

I. COMUNIDAD DE MADRID

A) Disposiciones Generales

Consejería de Educación e Investigación

- 4 *DECRETO 165/2017, de 29 de diciembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el plan de estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior de Artes Plásticas y diseño en Fundición Artística.*

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el capítulo VI del título I, sobre Enseñanzas Artísticas, incluye las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño, organizándolas en ciclos de formación específica, cuya finalidad es proporcionar al alumnado una formación artística de calidad y garantizar la cualificación de los futuros profesionales de las Artes Plásticas y el Diseño.

El Real Decreto 596/2007, de 4 de mayo, establece la ordenación general de las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño. En dicha norma se definen los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño como los documentos oficiales acreditativos del nivel de formación, cualificación y competencia profesional específica de cada especialidad artística. Asimismo, se establece la estructura que deben tener dichos títulos y se fijan los aspectos que deben contemplar las enseñanzas mínimas correspondientes.

En ese marco normativo, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte ha aprobado el Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística perteneciente a la familia profesional artística de Escultura y se fija el correspondiente currículo básico.

En dicho real decreto se determina, para el título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística, además de otros aspectos, su identificación, el perfil profesional, el contexto profesional, el currículo básico así como aquellos otros relacionados con la ordenación académica y los centros, que constituyen los elementos básicos que aseguran una formación común y garantizan la validez del título en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, en el artículo 6.bis.

Asimismo, el citado Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo, con el fin de facilitar el reconocimiento de créditos entre los títulos de Técnico Superior y las enseñanzas conducentes a títulos superiores de Enseñanzas Artísticas o títulos Universitarios, ha establecido los créditos del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) mínimos correspondientes a cada módulo formativo, según se definen en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esa línea, y a efectos de facilitar el régimen de convalidaciones, ha asignado 120 créditos ECTS a la totalidad del ciclo formativo de grado superior.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2 del mencionado Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo, corresponde a las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias, la ampliación del currículo básico correspondiente al título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística hasta completar los horarios escolares, según lo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, en el apartado 3 del artículo 6.bis.

El artículo 21 de la Ley 1/1983, de 3 de diciembre, de Gobierno y Administración de la Comunidad de Madrid, establece que corresponde al Consejo de Gobierno dictar Decretos legislativos, previa autorización de la Asamblea.

En el proceso de elaboración de este decreto se ha dado cumplimiento al trámite de audiencia e información pública a través del Portal de Transparencia de la Comunidad de Madrid, conforme a lo dispuesto en los artículos 133.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y del artículo 26.6 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, de Gobierno, respetando así el principio de transparencia normativa.

Asimismo, ha emitido dictamen por el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, de acuerdo con el artículo 2.1.b) de la Ley 12/1999, de 29 de abril, de creación del Conse-

jo Escolar de la Comunidad de Madrid y se ha recabado informe de la Abogacía General y de la Comisión Jurídica Asesora de la Comunidad de Madrid.

En virtud de lo anterior, a propuesta del Consejero de Educación e Investigación, oída la Comisión Jurídica Asesora de la Comunidad de Madrid, el Consejo de Gobierno, previa deliberación,

DISPONE

Artículo 1

Objeto y ámbito de aplicación

1. El presente decreto establece el plan de estudios del ciclo formativo de grado superior, correspondiente al título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística perteneciente a la familia profesional artística de Escultura, en el que se incluyen el currículo, los contenidos de la prueba específica de acceso, la posibilidad de proyectos propios de los centros, y los aspectos relacionados con la evaluación de la formación y con los requisitos de titulación del profesorado.

2. Esta norma será de aplicación en los centros docentes públicos y privados del ámbito de gestión de la Comunidad de Madrid que, debidamente autorizados, impartan las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño.

Artículo 2

Referentes de la formación

Los aspectos relativos a la identificación del título, al currículo básico, al perfil profesional, al contexto profesional, a la competencia docente, a la relación numérica profesor-alumno, a las instalaciones de los centros de enseñanza que impartan este ciclo formativo, a los accesos a otros estudios, a las convalidaciones y exenciones, a la regulación del ejercicio de la profesión, a las titulaciones equivalentes y a la accesibilidad universal, se recogen en el Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística, perteneciente a la familia profesional artística de Escultura y se fija el correspondiente currículo básico.

Artículo 3

Objetivos generales del ciclo formativo

Los objetivos generales del ciclo formativo de grado superior correspondiente al Título de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística se recogen en el Anexo I del presente decreto.

Artículo 4

Acceso a estas enseñanzas

1. Las condiciones de acceso al ciclo formativo de grado superior, correspondiente al título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística, se regulan en el Real Decreto 596/2007, de 4 de mayo, por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño.

2. El contenido de la prueba específica de acceso al ciclo formativo correspondiente al título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Fundición Artística tendrá la siguiente estructura:

- a) Primer ejercicio. Duración: 45 minutos.
Desarrollo por escrito de las cuestiones que se formulen sobre Historia del Arte, a partir de un texto escrito y/o la documentación gráfica que se facilite. En este ejercicio se valorarán el nivel de conocimientos y la sensibilidad ante la obra de arte.
- b) Segundo ejercicio. Duración: 90 minutos.
Constará de dos partes:
 - Realización de un dibujo a partir de un modelo del natural. Se valorarán la sensibilidad y la percepción artística y la capacidad compositiva, de representación y analítica.

— Sobre un modelo dado, se realizarán a mano alzada las proyecciones ortogonales (planta, alzado y perfil). Se valorará la correcta concepción y visión espacial del objeto.

- c) Tercer ejercicio. Duración: 120 minutos.
A partir de un tema o modelo dado, realización de una interpretación tridimensional mediante técnicas constructivas con cartón de diversos tipos, papel o alambre. En este ejercicio se valorarán la sensibilidad artística y la creatividad, la capacidad y destrezas específicas, el sentido del equilibrio constructivo del volumen, la capacidad compositiva y la expresividad de las formas.

