en la fase de prácticas.

Este proyecto concreto de la especialidad, propuesto por el alumno, o sugerido por el centro educativo, estará orientado por el tribunal que a tal efecto se designe, y podrá ser asesorado, en su caso, por empresas, talleres o estudios profesionales, o profesionales autónomos.

El proyecto constará de los siguientes apartados:

a) Información:

- 1.º Documentación histórica, técnica, de referencia.
- 2.º Desarrollo de la idea: memoria, bocetos.

b) Comunicación:

- 1.º Dibujos o planos.
- 2.º Detalles constructivos.
- 3.º Presupuestos económicos.

c) Realización:

- 1.º Prototipo o maqueta.
- 2.º Realización: total, parcial, con o sin participación de la empresa; según: tiempo, tecnología, escala.

En su evaluación podrán intervenir, corresponsablemente, centro educativo, profesionales especializados o representantes de organismos o instituciones culturales y artísticas.

4. Relación numérica profesor/alumno

De acuerdo con lo establecido en el artículo 44 del Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se regulan los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas artísticas, para la impartición de las enseñanzas correspondientes a los siguientes módulos, se mantendrá una relación numérica profesor/alumno no superior a 1/15:

- a) Proyectos.
- b) Proyectos: Arquitectura Efímera.
- c) Tecnología y Sistemas Constructivos
- d) Tecnología y Sistemas Constructivos: Arquitectura Efímera.

Al resto de los módulos se aplicará la ratio máxima 1/30.

5. Instalaciones

Para la impartición de este ciclo formativo se requerirán las instalaciones establecidas en el Real Decreto 389/1992, de 15 de abril.

6. Correspondencias

Podrán ser objeto de correspondencia con la práctica laboral los siguientes módulos:

- a) Proyectos.
- b) Formación y orientación laboral.

Asimismo, podrán quedar total o parcialmente exentos de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres, quienes acrediten experiencia laboral en el campo profesional directamente relacionado con este ciclo formativo.

Escaparatismo

1. Identificación del título

La demanda de profesionales preparados para actividades específicas aumenta cada vez más en nuestra sociedad.

Ello apremia a estructurar un ciclo formativo de nivel superior que cualifique especialistas que puedan trabajar en el área del escapatismo, en colaboración o asalariados, ya sea desarrollando proyectos elaborados por niveles superiores o ejecutando trabajos de forma autónoma.

Para ello el titulado habrá de poseer unos conocimientos que le capaciten para la actuación profesional reglada con unas atribuciones específicas en el ámbito de la proyectación, gestión y realización de escaparates, expositores, etc. Estos conocimientos comprenderán una formación cultural básica, una capacidad de expresión artística que le permita dar cauce a su imaginación y creatividad, y unos conocimientos de tecnología que sean soporte de la posterior ejecución de proyectos.

La finalidad de estos estudios es la de formar técnicos superiores en Escapatismo.

1.1 Denominación: Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Escapatismo.

1.2 Nivel: grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del ciclo: 1.950 horas.

2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional:

Este profesional estará en disposición para actuar en el mundo del trabajo en el área del escapatismo y

tendrá atribuciones y facultades para proyectar y dirigir, con plena capacidad, sus proyectos de escaparatismo.

Proyecta y dirige apoyado muy directamente en un conocimiento profundo de la iluminación, además coloca y sitúa los elementos a exponer en los escaparates (telas, ropa, etc.).

Los grandes almacenes, los museos y el zócalo urbano de todas las ciudades son los principales usuarios de estos servicios técnicos.

2.2 Tareas más significativas:

1.^a Desarrollar proyectos propios de este nivel, aplicando los conocimientos y técnicas necesarias para llevarlo a buen fin.

2.^a Investigar en formas, materiales y procesos creativos de su área.

3.^a Analizar documentación específica propia del campo profesional del escaparatismo.

4.^a Realizar, en equipo o individualmente, en estudios o talleres la representación gráfica del proyecto, con posibilidades de gestión y coordinación.

5.^a En el ámbito de una empresa, ocupar puestos de interlocutor entre ella y profesionales de rango superior (arquitectos, ingenieros, interioristas, etc.).

6.^a Resolver proyectos partiendo de datos o elementos dados, adaptándose a la filosofía y características competitivas de una empresa, o a datos dados por un profesional de rango superior.

7.^a Coordinar los trabajos de técnicos, así como de los oficios o similares que intervengan en la realización del proyecto.

8.^a Dirigir la ejecución de los trabajos propios de su ámbito.

9.^a Valorar y confrontar la calidad de materiales y acabados.

10. Realizar valoraciones e informes.

3. Enseñanzas mínimas

3.1 Objetivos generales del ciclo formativo:

1.º Analizar y desarrollar los procesos básicos de proyectación en el campo profesional del escaparatismo.

2.º Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, técnicos, organizativos y económicos para configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional.

3.º Resolver los problemas constructivos, propios del escaparatismo, que se planteen durante el proceso de proyectación.

4.º Conocer las especificaciones técnicas de los materiales utilizados.

5.º Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la proyectación de escaparates.

6.º Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en este campo.

7.º Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.

8.º Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artístico-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.

9.º Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales, derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.

3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas:

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo.	950
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	25
Proyecto final	75
Suma horas enseñanzas mínimas	1.050

3.3 Formación en centros educativos:

3.3.1 Distribución horaria de los módulos impartidos en el centro educativo:

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental	50
Historia del Escaparatismo	50
Expresión Volumétrica	100
Tecnología y Sistemas Constructivos	100
Tecnología y Sistemas Constructivos: Escaparatismo	200
Proyectos	200
Proyectos: Escaparatismo	200
Formación y Orientación Laboral	50
Suma	950

3.3.2 Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los diversos módulos.

I. Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental.

a) Objetivos:

1.º Estimular la comprensión visual y conceptual del lenguaje de las artes plásticas, y en especial del que es propio del espacio arquitectónico, para valorar adecuadamente su significado y conocer su génesis y evolución.

2.º Integrar esos conceptos expresivos en el contexto de las culturas visuales en que se han desarrollado, como medio de obtener un conocimiento amplio y rico de cuantos aspectos culturales, sociales, económicos o ideológicos han contribuido a su definición.

3.º Respetar las manifestaciones artísticas del pasado, por lejanas que se encuentren de nosotros en espacio, tiempo o sensibilidad, y valorar las realizaciones del arte contemporáneo, como parte de la cultura estética del siglo XX y marco en que se integran las creaciones del Interiorismo actual.

4.º Potenciar la práctica interdisciplinar con el resto de los módulos que configuran este ciclo formativo.

b) Contenidos:

1.º Concepto de espacio arquitectónico y ornamentación como elementos definidores de la arquitectura. Culturas urbanas. El espacio arquitectónico clásico: tipologías fundamentales y lenguaje ornamental. La primera arquitectura cristiana.

2.º Espacio religioso y espacio natural en la cultura islámica. Programas ornamentales al servicio de la idea religiosa. Sociedad medieval: hábitat público y hábitat privado. Génesis de la ciudad medieval.

3.º La perspectiva en el espacio arquitectónico renacentista: lo religioso y lo profano. Conceptos de armonía y proporción. Estudio comparativo de los sistemas ornamentales del Quattrocento y Cinquecento. Aportación italiana a las modalidades nacionales. Nuevo concepto de

urbanismo y su simbología. Espacios ajardinados. Definición de una cultura de la vivienda y del confort.

4.º Espacio eclesiástico y espacio cortesano en el Barroco: dinamismo-estatismo. Integración de las artes para la configuración de un ambiente escenográfico: efectos ornamentales externos e internos. Programas espaciales y decorativos del Rococó: caracterización, influencias y diversificación ambiental. Los grandes diseñadores de los siglos XVII y XVIII. Las Manufacturas Reales al servicio de un credo estético. Sistematización urbanística en Europa.

5.º Consecuencias de la Revolución industrial para el arte y la arquitectura. Revolución burguesa: su incidencia sobre la funcionalidad de la arquitectura y de la urbanística europea y americana. El eclecticismo. De la ciudad tradicional a la urbe industrial: evolución de la vivienda urbana. Nuevas tecnologías aplicadas a la arquitectura: soluciones para las necesidades de la industria y el comercio. Viviendas residenciales urbanas y casas de campo.

6.º El Modernismo y su revisión de los conceptos arquitectónicos tradicionales; antecedentes y tendencias nacionales, renovación ornamental y de los elementos accesorios. Enunciados ornamentales y ambientales del «Art-Déco». Nuevos caminos de la arquitectura moderna: estudio racional del hábitat humano. Conceptos sociales y urbanísticos en la nueva arquitectura. Los grandes creadores europeos y americanos.

7.º La segunda mitad del siglo XX. Nuevos materiales y nuevas tecnologías. El diseño arquitectónico en la planificación urbanística. Planteamientos de la arquitectura industrial, comercial, social, deportiva, religiosa, etcétera. La vivienda y sus necesidades actuales. Espacios urbanos, residenciales y suburbanos. La arquitectura popular.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º La capacidad de percepción visual razonada y científica de las formas artísticas, expresadas a través de un pensamiento lógico y crítico.

2.º La capacidad de organizar y relacionar conceptos sensoriales, categorías estéticas y estilísticas, y la interpretación adecuada de todo ello.

3.º El uso de una terminología adecuada.

4.º La expresión de criterios personales razonados ante cualquier obra visual.

II. Historia del escaparatismo.

a) Objetivos:

1.º Reforzar y ampliar los conocimientos que son específicos de esta especialidad.

2.º Facilitar a la especialidad las referencias concretas necesarias para su comprensión técnica, histórica y artística.

3.º Integrar estas realidades sensoriales específicas en el contexto espacio-temporal del desarrollo plástico, para valorar debidamente cuantos factores convergen en la expresión artística y adquirir un juicio crítico ponderado sobre el pasado y el presente de las realizaciones propias de la especialidad.

b) Contenidos:

1.º Bases históricas de la publicidad visual. Invocación y exposición evocadora del objeto, en las culturas primitivas. Técnicas de representación y comunicación visual en la Prehistoria y en las primeras civilizaciones: pintura y escultura.

2.º La Antigüedad clásica: El comercio de bienes. Concursos comerciales. Arquitectura urbana: el ágora y el foro como centro de atracción comercial. Los primeros «escaparates» en el mundo romano. El mosaico como reclamo publicitario.

3.º El Mundo Medieval. Identificación de los oficios: la organización gremial, información y propaganda. El monasterio y la plaza medieval como marco económico y expositivo. Las ferias no permanentes. Reglamentos feriales. La ciudad islámica: zocos y bazares.

