

3. Otras disposiciones

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

ORDEN de 2 de agosto de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Técnicas Escultóricas; en Ebanistería Artística; en Escultura Aplicada al Espectáculo; en Fundición Artística; en Moldes y Reproducciones Escultóricas; en Dorado, Plateado y Policromía; en Técnicas Escultóricas en Madera; en Técnicas Escultóricas en Metal; en Técnicas Escultóricas en Piedra; y en Técnicas Escultóricas en Piel, pertenecientes a la familia profesional artística de Escultura.

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el Capítulo VI «Enseñanzas artísticas» del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño.

Por otra parte, 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, fija la estructura de los nuevos títulos de artes plásticas y diseño, desde la perspectiva de la capacitación artística, técnica y tecnológica, conforme a las competencias profesionales propias de estos títulos, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social y cultural, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

Como consecuencia de todo ello, el Decreto 326/2009, de 15 de septiembre, por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño en Andalucía, determina en su artículo 6, que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada título.

El Real Decreto 218/2015, de 27 de marzo, por el que se constituye la familia profesional artística de Escultura, y se establece el título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Técnicas Escultóricas, así como los Reales Decretos 218/2015, 219/2015, 220/2015, 221/2015, 222/2015, 223/2015, 227/2015, 229/2015, 230/2015 y 231/2015, todos ellos de 27 de marzo, por los que se establecen respectivamente los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Ebanistería Artística; en Escultura Aplicada al Espectáculo; en Fundición Artística; en Moldes y Reproducciones Escultóricas; en Dorado, Plateado y Policromía; en Técnicas Escultóricas en Madera; en Técnicas Escultóricas en Metal; en Técnicas Escultóricas en Piedra; y en Técnicas Escultóricas en Piel, pertenecientes a la familia profesional artística de Escultura, y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas, hace necesario que al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas.

Las enseñanzas de los títulos de Técnico Superior en Técnicas escultóricas; en Ebanistería artística; en Escultura aplicada al espectáculo; en Fundición artística; en Moldes y reproducciones escultóricas; en Dorado, plateado y policromía; en Técnicas escultóricas en madera; en Técnicas escultóricas en metal; en Técnicas escultóricas en piedra; y en Técnicas escultóricas en piel, se organizan en ciclos formativos de grado superior, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos formativos de cada ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 del Decreto 326/2009, de 15 de septiembre, el currículo de los módulos formativos está compuesto por la duración, los objetivos, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica, cultural y profesional de Andalucía.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto de centro.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo formativo y la organización de los mismos en los dos cursos escolares necesarios para completar los ciclos formativos.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Ordenación Educativa, y de acuerdo con las facultades que me confiere tanto el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, como el artículo 6.1 y la disposición final tercera del Decreto 326/2009, de 15 de septiembre,

DISPONGO

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes a los títulos de Técnico Superior en Técnicas escultóricas; en Ebanistería artística; en Escultura aplicada al espectáculo; en Fundición artística; en Moldes y reproducciones escultóricas; en Dorado, plateado y policromía; en Técnicas escultóricas en madera; en Técnicas escultóricas en metal; en Técnicas escultóricas en piedra; y en Técnicas escultóricas en piel, pertenecientes a la familia profesional artística de Escultura, de conformidad con los Reales Decretos 219/2015, 220/2015, 221/2015, 222/2015, 223/2015, 227/2015, 229/2015, 230/2015 y 231/2015, todos ellos de 27 de marzo, por los que se establecen respectivamente los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Ebanistería Artística; en Escultura Aplicada al Espectáculo; en Fundición Artística; en Moldes y Reproducciones Escultóricas; en Dorado, Plateado y Policromía; en Técnicas Escultóricas en Madera; en Técnicas Escultóricas en Metal; en Técnicas Escultóricas en Piedra; y en Técnicas Escultóricas en Piel, pertenecientes a la familia profesional artística de Escultura.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan estas enseñanzas.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico Superior en Técnicas Escultóricas; en Ebanistería Artística; en Escultura Aplicada al Espectáculo; en Fundición Artística; en Moldes y Reproducciones Escultóricas; en Dorado, Plateado y Policromía; en Técnicas Escultóricas en Madera; en Técnicas Escultóricas en Metal; en Técnicas Escultóricas en Piedra; y en Técnicas Escultóricas en Piel, conforman ciclos formativos de grado superior y están constituidas por el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo, establecidos para cada uno de ellos en los Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X respectivamente, de la presente Orden, de conformidad con lo establecido en los Reales Decretos que regulan cada título.