En relación al acceso a estas enseñanzas, y entre otros aspectos los relativos a la calificación de cada ejercicio, el cálculo de la nota media y las condiciones para la superación de la prueba, será de aplicación lo establecido en la Orden 1669/2009, de 16 de abril, por la que se regula el acceso a los ciclos formativos de grado medio y de grado superior de las enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño, y al resto de normas dictadas al efecto por la Consejería con competencias en materia de educación.

Artículo 5

Organización del ciclo formativo

1. Las enseñanzas del ciclo formativo, objeto de este decreto, se organizan en los siguientes módulos de formación en el centro educativo:

- a) Dibujo artístico.
- b) Dibujo técnico.
- c) Volumen.
- d) Materiales y tecnología de los metales.
- e) Taller de vaciado y moldeado.
- f) Inglés técnico (módulo propio de la Comunidad de Madrid).
- g) Historia de la escultura.
- h) Aplicaciones informáticas.
- i) Formación y orientación laboral.
- j) Proyectos de fundición artística.
- k) Taller de fundición artística.
- l) Taller de técnicas de restauración de metales de fundición.
- m) Proyecto integrado.

2. Asimismo, el ciclo incluye una fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

3. Los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de los módulos relacionados en el apartado 1 de este artículo, son los que se incluyen en el Anexo II de este decreto.

Artículo 6

Plan de estudios y proyecto educativo de los centros

1. De conformidad con lo que se establece en el artículo 13 del citado Real Decreto 596/2007, de 4 de mayo, los centros que imparten enseñanzas profesionales de Artes Plásticas y Diseño desarrollarán y completarán el currículo establecido por el presente decreto, mediante la puesta en práctica de su proyecto educativo y la implementación de las programaciones didácticas que tomen en consideración las características del contexto social y cultural, las posibilidades formativas del entorno y las necesidades del alumnado.

2. En los procesos de enseñanza y aprendizaje, con independencia de los módulos concretos, se tendrán en cuenta, en el momento de programar actividades, las características del alumnado integrando el principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la prevención de la violencia de género y a la integración del respeto y la no discriminación por motivos de orientación sexual y diversidad sexual e identidad y/o expresión de género, que estarán presentes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

3. Asimismo, también se tendrá especial atención a las necesidades de quienes presenten una discapacidad reconocida, posibilitando que desarrollen las competencias incluidas en el currículo, de acuerdo con el principio de “Diseño universal o diseño para todas las personas”, en lo relativo a la accesibilidad, el aprendizaje, la evaluación de conocimientos y a la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

4. En virtud del Decreto 72/2013, de 19 de septiembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la autonomía de los centros para la fijación de los planes de estudio de los ciclos formativos de grado medio y de grado superior de Artes Plásticas y Diseño de la Comunidad de Madrid, la Consejería con competencias en materia de educación podrá autorizar proyectos propiciados por centros públicos o privados autorizados por dicha Administración educativa que comporten una organización curricular de las enseñanzas del ciclo formativo de grado superior de Artes Plásticas y Diseño de Fundición Artística, diferente de la establecida en este decreto, siempre y cuando queden garantizadas, en todos sus aspectos, las enseñanzas mínimas dispuestas en el citado Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo.

Artículo 7

Organización y distribución horaria

Los módulos de este ciclo formativo se organizan en dos cursos académicos. La distribución en cada uno de ellos, la clave para cumplimentar las actas de evaluación, su duración, la asignación horaria semanal y la asignación de créditos del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS) correspondiente, se concretan en el Anexo III.

Artículo 8

Proyecto integrado

1. El módulo Proyecto integrado, que se realizará en el segundo curso, tiene por objeto proponer, desarrollar y materializar un proyecto factible, propio o por encargo, de obra original escultórica obtenida a través de un proceso de fundición artística, en todas sus fases, donde el alumnado sea capaz de integrar, aplicar y valorar los conocimientos, destrezas y capacidades específicos del campo profesional de la especialidad, adquiridos mediante estas enseñanzas, con calidad técnica, artística y comunicacional, que evidencie su capacidad creadora, su sensibilidad artística y estética y su cultura plástica.

2. Los alumnos podrán iniciar el módulo Proyecto integrado una vez evaluados los restantes módulos de formación en el centro.

3. El módulo Proyecto integrado se desarrollará a partir de una propuesta propia del alumno o del profesor que tenga atribuida la competencia docente del mismo. Los alumnos contarán con la tutoría individualizada del profesorado que imparta docencia en el ciclo formativo. Cada centro creará una Comisión de Proyectos, presidida por el profesor del módulo Proyecto integrado y por, al menos, un representante de cada uno de los Departamentos Didácticos y del Departamento de Promoción y Desarrollo Artístico. La Comisión de Proyectos tendrá carácter consultivo, valorará las posibilidades artísticas, técnicas y comunicacionales de las propuestas presentadas por los alumnos. Asesorará, a lo largo de todo el proceso, al profesor del módulo Proyecto integrado sobre cuestiones específicas relacionadas con el desarrollo y la materialización de los proyectos. Los alumnos deberán comunicar, presentar y defender sus proyectos ante esta Comisión.

4. El proyecto original de obra escultórica de carácter ornamental o funcional que presente el alumno, deberá contemplar los siguientes apartados:

- a) Memoria, donde se realizará un análisis de las fases del proyecto, los condicionantes y las especificaciones, y en la que se incluirá la documentación gráfica, técnica y el presupuesto relativos a la obra escultórica creada. Asimismo, se referirán las verificaciones del control de calidad realizadas en las diferentes etapas.
- b) El producto acabado resultante de la materialización del proyecto de obra escultórica mediante fundición artística propuesto.
- c) La comunicación, presentación y defensa del mismo.

Artículo 9

Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres

1. La fase de formación práctica se desarrollará de acuerdo con lo que se especifica en el Anexo IV.

2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.6 del Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo, podrá determinarse la exención total o parcial de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres, siempre que se acredite una experiencia laboral de al menos

un año en un campo profesional directamente relacionado con el ciclo formativo regulado en el presente decreto.

3. La experiencia laboral se acreditará mediante certificación de la empresa donde la haya adquirido, en la que conste específicamente la duración del contrato, la actividad desarrollada y el período de tiempo en el que se haya realizado. En el caso de trabajadores por cuenta propia, será necesaria la certificación de alta en el censo de obligados tributarios.

