

**Artículo 174.**

1. La aprobación de la reforma corresponde al Claustro.

2. Para la aprobación de la reforma se requerirá el voto favorable de la mayoría de los claustrales, salvo cuando se trate de una adecuación al marco legal general, en cuyo caso bastará con el voto favorable de la mayoría de los claustrales presentes en el momento de la votación.

**Artículo 175.**

El Reglamento del Claustro especificará con más precisión el procedimiento de reforma de estos Estatutos.

**Disposición adicional primera.**

La Universidad de La Rioja potenciará una política de plazas de profesorado con dedicación a tiempo completo.

**Disposición adicional segunda.**

La Universidad de La Rioja fomentará el uso prioritario de materiales ecológicos y reciclables y el uso racional de las energías, garantizando el máximo respeto al medio ambiente.

**Disposición adicional tercera.**

1. En el momento de la aprobación de estos Estatutos, los centros de la Universidad de La Rioja son los siguientes:

- a) Centro de Ciencias Humanas, Jurídicas y Sociales, compuesto por las secciones de Derecho, Empresariales, Letras y Magisterio.
- b) Centro de Enseñanzas Científicas y Técnicas, compuesto por las secciones de Ciencias, Ingeniería Industrial e Ingeniería Agrícola.

2. Esta organización deberá ser ratificada o modificada en un plazo de un año siguiendo el procedimiento establecido en estos Estatutos a partir de su entrada en vigor.

**Disposición adicional cuarta.**

1. En el momento de la aprobación de estos Estatutos, los Departamentos son los siguientes:

- a) Departamento de Agricultura y Alimentación.
- b) Departamento de Ciencias Humanas y Sociales.
- c) Departamento de Derecho.
- e) Departamento de Economía y Empresa.
- f) Departamento de Filologías Hispánica y Clásicas.
- g) Departamento de Filologías Modernas.
- h) Departamento de Ingeniería Eléctrica.
- i) Departamento de Ingeniería Mecánica.
- j) Departamento de Matemáticas y Computación.
- k) Departamento de Química.

2. Además, consta de dos unidades predepartamentales: Unidad Predepartamental de Expresión Artística, adscrita al Departamento de Ciencias Humanas y Sociales y Unidad Predepartamental de Física, adscrita al Departamento de Matemáticas y Computación.

3. Esta distribución deberá ser ratificada o modificada, para adecuarla a la legislación universitaria vigente y a estos Estatutos, por la Junta de Gobierno en un plazo de tres meses desde su constitución, pudiendo establecerse por la misma, en su caso, un período transitorio de hasta dos años, siempre que esté debidamente justificado, para la plena configuración departamental de la Universidad de La Rioja.

**20839 REAL DECRETO 1297/1995, de 21 de julio, por el que se establecen los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Bisutería Artística, en Joyería Artística y en Orfebrería y Platería Artísticas, pertenecientes a la familia profesional de la joyería de arte 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 aquéllas 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 Bisutería Artística, en Joyería Artística y en Orfebrería y Platería Artísticas, pertenecientes a la familia profesional de la Joyería de Arte y sus correspondientes enseñanzas mínimas, configurándose estos 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 la Joyería de Arte 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 la joyería y bisutería artísticas, así como con la orfebrería y la platería artísticas.

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 de la joyería de arte, así como el manejo de las técnicas actuales que permitan obtener una reso-

lución 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 aquéllos 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 este 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 final 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 obra 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, progresar 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 21 de julio 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 la Joyería de Arte, los cuales tendrán carácter oficial y validez en todo el territorio nacional:

- Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Bisutería Artística.
- Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Joyería Artística.
- Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Orfebrería y Platería Artísticas.

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 primero 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 actividad 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 segundo y tercero 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 fundamentales 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 noveno 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 de la Joyería de Arte.

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 convalidaciones que se determinen entre módulos de ciclos formativos de grado superior de Artes Plásticas

y Diseño de la familia profesional de la Joyería de Arte o, en su caso, de diferentes familias profesionales, 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 pertenecientes 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.<sup>a</sup> 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 21 de julio de 1995.

JUAN CARLOS R.

## ANEXO I

### Bisutería Artística

#### 1. Identificación del título

Este ciclo formativo atiende a la ordenación académica del conjunto de técnicas, procedimientos artísticos y procesos creativos que configuran la riqueza expresiva de las artes aplicadas a la bisutería.

La propensión del hombre a adornarse le ha hecho recurrir desde siempre a revestirse de objetos que, ennoblecieron y embellecieron su ser físico. A la acomodación a unos valores estéticos dominantes en cada momento, en la elaboración de estos materiales, se han dedicado los joyeros durante siglos, ampliándose el campo actualmente hacia el campo de la Bisutería. Su área de influencia y sus posibilidades en el mundo actual son inmensas, añadiendo a sus valores clásicos el carácter de refinamiento, investigación y búsqueda de nuevas posibilidades que requiere una sociedad tan compleja como la nuestra.

La amplísima gama de posibilidades técnico-artístico-expresivas que la bisutería utiliza, hacen de ella exponente representativo de que no existe frontera real entre arte mayor y menor. Nunca como en la contemporaneidad se hace evidente este hecho, cuando los grandes pintores o escultores de nuestro siglo han creado piezas de bisutería, el diseño ha hecho de ellas uno de sus campos preferidos y las elaboraciones artesanales de cualquier arte aplicado son objeto de especial apetencia en el mercado mundial de los países más industrializados.

El mundo actual demanda una adaptación permanente de estos profesionales a la creatividad de vanguardia, a los más recientes procesos tecnológicos, a la experimentación de formas, texturas y nuevos materiales aplicados a la bisutería y requiere una técnica depurada, tanto en diseño, como en realización material, de este tipo de elaboraciones. A todo ello da respuesta este ciclo formativo, con el que se configura el perfil profesional de un técnico cualificado, que puede atender a las necesidades del mercado actual de la bisutería, tanto con su conocimiento de los recursos tradicionales del oficio, como en su adecuación a los más modernos procesos, tendencias artísticas y exigencias del diseño.

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

1.2 Nivel: Grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del ciclo: 1.875 horas.

#### 2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional: este ciclo formativo tiene por objeto formar un especialista en la proyección artística de objetos de bisutería, capaz de desarrollar su trabajo de acuerdo a los condicionantes que requiere la fabricación de los mismos y con conocimientos suficientes en cuanto a temas de mercados y empresas.

El técnico de este nivel deberá estar en posesión de una buena cultura general, especialmente al hecho y a los fundamentos de la expresión artística y a las formas de representación que potencien y den cauce a su capacidad creativa.

El campo de actividad abarca todos los sectores económicos, desde la gran a la pequeña empresa, con extensión al taller artesanal, ya que este profesional podrá desarrollar sus funciones tanto por cuenta ajena como propia.

Considerando que en este sector son de vital importancia los factores de calidad, diseño e imagen, que afectan a la competitividad de empresas y productos, tanto

en mercados nacionales como internacionales, la formación recibida proporcionará un profesional dentro del campo técnico-creativo.

La formación que recibirá será técnico-artística, tanto teórica como práctica que le permita, por una parte, utilizar los medios necesarios para desarrollar su actividad creativa, y por otra, proporcionar los conocimientos que le capaciten para desenvolverse en el campo empresarial y laboral, así como para realizar los estudios de mercados que requieran los productos.

El ciclo formativo de grado superior de Bisutería supone el núcleo básico más representativo de la proyección en este campo profesional, ofreciendo la mejor expectativa para conseguir una renovación del sector que responda a las necesidades de nuestro tiempo.

El proyectista especializado en objetos de bisutería estará capacitado para:

a) Insertarse en la realidad productiva como Técnico intermedio, interlocutor directo del diseñador jefe o bien de la dirección de la empresa.

b) Realizar su trabajo de forma autónoma, utilizando adecuadamente la información recibida, y con la iniciativa necesaria que requiera su caso.

c) Trabajar en grupo con las responsabilidades de coordinación y programación.

2.2 Tareas más significativas: este profesional puede realizar su trabajo con diferentes grados de autonomía, según el tipo de empresa. Sus tareas serán fundamentalmente:

— Elaborar proyectos de elementos o piezas de bisutería bien de creación artística propia, bien de interpretación de conceptos ajenos, preparando tanto la información técnica de realización como la de promoción.

— Valorar adecuadamente los aspectos materiales, técnicos, económicos y organizativos de los trabajos en que esté inmerso.

— Orientar los planes de fabricación de nuevos productos y formas, proponiendo nuevas ideas en los métodos de trabajo.

— Buscar información bibliográfica y documentación técnica que le sirvan como base en su trabajo.

— Realizar bocetos del proyecto.

— Estudiar los procesos y métodos de trabajo más idóneos para la puesta en fabricación de los objetos.

— Dibujar planos de conjuntos y despieces con indicación de los grafismos correspondientes a mecanizados y tratamientos de superficies.

— Dibujar planos de taller (fabricación).

— Estudiar los materiales a emplear, tanto en materias primas como manufacturados, en función de calidades y precios.

— Estudiar la introducción de nuevos materiales en la construcción de objetos.