Artículo 3. Componentes del currículo.

De conformidad con el artículo 6 del Decreto 326/2009, de 15 de septiembre, los módulos formativos en que se organizan las enseñanzas correspondientes a los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Técnicas escultóricas; en Ebanistería artística; en Escultura aplicada al espectáculo; en Fundición artística; en Moldes y reproducciones escultóricas; en Dorado, plateado y policromía; en Técnicas escultóricas en madera; en Técnicas escultóricas en metal; en Técnicas escultóricas en piedra; y en Técnicas escultóricas en piel, pertenecientes a la familia profesional artística de Escultura, son los que figuran para cada uno de ellos en el apartado Currículo de los Anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X respectivamente, de la presente Orden.

Artículo 4. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo de los Títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Técnicas Escultóricas; en Ebanistería Artística; en Escultura Aplicada al Espectáculo; en Fundición Artística; en Moldes y Reproducciones Escultóricas; en Dorado, Plateado y Policromía; en Técnicas Escultóricas en Madera; en Técnicas Escultóricas en Metal; en Técnicas Escultóricas en Piedra; y en Técnicas Escultóricas en Piel mediante las programaciones didácticas, en el marco del proyecto educativo de centro.

2. Las programaciones didácticas para los módulos formativos pertenecientes a los ciclos formativos de la familia profesional artística de Escultura tendrán en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar los objetivos generales de cada ciclo formativo y la adquisición de los objetivos y contenidos de los respectivos módulos.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LOS CICLOS FORMATIVOS

Artículo 5. Horarios y ratios de los módulos formativos.

La distribución por cursos del horario lectivo semanal y la relación profesorado/alumnado de los módulos de formación en el centro educativo, así como la duración de la fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades, de los ciclos formativos de la familia profesional artística de Escultura, es la que se establece para cada uno de ellos en el Anexo XI de la presente Orden.

Artículo 6. Espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo, serán los establecidos en el Real Decreto 303/2010, de 15 de marzo, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas artísticas reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, así como los establecidos en los Reales Decretos 218/2015, 219/2015, 220/2015, 221/2015, 222/2015, 223/2015, 227/2015, 229/2015, 230/2015 y 231/2015, todos ellos de 27 de marzo.

Artículo 7. Convalidaciones y exenciones.

A efectos de convalidaciones y exenciones de los módulos formativos pertenecientes a los ciclos formativos de la familia profesional de Escultura, se estará a lo dispuesto en el artículo 7 de los Reales Decretos 218/2015, 219/2015, 220/2015, 221/2015, 222/2015, 223/2015, 227/2015, 229/2015, 230/2015 y 231/2015, todos ellos de 27 de marzo.

Artículo 8. Profesorado.

1. Las competencias docentes para la impartición de los módulos formativos que constituyen los currículos de las enseñanzas de los ciclos formativos pertenecientes a la familia profesional artística de Escultura, son las que se establecen en el Anexo II de los Reales Decretos 218/2015, 219/2015, 220/2015, 221/2015, 222/2015, 223/2015, 227/2015, 229/2015, 230/2015 y 231/2015, todos ellos de 27 de marzo. Las competencias docentes para la impartición de los módulos formativos del currículo de Andalucía, se establecerán en el Anexo XII de la presente orden.