Artículo 10

Evaluación, promoción y permanencia

La evaluación, promoción y permanencia en la formación establecida en este decreto se atenderá a lo establecido al respecto en la Orden 1781/2011, de 4 de mayo, por la que se regulan la evaluación y la movilidad de los alumnos que cursen enseñanzas artísticas profesionales de Artes Plásticas y Diseño, derivadas de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y al resto de normas dictadas al efecto por la Consejería con competencias en materia de educación.

Artículo 11

Exención de módulos por su correspondencia con la práctica laboral

Según lo previsto en el artículo 24 del Real Decreto 596/2007, de 4 de mayo, y de acuerdo con el Anexo VI del Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo, podrán ser objeto de exención por su correspondencia con la práctica laboral los módulos siguientes: Formación y orientación laboral, Taller de vaciado y moldeado, Taller de fundición artística y Taller de técnicas de restauración de metales de fundición.

Artículo 12

Profesorado

1. Las especialidades del profesorado para la impartición de los módulos relacionados en el artículo 5 de este decreto, son las establecidas en el Anexo II del citado Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo.

2. La especialidad o titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo propio de la Comunidad de Madrid "Inglés técnico", son las establecidas en el Anexo V del presente decreto.

DISPOSICIÓN ADICIONAL ÚNICA

Prueba específica de acceso a los ciclos formativos de grado superior de la familia profesional de Escultura

1. La estructura y contenidos de la prueba de acceso a los ciclos formativos de grado superior de Artes Plásticas y Diseño de la familia profesional artística de Escultura serán comunes a todos ellos, de modo que aquellos que superen esta prueba podrán optar, en la admisión, a cualquiera de dichos ciclos.

2. Los centros adoptarán las medidas oportunas que garanticen el acceso de los alumnos a estas enseñanzas de acuerdo con los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal.

DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA

Calendario de aplicación

A partir del año académico 2017-2018 se implantará el primer curso de las enseñanzas que se determinan en el presente decreto, y a partir del año académico 2018-2019 las del segundo curso.

DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA

Habilitación para el desarrollo normativo

Se autoriza al titular de la Consejería competente en materia de educación para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación y desarrollo de lo dispuesto en este decreto.

DISPOSICIÓN FINAL TERCERA

Entrada en vigor

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Madrid, a 29 de diciembre de 2017.

El Consejero de Educación e Investigación,
RAFAEL VAN GRIEKEN SALVADOR

La Presidenta,
CRISTINA CIFUENTES CUENCAS

ANEXO I

OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS**DEL CICLO DE FUNDICIÓN ARTÍSTICA**

1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de fundición y restauración de obra escultórica en bronce, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción de fundición artística.
2. Identificar y definir los aspectos artístico-plásticos, formales, estructurales, funcionales, materiales, técnicos, organizativos y económicos que configuran el proyecto o encargo de elaboración de piezas únicas o seriadas de obra original en fundición.
3. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de elementos escultóricos en bronce y fundido bajo la dirección del conservador restaurador.
4. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras de fundición artística y escultórica.
5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras en fundición actualmente y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.
6. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización o restauración de obra escultórica de fundición artística, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.
7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos para la correcta realización de los procesos de fundición de obra escultórica.
8. Ejercer su actividad profesional con respeto al marco legal, económico y organizativo que la regula y condiciona, con iniciativa y responsabilidad y en las condiciones de seguridad e higiene adecuadas, e implementar las medidas preventivas necesarias para

no incidir negativamente en el medio ambiente. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la fundición artística y escultórica.

9. Adaptarse en condiciones de competitividad a los cambios tecnológicos y organizativos del sector; buscar, seleccionar y utilizar cauces de información y formación continua relacionados con el ejercicio profesional.

10. Comprender y generar mensajes en lengua inglesa referidos a situaciones generales y profesionales del campo de la especialidad.

ANEXO II

OBJETIVOS, CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DE LOS MÓDULOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

a) Dibujo artístico

I. Objetivos

1. Representar gráficamente tanto formas del entorno, como imágenes de propia creación.

2. Analizar los elementos que configuran la representación del espacio en un soporte bidimensional y las relaciones que se establecen entre ellos.

3. Utilizar los diferentes materiales y técnicas gráficas como herramientas básicas para la búsqueda y definición formal de imágenes y para la comunicación gráfica de ideas.

4. Comprender los fundamentos y la teoría del color, su importancia en los procesos de creación artístico-plástica y utilizarlos de forma creativa en la representación gráfica.

5. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa.

II. Contenidos

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano.

2. Los materiales de dibujo y sus técnicas. Técnicas secas, húmedas y mixtas.

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio.
4. Análisis de forma y estructura. Relación de las partes con el todo. Proporción.
5. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro
6. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.
7. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización.
8. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.
9. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.
2. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales, y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas.
3. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.
4. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.
5. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.
6. Valorar argumentadamente los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada

b) Dibujo técnico

I. Objetivos

1. Utilizar los métodos, procedimientos, convenciones y técnicas gráficas propias del dibujo técnico en la búsqueda y definición formal de piezas tridimensionales y bajorrelieves, y en la comunicación gráfica de ideas.

2. Representar y acotar piezas tridimensionales utilizando el sistema de representación adecuado.

3. Comprender la información gráfica de diseños y proyectos de realización de piezas escultóricas.

4. Valorar el dibujo técnico como herramienta básica en la representación objetiva de las formas, en la transmisión de información precisa acerca de los objetos y en la ideación, proyectación y realización de los mismos.

II. Contenidos

1. Geometría plana y espacial.

2. Geometría descriptiva.

3. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.

4. Vistas, normalización y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Medida y acotado.

5. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales.

6. El dibujo técnico y su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Definir gráficamente formas de la realidad o de la propia inventiva utilizando con propiedad los sistemas de representación más adecuados.

2. Utilizar con destreza y precisión los diferentes materiales y técnicas del dibujo técnico con especial atención a la calidad de los acabados y presentación final.