4.º El mundo moderno. La imprenta y el cartel comercial competitivo. La importancia económica del Nuevo Mundo. La promoción visual en el Arte: escenografías arquitectónicas urbanas y manifestaciones escultóricas. El Retablo y la pintura de género. Las artes suntuarias y las Manufacturas Reales. Programas de exhibición de objetos y ambientes en las Cortes europeas del Antiguo Régimen. Instalaciones comerciales.

5.º La Revolución Industrial: consecuencias de la mecanización en la oferta y la demanda. El papel de Inglaterra. Las Exposiciones Universales como reflejo del nuevo concepto expositivo. La actividad publicitaria. El descubrimiento de la electricidad y la revolución de la imagen. El espacio urbano como exposición comercial: París. Los grandes almacenes.

6.º El siglo XX. Crecimiento económico y técnicas comerciales. Nuevo concepto arquitectónico. Pequeños espacios comerciales y grandes superficies: estructura, diversificación espacial. Artes aplicadas y ornamentación. Las nuevas tendencias expositivas. Situación sociológica del mundo de la exposición comercial. Conceptos de museología.

c) Criterios de evaluación:

1.º Capacidad de percepción visual razonada y científica de las artes aplicadas al interiorismo en general y al escaparatismo en particular, de su evolución en el tiempo y del contexto histórico-social en el que han sido concebidos y realizados.

2.º Capacidad para organizar y relacionar conceptos sobre categorías estéticas aplicadas al escaparatismo, interpretación adecuada de las mismas y sensibilidad manifestada ante ellos.

3.º Uso habitual de una terminología específica correcta.

III. Expresión volumétrica.

a) Objetivos:

1.º Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.

2.º Razonar el desarrollo del volumen en el espacio, utilizando correctamente los mecanismos de comunicación visual.

3.º Elegir el material idóneo para lograr una mayor expresividad volumétrica.

4.º Adquirir conocimientos iniciales sobre maquetación.

5.º Desarrollar la sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad.

b) Contenidos:

1.º El espacio. Distintas teorías sobre el espacio.

2.º La configuración espacial. Campos de fuerzas, organización de masas.

3.º Estructura de la forma. Construcciones modulares.

4.º Estructura, textura y materia. Unidad de expresión.

5.º Iniciación a la maquetación como estudio volumétrico previo. Concepto. Características. Materiales. Procesos de realización.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º El desarrollo de la percepción visual y la capacidad para analizar y aprehender el proceso de la creación volumétrica.

2.º La creatividad, imaginación y sensibilidad artística demostradas en las soluciones aportadas a los temas propuestos.

3.º El uso correcto de las técnicas y la sensibilidad en el tratamiento de los materiales.

IV. Tecnología y sistemas constructivos.

a) Objetivos:

1.º Comprender el comportamiento mecánico de los materiales.

2.º Conocer las diferentes sollicitaciones mecánicas.

3.º Razonar la respuesta de materiales y formas a estas sollicitaciones.

4.º Conocer las diferentes tipologías estructurales.

5.º Razonar las cualidades de los materiales en función de su composición y estructura.

6.º Conocer las propiedades que definen la calidad de un material y las unidades en que se expresan.

7.º Manejar las normas tecnológicas de la edificación.

8.º Conocer los sistemas constructivos tradicionales de los elementos contemplados en los contenidos y su puesta en obra.

9.º Diseñar soluciones constructivas originales empleando estos sistemas sobre diseños propios.

b) Contenidos:

1.º Comportamiento mecánico de los materiales: rígidos, plásticos y elásticos.

2.º Sollicitaciones. Compresión. Tracción. Flexión. Torsión.

3.º Tipologías estructurales. Elementos estructurales sencillos.

4.º Respuestas de las diferentes secciones y materiales.

5.º Introducción a la ciencia de los materiales. Física-Química de los materiales más habituales: pétreos (piedras, hormigones, cerámicos), metales, pastas y morteros.

6.º Propiedades y características que definen la calidad de los distintos materiales. Unidades, ensayos y normativa.

7.º Normas tecnológicas de edificación.

8.º Paramentos verticales tradicionales. Exteriores e interiores. Paramentos horizontales. Forjados.

9.º Carpintería interior y exterior. Madera. Aluminio. Acero. PVC.

10. Revestimientos en paramentos verticales. Enfoscados. Guarnecidos. Chapados. Alicatados. Paneados. Textiles.

11. Revestimientos en paramentos horizontales. Madera. Pétreos (hidráulicos, cerámicos y piedra artificial). Textiles. Continuos.

12. Tipología de cubiertas.

13. Elementos singulares: elevación de nivel de suelo; escaleras.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Capacidad para seleccionar correctamente el material en función de sus propiedades, para que responda al uso a que se destina.

2.º Grado de comprensión de los diferentes tipos de sollicitación y respuesta de los materiales en función de la materia y de la forma.

3.º Soltura en el manejo de las normas tecnológicas.

4.º Capacidad para resolver detalles constructivos completos, empleando soluciones tradicionales.

5.º Uso correcto del vocabulario específico.

V. Tecnología y Sistemas Constructivos: Escaparatismo.

a) Objetivos:

1.º Conocer los materiales específicos utilizados comúnmente en escaparatismo, así como sus procesos, manipulaciones, forma de montaje y puesta en obra.

2.º Imaginar nuevas formas de montaje y utilización de los mismos.

3.º Poseer los conocimientos necesarios para mantener un diálogo profesional con los industriales que proveen de los diferentes materiales.

4.º Diseñar y predimensionar estructuras ligeras sencillas.

5.º Emplear con corrección los diferentes sistemas de fijación y anclaje.

6.º Diseñar y solucionar constructivamente elementos de separación vertical, modificaciones de nivel de suelo y elementos suspendidos no tradicionales.

7.º Dar soluciones correctas en elección y tratamiento de acabados finales.

8.º Comprender los fundamentos físicos, conceptos y unidades que intervienen en luminotecnia.

9.º Diferenciar los tipos de lámparas y luminarias: características, propiedades y usos adecuados.

10. Diseñar y predimensionar instalaciones sencillas o interpretar proyectos de instalaciones complejas respecto a alumbrado de escaparates.

b) Contenidos:

1.º Madera: tableros derivados; proceso, manipulación y montaje.

2.º Metales: aceros, aluminio, cobre, latón. Formas comerciales. Manipulación. Tratamientos.

3.º Vidrios y espejos. Manipulado y sistemas de montaje.

4.º Plásticos: espuma de poliuretano, resinas acrílicas, poliestireno expandido, goma espuma, metacrilato, policarbonato, etc. Formas comerciales, manipulación y montaje.

5.º Textiles: convencionales, productos o tejidos.

6.º Papel, cartonajes y derivados.

7.º Diseño de estructuras ligeras. Predimensionado.

8.º Sistemas de fijación. Mecánicos y adheridos.

9.º Elementos no tradicionales de separación vertical.

10. Modificaciones a nivel de suelo no tradicionales.

11. Elementos suspendidos.

12. Acabados finales. Pinturas, textiles, plásticos.

13. Introducción a la luminotecnia. Fundamentos físicos y propiedades. Lámparas y luminarias. Diseño y predimensionado: nivel de iluminación, iluminación de acento, movimiento.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Conocimiento de los materiales más habituales en escaparatismo.

2.º Soltura en el empleo de los procesos y formas de montaje de los mismos.

3.º Capacidad para mantener un diálogo profesional con los industriales que proveen de los diferentes materiales.

4.º Capacidad para diseñar correctamente estructuras ligeras.

5.º Conocimiento y manejo de los diferentes elementos constructivos que intervienen en el diseño y montaje de un escaparate.

6.º Conocimientos sobre lámparas y luminarias adecuadas al escaparatismo.

7.º Capacidad para diseñar y predimensionar correctamente instalaciones sencillas de alumbrado.

VI. Proyectos.**a) Objetivos:**

- 1.º Adquirir los conocimientos básicos necesarios sobre la proyectación.
- 2.º Adoptar métodos racionales de trabajo.
- 3.º Materializar ideas en bocetos, con soluciones alternativas.
- 4.º Desarrollar las facultades de creatividad, imaginación, observación y reflexión.
- 5.º Conocer y saber utilizar los mecanismos del proceso proyectual mediante una experimentación teórico-práctica.

b) Contenidos:

- 1.º Relaciones espaciales en el proceso proyectual.
- 2.º Organizaciones de la forma y el espacio de proyectación.
- 3.º La circulación como elemento de conexión entre espacios.
- 4.º Ambientación del espacio y condicionantes ambientales.
- 5.º Influencia de las fuentes de luz en los espacios.
- 6.º Proceso de organización del proyecto.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º La capacidad para organizar espacios correctamente.
- 2.º El criterio conceptual utilizado.
- 3.º La correcta utilización del lenguaje gráfico, así como las técnicas más adecuadas en cada caso.
- 4.º La presentación correcta del trabajo.

VII. Proyectos: Escaparatismo.**a) Objetivos:**

- 1.º Desarrollar correctamente las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.
- 2.º Realizar de forma correcta la representación gráfica del proyecto final de escaparates.
- 3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- 4.º Desarrollar la sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad.
- 5.º Presentar correctamente el trabajo.

b) Contenidos:

- 1.º Definición y desarrollo del lenguaje gráfico del proyecto de escaparates.
- 2.º Forma y función: aspectos formales, funcionales y ejecutivos en la definición y desarrollo de proyectos dados.
- 3.º Concepto de diseño ambiental. Interacción volumen-hombre.
- 4.º La organización del trabajo en equipo.
- 5.º La representación gráfica del proyecto de escaparates.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º El desarrollo correcto de las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.
- 2.º La realización correcta del proyecto final.
- 3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- 4.º La sensibilidad artística, imaginación y la creatividad demostradas en el trabajo.
- 5.º La presentación correcta del proyecto.

VIII. Formación y orientación laboral.

Este espacio lectivo está estructurado en dos bloques.

El primer bloque está dedicado a la información profesional y sus contenidos constan, en primer lugar, de una parte general, tendente a que el alumno se familiarice con el marco jurídico de condiciones de trabajo y salud y con los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones contractuales de trabajo, ya sean por cuenta ajena o por cuenta propia. Permite, además, orientar en la búsqueda de un puesto de trabajo acorde con el perfil profesional y/o formar para el autoempleo. En segundo lugar consta de una parte específica propia de cada campo profesional.

El segundo bloque está enfocado, básicamente, a la colaboración y participación de expertos y pretende posibilitar al alumno una mayor aproximación a la realidad sociolaboral, cultural y técnica a través de la recepción de contenidos teóricos y prácticos que giren en torno a la especialidad: charlas de representantes de asociaciones y colegios profesionales, críticos de arte y profesionales en nuevas tecnologías o en el campo creativo, etcétera.