— Realizar presupuestos evaluando costes de fabricación, mano de obra, materiales y finalmente, en función de éstos, el beneficio a obtener.

— Realizar maquetas de objetos, si así se requiriese.

— Estudiar la viabilidad del producto en el mercado y las normativas que lo afectan.

— Realizar estudios de mercado para el lanzamiento de nuevos productos teniendo en cuenta las tendencias de la moda y las características particulares del posible consumidor.

### 3. Enseñanzas mínimas

#### 3.1 Objetivos generales del ciclo formativo:

— Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización de la bisutería artística.

— Conocer y saber utilizar las diferentes técnicas y estilos utilizados en el campo de la bisutería artística.

— Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, artísticos, 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.

— Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la bisutería artística.

— Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo de los mismos.

— Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la bisutería artística.

— Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en el campo de la bisutería artística.

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

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

— 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.

— Adquirir los conocimientos elementales para rentabilizar el trabajo.

#### 3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas:

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo .....	925
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres .....	25
Proyecto Final .....	75
Suma horas enseñanzas mínimas .....	1.025

#### 3.3 Formación en centros educativos.

##### 3.3.1 Módulos correspondientes a las enseñanzas mínimas:

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Orfebrería, Joyería y Bisutería .....	50
Dibujo Artístico y Color .....	50
Modelado y Maquetismo .....	50
Dibujo Técnico .....	50
Proyectos de Bisutería .....	325
Taller de Bisutería .....	350
Formación y Orientación Laboral .....	50
Suma .....	925

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

###### HISTORIA DE LA ORFEBRERÍA, JOYERÍA Y BISUTERÍA

###### Objetivos:

a) Comprender los conceptos que son propios del lenguaje de las artes plásticas y de las artes aplicadas

tridimensionales, con especial atención a los específicos de la orfebrería, platería y joyería.

b) Relacionar los valores plásticos, ornamentales y cromáticos que utilizan el orfebre y joyero con las culturas visuales que son propias de cada etapa artística y con los factores económicos, sociales y de diversa índole que confluyen en su configuración.

c) Alcanzar, a través del estudio evolutivo del arte de la orfebrería y joyería, una valoración y entendimiento de las tendencias de la plástica y del diseño actuales.

d) Conocer las referencias concretas necesarias para un óptimo conocimiento técnico, histórico y artístico relacionado con la especialidad.

e) Conjugar el estudio teórico de los procesos histórico-artísticos de este arte aplicado, con la colaboración con el resto de las áreas que se configuran en este Ciclo Formativo, planteando actividades, trabajos y proyectos interdisciplinares comunes.

#### Contenidos:

a) La orfebrería: concepto tradicional y moderno. Componentes técnicos y artísticos. Técnicas estructurales y ornamentales. La forma, la decoración y el color como valores expresivos. Valor intrínseco, simbólico, mágico, de jerarquía, etc. de los materiales.

b) Entorno en que aparecen las primeras manifestaciones de orfebrería y su valor simbólico. El mundo antiguo: realizaciones y conceptos propios de Oriente y el ámbito mediterráneo. Ideales de la plástica del clasicismo y del helenismo y su aplicación a los metales preciosos; evolución de las técnicas y ornamentaciones de Grecia y Roma. Valoración de los hallazgos de la Península Ibérica.

c) Repertorios iconográficos cristianos y esquemas decorativos orientales: su trascendencia para la orfebrería europea. Caracteres distintivos de las piezas de orfebre en las realizaciones y los estilos de la alta Edad Media. Del taller monástico al gremio. Evolución económica y social y su repercusión en las industrias artísticas del lujo. Tendencias regionales y aspectos destacados de la orfebrería gótica. Punzones y marcas. Aportaciones iconográficas al conocimiento de las piezas medievales.

d) Tesoros arqueológicos procedentes de culturas no europeas: representaciones litúrgicas, ceremoniales, jerárquicas, etc.

e) Conceptos de armonía y proporción en la plástica del Renacimiento y su aplicación a la orfebrería y la joyería. Los grandes mecenas y su influencia. Valores ornamentales y plásticos de la orfebrería italiana: su difusión y contraposición con las producciones de la Europa nórdica. Escuelas y grandes orfebres europeos. Peculiaridades de las realizaciones españolas. Joyería y moda: Fuentes iconográficas.

f) La consagración de la obra civil en la orfebrería de Barroco y Rococó y el comienzo de la «era de la platería». Publicaciones para orfebres y joyeros. Valoración de formas, técnicas y ornamentación y del proceso evolutivo hacia el Rococó. La influencia francesa sobre las escuelas europeas; nuevos materiales aportados por Inglaterra (joyería de acero); la producción americana.

g) El nuevo clasicismo: la pasión arqueológica y su expresión en la orfebrería y la joyería. Consecuencias de la Revolución Francesa y del industrialismo; las tendencias eclécticas en los productos de orfebre y su divulgación social gracias a las nuevas técnicas industriales. La orfebrería anglosajona. Difusión de los materiales «no preciosos»: la bisutería. El final de siglo: Reivindicaciones de lo artesanal y tendencias renovadoras. Grandes firmas comerciales.

h) Valores plásticos y ornamentales del «Art Nouveau»: La renovación de materiales y técnicas a través

de sus grandes creadores. Aportaciones y nuevas teorías estéticas derivadas del diseño y sus consecuencias. El período de entreguerras: Consecuencias para la orfebrería del «estilo Bauhaus» y de las tendencias del «Art Decó».

i) La estética posterior a la Segunda Guerra Mundial: Producción industrial y producción artesanal. Las aportaciones de los grandes artistas contemporáneos a la creación de piezas de orfebre. El Diseño industrial y el diseño de orfebrería, joyería y bisutería: creadores, realizadores y manifestaciones representativas. La orfebrería popular: sinopsis histórica y situación actual. Joyería popular y su repercusión en el gusto de hoy.

#### Criterios de evaluación:

Se tendrán en cuenta los siguientes términos:

a) Capacidad de comprender de forma razonada, objetiva y científica, el lenguaje plástico, estructural y ornamental, transmitido por las piezas de orfebrería, joyería y bisutería enmarcándolas en su contexto de arte aplicado tridimensional.

b) Valoración adecuada de los factores plurales que convergen en la definición de una cultura visual, sensibilidad demostrada en la interpretación de sus expresiones artísticas y acertada situación espacio-temporal de sus manifestaciones.

c) Percepción de las interrelaciones existentes entre la evolución histórica del arte de la orfebrería y la joyería y los estilos artísticos en que se han producido, atendiendo especialmente a la globalización conceptual y expresiva que distingue a la plástica contemporánea.

d) Asimilación e integración adecuadas del vocabulario y la terminología específicos de la orfebrería y de las artes con ella relacionadas.

#### DIBUJO ARTÍSTICO Y COLOR

##### Objetivos:

a) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

b) Captar y expresar gráficamente la forma de los objetos del entorno, así como las ideas plásticas de creación personal.

c) Adquirir los conocimientos y capacidades necesarios para aportar soluciones creativas de coordinación entre la idea y su óptima realización plástica final dentro del campo de las Artes Aplicadas y de la Bisutería Artística.

##### Contenidos:

a) Concepto de proyección y lenguaje gráfico bidimensional.

b) La forma tridimensional. Su estructura y representación sobre el plano.

c) La composición. Su expresividad en la ordenación del espacio. Relaciones de las partes con el todo.

d) El color. Su aplicación informativa y expresiva.

e) Coloración de metales en superficies planas y curvas (diferentes técnicas).

f) Texturas

g) Representación y coloración de gemas, materiales orgánicos, plásticos y esmaltes.

h) Las formas de la naturaleza. El mundo orgánico. Génesis y estructuras. Abstracción.

i) La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Nociones de ergonomía, antropometría y biónica.

j) El diseño del objeto artístico-artesanal y su expresión gráfica.

**Criterios de evaluación:**

Se valorará la capacidad para:

- a) Proporcionar soluciones técnicas de representación gráfica.
- b) Proporcionar correctamente los objetos y ambientes entre sí y en relación con el cuerpo humano.
- c) Diferenciar tipos de soportes, materiales e instrumentos idóneos para las diferentes técnicas gráficas.
- d) Organizar o componer espacios teniendo en cuenta proporciones, luz, direcciones y su materialización en forma de bocetos, maquetas o esquemas.
- e) Representar formas geométricas simples utilizando la perspectiva.
- f) Diferenciar texturas visuales y táctiles mediante la manipulación de materiales y técnicas y su aplicación a la representación de las formas.
- g) Conocer y saber utilizar las técnicas de representación gráfica y saberidas para expresar con claridad y precisión la forma plana y volumétrica.
- h) Demostrar creatividad y sensibilidad artística en el trabajo.
- i) Presentar correctamente el trabajo.

**MODELADO Y MAQUETISMO****Objetivos:**

- a) Desde planteamientos empíricos comprender el volumen así como adquirir destreza en la realización de maquetas de objetos propios de la especialidad, haciendo uso de diferentes técnicas y materiales.
- b) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

**Contenidos:**

- a) Modelado en plastilina y ceras. Modelado en tres dimensiones y en relieve.
- b) Procesos de reproducción en vaciado en diversos moldes.
- c) Prototipos y maquetismo en Bisutería. Realización de prototipos en diferentes materiales con la técnica aconsejable en Bisutería.
- d) Fundición a la cera perdida. Preparación del modelo original. Procedimientos de fundición.