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, acceso y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las establecidas en el Real Decreto 363/2004, de 5 de marzo, por el que se declara la equivalencia de determinadas titulaciones, a efectos de docencia, a las exigidas con carácter general para el ingreso y adquisición de especialidades de los Cuerpos de Profesores y Maestros de Taller de Artes Plásticas y Diseño.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LA FASE DE FORMACIÓN PRÁCTICA EN EMPRESAS, ESTUDIOS, TALLERES U OTRAS ENTIDADES

Artículo 9. Organización de la fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades.

1. La fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades se cursará una vez superados los módulos formativos que componen el ciclo, a excepción del módulo de Proyecto integrado.

2. Excepcionalmente, cuando la organización de la fase de formación práctica así lo requiera, el equipo educativo podrá autorizar la realización de la misma, sin reunir lo previsto en el punto anterior, siempre que el alumnado haya superado positivamente todos los módulos formativos del primer curso, cuando considere que ha alcanzado la formación adecuada para iniciarla y cuando prevea la superación de los módulos pendientes de evaluar antes de ser calificado en la fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades.

3. En cualquier caso, la evaluación de la fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades quedará condicionada a la evaluación positiva en todos los módulos formativos realizados en el centro educativo, excepto en el de Proyecto integrado.

4. Los centros docentes establecerán, en el contexto de su proyecto educativo, el plan de seguimiento y organización de las enseñanzas de la fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades.

5. El seguimiento y la evaluación de la fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades corresponderá a la persona que ejerza la tutoría de prácticas designada por el centro educativo, quien tomará en consideración el grado de cumplimiento de los objetivos y la valoración que realice la empresa.

6. El número máximo de convocatorias para la realización de la fase de formación práctica en empresas, estudios, talleres u otras entidades será de dos, según se establece en el artículo 9 de la Orden de 14 de octubre de 2010, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de las Enseñanzas Profesionales de Artes Plásticas y Diseño en Andalucía.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN DEL MÓDULO FORMATIVO DE PROYECTO INTEGRADO

Artículo 10. Anteproyecto.

1. Una vez superados todos los módulos de formación en el centro educativo, el alumnado presentará un anteproyecto. Dicho anteproyecto será presentado por iniciativa propia o sugerido por el Equipo Educativo, y deberá reflejar a grandes rasgos el contenido del proyecto que se propone realizar, en la fecha y por el procedimiento que establezca la Comisión calificadora, de acuerdo con lo que al efecto se disponga en el proyecto educativo del ciclo.

El alumnado podrá sugerir para la realización del Proyecto el asesoramiento a cargo de empresas, estudios, talleres o profesionales autónomos.

2. La Comisión calificadora podrá aceptar anteproyectos que supongan la realización de proyectos colectivos, desarrollados por dos o más alumnos o alumnas, siempre que en dicho anteproyecto se determinen las funciones y actividades específicas a desarrollar por cada uno de los miembros del grupo.

La Comisión calificadora podrá aceptar anteproyectos presentados por el alumnado que se encuentre realizando la fase de formación de empresas, estudios, talleres.

La Comisión calificadora confirmará los anteproyectos que sean presentados por las alumnas o alumnos cuando a su juicio reúnan los requisitos para alcanzar los objetivos de este módulo.

Para la aceptación del anteproyecto la Comisión, a partir de la documentación aportada, considerará su interés global y originalidad valorando la adecuación a supuestos prácticos o demandas reales de mercado, y la conveniencia en cuanto al planteamiento técnico y estético; así como la posibilidad de su realización efectiva, teniendo en cuenta los medios e instalaciones y la temporalización establecida en el proyecto educativo del ciclo formativo correspondiente.

3. Una vez aceptado el anteproyecto, se procederá a la inscripción del mismo en calidad de Proyecto, en el libro de registro que a tal efecto deberá existir en la Secretaría del Centro. Dicha inscripción recogerá la definición y concreción del Proyecto realizada por la Comisión y los datos del alumnado.

Artículo 11. Proyecto integrado.