Los centros acordarán las colaboraciones de los correspondientes expertos fijando para ello una temporalización flexible y circunscribiéndose al tiempo establecido para este bloque.

a) Objetivos:

- 1.º Familiarizarse con el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- 2.º Adquirir la sensibilización necesaria acerca de la salud laboral, como determinante tanto de la calidad de vida como de los resultados de calidad en la actividad productiva.
- 3.º Conocer las distintas vías de acceso al empleo, así como las ayudas de organismos e instituciones dedicadas a este fin, nacionales y comunitarias.
- 4.º Capacitarse para realizar tareas asociativas adquiriendo actitudes de cooperación e incluso de actividades de trabajo en grupo.
- 5.º Adquirir las bases necesarias para organizar una empresa de pequeño y mediano tamaño, así como la comercialización de sus productos teniendo en cuenta los factores de producción y distribución, las relaciones mercantiles y los aspectos jurídicos y sociolaborales que intervienen.

6.º Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

b) Contenidos:**A) Comunes:**

- 1.º El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los Trabajadores y reglamentación específica del sector.
- 2.º Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
- 3.º Sistemas de acceso al empleo. Técnicas y organismos que prestan ayuda a la inserción laboral.
- 4.º Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.
- 5.º La empresa. El diseño de la organización y cultura empresarial. Descripción de los distintos modelos jurídicos de empresas y características.
- 6.º El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Administración y gestión de empresas. Obligaciones jurídicas y fiscales. Programas de financiación y ayudas a empresas.
- 7.º La organización de la producción, venta y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y control de calidad.

B) Derecho específico:

1.º Protección al diseño: propiedad intelectual. Registro de la propiedad intelectual. Entidades de gestión. Propiedad industrial. Los modelos y dibujos industriales y artísticos. Registro y procedimiento registral.

2.º La protección internacional de las innovaciones.

3.º Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial.

4.º Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.

5.º La ordenación profesional del decorador. El Colegio de Decoradores. Intervención del Colegio en la práctica profesional.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos: información profesional:

1.º Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.

2.º Interés por la materia.

3.º Utilización correcta de una terminología específica en torno a los contenidos económicos, laborales, de «marketing» y mercadotecnia, jurídicos o empresariales.

4.º Valoración razonada de la normativa específica por la que se rige este campo profesional.

3.4 Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres.

A efectos del cómputo total horario se atribuye a la fase de prácticas en empresas, estudios o talleres un mínimo de veinticinco horas.

Sus objetivos serán:

1.º Asumir la realidad profesional para completar la formación académica, realizando un cometido laboral de responsabilidad acorde con su nivel.

2.º Tomar contacto con el mundo del trabajo y con su sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas.

3.º Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.

4.º Adquirir, a través del contacto con la empresa, los conocimientos complementarios necesarios para la práctica de la profesión tanto sobre la propia especialidad como sobre la situación y relaciones de mercado, tendencias artísticas y culturales, organización y coordinación del trabajo, gestión empresarial, relaciones de una empresa, etc.

5.º Adquirir los conocimientos técnicos de útiles, herramientas, aparatos y máquinas que, por su especialización, coste o novedad, no están al alcance del centro educativo.

6.º Participar de forma activa en las fases del proceso productivo, bajo la tutoría o dirección correspondiente.

7.º Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación teórica y práctica del alumno en los centros docentes.

8.º Integrarse en el mundo laboral y en el sistema técnico-social de la empresa.

3.5 Proyecto final.

A efectos del cómputo total horario, se atribuye al proyecto final un mínimo de setenta y cinco horas.

El alumno habrá de elaborar y llevar a la práctica un proyecto final al que se apliquen las consecuencias extraídas tanto de la formación recibida en el centro educativo como en la fase de prácticas.

Este proyecto concreto de la especialidad, propuesto por el alumno, o sugerido por el centro educativo, estará orientado por el tribunal que a tal efecto se designe,

y podrá ser asesorado, en su caso, por empresas, talleres o estudios profesionales, o profesionales autónomos.

El proyecto constará de los siguientes apartados:

a) Información:

1.º Documentación histórica, técnica, de referencia.

2.º Desarrollo de la idea: memoria, bocetos.

b) Comunicación:

1.º Dibujos o planos.

2.º Detalles constructivos.

3.º Presupuestos económicos.

c) Realización:

1.º Prototipo o maqueta.

2.º Realización: total, parcial, con o sin participación de la empresa; según: tiempo, tecnología, escala.

En su evaluación podrán intervenir, corresponsablemente, centro educativo, profesionales especializados o representantes de organismos o instituciones culturales y artísticas.

4. Relación numérica profesor-alumno

De acuerdo con lo establecido en el artículo 44 del Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se regulan los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas artísticas, para la impartición de las enseñanzas correspondientes a los siguientes módulos, se mantendrá una relación numérica profesor/alumno no superior a 1/15:

a) Proyectos.

b) Proyectos: Escaparatismo.

c) Tecnología y Sistemas Constructivos

d) Tecnología y Sistemas Constructivos: Escaparatismo.

Al resto de los módulos se aplicará la ratio máxima 1/30.

5. Instalaciones

Para la impartición de este ciclo formativo se requerirán las instalaciones establecidas en el Real Decreto 389/1992, de 15 de abril.

6. Correspondencia

Podrán ser objeto de correspondencia con la práctica laboral los siguientes módulos:

a) Proyectos.

b) Formación y orientación laboral.

Asimismo, podrán quedar total o parcialmente exentos de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres, quienes acrediten experiencia laboral en el campo profesional directamente relacionado con este ciclo formativo.

Elementos de Jardín

1. Identificación del título

La demanda social de profesionales especializados es cada vez mayor en la sociedad actual. Ello apremia a estructurar un ciclo formativo de nivel superior que cualifique especialistas que puedan trabajar en el área de elementos de jardín, ya sea con independencia, en colaboración o asalariados, tres vías éstas habituales en el mundo del trabajo.

Para ello habrá que proveer al alumnado de unos conocimientos tanto artísticos como técnicos que lle-

guen a conformar en el titulado un bagaje de información básico para la actuación profesional reglada mediante unas atribuciones específicas.

El técnico de este nivel deberá estar en posesión de una formación cultural básica, una capacidad de expresión artística que dé cauce a su imaginación y creatividad, y unos conocimientos de tecnología que sean soporte de la conveniente ejecución de sus proyectos.

La finalidad de estos estudios es la de formar técnicos en Elementos de Jardín como una profesión que cubra las demandas y necesidades de la sociedad en este ámbito.

1.1 Denominación: Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Elementos de Jardín.

1.2 Nivel: grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del ciclo: 1.950 horas.

2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional.

Este profesional estará en disposición para actuar en el mundo del trabajo en el área elegida y tendrá atribuciones y facultades para proyectar y dirigir, con plena capacidad, sus proyectos de elementos de jardín. Desarrolla su actividad sobre jardines interiores, exteriores, patios, jardinería de parcela, plazas, urbanizaciones, obras relacionadas con la jardinería que no presenten grandes problemas constructivos (escalones, fuentes sencillas, pequeños estanques, láminas de agua, templetas, pérgolas, cenadores, construcciones complementarias), azoteas y terrazas.

La demanda de profesional viene dada por particulares, estudios de arquitectura e ingeniería, ayuntamientos, comunidades de vecinos, etc.

Puede actuar como profesional independiente, asalariado en empresas o asociado.

2.2 Tareas más significativas:

1.^a Desarrollar proyectos de elementos de jardín propios de este nivel, aplicando los conocimientos y técnicas necesarias para llevarlo a buen fin.

2.^a Investigar en formas, materiales y procesos creativos de su área.

3.^a Analizar documentaciones específicas propias de esta especialidad.

4.^a Realizar, en equipo o individualmente, en estudios o talleres la representación gráfica del proyecto, con posibilidades de gestión y coordinación.

5.^a En el ámbito de una empresa, ocupar puestos de interlocutor entre ella y profesionales de rango superior (arquitectos, ingenieros, interioristas, etc.).

6.^a Resolver proyectos partiendo de datos o elementos dados, adaptándose a la filosofía y características competitivas de una empresa, o a datos dados por un profesional de rango superior.

7.^a Coordinar los trabajos de técnicos, así como de los oficios o similares que intervengan en la realización del proyecto.

8.^a Dirigir la ejecución de los trabajos propios de su ámbito.

9.^a Valorar y confrontar la calidad de materiales y acabados.

10. Realizar valoraciones e informes.

3. Enseñanzas mínimas

3.1 Objetivos generales del ciclo formativo:

1.^o Analizar y desarrollar los procesos básicos de proyectación en el campo profesional de esta especialidad.

2.^o Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, técnicos, organizativos y económicos para configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional.

3.^o Resolver los problemas constructivos, propios de este nivel, que se planteen durante el proceso de proyectación de elementos de jardín.

4.^o Conocer las especificaciones técnicas de los materiales utilizados.

5.^o Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la proyectación de elementos de jardín.

6.^o Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en este campo.

7.^o Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.

8.^o Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artístico-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.

9.^o Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales, derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.

3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas.

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo.	950
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	25
Proyecto final	75
Suma horas enseñanzas mínimas	1.050

3.3 Formación en centro educativo.

3.3.1 Distribución horaria de los módulos impartidos en el centro educativo.

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental	50
Historia del Paisajismo	50
Expresión Volumétrica	100
Proyectos	200
Proyectos: Elementos de Jardín	200
Tecnología y Sistemas Constructivos	100
Tecnología y Sistemas Constructivos: Elementos de Jardín	200
Formación y Orientación Laboral	50
Suma	950

3.3.2 Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los diversos módulos.

I. Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental.

a) Objetivos:

1.^o Estimular la comprensión visual y conceptual del lenguaje de las artes plásticas, y en especial del que

es propio del espacio arquitectónico, para valorar adecuadamente su significado y conocer su génesis y evolución.

2.º Integrar esos conceptos expresivos en el contexto de las culturas visuales en que se han desarrollado, como medio de obtener un conocimiento amplio y rico de cuantos aspectos culturales, sociales, económicos o ideológicos han contribuido a su definición.

3.º Respetar las manifestaciones artísticas del pasado, por lejanas que se encuentren de nosotros en espacio, tiempo o sensibilidad, y valorar las realizaciones del arte contemporáneo, como parte de la cultura estética del siglo XX y marco en que se integran las creaciones del Interiorismo actual.