**Criterios de evaluación:**

Se valorará:

- a) Los conocimientos adquiridos en la aplicación de las técnicas de reproducción de ceras y su proceso de montaje.
- b) Los conocimientos de los conceptos de modelado y vaciado en sus diferentes planteamientos: Bajo relieve y volúmenes en tres dimensiones.
- c) La sensibilidad artística y la creatividad demostrada en la realización de prototipos y maquetas resueltos en nuevos materiales con sus correspondientes técnicas de realización.

**DIBUJO TÉCNICO****Objetivos:**

- a) Adquirir los conocimientos sobre representación de piezas según los diferentes sistemas y bajo normas tanto de dibujo como de fabricación, para ejecutar los planos requeridos.
- b) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

**Contenidos:**

- a) Comprobación y ampliación del conocimiento del instrumental específico de dibujo técnico. Reprografía. Iniciación a los sistemas de CAD-CAM.

b) Análisis de los elementos de geometría plana y espacial. Operaciones topológicas en el plano. Redes y mallas, planas y espaciales.

- c) Sistemas de representación.
- d) Incidencia de los conceptos y contenidos de los sistemas proyectivos en la expresión artístico-plástica.
- e) Proporción. Relaciones de proporción y escala.
- f) Croquización.
- g) Normalización. Representación simbólica, esquemática o figurativa. Acotación. Rotulación.
- h) Códigos de representación y documentación proyectual.

**Criterios de evaluación:**

Se valorarán los siguientes términos:

- a) Saber interpretar o ejecutar cualquier plano técnico, quedándose con lo esencial de este para poder traducirlo a relaciones bi o tridimensionales, discerniendo la idoneidad del sistema o sistemas elegidos para la representación y desarrollo del proyecto.
- b) La destreza y acotación correctas en los dibujos a mano alzada.
- c) La correcta ejecución de dibujos normalizados, acotados y con signos convencionales técnicos que permitan la puesta en fabricación de los objetos representados.
- d) La representación correcta de las perspectivas de piezas y objetos.
- e) La sensibilidad artística y la creatividad demostradas en los trabajos.

**PROYECTOS DE BISUTERÍA****Objetivos:**

- a) Adquirir los conocimientos fundamentales sobre el diseño en cuanto al estudio de la forma, de la metodología de trabajo y el desarrollo de las pautas específicas para el diseño de objetos de joyería.
- b) Aplicar los conocimientos adquiridos, tanto técnicos como artísticos, para desarrollar aquellas tareas propias del ejercicio de su profesión, tratando en todo momento de ajustarse a la realidad laboral.
- c) Desarrollar la creatividad, la sensibilidad artística y la iniciativa en el trabajo.

**Contenidos:**

- a) Proporción, simetría y estructura.
- b) Análisis de formas bi y tridimensionales. Composiciones.
- c) El crecimiento de la forma.
- d) El diseño: sus clases. Procesos y factores.
- e) Antropometría, ergonomía y biónica.
- f) El diseño de joyería, factores que lo determinan.
- g) El proyecto. Documentación proyectual.
- h) Bocetos de piezas de la especialidad. Composiciones.
- i) Paso del boceto al dibujo definitivo con los diversos planos que deba comprender el proyecto.
- j) Proyectos de diferentes piezas para su realización.

**Criterios de evaluación:**

Se valorarán los siguientes términos:

- a) La capacidad creativa de investigación y la sensibilidad artística demostradas en el trabajo.
- b) La aplicación correcta de los conceptos fundamentales y metodología en el diseño.
- c) La capacidad crítica y de análisis frente al objeto diseñado.
- d) Los aspectos artísticos y creativos del proyecto.

e) La idoneidad y correcta aplicación del sistema o sistemas elegidos para la representación y desarrollo del proyecto.

f) Las posibilidades reales de puesta en fabricación de las piezas o elementos proyectados.

g) La calidad del trabajo realizado.

h) La correcta presentación del trabajo.

#### TALLER DE BISUTERÍA

##### Objetivos:

a) Conocer el manejo de las herramientas, útiles, aparatos y máquinas propias de la especialidad, así como la aplicación de las diferentes técnicas y sus posibilidades.

b) Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de guía y soporte en la actividad como proyectista de elementos y piezas de bisutería.

c) Desarrollar la creatividad y el sentido artístico.

##### Contenidos:

a) El taller, el puesto de trabajo.

b) Útiles, máquinas y herramientas.

c) Procesos básicos.

d) Procesos específicos.

e) Procesos de acabado, ornamentación y montaje de las piezas de bisutería.

##### Criterios de evaluación:

Se valorarán los siguientes términos:

a) Aplicación correcta de los útiles, máquinas y herramientas propias de la especialidad.

b) Conocimiento de los diferentes procesos de fabricación de piezas de bisutería y sus posibilidades de aplicación más adecuadas a los diseños.

c) Conocimiento de los procesos de acabado, ornamentación y montaje de las piezas de bisutería y su correcta aplicación.

d) Correcta aplicación de sus conocimientos en la realización.

e) Creatividad y sentido artístico demostrados en el trabajo.

#### 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, etc.

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

##### Objetivos:

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

b) 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.

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

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

e) 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.

f) Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

##### Contenidos:

###### A) Comunes:

a) El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los Trabajadores y reglamentación específica del sector.

b) Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

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

d) Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.

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

f) 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.

g) 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:

a) 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.

b) La protección internacional de las innovaciones.

c) Los signos distintivos: Marca, rótulo y nombre comercial.

d) Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.

##### Criterios de evaluación:

Se valorarán los siguientes términos:

##### Información profesional:

a) Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.

b) Interés por la materia.

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

d) 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:

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

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

c) Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.

d) 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.

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

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

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

h) 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, artistas, 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: Taller de bisutería.

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) Taller de bisutería.
- 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.

### JOYERÍA ARTÍSTICA

#### 1. Identificación del título

El ciclo formativo de grado superior Joyería atiende a la ordenación académica del conjunto de técnicas, procesos creativos y elaboraciones artísticas que, actuando en conjunción, delimitan el ámbito propio de la joyería, una de las artes aplicadas de mayor tradición histórica y relevancia social. La propensión natural del hombre a adornarse le ha hecho recurrir desde siempre a revestirse de objetos que (salvando las condiciones de tiempo y culturas), ennoblecieron y embellecieron su ser físico. De utilizar materiales de todo tipo, con tal de que sirvieran al anterior fin, a preferir aquellos que, por su rareza o su alto coste, sirvieran además para conferir a quien los portaba un símbolo de jerarquía o de posición social, no había más que un paso. A la acomodación a unos valores estéticos dominantes en cada momento, en la elaboración de estos materiales, se han dedicado los joyeros durante siglos, llegando a alcanzar gran especialización.

Como parte especialmente representativa de las que han sido denominadas artes suntuarias, la joyería es hoy un oficio artístico de caracterización propia, en función de los soportes básicos en que plasma sus tendencias estéticas, habiéndose reservado la joyería para el tratamiento y elaboraciones realizadas sobre metales y materias tradicionalmente considerados como preciosos. Su área de influencia y sus posibilidades en el mundo actual son inmensos, añadiendo a sus valores clásicos el carácter de refinamiento, investigación y búsqueda de nuevas posibilidades que requiere una sociedad tan compleja como la nuestra.

Al establecer los cauces que incluyen a este secular oficio artístico se cumple un doble objetivo: instrumentar los procedimientos que dan forma legal y ámbito académico adecuado a unos procesos artístico-prácticos, cuya inserción en el contexto de las enseñanzas artísticas garantiza el binomio estética-funcionalidad; y, al mismo tiempo, consolida, renueva, adapta a las posibilidades de futuro y acomoda a cuanto la técnica actual ofrece, a un profesional de la joyería, en cuya configuración ambos principios —el diseño creativo e investigador, y el técnico de última generación— son pilares que garantizan una afirmación laboral en consonancia con las demandas de nuestra sociedad.

Aun contando con la internacionalización de tendencias estéticas y procesos de realización, las perspectivas que en nuestro país se ofrecen a un técnico de este nivel con la formación que este ciclo superior le garantiza, vienen avaladas, tanto por las características del mercado actual de la joyería, como por las tradiciones que nuestro país ya ha dejado asentadas en este ámbito, que refuerzan el acervo cultural propio de estos futuros profesionales.

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

1.2 Nivel: Grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del ciclo: 1.875 horas.

## 2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional: este ciclo formativo tiene por objeto formar un especialista en la proyección artística de objetos de joyería capaz de desarrollar su trabajo de acuerdo a los condicionantes que requiere la fabricación de los mismos y con conocimientos suficientes en cuanto a temas de mercados y empresas.

El técnico de este nivel deberá estar en posesión de una cultura general adecuada, especialmente al hecho y a los fundamentos de la expresión artística y a las formas de representación que potencien y den cauce a su capacidad creativa.

El campo de actividad abarca todos los sectores económicos, desde la gran a la pequeña empresa, con extensión al taller artesanal, ya que este profesional podrá desarrollar sus funciones tanto por cuenta ajena como propia.