1. El proyecto educativo del centro establecerá la participación del equipo educativo en las tareas de organización, desarrollo y seguimiento del módulo profesional de Proyecto integrado de manera coordinada. El jefe o jefa de estudios elaborará el nuevo horario del equipo docente del grupo de alumnos y alumnas, teniendo en cuenta los criterios de organización curricular establecidos en el Proyecto educativo para el módulo profesional de Proyecto integrado, si procede.

2. Para la realización del Proyecto integrado el alumnado podrá solicitar la utilización de las instalaciones y recursos técnicos y tecnológicos del centro educativo que se consideren necesarios, siempre que no se interfiera en el desarrollo de la actividad regular docente. La atención y asesoramiento del alumnado cuando haga uso de los espacios y equipamiento del centro será realizada por el equipo educativo de segundo curso.

Artículo 12. Evaluación y calificación del Proyecto integrado.

1. Para la calificación del módulo de Proyecto integrado se constituirá una Comisión calificadora, designada por la persona titular de la Dirección del centro docente, que estará integrada por un profesor o profesora con competencia docente en el módulo de Proyecto integrado, que ejercerá la coordinación de la misma, y por dos vocales que pertenezcan al profesorado del ciclo formativo correspondiente. Además, se podrá designar una vocalía más, entre los profesionales o representantes de organismos o instituciones culturales o artísticas. La Comisión, de acuerdo con la planificación establecida en el proyecto educativo, determinará las revisiones periódicas del Proyecto con las que deberá cumplir el alumnado.

2. Se evaluarán los siguientes apartados del Proyecto integrado:

Documentación: justificación del proyecto, aspectos funcionales, estéticos, técnicos, económicos y legales. Proceso de creación, fases de la planificación del proyecto.

Realización: del total, de una parte, y/o de la maqueta a escala, en función de la entidad del proyecto y de las especificaciones de la comisión.

Defensa o exposición: exposición oral, acompañada de apoyo gráfico, de aquellos aspectos más relevantes para la comunicación del proyecto.

3. Las calificaciones de los apartados del Proyecto integrado se expresarán mediante la escala numérica de cero a diez sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco y negativas las restantes.

4. La calificación final del Proyecto, que únicamente se obtendrá cuando el alumnado haya obtenido calificación positiva en todos los apartados mencionados, se hallará mediante la media aritmética, entre las

calificaciones de los apartados, utilizando la escala numérica de cero a diez con una cifra decimal. El profesor o profesora con competencia docente en el módulo de Proyecto integrado trasladará las calificaciones obtenidas al acta de evaluación final del curso correspondiente.

Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con la disposición adicional segunda de los Reales Decretos 219/2015, 220/2015, 221/2015, 222/2015, 223/2015, 227/2015, 229/2015, 230/2015 y 231/2015, todos ellos de 27 de marzo, por los que se establecen respectivamente los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Ebanistería artística; en Escultura aplicada al espectáculo; en Fundición artística; en Moldes y reproducciones escultóricas; en Dorado, plateado y policromía; en Técnicas escultóricas en madera; en Técnicas escultóricas en metal; en Técnicas escultóricas en piedra; y en Técnicas escultóricas en piel, pertenecientes a la familia profesional artística de Escultura y se fijan los correspondientes currículos básicos, se implantarán en el curso 2016/17, de acuerdo con las enseñanzas autorizadas a cada centro educativo. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. En el curso académico 2016/17 se implantará, con carácter general, el primer curso de las enseñanzas conducentes a los títulos de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño en Técnicas escultóricas; en Ebanistería artística; en Escultura aplicada al espectáculo; en Fundición artística; en Moldes y reproducciones escultóricas; en Dorado, plateado y policromía; en Técnicas escultóricas en madera; en Técnicas escultóricas en metal; en Técnicas escultóricas en piedra; y en Técnicas escultóricas en piel. Por otra parte, dejarán de impartirse con carácter general las enseñanzas correspondientes al primer curso de los títulos de Artes Plásticas y Diseño de Técnico en Vaciado y Moldeado Artísticos; de Técnico en Ebanistería Artística; de Técnico en Dorado y Policromía Artísticos; de Técnico en Artesanía en Cuero; y de Técnico en Fundición Artística y Galvanoplastia, reguladas por el Decreto 187/1997, de 15 de julio; así mismo dejarán de impartirse con carácter general las enseñanzas correspondientes al primer curso de los títulos de Artes Plásticas y Diseño de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Escultura, de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Madera, de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Piedra y de Técnico Superior en Artes Aplicadas del Metal, pertenecientes a la familia profesional de Artes Aplicadas de la Escultura, reguladas por el Decreto 6/1998, de 27 de enero.