4.º Potenciar la práctica interdisciplinar con el resto de los módulos que configuran este ciclo formativo.

b) Contenidos:

1.º Concepto de espacio arquitectónico y ornamentación como elementos definidores de la arquitectura. Culturas urbanas. El espacio arquitectónico clásico: tipologías fundamentales y lenguaje ornamental. La primera arquitectura cristiana.

2.º Espacio religioso y espacio natural en la cultura islámica. Programas ornamentales al servicio de la idea religiosa. Sociedad medieval: hábitat público y hábitat privado. Génesis de la ciudad medieval.

3.º La perspectiva en el espacio arquitectónico renacentista: lo religioso y lo profano. Conceptos de armonía y proporción. Estudio comparativo de los sistemas ornamentales del Quattrocento y Cinquecento. Aportación italiana a las modalidades nacionales. Nuevo concepto de urbanismo y su simbología. Espacios ajardinados. Definición de una cultura de la vivienda y del confort.

4.º Espacio eclesiástico y espacio cortesano en el Barroco: dinamismo-estatismo. Integración de las artes para la configuración de un ambiente escenográfico: efectos ornamentales externos e internos. Programas espaciales y decorativos del Rococó: caracterización, influencias y diversificación ambiental. Los grandes diseñadores de los siglos XVII y XVIII. Las Manufacturas Reales al servicio de un credo estético. Sistematización urbanística en Europa.

5.º Consecuencias de la Revolución Industrial para el arte y la arquitectura. Revolución burguesa: su incidencia sobre la funcionalidad de la arquitectura y de la urbanística europea y americana. El eclecticismo. De la ciudad tradicional a la urbe industrial: evolución de la vivienda urbana. Nuevas tecnologías aplicadas a la arquitectura: soluciones para las necesidades de la industria y el comercio. Viviendas residenciales urbanas y casas de campo.

6.º El Modernismo y su revisión de los conceptos arquitectónicos tradicionales; antecedentes y tendencias nacionales, renovación ornamental y de los elementos accesorios. Enunciados ornamentales y ambientales del «Art-Déco». Nuevos caminos de la arquitectura moderna: estudio racional del hábitat humano. Conceptos sociales y urbanísticos en la nueva arquitectura. Los grandes creadores europeos y americanos.

7.º La segunda mitad del siglo XX. Nuevos materiales y nuevas tecnologías. El diseño arquitectónico en la planificación urbanística. Planteamientos de la arquitectura industrial, comercial, social, deportiva, religiosa, etcétera. La vivienda y sus necesidades actuales. Espacios urbanos, residenciales y suburbanos. La arquitectura popular.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º La capacidad de percepción visual razonada y científica de las formas artísticas, expresadas a través de un pensamiento lógico y crítico.

2.º La capacidad de organizar y relacionar conceptos sensoriales, categorías estéticas y estilísticas, y la interpretación adecuada de todo ello.

3.º El uso de una terminología adecuada.

4.º La expresión de criterios personales razonados ante cualquier obra visual.

II. Historia del Paisajismo.

a) Objetivos:

1.º Adquirir conocimientos de Historia del Paisajismo que son específicos de esta especialidad.

2.º Adquirir las referencias concretas necesarias para su comprensión técnica, histórica y artística.

3.º Integrar estas realidades sensoriales específicas en el contexto espacio-temporal del desarrollo plástico, para valorar debidamente cuantos factores converjan en la expresión artística.

4.º Adquirir un juicio crítico ponderado sobre el pasado y el presente de las realizaciones propias de la especialidad.

b) Contenidos:

1.º Concepto de paisaje y jardín. Arquitectura y paisaje. La naturaleza incorporada al arte: Babilonia, Egipto y mundo Grecorromano. Simbolismo de la naturaleza en el mundo cristiano.

2.º Espacios naturales en la arquitectura monástica. Influencia de la doctrina franciscana sobre la nueva visión del mundo. Interpretaciones de la realidad natural a través de la óptica del arte: fuentes iconográficas bajo medievales. Aportaciones del Islam a la relación arquitectura-paisaje.

3.º El paisaje visto por los artistas del Renacimiento: ejemplos significativos de distintos países, escuelas y autores. La vegetación como componente de los repertorios ornamentales italianos y europeos. El auge de la jardinería y su contribución al espacio arquitectónico externo. Jardines representativos.

4.º La estética integrada del Barroco: planteamientos urbanísticos. Valoración del jardín francés y de los elementos que lo integran. Representaciones europeas. El jardín dieciochesco: representaciones cortesanas y científicas. Significación de los elementos vegetales y florales en la temática ornamental y en el arte del Barroco y Rococó. Importancia de la naturaleza para la forma de vida anglosajona: sus repercusiones en el arte y la urbanística.

5.º Paisaje y arte: visiones de la naturaleza a través de la pintura del siglo XIX y sus distintos movimientos. Sensibilidad romántica como impulsora de la libertad organizativa de parques y jardines. Jardines públicos y privados. Final de siglo: utilización social de los espacios ajardinados; la vida al aire libre; el sentido decorativo en los parques. Ciudad-jardín frente a urbe industrial.

6.º Nuevo concepto del espacio natural a lo largo del siglo XX. Transcendencia social de los espacios verdes para la vivienda y el urbanismo. Defensa de la naturaleza en relación con la vida actual: parques y reservas naturales.

7.º Concepto de naturaleza humanizada en las culturas no europeas. Jardines chinos y japoneses. Repercusiones de la estética oriental sobre el mundo de occidente.

c) Criterios de evaluación:

1.º Capacidad de percepción visual razonada y científica de las artes aplicadas al paisajismo, de su evolución en el tiempo y del contexto histórico-social en el que han sido concebidas y realizadas.

2.º Capacidad para organizar y relacionar conceptos sobre categorías estéticas de los elementos de jardín,

interpretación adecuada de las mismas y sensibilidad manifestada ante ellos.

3.º Uso habitual de una terminología específica correcta.

III. Expresión volumétrica.

a) Objetivos:

1.º Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.
2.º Razonar el desarrollo del volumen en el espacio, utilizando correctamente los mecanismos de comunicación visual.

3.º Elegir el material idóneo para lograr una mayor expresividad volumétrica.

4.º Adquirir conocimientos iniciales sobre maquetación.

5.º Desarrollar la creatividad y la sensibilidad artística.

b) Contenidos:

1.º El espacio. Distintas teorías sobre el espacio.
2.º La configuración espacial. Campos de fuerzas, organización de masas.

3.º Estructura de la forma. Construcciones modulares.

4.º Estructura, textura y materia. Unidad de expresión.

5.º Iniciación a la maquetación como estudios volumétricos previos. Concepto. Características. Materiales. Procesos de realización.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º El desarrollo de la percepción visual y la capacidad para analizar y aprehender el proceso de la creación volumétrica.

2.º La creatividad, imaginación y sensibilidad artística demostradas en las soluciones aportadas a los temas propuestos.

3.º El uso correcto de las técnicas y la sensibilidad en el tratamiento de los materiales.

IV. Proyectos.

a) Objetivos:

1.º Adquirir los conocimientos básicos necesarios sobre la proyectación.

2.º Adoptar métodos racionales de trabajo.

3.º Materializar ideas en bocetos, con soluciones alternativas.

4.º Desarrollar las facultades de creatividad, imaginación, observación y reflexión.

5.º Conocer y saber utilizar los mecanismos del proceso proyectual mediante una experimentación teórico-práctica.

b) Contenidos:

1.º Relaciones espaciales en el proceso proyectual.
2.º Organizaciones de la forma y el espacio de proyectación.

3.º La circulación como elemento de conexión entre espacios.

4.º Ambientación del espacio y condicionantes ambientales.

5.º Influencia de las fuentes de luz en los espacios.

6.º Proceso de organización del proyecto.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º La capacidad para organizar espacios correctamente.

2.º El criterio conceptual utilizado.

3.º La correcta utilización del lenguaje gráfico, así como las técnicas más adecuadas en cada caso.

4.º La presentación correcta del trabajo.

V. Proyectos: elementos de jardín.

a) Objetivos:

1.º Desarrollar correctamente las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.

2.º Realizar de forma correcta la representación gráfica del proyecto final de obras de elementos de jardín.

3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.

4.º Desarrollar la sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad.

5.º Presentar correctamente el trabajo.

b) Contenidos:

1.º Definición y desarrollo del lenguaje gráfico del proyecto de elementos de jardín.

2.º Forma y función: aspectos formales, funcionales y ejecutivos en la definición y desarrollo de proyectos dados.

3.º Concepto de diseño ambiental. Interacción volumen-hombre.

4.º La organización del trabajo en equipo.

5.º La representación gráfica del proyecto de obras de elementos de jardín.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º El desarrollo correcto de las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.

2.º La realización correcta del proyecto final.

3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.

4.º La sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad demostradas en el trabajo.

5.º La presentación correcta del proyecto.

VI. Tecnología y Sistemas Constructivos.

a) Objetivos:

1.º Comprender el comportamiento mecánico de los materiales.

2.º Conocer las diferentes sollicitaciones mecánicas.

3.º Razonar la respuesta de materiales y formas a estas sollicitaciones.

4.º Conocer diferentes tipologías estructurales.

5.º Razonar las cualidades de los materiales en función de su composición y estructura.

6.º Conocer las propiedades que definen la calidad de un material y las unidades en que se expresan.

7.º Manejar las normas tecnológicas de la edificación.

8.º Conocer los sistemas constructivos tradicionales de los elementos contemplados en contenidos y su puesta en obra.

9.º Diseñar soluciones constructivas originales empleando estos sistemas sobre diseños propios.

b) Contenidos:

1.º Comportamiento mecánico de los materiales. Rígidos, plásticos y elásticos.

2.º Sollicitaciones. Comprensión. Tracción. Flexión. Torsión.

3.º Tipologías estructurales.

4.º Elementos estructurales sencillos.

5.º Respuestas de las diferentes secciones y materiales.

6.º Introducción a la ciencia de los materiales. Física-Química de los materiales más habituales: pétreos

(piedras, hormigones, cerámicos), metales, pastas y morteros.

7.º Propiedades y características que definen la calidad de los distintos materiales. Unidades, ensayos y normativa.

8.º Normas tecnológicas de la edificación.

9.º Paramentos verticales tradicionales. Exteriores e interiores.

10.º Paramentos horizontales. Forjados.

11.º Carpintería interior y exterior. Madera. Aluminio. Acero. PVC.

12.º Revestimientos en paramentos verticales. Enfoscados. Guarnecidos. Chapados. Alicatados. Paneados. Textiles.

13.º Revestimientos en paramentos horizontales. Madera. Pétreos (hidráulicos, cerámicos y piedra artificial). Textiles. Continuos.

14.º Tipología de cubiertas.