Considerando que en este sector son de vital importancia los factores de calidad, diseño e imagen, que afectan a la competitividad de empresas y productos, tanto en mercados nacionales como internacionales, la formación recibida proporcionará un profesional dentro del campo técnico-creativo.

La formación que recibirá será técnico-artística, tanto teórica como práctica que le permita, por una parte, utilizar los medios necesarios para desarrollar su actividad creativa, y por otra, proporcionar los conocimientos que le capaciten para desenvolverse en el campo empresarial y laboral, así como para realizar los estudios de mercados que requieran los productos.

El ciclo formativo de grado superior Joyería supone el núcleo básico más representativo de la proyección en este campo profesional, ofreciendo, la mejor expectativa para conseguir una renovación del sector que responda a las necesidades de nuestro tiempo.

El proyectista especializado en objetos de Joyería estará capacitado para:

- Insertarse en la realidad productiva como técnico intermedio, interlocutor directo del Diseñador Jefe o bien de la Dirección de la Empresa.

- Realizar su trabajo de forma autónoma utilizando adecuadamente la información recibida, y con la iniciativa necesaria que requiera su caso.

- Trabajar en grupo con las responsabilidades de coordinación y programación.

2.2 Tareas más significativas: este profesional puede realizar su trabajo con diferentes grados de autonomía, según el tipo de empresa. Sus tareas serán fundamentalmente:

- Elaborar proyectos de elementos o piezas de Joyería bien de creación artística propia, bien de interpretación de conceptos ajenos, preparando tanto la información técnica de realización como la de promoción.

- Valorar adecuadamente los aspectos materiales, técnicos, económicos y organizativos de los trabajos en que esté inmerso.

- Orientar los planes de fabricación de nuevos productos y formas, proponiendo nuevas ideas en los métodos de trabajo.

- Buscar información bibliográfica y documentación técnica que le sirvan como base en su trabajo.

- Realizar bocetos del proyecto.

- Estudiar los procesos y métodos de trabajo más idóneos para la puesta en fabricación de los objetos.

- Dibujar planos de conjuntos y despieces con indicación de los grafismos correspondientes a mecanizados y tratamientos de superficies.

- Dibujar planos de taller (fabricación).

- Estudiar los materiales a emplear, tanto en materias primas como manufacturados, en función de calidades y precios.

- Estudiar la introducción de nuevos materiales en la construcción de objetos.

- Realizar presupuestos evaluando costes de fabricación, mano de obra, materiales y finalmente, en función de estos el beneficio a obtener.

- Realizar maquetas de objetos, si así se requiriese.

- Estudiar la viabilidad del producto en el mercado y las normativas que lo afectan.

- Realizar estudios de mercado para el lanzamiento de nuevos productos teniendo en cuenta las tendencias de la moda y las características particulares del posible consumidor.

## 3. Enseñanzas mínimas

### 3.1 Objetivos generales del ciclo formativo:

- Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización de la joyería artística.

- Conocer y saber utilizar las diferentes técnicas y estilos utilizados en el campo de la joyería artística.

- Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, artísticos, 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.

- Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la joyería artística.

- Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo de los mismos.

- Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la joyería artística.

- Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en el campo de la joyería artística.

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

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

- 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.

- Adquirir los conocimientos elementales para rentabilizar el trabajo.

## 3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas:

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo .....	925
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres .....	25
Proyecto final .....	75
Suma horas enseñanzas mínimas .....	1.025

## 3.3 Formación en centros educativos.

## 3.3.1 Módulos correspondientes a las enseñanzas mínimas:

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Orfebrería, Joyería y Bisutería .....	50
Dibujo Artístico y Color .....	50
Modelado y Maquetismo .....	50
Dibujo Técnico .....	50
Proyectos de Joyería .....	325
Taller de Joyería .....	350
Formación y Orientación Laboral .....	50
Suma .....	925

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

## HISTORIA DE LA ORFEBRERÍA, JOYERÍA Y BISUTERÍA

## Objetivos:

a) Comprender los conceptos que son propios del lenguaje de las artes plásticas y de las artes aplicadas tridimensionales, con especial atención a los específicos de la orfebrería, platería y joyería.

b) Relacionar los valores plásticos, ornamentales y cromáticos que utilizan el orfebre y el joyero con las culturas visuales que son propias de cada etapa artística y con los factores económicos, sociales y de diversa índole que confluyen en su configuración.

c) Alcanzar, a través del estudio evolutivo del arte de la orfebrería y joyería, una valoración y entendimiento de las tendencias de la plástica y del diseño actuales.

d) Conocer las referencias concretas necesarias para un óptimo conocimiento técnico, histórico y artístico relacionado con la especialidad.

e) Conjugar el estudio teórico de los procesos histórico-artísticos de este arte aplicado, con la colaboración con el resto de las áreas que se configuran en este Ciclo Formativo, planteando actividades, trabajos y proyectos interdisciplinares comunes.

## Contenidos:

a) La orfebrería: concepto tradicional y moderno. Componentes técnicos y artísticos. Técnicas estructurales y ornamentales. La forma, la decoración y el color como valores expresivos. Valor intrínseco, simbólico, mágico, de jerarquía, etc. de los materiales.

b) Entorno en que aparecen las primeras manifestaciones de orfebrería y su valor simbólico. El mundo antiguo: realizaciones y conceptos propios de Oriente y el ámbito mediterráneo. Ideales de la plástica del clasicismo y del helenismo y su aplicación a los metales preciosos; evolución de las técnicas y ornamentaciones de Grecia y Roma. Valoración de los hallazgos de la Península Ibérica.

c) Repertorios iconográficos cristianos y esquemas decorativos orientales; su trascendencia para la orfebrería europea. Caracteres distintivos de las piezas de orfebre en las realizaciones y los estilos de la alta Edad Media. Del taller monástico al gremio. Evolución económica y social y su repercusión en las industrias artísticas del lujo. Tendencias regionales y aspectos destacados de la orfebrería gótica. Punzones y marcas. Aportaciones iconográficas al conocimiento de las piezas medievales.

d) Tesoros arqueológicos procedentes de culturas no europeas: representaciones litúrgicas, ceremoniales, jerárquicas, etc.

e) Conceptos de armonía y proporción en la plástica del Renacimiento y su aplicación a la orfebrería y la joyería. Los grandes mecenas y su influencia. Valores ornamentales y plásticos de la orfebrería italiana: su difusión y contraposición con las producciones de la Europa nórdica. Escuelas y grandes orfebres europeos. Peculiaridades de las realizaciones españolas. Joyería y moda: fuentes iconográficas.

f) La consagración de la obra civil en la orfebrería de Barroco y Rococó y el comienzo de la era de la platería. Publicaciones para orfebres y joyeros. Valoración de formas, técnicas y ornamentación y del proceso evolutivo hacia el Rococó. La influencia francesa sobre las escuelas europeas; nuevos materiales aportados por Inglaterra (joyería de acero); la producción americana.

g) El nuevo clasicismo: la pasión arqueológica y su expresión en la orfebrería y la joyería. Consecuencias de la Revolución Francesa y del industrialismo; las tendencias eclécticas en los productos de orfebre y su divulgación social gracias a las nuevas técnicas industriales. La orfebrería anglosajona. Difusión de los materiales «no preciosos»: la bisutería. El final de siglo: reivindicaciones de lo artesanal y tendencias renovadoras. Grandes firmas comerciales.

h) Valores plásticos y ornamentales del «Art Nouveau»: la renovación de materiales y técnicas a través de sus grandes creadores. Aportaciones y nuevas teorías estéticas derivadas del Diseño y sus consecuencias. El período de entreguerras: consecuencias para la orfebrería del «estilo Bauhaus» y de las tendencias del «Art Decó».

i) La estética posterior a la Segunda Guerra Mundial: producción industrial y producción artesanal. Las aportaciones de los grandes artistas contemporáneos a la creación de piezas de orfebre. El Diseño industrial y el Diseño de orfebrería, joyería y bisutería: creadores, realizadores y manifestaciones representativas. La orfebrería popular: sinopsis histórica y situación actual. Joyería popular y su repercusión en el gusto de hoy.

## Criterios de evaluación:

Se tendrán en cuenta los siguientes términos:

a) Capacidad de comprender de forma razonada, objetiva y científica, el lenguaje plástico, estructural y ornamental, transmitido por las piezas de orfebrería y joyería, enmarcándolas en su contexto de arte aplicado tridimensional.

b) Valoración adecuada de los factores plurales que convergen en la definición de una cultura visual, sensibilidad demostrada en la interpretación de sus expresiones artísticas y acertada situación espacio-temporal de sus manifestaciones.

c) Percepción de las interrelaciones existentes entre la evolución histórica del arte de la orfebrería y la joyería y los estilos artísticos en que se han producido, atendiendo especialmente a la globalización conceptual y expresiva que distingue a la plástica contemporánea.

d) Asimilación e integración adecuadas del vocabulario y la terminología específicos de la orfebrería y de las artes con ella relacionadas.