2. En el curso académico 2017/18 se implantará, con carácter general, el segundo curso de dichas enseñanzas y dejarán de impartirse las enseñanzas de los títulos de Artes Plásticas y Diseño de Técnico en Vaciado y Moldeado Artísticos; de Técnico en Ebanistería Artística; de Técnico en Dorado y Policromía Artísticos; de Técnico en Artesanía en Cuero; y de Técnico en Fundición Artística y Galvanoplastia, reguladas por el Decreto 187/1997, de 15 de julio; así mismo, dejarán de impartirse con carácter general las enseñanzas correspondientes al segundo curso de los títulos de Artes Plásticas y Diseño de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Escultura, de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Madera, de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Piedra y de Técnico Superior en Artes Aplicadas del Metal, pertenecientes a la familia profesional de Artes Aplicadas de la Escultura, reguladas por el Decreto 6/1998, de 27 de enero.

Disposición transitoria única. Matriculación del alumnado durante el periodo de transición de las enseñanzas.

1. El alumnado matriculado en el primer curso de los títulos de Técnico en Ebanistería Artística; de Técnico en Fundición Artística y Galvanoplastia; de Técnico en Vaciado y Moldeado Artísticos; de Técnico en Dorado y Policromía Artísticos; y de Técnico en Artesanía en Cuero, pertenecientes a la familia profesional de Artes Aplicadas de la Escultura regulados por el Decreto 187/1997, de 15 de julio, que dejan de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor de los nuevos títulos, podrán incorporarse al nuevo plan de estudios del ciclo formativo de grado superior correspondiente, siempre que cumplan alguno de los requisitos de acceso establecidos en los artículos 14.2, 16.2 y disposición adicional cuarta del Real Decreto 596/2007, de 4 de mayo y de conformidad con la disposición transitoria segunda de los Reales Decretos 219/2015, 221/2015, 222/2015, 223/2015 y 231/2015, todos ellos de 27 de marzo, respectivamente. En el caso de que dicho alumnado promocione a segundo curso, continuará en el curso académico 2016/17 cursando el título correspondiente regulado por el Decreto 6/1998, de 27 de enero.

2. El alumnado matriculado en el primer curso de los títulos de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Escultura, de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Madera, de Técnico Superior en Artes Aplicadas de la Piedra y de Técnico Superior en Artes Aplicadas del Metal, regulados por el Decreto 6/1998, de 27 de enero, que dejan de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor de los nuevos títulos de Técnico Superior en Técnicas escultóricas; en Técnicas escultóricas en madera; en Técnicas escultóricas en piedra; y en Técnicas escultóricas en metal, que no pueda promocionar a segundo curso, quedará matriculado en primer curso del nuevo título de Técnico Superior correspondiente. A estos efectos, se deberán cursar tanto aquellos módulos no superados que se mantengan en el nuevo plan de estudios, como aquellos que por ser de nueva creación no fueron cursados en el título anterior. En el caso de que dicho alumnado promocione a segundo curso, continuará

en el curso académico 2016/17 cursando el título correspondiente regulado por el Decreto 6/1998, de 27 de enero.

3. Los módulos formativos que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título en el que se encontrase matriculado, podrán ser superados mediante convocatorias extraordinarias durante los dos cursos académicos siguientes al de desaparición del currículo, disponiéndose para ello del número de convocatorias que por normativa vigente corresponda, según la siguiente distribución temporal:

Curso 2016/17: Convocatoria extraordinaria para módulos de primer curso.