15.º Elementos singulares; elevación de nivel de suelo; escaleras.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Capacidad de realizar la elección correcta de material en función de sus propiedades para que responda al uso al que se destina.

2.º Comprensión de los diferentes tipos de sollicitación y respuesta de los materiales en función de la materia y de la forma.

3.º Soltura en el manejo de las normas tecnológicas.

4.º Capacidad para resolver detalles constructivos completos empleando soluciones tradicionales.

VII. Tecnología y sistemas constructivos: elementos de jardín.

a) Objetivos:

1.º Conocer los conceptos y términos que definen los movimientos de tierras, métodos de cubicación, así como la mecánica de taludes y muros de contención.

2.º Conocer los materiales que intervienen frecuentemente en elementos de jardín, así como sus procesos, manipulaciones, forma de montaje y puesta en obra.

3.º Desarrollar la capacidad de imaginar nuevas formas de montaje y utilización de los mismos.

4.º Ser capaces de diseñar y predimensionar estructuras sencillas, tanto fijas como desmontables y plegables.

5.º Emplear con corrección los distintos sistemas de fijación y anclaje.

6.º Conocer y saber utilizar los diferentes pavimentos: tránsito y estancia, deportivos, etc.

7.º Ser capaces de diseñar y solucionar constructivamente escaleras y rampas. Elementos singulares (pabellones, quioscos, pérbolas). Elementos de separación y cerramiento (cercas, verjas, vallas).

8.º Conocer, diseñar y solucionar constructivamente elementos de mobiliario urbano y juegos infantiles.

9.º Estar preparados para diseñar fuentes, conociendo sistemas integrados de agua y luz.

10.º Ser capaces de diseñar y predimensionar instalaciones sencillas de riego y drenaje, así como de interpretar y llevar a efecto instalaciones más complejas.

11.º Conocer los fundamentos físicos, conceptos y unidades de luminotecnia, así como tipos de lámparas, características, propiedades y usos adecuados.

12.º Conocer las luminarias de exteriores y saber adecuarlas a distintos usos.

13.º Ser capaces de diseñar y predimensionar instalaciones de iluminación en elementos de jardín sencillas, así como interpretar y llevar a efecto instalaciones más complejas.

14.º Tener conocimientos de instalaciones de comunicación que capaciten para predimensionado de instalaciones sencillas y comprensión de instalaciones complejas.

15.º Realizar levantamientos topográficos.

16.º Utilizar la simbología específica en la planificación (trabajo de campo y de gabinete).

b) Contenidos:

1.º Movimiento de tierras. Desmontes, terraplenes, cubicaciones. Taludes, muros de contención.

2.º Metales: acero, aluminio. Formas comerciales, procesos industriales, manipulación, acabados.

3.º Vidrios. Plásticos. Formas comerciales, manipulación, montaje.

4.º Textiles. Puesta en obra. Estructuras, anclajes, mecanismos.

5.º Piedras naturales. Piedras artificiales. Formas comerciales, manipulación, puesta en obra.

6.º Diseño de estructuras ligeras. Aluminio, tipología predimensionada. Acero, tipología y predimensionada.

7.º Estructuras plegables y desmontables.

8.º Sistemas de fijación: mecanismos y adhesivos.

9.º Pavimentos de tránsito y estancias.

10.º Pavimentos deportivos.

11.º Escaleras y rampas.

12.º Elementos singulares. Pabellones, quioscos, pérbolas.

13.º Elementos de separación y cerramiento. Cercas, verjas, vallas.

14.º Mobiliario urbano. Juegos infantiles.

15.º Fuentes. Diseño. Sistemas integrados de agua y luz. Mantenimiento.

16.º Riego. Sistemas. Diseño y construcción de redes.

17.º Drenaje. Sistemas. Trazado de redes.

18.º Introducción a la luminotecnia. Fundamentos físicos y unidades.

19.º Lámparas. Luminarias de exteriores: jardines, vías, deportivos, iluminación monumental.

20.º Diseño y predimensionado de instalaciones de alumbrado exterior.

21.º Instalaciones de comunicación.

22.º Geodesia y Topografía, nociones.

23.º Astrolabio, brújula, grafómetro, pantómetro y teodolito. El Taquímetro Richer.

24.º Mapa, croquis, bosquejo.

25.º Escalas topográficas (numéricas, gráficas, transversales).

26.º Simbología convencional.

27.º Curvas de nivel.

28.º Interpretación de fotografía topográfica.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Conocimiento de los materiales más habituales en elementos de jardín.

2.º Soltura en el empleo de los procesos y formas de montaje de los mismos.

3.º Capacidad de diálogo con los profesionales implicados.

4.º Capacidad para diseñar estructuras ligeras.

5.º Conocimiento y manejo de los distintos elementos constructivos que intervienen en el diseño y construcción de un jardín.

6.º Capacidad para diseñar y predimensionar instalaciones sencillas de riego y drenaje.

7.º Conocimiento de lámparas y luminarias adecuadas a los elementos de jardín.

8.º Capacidad para diseñar y predimensionar instalaciones sencillas de alumbrado.

9.º Capacidad para realizar levantamientos topográficos correctos, utilizando adecuadamente la simbología específica en la planificación.

VIII. Formación y orientación laboral.

Este espacio lectivo está estructurado en dos bloques. El primer bloque está dedicado a la información profesional y sus contenidos constan, en primer lugar, de una parte general, tendente a que el alumno se familiarice con el marco jurídico de condiciones de trabajo y salud y con los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones contractuales de trabajo, ya sean por cuenta ajena o por cuenta propia. Permite, además, orientar en la búsqueda de un puesto de trabajo acorde con el perfil profesional y/o formar para el autoempleo. En segundo lugar consta de una parte específica propia de cada campo profesional.

El segundo bloque está enfocado, básicamente, a la colaboración y participación de expertos y pretende posibilitar al alumno una mayor aproximación a la realidad sociolaboral, cultural y técnica a través de la recepción de contenidos teóricos y prácticos que giren en torno a la especialidad: charlas de representantes de asociaciones y colegios profesionales, críticos de arte y profesionales en nuevas tecnologías o en el campo creativo, etcétera.

Los centros acordarán las colaboraciones de los correspondientes expertos fijando para ello una temporalización flexible y circunscribiéndose al tiempo establecido para este bloque.

a) Objetivos:

1.º Familiarizarse con el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

2.º Adquirir la sensibilización necesaria acerca de la salud laboral, como determinante tanto de la calidad de vida, como de los resultados de calidad en la actividad productiva.

3.º Conocer las distintas vías de acceso al empleo así como las ayudas de organismos e instituciones dedicadas a este fin, nacionales y comunitarias.

4.º Capacitarse para realizar tareas asociativas adquiriendo actitudes de cooperación e incluso de actividades de trabajo en grupo.

5.º Adquirir las bases necesarias para organizar una empresa de pequeño y mediano tamaño, así como la comercialización de sus productos teniendo en cuenta los factores de producción y distribución, las relaciones mercantiles y los aspectos jurídicos y sociolaborales que intervienen.

6.º Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

b) Contenidos:

A) Comunes:

1.º El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los trabajadores y reglamentación específica del sector.

2.º Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

3.º Sistemas de acceso al empleo. Técnicas y organismos que prestan ayuda a la inserción laboral.

4.º Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.

5.º La empresa. El diseño de la organización y cultura empresarial. Descripción de los distintos modelos jurídicos de empresas y características.

6.º El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Administración y gestión de empresas. Obligaciones jurídicas y fiscales. Programas de financiación y ayudas a empresas.

7.º La organización de la producción, venta y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de la calidad.

B) Derecho específico:

1.º Protección al diseño: propiedad intelectual. Registro de la propiedad intelectual. Entidades de gestión. Propiedad industrial. Los modelos y dibujos industriales y artísticos. Registro y procedimiento registral.

2.º La protección internacional de las innovaciones.

3.º Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial.

4.º Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.

5.º La ordenación profesional del decorador. El Colegio de Decoradores. Intervención del Colegio en la práctica profesional.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos: información profesional:

1.º Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.

2.º Interés por la materia.

3.º Utilización correcta de una terminología específica en torno a los contenidos económicos, laborales, de «marketing» y mercadotecnia, jurídicos o empresariales.

4.º Valoración razonada de la normativa específica por la que se rige este campo profesional.

3.4 Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres.

A efectos del cómputo total horario, se atribuye a la fase de prácticas en empresas, estudios o talleres un mínimo de 25 horas.

Sus objetivos serán:

1.º Asumir la realidad profesional para completar la formación académica, realizando un cometido laboral de responsabilidad acorde con su nivel.

2.º Tomar contacto con el mundo del trabajo y con su sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas.

3.º Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.

4.º Adquirir, a través del contacto con la empresa, los conocimientos complementarios necesarios para la práctica de la profesión tanto sobre la propia especialidad como sobre la situación y relaciones de mercado, tendencias artísticas y culturales, organización y coordinación del trabajo, gestión empresarial, relaciones de una empresa, etc.

5.º Adquirir los conocimientos técnicos de útiles, herramientas, aparatos y máquinas que, por su especialización, coste o novedad, no están al alcance del centro educativo.

6.º Participar de forma activa en las fases del proceso productivo, bajo la tutoría o dirección correspondiente.

7.º Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación teórica y práctica del alumno en los centros docentes.

8.º Integrarse en el mundo laboral y en el sistema técnico-social de la empresa.

3.5 Proyecto final.

A efectos del cómputo total horario, se atribuye al proyecto final un mínimo de 75 horas.

El alumno habrá de elaborar y llevar a la práctica un proyecto final al que se apliquen las consecuencias extraídas tanto de la formación recibida en el centro educativo como en la fase de prácticas.

Este proyecto concreto de la especialidad, propuesto por el alumno, o sugerido por el centro educativo, estará orientado por el tribunal que a tal efecto se designe, y podrá ser asesorado, en su caso, por empresas, talleres o estudios profesionales, o profesionales autónomos.

El proyecto constará de los siguientes apartados:

a) Información:

- 1.º Documentación histórica, técnica, de referencia.
- 2.º Desarrollo de la idea: memoria, bocetos.

b) Comunicación:

- 1.º Dibujos o planos.
- 2.º Detalles constructivos.
- 3.º Presupuestos económicos.

c) Realización:

- 1.º Prototipo o maqueta.
- 2.º Realización: total, parcial, con o sin participación de la empresa; según: tiempo, tecnología, escala...

En su evaluación podrán intervenir, corresponsablemente, centro educativo, profesionales especializados o representantes de organismos o instituciones culturales y artísticas.