#### DIBUJO ARTÍSTICO Y COLOR

##### Objetivos:

- a) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.
- b) Captar y expresar gráficamente la forma de los objetos del entorno, así como las ideas plásticas de creación personal.
- c) Adquirir los conocimientos y capacidades necesarios para aportar soluciones creativas de coordinación entre la idea y su óptima realización plástica final dentro del campo de las Artes Aplicadas y de la Joyería Artística.

##### Contenidos:

- a) Concepto de proyección y lenguaje gráfico bidimensional.
- b) La forma tridimensional. Su estructura y representación sobre el plano.
- c) La composición. Su expresividad en la ordenación del espacio. Relaciones de las partes con el todo.
- d) El color. Su aplicación informativa y expresiva.
- e) Coloración de metales en superficies planas y curvas (diferentes técnicas).
- f) Texturas.
- g) Representación y coloración de gemas, materiales orgánicos, plásticos y esmaltes.
- h) Las formas de la Naturaleza. El mundo orgánico. Génesis y estructuras. Abstracción.
- i) Su entorno. Nociones de ergonomía, antropometría y biónica.
- j) El diseño del objeto artístico-artesanal y su expresión gráfica.

##### Criterios de evaluación:

##### Se valorará la capacidad para:

- a) Proporcionar soluciones técnicas de representación gráfica.
- b) Proporcionar correctamente los objetos y ambientes entre sí y en relación con el cuerpo humano.
- c) Diferenciar tipos de soportes, materiales e instrumentos idóneos para las diferentes técnicas gráficas.
- d) Organizar o componer espacios teniendo en cuenta proporciones, luz, direcciones y su materialización en forma de bocetos, maquetas o esquemas.
- e) Representar formas geométricas simples utilizando la perspectiva.
- f) Diferenciar texturas visuales y táctiles mediante la manipulación de materiales y técnicas y su aplicación a la representación de las formas.
- g) Conocer y saber utilizar las técnicas de representación gráfica requeridas para expresar con claridad y volumen la forma plana y volumétrica.
- h) Demostrar creatividad y sensibilidad artística en el trabajo.
- i) Presentar correctamente el trabajo.

#### MODELADO Y MAQUETISMO

##### Objetivos:

- a) Desde planteamientos empíricos comprender el volumen así como adquirir destreza en la realización de maquetas de objetos propios de la especialidad, haciendo uso de diferentes técnicas y materiales.
- b) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

##### Contenidos:

- a) Modelado en plastilina y ceras. Modelado en tres dimensiones y en relieve.
- b) Procesos de reproducción en vaciado en diversos moldes.
- c) Prototipos y maquetismo en Joyería. Realización de prototipos en diferentes materiales con la técnica aconsejable en Joyería.
- d) Fundición a la cera perdida. Preparación del modelo original. Procedimiento de fundición.

##### Criterios de evaluación:

##### Se valorará:

- a) Los conocimientos adquiridos en la aplicación de las técnicas de reproducción de ceras y su proceso de montaje.
- b) Los conocimientos de los conceptos de modelado y vaciado en sus diferentes planteamientos: bajo relieve y volúmenes en tres dimensiones.
- c) La sensibilidad artística y la creatividad demostrada en la realización de prototipos y maquetas resueltos en materiales nuevos y tradicionales con sus correspondientes técnicas de realización.

#### DIBUJO TÉCNICO

##### Objetivos:

- a) Adquirir los conocimientos sobre representación de piezas según los diferentes sistemas y bajo normas tanto de dibujo como de fabricación, para ejecutar los planos requeridos.
- b) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

##### Contenidos:

- a) Comprobación y ampliación del conocimiento del instrumental específico de dibujo técnico. Reprografía. Iniciación a los sistemas de CAD-CAM.
- b) Análisis de los elementos de geometría plana y espacial. Operaciones topológicas en el plano. Redes y mallas, planas y espaciales.
- c) Sistemas de representación.
- d) Incidencia de los conceptos y contenidos de los sistemas proyectivos en la expresión artístico-plástica.
- e) Proporción. Relaciones de proporción y escala.
- f) Croquización.
- g) Normalización. Representación simbólica, esquemática o figurativa. Acotación. Rotulación.
- h) Códigos de representación y documentación proyectual.

##### Criterios de evaluación:

##### Se valorarán los siguientes términos:

- a) Saber interpretar o ejecutar cualquier plano técnico, quedándose con lo esencial de éste para poder traducirlo a relaciones bi o tridimensionales, discerniendo la idoneidad del sistema o sistemas elegidos para la representación y desarrollo del proyecto.
- b) La destreza y acotación correctas en los dibujos a mano alzada.
- c) La correcta ejecución de dibujos normalizados, acotados y con signos convencionales técnicos que permitan la puesta en fabricación de los objetos representados.
- d) La representación correcta de las perspectivas de piezas y objetos.
- e) La sensibilidad artística y la creatividad demostradas en los trabajos.

#### PROYECTOS DE JOYERÍA

##### Objetivos:

- a) Adquirir los conocimientos fundamentales sobre el diseño en cuanto al estudio de la forma, de la meto-

dología de trabajo y el desarrollo de las pautas específicas para el diseño de objetos de joyería.

b) Aplicar los conocimientos adquiridos, tanto técnicos como artísticos para desarrollar aquellas tareas propias del ejercicio de su profesión, tratando en todo momento de ajustarse a la realidad laboral.

c) Desarrollar la creatividad, la sensibilidad artística y la iniciativa en el trabajo.

#### Contenidos:

- a) Proporción, simetría y estructura.
- b) Análisis de formas bi y tridimensionales. Composiciones.
- c) El crecimiento de la forma.
- d) El diseño: sus clases. Procesos y factores.
- e) Antropometría, ergonomía y biónica.
- f) El diseño de Joyería, factores que lo determinan.
- g) El proyecto. Documentación proyectual.
- h) Bocetos de piezas de la especialidad. Composiciones.
- i) Paso del boceto al dibujo definitivo con los diversos planos que deba comprender el proyecto.
- j) Proyectos de diferentes piezas para su realización.

#### Criterios de evaluación:

Se valorarán los siguientes términos:

- a) La capacidad creativa y de investigación, y la sensibilidad artística demostradas en el trabajo.
- b) La aplicación correcta de los conceptos fundamentales y metodología en el diseño.
- c) La capacidad crítica y de análisis frente al objeto diseñado.
- d) Los aspectos artísticos y creativos del proyecto.
- e) La idoneidad y correcta aplicación del sistema o sistemas elegidos para la representación y desarrollo del proyecto.
- f) Las posibilidades reales de puesta en fabricación de las piezas o elementos proyectados.
- g) La calidad del trabajo realizado.
- h) La correcta presentación del trabajo.

### Taller de Joyería

#### Objetivos:

- a) Conocer el manejo de las herramientas, útiles y máquinas propias de la especialidad, realizando una serie de ejercicios de aplicación de las diferentes técnicas y sus posibilidades.
- b) Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de guía y soporte en la actividad como proyectista de elementos y piezas de joyería.
- c) Desarrollar la creatividad y el sentido artístico.

#### Contenidos:

- a) El taller, el puesto de trabajo.
- b) Útiles, máquinas y herramientas.
- c) Técnicas de Joyería.
- d) Elementos de Joyería.
- e) Elementos para el engaste.
- f) Tipos de engaste.
- g) Técnicas de engaste.

#### Criterios de evaluación:

Se valorarán los siguientes términos:

- a) Aplicación correcta de los útiles, máquinas y herramientas propias de la especialidad.
- b) Conocimiento de los diferentes procesos de fabricación de piezas de Joyería y sus posibilidades de aplicación más adecuadas a los diseños.

c) Conocimiento de los procesos de acabado y ornamentación de las piezas de Joyería y su correcta aplicación.

d) Conocimiento de los tipos de engaste y las técnicas de engastado y su correcta aplicación.

e) Correcta aplicación de sus conocimientos en la realización.

f) Creatividad y sentido artístico demostrados en el trabajo.

### 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.

#### Objetivos:

- a) Familiarizarse con el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- b) 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.
- c) Conocer las distintas vías de acceso al empleo así como las ayudas de organismos e instituciones dedicadas a este fin, nacionales y comunitarias.
- d) Capacitarse para realizar tareas asociativas adquiriendo actitudes de cooperación e incluso de actividades de trabajo en grupo.
- e) 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.
- f) Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

#### Contenidos:

##### A) Comunes:

- a) El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los Trabajadores y reglamentación específica del sector.
- b) Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
- c) Sistemas de acceso al empleo. Técnicas y organismos que prestan ayuda a la inserción laboral.
- d) Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.

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

f) 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.

g) 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:

a) 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.

b) La protección internacional de las innovaciones.

c) Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial.

d) Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.

#### Criterios de evaluación:

Se valorarán los siguientes términos:

#### Información profesional:

a) Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.

b) Interés por la materia.

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

d) 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:

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

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

c) Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.

d) 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.

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

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

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

h) 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, artistas 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: Taller de Joyería.

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) Taller de Joyería.

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.