Curso 2017/18: Convocatoria extraordinaria para módulos de primero y segundo cursos.

Curso 2018/19: Convocatoria extraordinaria para módulos de primero y segundo cursos.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 2 de agosto de 2016

ADELAIDA DE LA CALLE MARTÍN
Consejera de Educación

ANEXO I

CICLO FORMATIVO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 218/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar una obra original escultórica de calidad técnica y artística, a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar la elaboración mediante la definición de los aspectos estéticos, formales, funcionales, materiales y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las diferentes fases del proceso garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado, para la realización de obra escultórica de carácter aplicado y ornamental.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de las obras escultóricas, ornamentales y decorativas y elaborar la documentación del proyecto.

c) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de obras escultóricas, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

d) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

e) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

f) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

g) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la realización de la pieza.

h) Conocer y utilizar las principales técnicas de escultura en madera.

i) Conocer y utilizar las principales técnicas de escultura en piedra.

j) Conocer y utilizar las principales técnicas de vaciado y moldeado.

k) Conocer y utilizar las principales técnicas del metal.

l) Aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

m) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

n) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos en madera, piedra, vaciado y metal.

ñ) Organizar, administrar y gestionar un taller de escultura artística, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

o) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador por cuenta ajena en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos de realización de obra escultórica, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el ámbito público o privado, en medianas y pequeñas empresas mediante sistemas de producción industriales y en talleres artesanales y artísticos mediante sistemas de producción semi-industrial y artesanal. La demanda laboral de estos profesionales se orienta en dos direcciones:

a) El trabajo en la línea de producción de una empresa, con la suficiente capacidad de adaptación a los diversos momentos del proceso productivo.

b) El trabajo independiente de carácter más personal y creativo.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

a) Encargado o encargada de taller de producción artística de elementos ornamentales, decorativos y escultóricos.

b) Realizador o realizadora de obra de elementos escultóricos destinados a funciones ornamentales y decorativas.

c) Proyectista de obras destinadas a funciones ornamentales, decorativas y escultóricas.

d) Realizador o realizadora de obra de elementos escultóricos destinados a la recuperación de patrimonio.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización de obras escultóricas, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción artística, relacionado con los campos y los materiales propios de la especialidad.

3.2. 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 escultóricas seriadas o de obra original.

3.3. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de las piezas escultóricas.

3.4. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en las técnicas escultóricas actuales y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.5. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización de los objetos escultóricos a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.6. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos empleados en las técnicas escultóricas.

3.7. Ejercer su actividad profesional con respecto 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.

3.8. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con las técnicas escultóricas, así como de reutilización de materiales.

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

3.10. Aplicar técnicas de recuperación y mantenimiento en elementos escultóricos.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.

4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

5. 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 bidimensional y tridimensional.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia del dibujo y las técnicas gráfico-plásticas en el proceso creativo.

7. Utilizar el dibujo como medio para el desarrollo de ideas en proyectos escultóricos.

8. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de los escultores más destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano. Dibujo constructivo. Análisis y representación de formas tridimensionales.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

11. Referencias al dibujo en la obra de los grandes escultores.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con los materiales, procedimientos y objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.
6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.
7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.
5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de aplicaciones de técnicas escultóricas.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.
2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.
3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.
4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.
5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.
6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.
7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.
8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.
9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.
10. El dibujo técnico y su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad.

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su representación en el relieve y a su utilización como recurso plástico.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico. Con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Selección y uso de fuentes de información básicas para la materia.

10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.

11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Capacidad de imaginación. Proyección y empatía. Construcción social de la realidad. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición, tamaño, definición, textura, volumen y detalle; ubicación, perspectiva, color, paralaje, etc. La composición; expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción. Conocimientos básicos sobre grados de figuración y modos de expresión: mimesis, realismo, naturalismo, idealismo, expresionismo, síntesis, esquematismo, etc.