4. Relación numérica profesor/alumno

De acuerdo con lo establecido en el artículo 44 del Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se regulan los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas artísticas, para la impartición de las enseñanzas correspondientes a los siguientes módulos, se mantendrá una relación numérica profesor/alumno no superior a 1/15:

- a) Proyectos.
- b) Proyectos: Elementos de Jardín.
- c) Tecnología y Sistemas Constructivos.
- d) Tecnología y Sistemas Constructivos: Elementos de Jardín.

Al resto de los módulos se aplicará la ratio máxima 1/30.

5. Instalaciones

Para la impartición de este ciclo formativo se requerirán las instalaciones establecidas en el Real Decreto 389/1992, de 15 de abril.

6. Correspondencias

Podrán ser objeto de correspondencia con la práctica laboral los siguientes módulos:

- a) Proyectos.
- b) Formación y Orientación Laboral.

Asimismo, podrán quedar total o parcialmente exentos de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres, quienes acrediten experiencia laboral en el campo profesional directamente relacionado con este ciclo formativo.

Proyectos y dirección de obras de decoración

1. Identificación del título

La demanda de profesionales para actividades específicas es cada vez mayor en el mundo actual. Ello apremia a estructurar un ciclo formativo de nivel superior que cualifique especialistas que puedan trabajar en colaboración o asalariados, ya sea desarrollando proyectos elaborados por niveles superiores o ejecutando trabajos propios de este nivel (diseño de elementos aislados, obras sencillas, pequeñas reformas, etc.).

Para ello el titulado habrá de poseer unos conocimientos que le capaciten para la actuación profesional reglada con unas atribuciones específicas en el ámbito de la proyectación, gestión y dirección de obras. Estos conocimientos comprenderán una formación cultural básica, una capacidad de expresión artística que le permita dar cauce a su imaginación y creatividad, y unos conocimientos de tecnología que sean soporte de la posterior ejecución de proyectos.

La finalidad de estos estudios es la de formar técnicos superiores en proyectos y dirección de obras de decoración.

1.1 Denominación: Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Proyectos y Dirección de Obras de Decoración.

1.2 Nivel: grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del ciclo: 1.950 horas.

2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional.

Este profesional estará capacitado para proyectar, gestionar, coordinar y dirigir obras de interiorismo, propias de este nivel, así como para realizar, gestionar y coordinar proyectos elaborados por niveles superiores. Para ello, participa proyectando en contacto directo con titulados de rango superior, gestiona y coordina los trabajos de técnicos, así como de los oficios que intervengan en la realización del proyecto. Puede trabajar también como profesional independiente desarrollando proyectos propios de este nivel.

Su trabajo se desarrolla tanto como profesional autónomo, asociado en cooperativa o como asalariado, en estudios de interiorismo, arquitectura e ingeniería, empresas de mobiliario y decoración, organismos oficiales, etc.

2.2 Tareas más significativas:

1.ª Desarrollar y dirigir proyectos de obras de decoración propios de este nivel, aplicando los conocimientos y técnicas necesarios para llevarlos a buen fin.

2.ª Investigar en formas, materiales y procesos creativos propios de su área.

3.ª Analizar documentación específica propia de este campo profesional.

4.ª Realizar, en equipo o individualmente, en estudios o talleres la representación gráfica del proyecto, con posibilidades de gestión y coordinación.

5.ª En el ámbito de una empresa, ocupar puestos de interlocutor entre ella y profesionales de rango superior (arquitectos, ingenieros, interioristas, etc.).

6.ª Resolver proyectos partiendo de datos o elementos dados, adaptándose a la filosofía y características competitivas de una empresa, o a datos dados por un profesional de rango superior.

7.ª Coordinar los trabajos de técnicos, así como de los oficios o similares que intervengan en la realización del proyecto.

8.ª Dirigir la ejecución de los trabajos propios de su ámbito.

9.ª Valorar y confrontar la calidad de materiales y acabados.

10. Realizar valoraciones e informes.

3. Enseñanzas mínimas

3.1 Objetivos generales del ciclo formativo:

1.º Analizar y desarrollar los procesos básicos de proyectación en el campo profesional de la decoración.

2.º Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, técnicos, organizativos y económicos para configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional.

3.º Resolver los problemas constructivos, propios de este nivel, que se planteen durante el proceso de proyectación.

4.º Conocer las especificaciones técnicas de los materiales utilizados.

5.º Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la proyectación y dirección de obras de decoración.

6.º Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en este campo.

7.º Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.

8.º Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artístico-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.

9.º Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales, derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.

3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas.

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo.	850
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	25
Proyecto final	75
Suma horas enseñanzas mínimas	950

3.3 Formación en centros educativos.

3.3.1 Distribución horaria de los módulos impartidos en el centro educativo.

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental	50
Historia del Interiorismo	50
Expresión Volumétrica	100
Proyectos	200
Proyectos: proyectos y Dirección de Obras.	200
Tecnología y Sistemas Constructivos	100
Tecnología y Sistemas Constructivos: Proyectos y Dirección de Obras	200
Formación y Orientación Laboral	50
Total	950

3.3.2 Objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los diversos módulos.

I. Historia de la Arquitectura y de su entorno ambiental.

a) Objetivos:

1.º Estimular la comprensión visual y conceptual del lenguaje de las artes plásticas, y en especial del que

es propio del espacio arquitectónico, para valorar adecuadamente su significado y conocer su génesis y evolución.

2.º Integrar esos conceptos expresivos en el contexto de las culturas visuales en que se han desarrollado, como medio de obtener un conocimiento amplio y rico de cuantos aspectos culturales, sociales, económicos o ideológicos han contribuido a su definición.

3.º Respetar las manifestaciones artísticas del pasado, por lejanas que se encuentren de nosotros en espacio, tiempo o sensibilidad, y valorar las realizaciones del arte contemporáneo, como parte de la cultura estética del siglo XX y marco en que se integran las creaciones del Interiorismo actual.

4.º Potenciar la práctica interdisciplinar con el resto de los módulos que configuren este ciclo formativo.

b) Contenidos:

1.º Concepto de espacio arquitectónico y ornamentación como elementos definidores de la arquitectura. Culturas urbanas. El espacio arquitectónico clásico: tipologías fundamentales y lenguaje ornamental. La primera arquitectura cristiana.

2.º Espacio religioso y espacio natural en la cultura islámica. Programas ornamentales al servicio de la idea religiosa. Sociedad medieval: hábitat público y hábitat privado. Génesis de la ciudad medieval.

3.º La perspectiva en el espacio arquitectónico renacentista: lo religioso y lo profano. Conceptos de armonía y proporción. Estudio comparativo de los sistemas ornamentales del Quattrocento y Cinquecento. Aportación italiana a las modalidades nacionales. Nuevo concepto de urbanismo y su simbología. Espacios ajardinados. Definición de una cultura de la vivienda y del confort.

4.º Espacio eclesiástico y espacio cortesano en el Barroco: dinamismo-estatismo. Integración de las artes para la configuración de un ambiente escenográfico: efectos ornamentales externos e internos. Programas espaciales y decorativos del Rococó: caracterización, influencias y diversificación ambiental. Los grandes diseñadores de los siglos XVII y XVIII. Las Manufacturas Reales al servicio de un credo estético. Sistematización urbanística en Europa.

5.º Consecuencias de la Revolución Industrial para el arte y la arquitectura. Revolución burguesa: su incidencia sobre la funcionalidad de la arquitectura y de la urbanística europea y americana. El eclecticismo. De la ciudad tradicional a la urbe industrial: evolución de la vivienda urbana. Nuevas tecnologías aplicadas a la arquitectura: soluciones para las necesidades de la industria y el comercio. Viviendas residenciales urbanas y casas de campo.

6.º El Modernismo y su revisión de los conceptos arquitectónicos tradicionales; antecedentes y tendencias nacionales, renovación ornamental y de los elementos accesorios. Enunciados ornamentales y ambientales del «Art-Déco». Nuevos caminos de la arquitectura moderna: estudio racional del hábitat humano. Conceptos sociales y urbanísticos en la nueva arquitectura. Los grandes creadores europeos y americanos.

7.º La segunda mitad del siglo XX. Nuevos materiales y nuevas tecnologías. El diseño arquitectónico en la planificación urbanística. Planteamientos de la arquitectura industrial, comercial, social, deportiva, religiosa, etc. La vivienda y sus necesidades actuales. Espacios urbanos, residenciales y suburbanos. La arquitectura popular.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

1.º La capacidad de percepción visual razonada y científica de las formas artísticas, expresadas a través de un pensamiento lógico y crítico.

2.º La capacidad de organizar y relacionar conceptos sensoriales, categorías estéticas y estilísticas, y la interpretación adecuada de todo ello.

3.º El uso de una terminología adecuada.

4.º La expresión de criterios personales razonados ante cualquier obra visual.

II. Historia del Interiorismo.

a) Objetivos:

1.º Comprender y valorar los cambios en la concepción de la arquitectura de interior y de las artes decorativas y la evolución de sus usos y significación a lo largo de la historia.

2.º Utilizar un método de análisis que permita conocer con rigor las artes decorativas y arquitectónicas, desarrollando a la vez la sensibilidad estética y la imaginación.

3.º Reconocer y diferenciar las manifestaciones de las artes decorativas más destacadas de los principales estilos del arte occidental, situándolas en el tiempo y el espacio y valorando su pervivencia en etapas posteriores.

4.º Realizar actividades de documentación e indagación en las que se analicen, contrasten e interpreten informaciones diversas sobre aspectos de la Historia del Diseño de Interiores y de las Artes Decorativas.

5.º Potenciar la práctica interdisciplinar con otros módulos de este ciclo formativo de forma integral y complementaria.

b) Contenidos:

1.º Evolución del concepto «vivienda» y su aplicación a lo largo de la historia. Conceptos históricos y necesidades sociales. Fundamentos plásticos y estéticos. Evolución de los principios y conceptos arquitectónicos. Ciencias participativas en la estructura de un interior. Concepto de Artes Aplicadas.

2.º Vivienda y decoración en las civilizaciones agrarias. El mundo clásico. Antecedentes decorativos del mundo del Egeo. El concepto decorativo de la arquitectura en Grecia. La vivienda. El espacio interior en Roma: tipología arquitectónica «doméstica» urbana. El mobiliario. Revestimientos interiores y exteriores. La decoración catacumbaria.

3.º Interiores medievales. Concepto decorativo en el Imperio Romano de Oriente. Tipos de construcciones «cotidianas» e interiores islámicos. El simbolismo escultórico en los edificios religiosos simbólicos. Diferenciación de los interiores en la Baja Edad Media: catedral, palacio urbano, castillo y vivienda burguesa. Mobiliario civil y religioso. Artes Aplicadas medievales: vidriera y textiles de revestimiento. Ornamentación mudéjar.