#### ORFEBRERÍA Y PLATERÍA ARTÍSTICAS

##### 1. Identificación del título

Este ciclo formativo superior atiende a la ordenación académica del conjunto de técnicas, procedimientos artísticos y procesos creativos que configuran la riqueza expresiva de unas artes aplicadas como la orfebrería y la joyería, casi tan antiguas como el hombre. Dentro del espacio cultural que corresponde a las realizaciones artísticas, a las elaboradas con metal, oro, y otros materiales metálicos tradicionalmente considerados como «preciosos», les ha correspondido una posición preeminente. Aprovechando sus propiedades físicas, se les adjudica significados de exaltación de jerarquías y poder per-

sonal, y se convierte su aplicación ornamental en el más exquisito refinamiento, o se hacen los objetos en los que aparece la expresión de un coleccionismo de primer orden.

En paralelo con la evolución general del arte a través de los tiempos, el orfebre, para satisfacer todas las apetencias sociales y estéticas, ha ennoblecido sus piezas con el más variado repertorio de técnicas ornamentales, de aplicaciones de piedras preciosas, de valores plásticos y de armonías cromáticas. La amplísima gama de posibilidades técnico-artístico-expresivas que la orfebrería y platería utilizan, hacen de ella exponente representativo de que no existe frontera real entre arte «mayor» y «menor». Y nunca como en la contemporaneidad se hace evidente este hecho, cuando los grandes pintores o escultores de nuestro siglo han creado piezas de orfebrería o platería, cuando el diseño ha hecho de ellas uno de sus campos preferidos y cuando las elaboraciones artesanales de cualquier arte aplicado son objeto de especial apetencia en el mercado mundial de los países más industrializados, los más interesados también en la resurrección de los viejos oficios.

El mundo actual demanda igualmente una adaptación permanente de este profesional a la creatividad de vanguardia, a los más recientes procesos tecnológicos, a la experimentación de formas, texturas y nuevos materiales aplicados a la orfebrería y requiere una técnica depurada, tanto en diseño, como en realización material, de este tipo de elaboraciones. A todo ello da respuesta este ciclo formativo, con el que se configura el perfil profesional de un técnico cualificado, que puede atender a las necesidades del mercado actual de orfebrería tanto con su conocimiento de los recursos tradicionales del oficio, como en su adecuación a los más modernos procesos, tendencias artísticas y exigencias del diseño.

Al recomodar la formación del futuro proyectista artístico orfebrería y platería a la normativa prevista por la L.O.G.S.E., se consolida la relevancia de una modalidad que ha sido patrimonio tradicional del campo de las enseñanzas artísticas, que ha tenido en nuestro país momentos de inusitada brillantez y que, como en todo el mundo occidental, tiene un espléndido futuro, al buscar adecuaciones coincidentes con el *fluir* actual de las artes plásticas en general.

1.1 Denominación: Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño en Orfebrería y Platería Artísticas.

1.2 Nivel: Grado superior de Artes Plásticas y Diseño.

1.3 Duración total del ciclo: 1.875 horas.

## 2. Descripción del perfil profesional

2.1 Campo profesional: este ciclo formativo tiene por objeto formar un especialista en la proyección artística de objetos de Orfebrería y Platería, capaz de desarrollar su trabajo de acuerdo a los condicionantes que requiere la fabricación de los mismos y con conocimientos suficientes en cuanto a temas de mercados y empresas.

El técnico de este nivel deberá estar en posesión de una cultura general adecuada especialmente al hecho y a los fundamentos de la expresión artística y a las formas de representación que potencien y den cauce a su capacidad creativa.

El campo de actividad abarca todos los sectores económicos, desde la gran a la pequeña empresa, con extensión al taller artesanal, ya que este profesional podrá desarrollar sus funciones tanto por cuenta ajena como propia.

Por otra parte, considerando que en este sector son de vital importancia los factores de calidad, diseño e imagen, que afectan a la competitividad de empresas

y productos, tanto en mercados nacionales como internacionales, la formación recibida proporcionará un profesional dentro del campo técnico-creativo.

La formación que recibirá será técnico-artística, tanto teórica como práctica que le permita, por una parte, utilizar los medios necesarios para desarrollar su actividad creativa, y por otra, proporcionar los conocimientos que le capaciten para desenvolverse en el campo empresarial y laboral, así como para realizar los estudios de mercados que requieran los productos.

El ciclo formativo de grado superior Orfebrería y Platería supone el núcleo básico más representativo de la proyección en este campo profesional, ofreciendo la mejor expectativa para conseguir una renovación del sector que responda a las necesidades de nuestro tiempo.

El proyectista especializado en objetos de Orfebrería y Platería estará capacitado para:

- Insertarse en la realidad productiva como técnico intermedio, interlocutor directo del diseñador jefe o bien de la dirección de la empresa.

- Realizar su trabajo de forma autónoma utilizando adecuadamente la información recibida, y con la iniciativa necesaria que requiera su caso.

- Trabajar en grupo con las responsabilidades de coordinación y programación.

2.2 Tareas más significativas: este profesional, puede realizar su trabajo con diferentes grados de autonomía, según el tipo de empresa. Sus tareas serán fundamentalmente:

- Elaborar proyectos de elementos o piezas de orfebrería y platería bien de creación artística propia, bien de interpretación de conceptos ajenos y preparar tanto la información técnica de realización como la de promoción.

- Valorar adecuadamente los aspectos materiales, técnicos, económicos y organizativos de los trabajos en que esté inmerso.

- Orientar los planes de fabricación de nuevos productos y formas, proponiendo nuevas ideas en los métodos de trabajo.

- Buscar información bibliográfica y documentación técnica que le sirvan como base en su trabajo.

- Realizar bocetos del proyecto.

- Estudiar los procesos y métodos de trabajo más idóneos para la puesta en fabricación de los objetos.

- Dibujar planos de conjuntos y despieces con indicación de los grafismos correspondientes a mecanizados y tratamientos de superficies.

- Dibujar planos de taller (fabricación).

- Estudiar los materiales a emplear, tanto en materias primas como manufacturadas, en función de calidades y precios.

- Estudiar la introducción de nuevos materiales en la construcción de objetos.

- Realizar presupuestos evaluando costes de fabricación, mano de obra, materiales y, finalmente, en función de éstos el beneficio a obtener.

- Realizar maquetas de objetos, si así se requiriese.

- Estudiar la viabilidad del producto en el mercado y las normativas que lo afectan.

- Realizar estudios de mercado para el lanzamiento de nuevos productos teniendo en cuenta las tendencias de la moda y las características particulares del posible consumidor.

## 3. Enseñanzas mínimas

3.1 Objetivos generales del ciclo formativo:

- Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización de la orfebrería y platería artísticas.

— Conocer y saber utilizar las diferentes técnicas y estilos utilizados en el campo de la orfebrería y platería artística.

— Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, artísticos, 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.

— Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la orfebrería y platería artística.

— Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo de los mismos.

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

— Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la orfebrería y platería artística.

— Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en el campo de la orfebrería y platería artística.

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

— 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.

— Adquirir los conocimientos elementales para rentabilizar el trabajo.

### 3.2 Distribución horaria de las enseñanzas mínimas:

Estructura general	Horas mínimas
Módulos impartidos en el centro educativo .....	925
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres .....	25
Proyecto final .....	75
Suma horas enseñanzas mínimas .....	1.025

### 3.3 Formación en centros educativos.

#### 3.3.1 Módulos correspondientes a las enseñanzas mínimas:

Módulos	Horas mínimas
Historia de la Orfebrería, Joyería y Bisutería ....	50
Dibujo Artístico y Color .....	50
Modelado y Maquetismo .....	50
Dibujo Técnico .....	50
Proyectos: Orfebrería y Platería .....	325
Taller de Orfebrería y Platería .....	350
Formación y Orientación Laboral .....	50
Suma .....	925

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

##### HISTORIA DE LA ORFEBRERÍA, JOYERÍA Y BISUTERÍA

##### Objetivos:

a) Comprender los conceptos que son propios del lenguaje de las artes plásticas y de las artes aplicadas tridimensionales, con especial atención a los específicos de la orfebrería, platería y joyería.

b) Relacionar los valores plásticos, ornamentales y cromáticos que utilizan el orfebre y el platero con las culturas visuales que son propias de cada etapa artística y con los factores económicos, sociales y de diversa índole que confluyen en su configuración.

c) Alcanzar, a través del estudio evolutivo del arte de la orfebrería y platería, una valoración y entendimiento de las tendencias de la plástica y del diseño actuales.

d) Conocer las referencias concretas necesarias para un óptimo conocimiento técnico, histórico y artístico relacionado con la especialidad.

e) Conjugar el estudio teórico de los procesos histórico-artísticos de este arte aplicado, con la colaboración con el resto de las áreas que se configuran en este Ciclo Formativo, planteando actividades, trabajos y proyectos interdisciplinares comunes.