3. Describir, mediante el dibujo técnico a mano alzada, obras escultóricas, previamente a su desarrollo gráfico definitivo, destacando con claridad aquella información necesaria para su posterior reproducción.

4. Analizar y explicar correctamente la información gráfica dada de un diseño escultórico, utilizando con propiedad la terminología del módulo.

c) Volumen

I. Objetivos

1. Modelar piezas artísticas tridimensionales bien sean originales de propia ideación o copia de modelos propuestos.

2. Adquirir una visión ordenada y de conjunto de los diferentes factores y etapas en el análisis, ideación y materialización de la forma tridimensional, así como de los métodos de realización, de las técnicas de modelado, constructivas y de talla.

3. Analizar piezas tridimensionales desde un punto de vista formal, estructural y funcional, interpretarlas y representarlas mediante los procedimientos de configuración volumétrica correspondientes.

4. Manejar el lenguaje de la forma volumétrica y desarrollar la sensibilidad necesaria para concebir objetos artísticos tridimensionales y configurar maquetas, bocetos o prototipos relacionados con los medios de producción artístico- artesanal y ornamental.

5. Conocer, seleccionar y utilizar, las técnicas, procedimientos y materiales más adecuados a los requerimientos estéticos y funcionales de piezas volumétricas relacionadas con las artes aplicadas y los oficios artísticos de la escultura.

6. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico.

II. Contenidos

1. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional

2. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento.

3. Concepto de espacio. La composición: expresividad en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional.

4. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta.

5. La forma de expresión geométrica. Forma estructural y plástica-constructiva.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción.

7. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento.

8. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla y construcción.

9. Los procedimientos del volumen, su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad y su interrelación con los distintos talleres y disciplinas.

10. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas.

11. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos.

12. La lógica de los materiales y sus posibilidades expresivas.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia del módulo, las características de los diferentes métodos y técnicas del volumen y su relación con los materiales utilizados.

2. Analizar los elementos formales, funcionales y estructurales de piezas tridimensionales y reproducirlas fielmente conforme a la técnica más adecuada y las características del material utilizado.

3. Manejar con competencia profesional las técnicas y los materiales indispensables para el desarrollo de obras volumétricas relacionadas con las Artes Aplicadas de la Escultura.

4. Explorar con iniciativa las posibilidades plásticas y expresivas del lenguaje tridimensional y utilizarlas de manera creativa en la ideación y realización de obra original y composiciones de índole funcional, decorativa y ornamental.

5. Emitir juicios de valor argumentados respecto a la creación artística propia y ajena en base a sus conocimientos sobre la materia, su gusto personal y sensibilidad.

6. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional con claridad compositiva y formal.

d) Materiales y tecnología de los metales

I. Objetivos

1. Comprender los fundamentos científicos que explican las propiedades generales de los materiales, conocer sus magnitudes y sus sistemas de medidas.

2. Conocer las propiedades de los metales y de sus aleaciones, su clasificación, materiales derivados y las condiciones de aplicabilidad en el campo de la Escultura.

3. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos en metal.

4. Valorar y considerar el papel de la tecnología para mejorar e innovar en el uso de materiales, herramientas y equipos en los procesos de corte, conformado, fusión, colado, acabado, protección, conservación y restauración de los metales de uso escultórico.

5. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos en metal.

6. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de los metales y otros con los que se complementen.

II. Contenidos

1. Clasificación de los materiales. Propiedades generales y específicas. Magnitudes, unidades, sistemas de medida y pruebas de ensayo.

2. Los metales. Estructura interna y composición. Clasificación. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

3. Metales y aleaciones férricas de uso escultórico. Propiedades y características. Formas comerciales.

4. Metales y aleaciones no férricas de uso escultórico. Propiedades y características. Formas comerciales.

5. Propiedades térmicas de los metales de uso escultórico. Cambios de estado. Estructura interna.

6. Fundición escultórica de metales. Tipos. Tecnología relacionada.

7. Tecnología de los metales. Sistemas de unión. Sistemas de corte. Repasado. Acabados.

8. Patologías de los metales, agentes de deterioro y sistemas de protección y conservación.

9. Procesos de elaboración, transformación, y conformado de los metales relacionados con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

10. Herramientas, útiles, equipos, y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de conformado, y conservación de obras escultóricas y ornamentales realizadas en metal como material principal.

11. Procedimientos de cálculo de dimensiones, de masas, y económicos que propicien la optimización del material y de los recursos tecnológicos, asociados con la realización de los proyectos escultóricos y ornamentales en metal.

12. Productos y materiales para la conservación y restauración del metal: características y aplicaciones.

13. Métodos de examen y diagnóstico empleados en la conservación y restauración de escultura en metal.

14. Materiales complementarios y auxiliares.

15. Acabados y protección de los metales.

16. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionadas con la realización de proyectos escultóricos en metal.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Utilizar con corrección la terminología específica y aplicar, adecuadamente, los principios científicos y los requerimientos técnicos relacionados con los contenidos del módulo.

2. Conocer y diferenciar los metales y sus aleaciones principales, sus formas comerciales, sus propiedades y su aplicabilidad en un proyecto escultórico u ornamental en metal.

3. Conocer las propiedades térmicas de los metales y su aplicabilidad al uso escultórico.

4. Conocer la naturaleza, estructura, y propiedades de los distintos tipos de materiales utilizados en la conservación y restauración de los metales.

5. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos, que se utilizan en los distintos procesos escultóricos del metal.

6. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto escultórico u ornamental realizado en metal.

7. Conocer y entender la tecnología de los metales de uso escultórico.

8. Dimensionar el material de forma adecuada para su uso, la forma, la técnica, la ubicación y el coste del proyecto escultórico u ornamental a desarrollar.

9. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con los diferentes metales, con otros materiales complementarios y con los equipos y herramientas asociados.

e) *Taller de vaciado y moldeado.*

I. Objetivos

1. Adquirir, conocer y utilizar con profesionalidad las destrezas y habilidades específicas del taller de Vaciado y moldeado.

2. Identificar y valorar las diferentes técnicas de moldeado y vaciado relacionadas con la fundición en bronce y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, y los materiales, herramientas y útiles correspondientes a los distintos momentos del proceso.