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, demostrando la adquisición de las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

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

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

7. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

8. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional y sus diferentes manifestaciones. Bulto redondo y relieve. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.

2. La escultura en el mundo antiguo: orígenes paleolíticos, magia simpática y nacimiento de la estética. Del Neolítico al hierro, significación del mundo celta.

3. El próximo oriente y su plástica escultórica. Trascendencia de la imagen en Egipto y su pervivencia en la Europa grecorromana. El dorado y policromía en el antiguo Egipto.

4. La proporción y el equilibrio como base de la imagen del Clasicismo griego, las conquistas del siglo IV y la plenitud del siglo V. Evolución técnica y estética de la escultura en Grecia: mármoles, bronce y terracotas. Evolución de la escultura romana: aspectos formales, técnicos y materiales. El retrato. El relieve histórico.

5. Conceptos estéticos y ornamentales del mundo islámico. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

6. La escultura en la Edad Media. Dios como fuente iconográfica. El pecado y el infierno en la plástica del Románico. La influencia de San Francisco de Asís en la escultura y las artes del Gótico.

7. El Renacimiento: recuperación de los valores clásicos. Humanismo y religión, iconografía de la Contrarreforma. Italia y España. Imaginería policromada española. El grutesco y su repercusión ornamental.

8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. Imaginería policromada española.

9. El retablo del Gótico al Neoclasicismo.

10. Evolución de la rejería española desde el Gótico al Neoclasicismo. Maestras y maestros rejeros andaluces.

11. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas, Neoclasicismo e Historicismo. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos. La escultura como recuperación del ideal grecorromano.

12. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura. Postulados de la "Bauhaus" y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

13. La escultura y el diseño en España durante el siglo XX. Tendencias plásticas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Técnica y estética de la escultura contemporánea, principales representantes. El siglo XXI camino abierto.

14. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

15. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

16. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

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

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

7. Reconocer los aspectos más relevantes de la Escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra escultórica.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.

5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.

6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.

7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.

8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

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

2. Conocer las propiedades de los materiales específicos y de los materiales derivados de la madera, los metales, la piedra, los materiales moldeables y modelables, su clasificación, su comportamiento y las condiciones de aplicabilidad en el campo de la escultura y su uso ornamental y decorativo.

3. Valorar e investigar sobre nuevos productos y formas de comercialización de los distintos materiales, en sus diferentes usos y ámbitos.

4. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, de los útiles, de los materiales complementarios y auxiliares, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos de carácter aplicado u ornamental.

5. Conocer las características de las principales técnicas y materiales necesarios para la protección y perdurabilidad de la obra escultórica.

6. Valorar y considerar el papel de la tecnología para mejorar e innovar en el uso de materiales, herramientas y equipos en los procesos asociados a las técnicas específicas de este sector artístico.

7. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos de carácter aplicado u ornamental, visualizando la consecución de la obra final, su terminación y acabado.

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

b) Contenidos.

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

2. La madera. Estructura interna y composición. Clasificación. Diferentes cortes de la madera. Propiedades. Materiales comunes y nuevos materiales derivados de la madera para su posterior aplicación. Clasificación y composición. Procesos de elaboración, y conformado de la madera relacionados con el uso escultórico, ornamental y decorativo. Comportamiento y presentaciones comerciales.

3. Materiales complementarios y auxiliares en el uso escultórico en madera. De sellado, fijación, colas, barnices, pigmentos, etc.

4. Los metales. Estructura interna y composición. Clasificación. Propiedades generales y específicas. Características físicas y químicas. Aleaciones férricas y no férricas de uso escultórico. Procesos de elaboración, transformación, y conformado de los metales relacionados con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

5. Materiales complementarios y auxiliares. Materiales de soldadura, de sellado, coloración, barnices, óxidos, etc.

6. Materiales pétreos naturales y artificiales. Clasificación y composición. Características físicas y químicas. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

7. Extracción, manipulación, transformación y clasificación de los materiales pétreos, atendiendo a su naturaleza, origen y tamaño.