##### Contenidos:

a) La orfebrería: concepto tradicional y moderno. Componentes técnicos y artísticos. Técnicas estructurales y ornamentales. La forma, la decoración y el color como valores expresivos. Valor intrínseco, simbólico, mágico, de jerarquía, etc. de los materiales.

b) Entorno en que aparecen las primeras manifestaciones de orfebrería y su valor simbólico. El mundo antiguo: realizaciones y conceptos propios de Oriente y el ámbito mediterráneo. Ideales de la plástica del clasicismo y del helenismo y su aplicación a los metales preciosos; evolución de las técnicas y ornamentaciones de Grecia y Roma. Valoración de los hallazgos de la Península Ibérica.

c) Repertorios iconográficos cristianos y esquemas decorativos orientales: su trascendencia para la orfebrería europea. Caracteres distintivos de las piezas de orfebre en las realizaciones y los estilos de la alta Edad Media. Del taller monástico al gremio. Evolución económica y social y su repercusión en las industrias artísticas del lujo. Tendencias regionales y aspectos destacados de la orfebrería gótica. Punzones y marcas. Aportaciones iconográficas al conocimiento de las piezas medievales.

d) Tesoros arqueológicos procedentes de culturas no europeas: representaciones litúrgicas, ceremoniales, jerárquicas, etc.

e) Conceptos de armonía y proporción en la plástica del Renacimiento y su aplicación a la orfebrería y la joyería. Los grandes mecenas y su influencia. Valores ornamentales y plásticos de la orfebrería italiana: su difusión y contraposición con las producciones de la Europa nórdica. Escuelas y grandes orfebres europeos. Peculiaridades de las realizaciones españolas. Joyería y moda: fuentes iconográficas.

f) La consagración de la obra civil en la orfebrería de Barroco y Rococó y el comienzo de la era de la platería. Publicaciones para orfebres y joyeros. Valoración de formas, técnicas y ornamentación y del proceso evolutivo hacia el Rococó. La influencia francesa sobre las escuelas europeas; nuevos materiales aportados por Inglaterra (joyería de acero); la producción americana.

g) El nuevo clasicismo: la pasión arqueológica y su expresión en la orfebrería y la joyería. Consecuencias de la Revolución Francesa y del industrialismo; las ten-

dencias eclécticas en los productos de orfebre y su divulgación social gracias a las nuevas técnicas industriales. La orfebrería anglosajona. Difusión de los materiales «no preciosos»: la bisutería. El final de siglo: reivindicaciones de lo artesanal y tendencias renovadoras. Grandes firmas comerciales.

h) Valores plásticos y ornamentales del «Art Nouveau»: la renovación de materiales y técnicas a través de sus grandes creadores. Aportaciones y nuevas teorías estéticas derivadas del Diseño y sus consecuencias. El período de entreguerras: consecuencias para la orfebrería del «estilo Bauhaus» y de las tendencias del «Art Decó».

i) La estética posterior a la Segunda Guerra Mundial: Producción industrial y producción artesanal. Las aportaciones de los grandes artistas contemporáneos a la creación de piezas de orfebre. El Diseño industrial y el Diseño de orfebrería, joyería y bisutería: creadores, realizadores y manifestaciones representativas. La orfebrería popular: sinopsis histórica y situación actual.

Criterios de evaluación:

Se tendrán en cuenta los siguientes términos:

a) Capacidad de comprender de forma razonada, objetiva y científica, el lenguaje plástico, estructural y ornamental, transmitido por las piezas de orfebrería, enmarcándolas en su contexto de arte aplicado tridimensional.

b) Valoración adecuada de los factores plurales que convergen en la definición de una cultura visual, sensibilidad demostrada en la interpretación de sus expresiones artísticas y acertada situación espacio-temporal de sus manifestaciones.

c) Percepción de las interrelaciones existentes entre la evolución histórica del arte de la orfebrería y la joyería y los estilos artísticos en que se han producido, atendiendo especialmente a la globalización conceptual y expresiva que distingue a la plástica contemporánea.

d) Asimilación e integración adecuadas del vocabulario y la terminología específicos de la orfebrería y de las artes con ella relacionadas.

#### DIBUJO ARTÍSTICO Y COLOR

Objetivos:

a) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

b) Captar y expresar gráficamente la forma de los objetos del entorno, así como las ideas plásticas de creación personal.

c) Adquirir los conocimientos y capacidades necesarios para aportar soluciones creativas de coordinación entre la idea y su óptima realización plástica final dentro del campo de las Artes Aplicadas y de la Orfebrería y Platería Artísticas.

Contenidos:

a) Concepto de proyección y lenguaje gráfico bidimensional.

b) La forma tridimensional. Su estructura y representación sobre el plano.

c) La composición. Su expresividad en la ordenación del espacio. Relaciones de las partes con el todo.

d) El color. Su aplicación informativa y expresiva.

e) Coloración de metales en superficies planas y curvas (diferentes técnicas).

f) Texturas.

g) Representación y coloración de gemas, materiales orgánicos, plásticos y esmaltes.

h) Las formas de la naturaleza. El mundo orgánico. Génesis y estructuras. Abstracción.

i) La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Nociones de ergonomía, antropometría y biónica.

j) El diseño del objeto artístico-artesanal y su expresión gráfica.

Criterios de evaluación:

Se valorará la capacidad para:

a) Proporcionar soluciones técnicas de representación gráfica.

b) Proporcionar correctamente los objetos y ambientes entre sí y en relación con el cuerpo humano.

c) Diferenciar tipos de soportes, materiales e instrumentos idóneos para las diferentes técnicas gráficas.

d) Organizar o componer espacios teniendo en cuenta proporciones, luz, direcciones y su materialización en forma de bocetos, maquetas o esquemas.

e) Representar formas geométricas simples utilizando la perspectiva.

f) Diferenciar texturas visuales y táctiles mediante la manipulación de materiales y técnicas y su aplicación a la representación de las formas.

g) Conocer y saber utilizar las técnicas de representación gráfica requeridas para expresar con claridad y precisión la forma plana y volumétrica.

h) Demostrar creatividad y sensibilidad artística en el trabajo.

i) Presentar correctamente el trabajo.

#### MODELADO Y MAQUETISMO

Objetivos:

a) Desde planteamientos empíricos, comprender el volumen así como adquirir destreza en la realización de maquetas de objetos propios de la especialidad, haciendo uso de diferentes técnicas y materiales.

b) Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

Contenidos:

a) Modelado en plastilina y ceras. Modelado en tres dimensiones y en relieve.

b) Procesos de reproducción en vaciado en diversos moldes.

c) Prototipos y maquetismo en Orfebrería y Platería. Realización de prototipos en diferentes materiales con la técnica aconsejable en Orfebrería y Platería.

d) Fundición a la cera perdida. Preparación del modelo original. Procedimiento de fundición.

Criterios de evaluación:

Se valorará:

a) Los conocimientos adquiridos en la aplicación de las técnicas de reproducción de ceras y su proceso de montaje.

b) Los conocimientos de los conceptos de modelado y vaciado en sus diferentes planteamientos: bajo relieve y volúmenes en tres dimensiones.

c) La sensibilidad artística y la creatividad demostrada en la realización de prototipos y maquetas resueltos en materiales nuevos y tradicionales con sus correspondientes técnicas de realización.

#### DIBUJO TÉCNICO

Objetivos:

a) Adquirir los conocimientos sobre representación de piezas según los diferentes sistemas y bajo normas tanto de dibujo como de fabricación, para ejecutar los planos requeridos.

b) Desarrollar la creatividad y sensibilidad artísticas.

**Contenidos:**

- a) Comprobación y ampliación del conocimiento del instrumental específico de dibujo técnico. Reprografía. Iniciación a los sistemas de CAD-CAM.
- b) Análisis de los elementos de geometría plana y espacial. Operaciones topológicas en el plano. Redes y mallas, planas y espaciales.
- c) Sistemas de representación.
- d) Incidencia de los conceptos y contenidos de los sistemas proyectivos en la expresión artístico-plástica.
- e) Proporción. Relaciones de proporción y escala.
- f) Croquización.
- g) Normalización. Representación simbólica, esquemática o figurativa. Acotación. Rotulación.
- h) Códigos de representación y documentación proyectual.

**Criterios de evaluación:**

Se valorarán los siguientes términos:

- a) Saber interpretar o ejecutar cualquier plano técnico, quedándose con lo esencial de éste para poder traducirlo a relaciones bi o tridimensionales, discerniendo la idoneidad del sistema o sistemas elegidos para la representación y desarrollo del proyecto.
- b) La destreza y acotación correctas en los dibujos a mano alzada.
- c) La correcta ejecución de dibujos normalizados, acotados y con signos convencionales técnicos que permitan la puesta en fabricación de los objetos representados.
- d) La representación correcta de las perspectivas de piezas y objetos.
- e) La sensibilidad artística y la creatividad demostradas en los trabajos.

**PROYECTOS: ORFEBRERÍA Y PLATERÍA****Objetivos:**

- a) Adquirir los conocimientos fundamentales sobre el diseño en cuanto al estudio de la forma, de la metodología de trabajo y el desarrollo de las pautas específicas para el diseño de objetos de orfebrería y platería.
- b) Aplicar los conocimientos adquiridos, tanto técnicos como artísticos para desarrollar aquellas tareas propias del ejercicio de la profesión, tratando en todo momento de ajustarse a la realidad laboral.
- c) Desarrollar la creatividad, la sensibilidad artística y la iniciativa en el trabajo.