4.º El Renacimiento. Las nuevas formas de vida urbana y religiosa. Tipología arquitectónica y decoración interior y exterior. El mueble renacentista y otras manifestaciones decorativas del interiorismo: revestimientos, rejera, tapiz.

5.º Ruptura del lenguaje clásico. Las distintas manifestaciones de la arquitectura barroca y su decoración exterior. Los interiores barrocos: civiles y religiosos. Formas artísticas y materiales decorativos. El mueble barroco según tendencias nacionales. Las Manufacturas Reales. Los interiores Rococó: formas decorativas, aplicación y función.

6.º Estilos decorativos neoclásicos. El diseño de ambientes y principales representantes. El mueble y su evolución. El eclecticismo romántico: estilo victoriano, estilo isabelino español, estilo Biedermeier. Interiores y mobiliario según tendencias. El mueble experimental: la aportación de Thonet.

7.º Los albores del objeto industrial de producción masiva. Los movimientos para la reforma de las Artes Aplicadas en Inglaterra: William Morris y Arts and Crafts. Su expansión en Estados Unidos. Repercusión en los interiores arquitectónicos.

8.º Interiores modernistas: caracteres y manifestaciones. Ambientes orgánicos: decoración de interiores, de exteriores y mobiliario. Modernismo geométrico: propuestas de la Sezession y la Escuela de Glasgow: Hoffman y Mackintosh. Aportaciones al interiorismo.

9.º Lenguajes funcionales. El hábitat y la decoración racionalista. Mobiliario funcional. Repercusiones de las «vanguardias» en el interiorismo: Cubismo, Futurismo, Expresionismo, D'Stijn, Constructivismo, la Bauhaus. Los interiores «Art Déco».

10.º Los interiores orgánicos. Antecedentes, ideales y propuestas. La personalidad de Frank Lloyd Wright. Las «Prairie Houses». Integración interior-exterior. El mueble orgánico, Alvar Aalto y la experimentación de la madera.

11.º El estilo internacional: 1940-1960. La herencia de los maestros del Movimiento Moderno: Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Gropius. La revolución de los materiales en revestimientos y mobiliario y su repercusión en los interiores. Propuestas de renovación estética: Charles Eames, Eero Saarinen y Harry Bertola.

12.º Tendencias decorativas en el interiorismo de los años sesenta. Influencia en los interiores del Arte Pop, Arte Cinético y Op-Art. Tendencias High-Tech y Minimal. Concepción espacial y mobiliario.

13.º Tendencias actuales. El diseño posmoderno. La nueva concepción del hábitat. Interiores eclécticos, funcionales y experimentales. Corrientes internacionales más destacadas.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Conocimiento y la utilización de los procedimientos que permiten comprender e interpretar los elementos intrínsecos y extrínsecos que configuran la historia del interiorismo.

2.º Identificación y situación cronológica de realizaciones representativas de un momento histórico, señalando los rasgos característicos más destacados que permiten su clasificación en un estilo artístico y los factores históricos que inciden en su formación y posterior evolución.

3.º Capacidad de contrastar y comparar concepciones estéticas y rasgos estilísticos para apreciar las permanencias y los cambios.

4.º Capacidad para apreciar la calidad estética del diseño de interiores como objeto de contemplación y análisis y como expresión de las formas de vida de los individuos y grupos sociales a lo largo de la historia.

5.º Uso de una terminología adecuada y una expresión correcta en la exposición de criterios personales razonados ante cualquier realización del campo del interiorismo.

III. Expresión volumétrica.

a) Objetivos:

1.º Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.

2.º Razonar el desarrollo del volumen en el espacio, utilizando correctamente los mecanismos de comunicación visual.

3.º Elegir el material idóneo para lograr una mayor expresividad volumétrica.

4.º Adquirir conocimientos iniciales sobre maquetación.

5.º Desarrollar la creatividad y la sensibilidad artística.

b) Contenidos:

- 1.º El espacio. Distintas teorías sobre el espacio.
- 2.º La configuración espacial. Campos de fuerzas, organización de masas.
- 3.º Estructura de la forma. Construcciones modulares.
- 4.º Estructura, textura y materia. Unidad de expresión.
- 5.º Iniciación a la maquetación como estudios volumétricos previos. Concepto. Características. Materiales. Procesos de realización.

c) Criterios de evaluación: se valorará:

- 1.º El desarrollo de la percepción visual y la capacidad para analizar y aprehender el proceso de la creación volumétrica.
- 2.º La creatividad e imaginación demostradas en las soluciones aportadas a los temas propuestos.
- 3.º El uso correcto de las técnicas.
- 4.º La sensibilidad artística demostrada en el tratamiento del tema, de los materiales y técnicas.

IV. Proyectos.

a) Objetivos:

- 1.º Adquirir los conocimientos básicos necesarios sobre la proyectación.
- 2.º Adoptar métodos racionales de trabajo.
- 3.º Materializar ideas en bocetos, con soluciones alternativas.
- 4.º Desarrollar las facultades de creatividad, imaginación, observación y reflexión.
- 5.º Conocer y saber utilizar los mecanismos del proceso proyectual mediante una experimentación teórico-práctica.

b) Contenidos:

- 1.º Relaciones espaciales en el proceso proyectual.
- 2.º Organizaciones de la forma y el espacio de proyectación.
- 3.º La circulación como elemento de conexión entre espacios.
- 4.º Ambientación del espacio y condicionantes ambientales.
- 5.º Influencia de las fuentes de luz en los espacios.
- 6.º Proceso de organización del proyecto.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º La capacidad para organizar espacios correctamente.
- 2.º El criterio conceptual utilizado.
- 3.º La correcta utilización del lenguaje gráfico, así como las técnicas más adecuadas en cada caso.
- 4.º La presentación correcta del trabajo.

V. Proyectos: proyectos y dirección de obras.

a) Objetivos:

- 1.º Desarrollar correctamente las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.
- 2.º Realizar de forma correcta la representación gráfica del proyecto final de obras de decoración.
- 3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- 4.º Desarrollar la sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad.
- 5.º Presentar correctamente el trabajo.

b) Contenidos:

- 1.º Definición y desarrollo del lenguaje gráfico del proyecto.
- 2.º Forma y función: aspectos formales, funcionales y ejecutivos en la definición y desarrollo de proyectos dados.
- 3.º Concepto de diseño ambiental. Interacción volumen-hombre.
- 4.º La organización del trabajo en equipo.
- 5.º La representación gráfica del proyecto de obras de decoración.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

- 1.º El desarrollo correcto de las fases del anteproyecto, en sus vertientes gráfica y de documentación.
- 2.º La realización correcta del proyecto final.
- 3.º Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.
- 4.º La sensibilidad artística, la imaginación y la creatividad demostradas en el trabajo.
- 5.º La presentación correcta del proyecto.

VI. Tecnología y Sistemas Constructivos.

a) Objetivos:

- 1.º Comprender el comportamiento mecánico de los materiales.
- 2.º Conocer las diferentes sollicitaciones mecánicas.
- 3.º Razonar la respuesta de materiales y formas a estas sollicitaciones.
- 4.º Conocer diferentes tipologías estructurales.
- 5.º Razonar las cualidades de los materiales en función de su composición y estructura.
- 6.º Conocer las propiedades que definen la calidad de un material y las unidades en que se expresan.
- 7.º Manejar las normas tecnológicas de la edificación.
- 8.º Conocer los sistemas constructivos tradicionales de los elementos contemplados en contenidos y su puesta en obra.
- 9.º Diseñar soluciones constructivas originales empleando estos sistemas sobre diseños propios.

b) Contenidos:

- 1.º Comportamiento mecánico de los materiales. Rígidos, plásticos y elásticos.
- 2.º Sollicitaciones. Comprensión. Tracción. Flexión. Torsión.
- 3.º Tipologías estructurales.
- 4.º Elementos estructurales sencillos.
- 5.º Respuestas de las diferentes secciones y materiales.
- 6.º Introducción a la ciencia de los materiales. Física-química de los materiales más habituales: pétreos (piedras, hormigones, cerámicos), metales, pastas y morteros.
- 7.º Propiedades y características que definen la calidad de los distintos materiales. Unidades, ensayos y normativa.
- 8.º Normas tecnológicas de la edificación.
- 9.º Paramentos verticales tradicionales. Exteriores e interiores.
10. Paramentos horizontales. Forjados.
11. Carpintería interior y exterior. Madera. Aluminio. Acero. PVC.
12. Revestimientos en paramentos verticales. Enfoscados. Guarnecidos. Chapados. Alicatados. Pane-lados. Textiles.

13. Revestimientos en paramentos horizontales. Madera. Pétreos (hidráulicos, cerámicos y piedra artificial). Textiles. Continuos.

14. Tipología de cubiertas.

15. Elementos singulares; elevación de nivel de suelo; escaleras.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos:

1.º Capacidad de realizar la elección correcta de material en función de sus propiedades para que responda al uso al que se destina.

2.º Comprensión de los diferentes tipos de solici-tación y respuesta de los materiales en función de la materia y de la forma.

3.º Soltura en el manejo de las normas tecnológicas.

4.º Capacidad para resolver detalles constructivos completos empleando soluciones tradicionales.

VII. Tecnología y sistemas constructivos: proyectos y dirección de obras.

a) Objetivos:

1.º Conocer los fundamentos físicos, conceptos y unidades de luminotecnia, así como tipos de lámparas, características, propiedades y usos adecuados y tipos de luminarias y su adecuación a diferentes usos.

2.º Ser capaces de diseñar, predimensionar y llevar a efecto instalaciones de alumbrado en obras de deco-ración.

3.º Ser capaces de diseñar y predimensionar ins-talaciones y acondicionamientos sencillos referidos en contenidos, así como interpretar y llevar a efecto ins-talaciones y acondicionamientos más complejos.

4.º Estar capacitados para diseñar y solucionar constructivamente sistemas no tradicionales de elemen-tos de separación vertical, elementos horizontales sus-pendidos, modificaciones de nivel de suelo.

5.º Conocer y saber aplicar materiales de construc-ción y de acabados finales, así como mantener un diálogo profesional con los industriales implicados.

6.º Ser capaces de diseñar y solucionar construc-tivamente elementos singulares: barras, mostradores, marquesinas, escaleras no tradicionales.

7.º Conocer la normativa de interés y de obligado cumplimiento.

8.º Realizar el control de calidad de materiales y elementos recibidos en obra, así como organizar la obra.