3. Seleccionar la técnica y los materiales más adecuados a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de un proyecto y materializarlo atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

4. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller estudiar su comportamiento y posibilidades plásticas y los tratamientos técnicos que requieren.

5. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad.

6. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.

7. Seleccionar la técnica de moldeado y vaciado más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra y llevar a cabo la reproducción de la obra en el material adecuado para su posterior fundición en bronce, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

8. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de moldeado y vaciado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

9. Seleccionar la técnica de moldeado y vaciado más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra y llevar a cabo la reproducción de la misma en el material adecuado para su posterior fundición en bronce, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

10. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso productivo, identificar los problemas que surgen y solucionarlos en función de la necesaria calidad del producto acabado.

11. Organizar el taller de acuerdo con los requisitos ergonómicos y funcionales de la maquinaria, las instalaciones, el espacio y el usuario, teniendo en cuenta las normativas que regulan la actividad laboral y la seguridad e higiene en el trabajo.

II. Contenidos

1. Conceptos y terminología específica. Reseña histórica de las técnicas y materiales utilizados en el taller de Vaciado y moldeado.
2. Planificación de reproducciones de obras artísticas para su posterior fundición en bronce. Análisis de los procesos. Fases de realización.
3. Materiales para el moldeado y vaciado. Tipos y características.
4. Herramientas y útiles para moldeado y vaciado. Tipos, características y uso.
5. Técnicas y procesos de reproducción de modelos. Moldes rígidos y flexibles
6. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Conocer y utilizar correctamente la terminología específica del Taller de Vaciado y moldeado.
2. Clasificar las técnicas de moldeado y vaciado relacionadas con la fundición en bronce de una obra artística, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada una, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.
3. Seleccionar la técnica de moldeado y vaciado más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
4. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de moldeado y vaciado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
5. Desarrollar y planificar el proceso de moldeado y vaciado de una obra artística, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

6. Realizar las labores de organización del taller cumpliendo las medidas preventivas y las normas que regulan la actividad laboral y de seguridad e higiene en el trabajo, de acuerdo con los requisitos ergonómicos y funcionales.

f) Inglés técnico

I. Objetivos

1. Comprender y generar mensajes orales referidos a situaciones generales y profesionales, con precisión, del campo de la de la especialidad, emitidos en lengua inglesa estándar desde diferentes fuentes.

2. Interpretar mensajes escritos en soporte papel y telemático, emitidos en lengua inglesa estándar, relativos al campo de la especialidad.

3. Interpretar y generar textos referidos a situaciones generales y profesionales, con precisión, del campo de la especialidad, en lengua inglesa estándar.

II. Contenidos

1. Comprensión y producción oral de mensajes referidos a situaciones generales y profesionales, con precisión, del campo de la especialidad, emitidos en lengua inglesa estándar.

2. Interpretación y producción de textos referidos a situaciones generales y profesionales con precisión, relativos al campo de la especialidad, emitidos en lengua inglesa estándar.

3. Diferentes registros de formalidad, expresiones de gusto y preferencia, fórmulas de cortesía, de saludo, acogida y despedida.

4. Fórmulas habituales para iniciar, mantener y finalizar conversaciones en diferentes entornos. Estrategias para mantener una conversación en lengua inglesa estándar.

5. Tratamiento y fórmulas para comprender parámetros de ubicación, direcciones e indicaciones para llegar a lugares.

6. Terminología específica básica relacionada con el perfil profesional.

7. Producción de mensajes orales que impliquen la solicitud de información precisa sobre el funcionamiento de objetos, maquinaria o aplicaciones informáticas, o para favorecerla comunicación en el ámbito profesional.

8. Comprensión detallada de textos: instrucciones y explicaciones escritas contenidas en manuales (de mantenimiento, de instrucciones, tutoriales, etcétera); textos profesionales del sector que empleen terminología específica fundamental; operaciones y tareas propias del trabajo; ofertas de trabajo en el sector.

9. Redacción de escritos relacionados con el proceso de inserción laboral: currículum vitae, carta de presentación y respuesta a una oferta de trabajo, mediante fax, telefax, telegramas y mensajes de correo electrónico.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Conocer la terminología específica del sector.
2. Mantener una conversación en lengua inglesa estándar.
3. Obtener una información global, específica, precisa y profesional en situaciones de comunicación, tanto presencial como no presencial.
4. Producir mensajes orales en lengua inglesa estándar, tanto de carácter general como sobre aspectos del sector profesional.
5. Comprender, con precisión, tanto textos en lengua inglesa estándar de temática general, como documentos de su perfil profesional, sabiendo extraer y procesar la información técnica que se encuentra en los manuales y textos relacionados con el perfil profesional.
6. Elaborar y cumplimentar documentos en lengua inglesa, correspondientes al sector profesional, partiendo de datos generales o específicos.

g) Historia de la escultura

I. Objetivos

1. Analizar la escultura en su doble vertiente técnica y plástica, estudiando su evolución a lo largo del tiempo y su relación con la cultura y la sociedad de cada etapa histórica.

2. Analizar y comprender los aspectos formales, conceptuales y técnicos propios del lenguaje escultórico.

3. Comprender el lenguaje expresivo que caracteriza la producción escultórica de cada época, estilo o tendencia y su relación con las artes aplicadas, la arquitectura y la sociedad del momento en que se ha producido.

4. Valorar argumentadamente realizaciones escultóricas de diferentes épocas y estilos, en base a los conocimientos aportados por el módulo y al propio criterio y sensibilidad.

5. Conocer y entender la importancia del patrimonio cultural e identificar las modalidades y niveles de protección de las diversas categorías de los bienes muebles que lo conforman y valorar las implicaciones que se derivan para la conservación y restauración de los mismos.

6. Valorar la propia actividad profesional como producto de la evolución de los saberes humanísticos, artísticos y técnicos propios de la especialidad.

7. Desarrollar la sensibilidad y la capacidad del disfrute estético.

II. Contenidos

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones.

2. El nacimiento de la escultura: Prehistoria: la magia simpática. Del neolítico al hierro, significación del mundo celta.