**Contenidos:**

- a) Proporción, simetría y estructura.
- b) Análisis de formas bi y tridimensionales. Composiciones.
- c) El crecimiento de la forma.
- d) El diseño: sus clases. Procesos y factores.
- e) Antropometría, ergonomía y biónica.
- f) El diseño de Orfebrería y Platería, factores que lo determinan.
- g) El proyecto. Documentación proyectual.
- h) Bocetos de piezas de la especialidad. Composiciones.
- i) Paso del boceto al dibujo definitivo con los diversos planos que deba comprender el proyecto.
- j) Proyectos de diferentes piezas para su realización.

**Criterios de evaluación:**

Se valorarán los siguientes términos:

- a) La capacidad creativa y de investigación, y la sensibilidad artística demostradas en el trabajo.

- b) La aplicación correcta de los conceptos fundamentales y metodología en el diseño.
- c) La capacidad crítica y de análisis frente al objeto diseñado.
- d) Los aspectos artísticos y creativos del proyecto.
- e) La idoneidad y correcta aplicación del sistema o sistemas elegidos para la representación y desarrollo del proyecto.
- f) Las posibilidades reales de puesta en fabricación de las piezas o elementos proyectados.
- g) La calidad del trabajo realizado.
- h) La correcta presentación del trabajo.

**TALLER DE ORFEBRERÍA Y PLATERÍA****Objetivos:**

- a) Conocer el manejo de las herramientas, útiles y máquinas propias de la especialidad, así como la aplicación de las diferentes técnicas y sus posibilidades.
- b) Adquirir los conocimientos necesarios que le sirvan de guía y soporte en la actividad como proyectista de elementos y piezas propias de la especialidad.
- c) Desarrollar la creatividad y el sentido artístico.

**Contenidos:**

- a) El Taller de Orfebrería y Platería.
- b) Máquinas y herramientas.
- c) Técnicas de conformado.
- d) Técnicas decorativas.

**Criterios de evaluación:**

Se valorarán los siguientes términos:

- a) Aplicación correcta de los útiles, máquinas y herramientas propias de la especialidad.
- b) Conocimiento de los diferentes procesos de fabricación tanto industriales como artesanales de piezas de Orfebrería y Platería y sus posibilidades de aplicación más adecuadas a los diseños.
- c) Conocimiento de los procesos de acabado y ornamentación de las piezas de la especialidad y su correcta aplicación.
- d) Correcta aplicación de sus conocimientos en la realización.
- e) Creatividad y sentido artístico demostrados en su trabajo.

**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 tempo-

realización flexible y circunscribiéndose al tiempo establecido para este bloque.

#### Objetivos:

- a) Familiarizarse con el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- b) 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.
- c) Conocer las distintas vías de acceso al empleo así como las ayudas de organismos e instituciones dedicadas a este fin, nacionales y comunitarias.
- d) Capacitarse para realizar tareas asociativas adquiriendo actitudes de cooperación e incluso de actividades de trabajo en grupo.
- e) 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.
- f) Conocer los instrumentos jurídicos propios de la especialidad.

#### Contenidos:

##### A) Comunes:

- a) El marco jurídico de las relaciones laborales: Estatuto de los Trabajadores y reglamentación específica del sector.
- b) Medidas de seguridad e higiene en el trabajo.
- c) Sistemas de acceso al empleo. Técnicas y organismos que prestan ayuda a la inserción laboral.
- d) Conceptos básicos de economía y mercadotecnia.
- e) La empresa. El diseño de la organización y cultura empresarial. Descripción de los distintos modelos jurídicos de empresas y características.
- f) 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.
- g) 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:

- a) 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.
- b) La protección internacional de las innovaciones.
- c) Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial.
- d) Información sobre normas técnicas. Centros y asociaciones de investigación y desarrollo de la industria.

#### Criterios de evaluación:

Se valorarán los siguientes términos:

##### Información profesional:

- a) Capacidad de asimilación de los conceptos fundamentales que se incluyen en los bloques temáticos.
- b) Interés por la materia.
- c) Utilización correcta de una terminología específica en torno a los contenidos económicos, laborales, de marketing y mercadotecnia, jurídicos o empresariales.
- d) 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:

- a) Asumir la realidad profesional para completar la formación académica, realizando un cometido laboral de responsabilidad acorde con su nivel.
- b) Tomar contacto con el mundo del trabajo y con su sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas.
- c) Contrastar los conocimientos adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral.
- d) 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.
- e) Adquirir los conocimientos técnicos sobre útiles, herramientas, aparatos y máquinas que, por su especialización, coste o novedad, no estén al alcance del centro educativo.
- f) Participar de forma activa en las fases del proceso productivo, bajo la tutoría o dirección correspondiente.
- g) Aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la formación teórica y práctica del alumno en los centros docentes.
- h) 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, artistas, 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: Taller de Orfebrería y Platería.

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:

- Taller de Orfebrería y Platería.
- 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 superior de la familia profesional de la joyería de arte

#### 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)
Dibujo Técnico.	Profesor A.P.D. de: Dibujo lineal.	
Dibujo Artístico y Color.	Profesor A.P.D. de: Dibujo artístico. Colorido y Procedimientos Pictóricos. Composición Decorativa, Pintura y Escultura Religiosa. Decoración sobre Pastas Cerámicas. Análisis de Forma y Color. Procedimientos Pictóricos. Técnicas de Colorido Aplicado a la Cerámica. Dibujo Publicitario.	Profesor A.P.D. de: Diseño de figurines. Corte y confección.

Módulos	Especialidad del profesorado	
	(A)	(B)
	Composición Ornamental y Proyectos. Composición Ornamental. Estilización Artística y Colorido. Decoración Elemental Cerámica.	
Historia de la Orfebrería, Joyería y Bisutería.	Profesor A.P.D. de: Cultura General Cerámica. Historia del Arte. Historia del Arte y de la Cerámica.	
Modelado y Maquetismo.	Profesor A.P.D. de: Modelado y Vaciado. Imaginería Castellana. Moldeaje de Figuras. Moldes. Adorno y Figura.	
Proyectos de Bisutería.	Profesor A.P.D. de: Teoría y Práctica del Diseño. Proyectos de Arte Decorativo.	Profesor A.P.D. de: Dibujo Artístico. Colorido y Procedimientos Pictóricos. Composición Decorativa, Pintura y Escultura Religiosa. Decoración sobre Pastas Cerámicas. Análisis de Forma y Color. Procedimientos Pictóricos. Técnicas de Colorido Aplicado a la Cerámica. Dibujo Publicitario. Composición Ornamental y Proyectos. Composición Ornamental. Estilización Artística y Colorido. Decoración Elemental Cerámica. Modelado y Vaciado. Imaginería Castellana. Moldeaje de Figuras. Moldes. Adorno y Figura.
Formación y Orientación Laboral.	Profesor A.P.D. de: Derecho Usual. Organización Industrial.	

Módulos	Especialidad del profesorado	
	(A)	(B)
Taller de Bisutería.	<i>Maestro Taller A.P.D. de:</i> Bisutería.	
Proyectos de Joyería.	<i>Profesor A.P.D. de:</i> Teoría y Práctica del Diseño. Proyectos de Arte Decorativo.	<i>Profesorado A.P.D. de:</i> Dibujo Artístico. Colorido y Procedimientos Pictóricos. Composición Decorativa, Pintura y Escultura Religiosa. Decoración sobre Pastas Cerámicas. Análisis de Forma y Color. Procedimientos Pictóricos. Técnicas de Colorido Aplicado a la Cerámica. Dibujo Publicitario. Composición Ornamental y Proyectos. Composición Ornamental. Estilización Artística y Colorido. Decoración Elemental Cerámica. Modelado y Vaciado. Imaginería Castellana. Moldeaje de Figuras. Moldes. Adorno y Figura.
Taller de Joyería.	<i>Maestro Taller A.P.D. de:</i> Técnicas de Joyería. Joyería. Azabache.	
Proyectos: Orfebrería y Platería.	<i>Profesor A.P.D. de:</i> Teoría y Práctica del Diseño. Proyectos de Arte Decorativo.	Dibujo Artístico. Colorido y Procedimientos Pictóricos. Composición Decorativa, Pintura y Escultura Religiosa. Decoración sobre Pastas Cerámicas. Análisis de Forma y Color. Procedimientos Pictóricos. Técnicas de Colorido Aplicado a la Cerámica. Dibujo Publicitario. Composición Ornamental y Proyectos.

Módulos	Especialidad del profesorado	
	(A)	(B)
		Composición Ornamental. Estilización Artística y Colorido. Decoración Elemental Cerámica. Modelado y Vaciado. Imaginería Castellana. Moldeaje de Figuras. Moldes. Adorno y Figura.
Taller de Orfebrería y Platería.	<i>Maestro Taller A.P.D. de:</i> Orfebrería.	

**20840 REAL DECRETO 1298/1995, de 21 de julio, por el que se establecen los títulos de Técnico de Artes Plásticas y Diseño en Procedimientos de Orfebrería y Platería, en Moldeado y Fundición de Objetos de Orfebrería, en Joyería y Bisutería Artísticas, en Procedimientos de Joyería Artística, en Grabado Artístico sobre Metal, en Engastado y en Damasquinado, pertenecientes a la familia profesional de la Joyería de Arte 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 este, 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.