9.º Diseñar y predimensionar estructuras sencillas, y emplear con corrección los distintos sistemas de fija-ción y anclaje.

b) Contenidos:

1.º Introducción a la luminotecnia. Fundamentos físicos y unidades.

2.º Lámparas y luminarias.

3.º Diseño y predimensionado de instalaciones de alumbrado en interiores.

4.º Fontanería y saneamientos.

5.º Acondicionamiento ambiental. Aislamiento térmico. Calefacción. Aire acondicionado.

6.º Aislamiento acústico.

7.º Protección contra incendios.

8.º Otras instalaciones: sistemas de seguridad.

9.º Elementos no tradicionales de separación ver-tical.

10. Falsos techos. Elementos suspendidos.

11. Modificaciones de nivel de suelo no tradicio-nales.

12. Acabados finales. Pinturas, textiles, plásticos.

13. Panelados y chapados: madera, metal, piedra.

14. Sistemas de fijación. mecánicos y adhesivos.

15. Elementos singulares: barras, mostradores, mar-quesinas, escaleras no tradicionales.

16. Control de calidad. Normativa.

17. Organización de obra.

18. Procesos industriales. Madera, metal, vidrio.

19. Diseño y predimensionado de estructuras sen-cillas.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguien-tes términos:

1.º Conocimiento de los materiales contemplados en contenidos.

2.º Soltura en el empleo de los procesos y formas de montaje de los mismos.

3.º Capacidad de diálogo profesional con los indus-triales implicados.

4.º Capacidad para diseñar estructuras ligeras sen-cillas.

5.º Adquisición de criterios para la correcta elección de materiales y sistemas en la construcción de obras de decoración.

6.º Capacidad para producir soluciones originales a partir de sistemas constructivos conocidos.

7.º Capacidad para diseño y predimensionado de propuestas sencillas de las instalaciones contempladas en contenidos.

8.º Facilidad en la lectura e interpretación de pro-yectos más complejos de los mismos.

VIII. Formación y orientación laboral.

Este espacio lectivo está estructurado en dos bloques.

El primer bloque está dedicado a la información pro-fesional y sus contenidos constan, en primer lugar, de una parte general, tendente a que el alumno se fami-liarice con el marco jurídico de condiciones de trabajo y salud y con los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones contractuales de trabajo, ya sean por cuenta ajena o por cuenta propia. Permite además, orien-tar en la búsqueda de un puesto de trabajo acorde con el perfil profesional y/o formar para el autoempleo. En segundo lugar consta de una parte específica propia de cada campo profesional.

El segundo bloque, está enfocado básicamente, a la colaboración y participación de expertos y pretende posi-bilitar al alumno una mayor aproximación a la realidad sociolaboral, cultural y técnica a través de la recepción de contenidos teóricos y prácticos que giren en torno a la especialidad: charlas de representantes de asocia-ciones y colegios profesionales, críticos de arte y pro-fesionales en nuevas tecnologías o en el campo creativo, etcétera.

Los centros acordarán las colaboraciones de los correspondientes expertos, fijando para ello una tem-poralización flexible y circunscribiéndose al tiempo esta-blecido para este bloque.

a) Objetivos:

1.º Familiarizarse con el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

2.º Adquirir la sensibilización necesaria acerca de la salud laboral, como determinante tanto de la calidad de vida, como de los resultados de calidad en la actividad productiva.

3.º Conocer las distintas vías de acceso al empleo así como las ayudas de organismos e instituciones dedi-cadas a este fin, nacionales y comunitarias.

4.º Capacitarse para realizar tareas asociativas, adquiriendo actitudes de cooperación e incluso de acti-vidades de trabajo en grupo.

5.º Adquirir las bases necesarias para organizar una empresa de pequeño y mediano tamaño así como la comercialización de sus productos teniendo en cuenta los factores de producción y distribución, las relaciones mercantiles y los aspectos jurídicos y sociolaborales que intervienen.

6.º Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

b) Contenidos:

A) Comunes:

1.º El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los trabajadores y reglamentación específica del sector.

2.º Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

3.º Sistemas de acceso al empleo. Técnicas y organismos que prestan ayuda a la inserción laboral.

4.º Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.

5.º La empresa. El diseño de la organización y cultura empresarial. Descripción de los distintos modelos jurídicos de empresas y características.

6.º El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Administración y gestión de empresas. Obligaciones jurídicas y fiscales. Programas de financiación y ayudas a empresas.

7.º La organización de la producción, venta y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de la calidad.

B) Derecho específico:

1.º Protección al diseño: propiedad intelectual. Registro de la propiedad intelectual. Entidades de gestión. Propiedad industrial. Los modelos y dibujos industriales y artísticos. Registro y procedimiento registral.

2.º La protección internacional de las innovaciones.

3.º Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial.

4.º Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.

5.º La ordenación profesional del decorador. El Colegio de Decoradores. Intervención del Colegio en la práctica profesional.

c) Criterios de evaluación: se valorarán los siguientes términos: información profesional.

1.º Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.

2.º Interés por la materia.

3.º Utilización correcta de una terminología específica en torno a los contenidos económicos, laborales, de «marketing» y mercadotecnia, jurídicos o empresariales.

4.º Valoración razonada de la normativa específica por la que se rige este campo profesional.

3.4 Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres.

A efectos del cómputo total horario, se atribuye a la fase de prácticas en empresas, estudios o talleres un mínimo de 25 horas.

Sus objetivos serán:

1.º Asumir la realidad profesional para completar la formación académica, realizando un cometido laboral de responsabilidad acorde con su nivel.

2.º Tomar contacto con el mundo del trabajo y con su sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas.

3.º Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.

4.º Adquirir, a través del contacto con la empresa, los conocimientos complementarios necesarios para la práctica de la profesión tanto sobre la propia especialidad como sobre la situación y relaciones de mercado, tendencias artísticas y culturales, organización y coordinación del trabajo, gestión empresarial, relaciones de una empresa, etc.

5.º Adquirir los conocimientos técnicos de útiles, herramientas, aparatos y máquinas que, por su especialización, coste o novedad, no están al alcance del centro educativo.

6.º Participar de forma activa en las fases del proceso productivo, bajo la tutoría o dirección correspondiente.

7.º Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación teórica y práctica del alumno en los centros docentes.

8.º Integrarse en el mundo laboral y en el sistema técnico-social de la empresa.

3.5 Proyecto final.

A efectos del cómputo total horario, se atribuye al proyecto final un mínimo de 75 horas.

El alumno habrá de elaborar y llevar a la práctica un proyecto final al que se apliquen las consecuencias extraídas tanto de la formación recibida en el centro educativo como en la fase de prácticas.

Este proyecto concreto de la especialidad, propuesto por el alumno, o sugerido por el centro educativo, estará orientado por el tribunal que a tal efecto se designe, y podrá ser asesorado, en su caso, por empresas, talleres o estudios profesionales, o profesionales autónomos.

El proyecto constará de los siguientes apartados:

a) Información:

1.º Documentación histórica, técnica, de referencia.

2.º Desarrollo de la idea: memoria, bocetos.

b) Comunicación:

1.º Dibujos o planos.

2.º Detalles constructivos.

3.º Presupuestos económicos.

c) Realización:

1.º Prototipo o maqueta.

2.º Realización: total, parcial, con o sin participación de la empresa; según: tiempo, tecnología, escala ...

En su evaluación podrán intervenir, corresponsablemente, centro educativo, profesionales especializados o representantes de organismos o instituciones culturales y artísticas.

4. Relación numérica profesor-alumno

De acuerdo con lo establecido en el artículo 44 del Real Decreto 389/1992, de 15 de abril, por el que se regulan los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas artísticas, para la impartición de las enseñanzas correspondientes a los siguientes módulos, se mantendrá una relación numérica profesor/alumno no superior a 1/15 en:

a) Proyectos.

b) Proyectos: Proyectos y Dirección de Obras.

c) Tecnología y Sistemas Constructivos.

d) Tecnología y Sistemas Constructivos: Proyectos y Dirección de Obras.

Al resto de los módulos se aplicará la ratio máxima 1/30.

5. *Instalaciones*

Para la impartición de este ciclo formativo se requerirán las instalaciones establecidas en el Real Decreto 389/1992, de 15 de abril.

6. *Correspondencias*

Podrán ser objeto de correspondencia con la práctica laboral los siguientes módulos:

- a) Proyectos.
- b) Formación y Orientación Laboral.

Asimismo, podrán quedar total o parcialmente exentos de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres, quienes acrediten experiencia laboral en el campo profesional directamente relacionado con este ciclo formativo.

ANEXO II

Ciclos formativos de grado medio superior de la familia profesional del diseño de interiores
Profesorado que los imparte

Los funcionarios del Cuerpo de Profesores de Artes Plásticas y Diseño y del Cuerpo de Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño impartirán con carácter preferente los módulos de estos ciclos de acuerdo con la atribución de módulos a especialidades que figura en la columna (A) del presente anexo.

No obstante, a fin de lograr una optimización en el aprovechamiento de los recursos disponibles en el centro, en la organización del mismo, dichos módulos podrán ser impartidos por funcionarios de otras especialidades de acuerdo con lo que figura en la columna (B), sin que ello surta efectos en la adscripción de especialidad.

Módulos	Especialidad del profesorado	
	(A)	(B)
Historia de la Arquitectura y de su Entorno Ambiental. Historia del Mueble. Historia de la Arquitectura Efímera. Historia del Escaparatismo. Historia del Paisajismo. Historia del Interiorismo. Expresión Volumétrica. Tecnología y Sistemas Constructivos. Tecnología y Sistemas Constructivos: Amueblamiento. Tecnología y Sistemas Constructivos: Arquitectura Efímera. Tecnología y Sistemas Constructivos: Escaparatismo. Tecnología y Sistemas Constructivos: Elementos de Jardín. Tecnología y Sistemas Constructivos: Ambientación Escénica. Proyectos. Proyectos: Amueblamiento. Proyectos: Arquitectura Efímera. Proyectos: Elementos de Jardín. Proyectos: Escaparatismo. Proyectos: Proyectos y Dirección de Obras. Formación y Orientación Laboral.	<p><i>Profesor A.P.D. de:</i> Historia del Arte. Historia del Arte y de la Cerámica. Cultura General Cerámica.</p> <p><i>Profesor APD de:</i> Modelado y Vaciado. Imaginería Castellana. Moldeaje de Figuras. Moldes. Adorno y Figura.</p> <p><i>Profesor APD de:</i> Elementos Constructivos. Materiales y Elementos de Construcción.</p> <p><i>Profesor APD de:</i> Proyectos de Arte Decorativo. Teoría y Práctica del Diseño.</p> <p><i>Profesor APD de:</i> Derecho Usual. Organización Industrial.</p>	