3. El próximo oriente y su plástica escultórica. Las primeras civilizaciones. Egipto y Mesopotamia.

4. La cultura Grecorromana. Evolución técnica y estética de la escultura en Grecia: mármoles, bronce y terracotas. La escultura romana: aspectos formales, técnicos y materiales. El retrato.

5. La escultura en la Edad Media: las fuentes iconográficas, los modelos tipológicos. Evolución plástica y formal de la escultura y las artes industriales desde la Alta a la Baja Edad Media en Europa.
6. Conceptos estéticos y ornamentales del mundo islámico.
7. El Renacimiento: recuperación de los valores clásicos. Humanismo y religión, iconografía de la Contrarreforma. La difusión del Renacimiento en Europa. España: escultura policromada y rejería española.
8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.
9. Evolución de la rejería española desde el gótico hasta el neoclasicismo.
10. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas, Neoclasicismo e Historicismo. La escultura y la recuperación del ideal clásico.
11. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos.
12. Nuevos materiales temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.
13. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.
14. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.
15. Historia y evolución de la conservación y restauración de la escultura. Cartas, acuerdos y convenios internacionales.
16. Concepto de patrimonio Cultural y de Bienes culturales muebles.
17. Principios y criterios fundamentales en la conservación y restauración de obra escultórica.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Conocer e identificar las principales realizaciones escultóricas y de artes aplicadas encuadrándolas en su momento histórico y relacionándolas con su contexto histórico y social.

2. Aprender la iconografía básica como parte integrante de la imagen escultórica de las distintas épocas.

3. Analizar la relación existente entre la escultura y las artes aplicadas y otras manifestaciones artísticas de su contexto temporal.

4. Diferenciar las técnicas y los materiales escultóricos valorando el trabajo artístico y artesanal en su más amplio espectro.

5. Conocer los principales conceptos y normativa básica de protección del patrimonio cultural relacionados con la conservación y restauración de escultura y comprender su alcance efectivo.

6. Manejar el lenguaje apropiado y los términos artísticos correctos en los comentarios de las diversas obras.

7. Apreciar las obras de arte y emitir juicios de valor argumentados y justificados por su conocimiento de la materia.

h) Aplicaciones informáticas

I. Objetivos

1. Conocer y utilizar el material y los equipos informáticos.

2. Conocer y utilizar los programas informáticos adecuados a la práctica profesional de la especialidad.

3. Analizar la presencia actual de las nuevas tecnologías en la proyectación y realización del producto de esta familia profesional.

4. Utilizar los recursos informáticos como instrumentos de ideación, gestión y comunicación del propio trabajo.

II. Contenidos

1. Introducción a la informática.
2. Dispositivos de entrada y de salida.
3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web.
4. Ofimática básica.
5. Introducción al diseño asistido por ordenador.
6. Software de ilustración y diseño.
7. Introducción a la gráfica 3D.
8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Valorar argumentadamente la evolución tecnológica y la importancia de las nuevas tecnologías en los procesos productivos, industriales y artísticos y específicamente en el ámbito de la producción escultórica.
2. Identificar los componentes físicos y lógicos de un sistema informático.
3. Seleccionar el medio informático adecuado, sus resultados, alcance y posibles combinaciones con otros medios.
4. Utilizar correctamente las nuevas tecnologías adecuadas en cada una de las fases proyectuales

i) Formación y orientación laboral

I. Objetivos

1. Analizar e interpretar el marco legal del trabajo y conocer los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
2. Conocer los requisitos y condicionantes legales para organizar y gestionar una pequeña o mediana empresa, considerando los factores de producción, jurídicos, mercantiles y socio-laborales.

3. Identificar las distintas vías de acceso al mercado de trabajo y a la formación permanente, así como conocer los organismos institucionales, nacionales y comunitarios dedicados a estos fines.

4. Comprender y aplicar las normas sobre seguridad e higiene laboral y desarrollar sensibilidad hacia la protección al medio ambiente, como factores determinantes de la calidad de vida.

II. Contenidos

1. El marco jurídico de las relaciones laborales. Estatuto de los trabajadores y regulación específica. Prestaciones de la Seguridad Social y desempleo.

2. Sistemas de acceso al mundo laboral. El mercado de trabajo: estructura. Técnicas y organismos que facilitan la inserción laboral. Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. La formación permanente.

3. La empresa. Distintos modelos jurídicos de empresas y características. Organización, administración y gestión. Obligaciones jurídicas y fiscales.

4. Conceptos básicos de mercadotecnia. La organización de la producción, comercialización y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de la calidad.

5. El contrato. Modalidades de contrato de trabajo. Derechos y deberes derivados de la relación laboral. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.

6. El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Presupuestos, tasaciones y facturación de trabajos.

7. Los derechos de propiedad intelectual e industrial. Registro de la propiedad intelectual. Entidades de gestión: *copyright* y *copyleft*. Propiedad industrial: los modelos y dibujos industriales y artísticos. Registro y procedimiento registral.

8. Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial. Transmisibilidad.

9. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Analizar la legislación y normativa vigente de aplicación al mundo laboral y a la regulación empresarial en la que se integra esta especialidad profesional.
2. Identificar las fuentes y vías de acceso al empleo y a la formación permanente directamente relacionadas con la profesión.
3. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.
4. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico o de una pequeña o mediana empresa en el que se consideren los aspectos jurídicos y socio-laborales correspondientes, los recursos materiales y humanos necesarios, las acciones de marketing, comercialización y distribución de los productos y los mecanismos de seguridad laboral, ambiental y de prevención de riesgos exigidos para iniciar su funcionamiento.
5. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.
6. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.
7. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

j) Proyectos de fundición artística

I. Objetivos

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de obra original escultórica obtenida a través del proceso de fundición artística en sus diferentes variantes.
2. Desarrollar y exponer proyectos de obra escultórica obtenida por fundición.
3. Materializar proyectos de obra original escultórica en todas sus fases hasta la obtención del producto final en el taller de fundición artística.

4. Valorar la metodología proyectual como oportunidad de investigación y de expresión artística personal.

5. Conocer las técnicas tradicionales y las nuevas tecnologías.

6. Desarrollar la creatividad, la sensibilidad artística y la iniciativa en el trabajo, para favorecer una actitud reflexiva, flexible y abierta en la búsqueda de soluciones a problemas artísticos y tecnológicos.

II. Contenidos

1. El diseño. Antecedentes. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Métodos creativos para la generación de ideas.

2. Forma, función y estructura: aspectos formales, funcionales y estructurales en la concepción y desarrollo de objetos utilitarios de carácter artístico.

3. El proyecto escultórico para fundición. Fases. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. La comunicación y presentación del proyecto.

4. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en el taller de fundición artística. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

5. Procesos de realización, nuevos materiales y nuevas tecnologías.

6. El producto artístico, el producto semi-industrial y artesanal.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar con argumentos y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obra original escultórica obtenida por fundición.

2. Solucionar adecuadamente los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, volumétricos, metodológicos y técnicos de que disponga.

3. Llevar a cabo el proceso de elaboración escultórica para fundición en todas sus etapas, ateniéndose a las especificaciones del proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de un producto final de calidad artística, técnica y funcional.

4. Desarrollar la sensibilidad estética y la capacidad creadora.

5. Analizar de forma correcta acorde a su nivel profesional, los diferentes aspectos de una obra propia o ajena: formales, funcionales, técnicos, de materiales, estéticos u otros.

6. Describir y justificar de forma crítica y clara las soluciones aportadas comunicando con precisión verbal y gráfico-plástica todos los detalles.

7. Dominar los conceptos básicos en la realización del proyecto.

k) Taller de fundición artística.

I. Objetivos

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de fundición artística y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, y los materiales, herramientas y útiles correspondientes a los distintos momentos del proceso.

2. Seleccionar la técnica y los materiales más adecuados a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de un proyecto y materializarlo atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

3. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller estudiar su comportamiento y posibilidades plásticas y los tratamientos técnicos que requieren.

4. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad.

5. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.

6. Seleccionar la técnica de fundición artística más adecuada a las características técnicas, funcionales, y artísticas de una obra y llevar a cabo la fundición de la obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

7. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de fundición artística de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

8. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso productivo, identificar los problemas que surgen y solucionarlos en función de la necesaria calidad del producto acabado.

9. Organizar el taller de acuerdo con los requisitos ergonómicos y funcionales de la maquinaria, las instalaciones, el espacio y el usuario, teniendo en cuenta las normativas que regulan la actividad laboral y la seguridad e higiene en el trabajo.

II. Contenidos

1. Planificación de reproducciones de obras artísticas por fundición. Análisis de los procesos. Fases de realización.

2. Materiales: bronce, arenas refractarias, aglutinantes, productos reactivos, ceras y revestimientos refractarios.

3. Herramientas y útiles para la fundición a la arena. Tipos, características y uso.

4. Herramientas y útiles para la terminación de las reproducciones en bronce. Tipos, características y uso.

5. Maquinaria, hornos, soldaduras, herramientas y utillajes para la fundición y terminación de bronce artísticos. Tipos y características.

6. Técnicas y procesos fundición a la arena. Moldes de arenas refractarias. Machos y porteadas. Fusión y colada del bronce.

7. Técnicas y procesos de fundición a la cera perdida. Reproducciones en cera. Construcción del árbol. Moldes refractarios. Eliminación de ceras. Fusión y colada del bronce.

8. Técnicas y procesos de acabados. Limpieza de arenas y revestimientos refractarios. Eliminación de bebederos. Soldaduras y acabado de superficies.

9. Técnicas y procesos de patinado.

10. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de fundición de obra artísticas, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada una, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.

2. Seleccionar la técnica de fundición más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

3. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de fundición de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

4. Desarrollar y planificar el proceso de fundición de una obra artística, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

5. Realizar las labores de organización del taller cumpliendo las medidas preventivas y las normas que regulan la actividad laboral y de seguridad e higiene en el trabajo, de acuerdo con los requisitos ergonómicos y funcionales.

l) *Taller de técnicas de restauración de metales de fundición*

I. Objetivos

1. Identificar los daños en obra escultórica en metal y analizar sus causas, ya sean estas de origen físico, químico o biológico.

2. Conocer y valorar las diferentes técnicas, procedimientos, útiles y materiales que se emplean en la restauración de obra en bronce y otros metales de fundición.

3. Seleccionar la técnica y los materiales de restauración más adecuados a los daños identificados y a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción obra en bronce y otros metales de fundición.

4. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad.

5. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.

6. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración escultórica en bronce o en otros metales de fundición, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. Organizar, planificar y llevar acabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración.

8. Organizar el taller restauración de acuerdo con los requisitos ergonómicos y funcionales de la maquinaria, las instalaciones, el espacio y el usuario, teniendo en cuenta las normativas que regulan la actividad laboral y la seguridad e higiene en el trabajo.

II. Contenidos

1. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos de metal fundido: causas físicas, químicas y biológicas de degradación. La corrosión.

2. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos en metal fundido.

3. Tratamientos de consolidación, limpieza y protección.

4. Unión de partes rotas. Ensamblajes y soldaduras.

5. Procedimientos de reintegración de faltas y partes dañadas. Incorporación de piezas.

6. Procedimientos de sustitución. Materiales adecuados y compatibilidad entre distintos materiales.

7. Procedimientos de corrección de la deformación de los metales.

8. Recuperación de pátinas y acabados.

9. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Detectar los daños en elementos escultóricos de metal e identificar y clasificar las causas y los agentes que los han producido.

2. Seleccionar la técnica de restauración más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica en metal fundido, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado. Identificar y valorar las características y aplicaciones de materiales, herramientas y maquinaria actuales y tradicionales propios de este taller.

3. Identificar y valorar las características y aplicaciones de materiales, herramientas y maquinaria actuales y tradicionales propios de este taller.

4. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de restauración de obra artística en metal fundido, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

5. Desarrollar y planificar el proceso de restauración una obra ornamental o decorativa en metal fundido, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

6. Realizar las labores de organización del taller cumpliendo las medidas preventivas y las normas que regulan la actividad laboral y de seguridad e higiene en el trabajo, de acuerdo con los requisitos ergonómicos y funcionales.

m) Proyecto integrado

I. Objetivos

1. Desarrollar un proyecto de obra original escultórica para fundición artística.

2. Materializar el proyecto de obra original escultórica mediante fundición artística en todas sus fases, desde la selección de los materiales y técnicas más apropiados, hasta la obtención del producto final en el taller de fundición artística.

3. Desarrollar, mediante la utilización de metodologías proyectuales y procesos creativos, la capacidad de resolución de problemas constructivos, funcionales y formales a

través de la utilización conjunta del pensamiento práctico y la sensibilidad artística por la forma plástica escultórica.

4. Analizar, adaptar y generar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

II. Contenidos

1. La creación de obra original escultórica obtenida a través del proceso de fundición. Fases de la proyectación. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.

2. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en el taller de fundición. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

3. Realización de fichas técnicas.

4. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

5. La creación de objetos escultóricos y de carácter funcional relacionados con procesos de moldeado y reproducción artística que conjuguen los factores de forma, estructura y función.

III. Criterios de evaluación

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original escultórica obtenida por fundición.

2. Solucionar los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, metodológicos y técnicos más adecuados.

3. Llevar a cabo el proceso de creación de la/las piezas originales escultóricas para fundición en todas sus etapas, ateniéndose a las especificaciones del proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de un producto final de calidad artística, técnica y funcional.

4. Presentar el proyecto de obra original escultórica para fundición, exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia de la asignatura.

5. Manifiestar iniciativa, sentido estético, capacidad de expresión artística y dominio técnico a través de las propias realizaciones escultóricas por fundición.

ANEXO III
Organización y distribución horaria de los módulos del plan de estudios

Módulos que se imparten en el centro educativo: 1.950 horas (117 ECTS).

Fase de formación práctica: 50 horas (3 ECTS).

Total: 2.000 horas (120 ECTS).

Ciclo formativo de grado superior de Fundición Artística

Módulos que se imparten en el centro educativo, clave para cumplimentar las actas de evaluación y distribución horaria

Clave	Denominación del módulo	Horas semanales/curso			Total Horas lectivas	Créditos ECTS
		1º(a)	2º			
			1ª(b) parte	2ª(c) parte		
01	Dibujo artístico	8			256	13
02	Dibujo técnico	3			96	6
03	Volumen	8			256	13
04	Materiales y tecnología de los metales	2			64	6
05	Taller de vaciado y moldeado	9			288	14
06	Inglés técnico		2		56	6
07	Historia de la escultura		3		84	8
08	Aplicaciones informáticas		4		112	5
09	Formación y orientación laboral		2		56	6
10	Proyectos de Fundición Artística		4		112	10
11	Taller de fundición artística		11		308	15
12	Taller de técnicas de restauración de metales de fundición		4		112	5
13	Proyecto integrado			30 (d)	150	10
Suma de horas		30	30		1950	
Total de créditos ECTS						117
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres					50	3
Total					2000	120

(a) Se contabilizarán treinta y dos semanas para el primer curso.

(b) Se contabilizarán veintiocho semanas como primera parte del segundo curso.

(c) Se contabilizarán cinco semanas como segunda parte.

(d) Las horas correspondientes a la segunda parte del segundo curso serán computadas como horas del módulo Proyecto integrado (5 semanas X 30 horas/semana = 150 horas)

ANEXO IV

FASE DE FORMACIÓN PRÁCTICA EN EMPRESAS, ESTUDIOS O TALLERES

1. La fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres tiene como objetivos los siguientes:

- a) Completar la formación académica del alumnado mediante la integración en las rutinas diarias de trabajo de una empresa o taller artesanal y la realización de las funciones profesionales correspondientes a su nivel formativo.
- b) Facilitar la toma de contacto de los alumnos y alumnas con el mundo del trabajo y la incorporación al sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas de la empresa.
- c) Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con la escultura en metal.
- d) Permitir al alumnado que, a través del contacto con la empresa, incorpore a su formación los conocimientos sobre la propia especialidad, la situación y relaciones del mercado, las tendencias artísticas y culturales, la organización y coordinación del trabajo, la gestión empresarial, las relaciones socio-laborales en la empresa, etc. necesarios para el inicio de la actividad laboral.
- e) Adquirir los conocimientos técnicos de útiles, herramientas, materiales y maquinaria que, por su especialización, coste o novedad, no están al alcance del centro educativo.
- f) Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos escultóricos en metal, bajo las orientaciones del tutor o coordinador correspondiente.
- g) Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

2. Los alumnos realizarán esta fase durante el segundo curso del ciclo, preferentemente en su última parte.

3. Será el equipo educativo, en reunión presidida por el tutor del grupo y a la vista del nivel de aprendizaje de cada alumno, el que decida el momento más adecuado para que acceda a la fase de prácticas. Las decisiones tomadas por el equipo educativo, respecto al acceso de los alumnos a la fase de la formación práctica, debidamente razonadas, se recogerán en un acta.

4. El equipo educativo puede decidir el acceso del alumno a la fase de prácticas en un año académico posterior, sin perjuicio del número de convocatorias de las que dispone el alumno para la realización de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres y del número de años de permanencia del mismo en el centro.

5. El seguimiento y la evaluación de la fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres corresponderá al profesor tutor de prácticas del el centro educativo quien tomará en consideración el grado de cumplimiento de los objetivos y la valoración que realice la empresa, a través de la colaboración del responsable de la formación que esta designe durante su período de estancia en ella.

ANEXO V

Especialidad o Titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo Inglés técnico.

Cuerpo docente y especialidad (1)		Titulaciones (2)
Cuerpo docente	Especialidad	
- Catedrático de Enseñanza Secundaria - Profesor de Enseñanza Secundaria	Inglés	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia. Además deberá acreditar el dominio de las competencias correspondientes, al menos, al nivel B2 del marco común de referencia para las lenguas en el idioma inglés.

(1) Profesorado de centros públicos.

(2) Profesorado de centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa

(03/43.842/17)