8. Nuevos materiales y formas de comercialización de los materiales pétreos, de productos derivados de los mismos (sintéticos industriales), y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental y decorativo.

9. Consolidantes, adhesivos, aglutinantes, disolventes y otros materiales empleados como acabados, en las diferentes reproducciones y técnicas escultóricas. Propiedades y características.

10. Herramientas, útiles, equipos, relacionados con los procesos de elaboración y conformado; y materiales utilizados en la protección de obras escultóricas y ornamentales realizadas en madera, piedra o metal como material principal.

11. Materiales en la fabricación de modelos, moldes y vaciados. Materiales modelables, moldeables y conformables por colada. Clasificación y propiedades.

12. Materiales de composición caliza. Clasificación y composición. Yesos, escayolas y cales. Materiales orgánicos y sintéticos: colas animales, siliconas, resinas de poliéster, poliexpan, cera...

13. Materiales poliméricos. Clasificación y propiedades. Materiales de trama y refuerzo: fibra de vidrio, fibras vegetales y animales. Materiales de sellado y aislantes: goma lacas, ceras, glicerina...

14. Materiales auxiliares y complementarios: colorantes, materiales de carga, acelerantes, retardadores, endurecedores, etc.

15. 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 de escultura en madera, metal y piedra como material principal y de vaciado y moldeado artístico.

16. Patologías de los materiales y sistemas de protección y conservación de las diferentes técnicas escultóricas y reproducciones artísticas.

17. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionados con los procedimientos escultóricos.

c) 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 materiales, sus propiedades y su aplicabilidad en un proyecto escultórico u ornamental.

3. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados y que intervienen en las diferentes técnicas escultóricas.

4. Saber utilizar las técnicas y materiales necesarios para proporcionar una mayor protección y perdurabilidad de la obra escultórica.

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.

6. Saber fundamentar la utilización de materiales, las técnicas concretas en la realización de un proyecto y su posterior acabado. Hacer un uso y elección adecuada de los nuevos materiales y formas comerciales de los mismos y sus derivados.

7. Saber 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.

8. Saber adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con los materiales pétreos y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos escultóricos.

Duración: 156 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) 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, de carácter aplicado.

2. Conocer y desarrollar correctamente las fases de proyectos de obra escultórica en cualquier material, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.

7. Desarrollar y exponer proyectos de escultura aplicada.

8. Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquirido en otros módulos.

9. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.

10. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación. Características de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño. Función estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Nuevas tendencias en Teoría del Diseño. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas.

3. El proyecto de escultura. Método y estructura del proyecto. Crítica, planteamiento, desarrollo y presentaciones de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas. Prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de escultura.

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

7. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Defensa del proyecto. Composición y estructura. Imagen y texto.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía.

9. Concepto de escala y proporción. Aplicación práctica sobre los proyectos.

10. Investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

11. Optimización de recursos.

12. La organización del trabajo en equipo.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras originales escultóricas.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración escultórica específica 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 y técnica.

5. Demostrar sensibilidad estética y artística, la imaginación y la creatividad demostradas en el trabajo, así como la capacidad de investigar.

6. Presentar correctamente los proyectos.

7. Aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.

8. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

9. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolo tanto en base a sus aspectos formales, funcionales, técnicos-productivos y de contexto, como en función del grado de aportaciones, peculiaridades y expresividad aportados por la creatividad propia.

10. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de vaciado y moldeado.

Duración: 211 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

a) Objetivos.

1. Conocer, identificar y valorar las diferentes técnicas de moldeado y vaciado 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 poderlo realizar 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. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de vaciado y moldeado de obras escultóricas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

5. Saber utilizar los diferentes moldes para la reproducción en serie y la edición de arte.

6. Realizar supuestos prácticos de proyectos, maquetas y prototipos, para llevar a cabo la obra definitiva.

7. 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.

8. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad controlando los tiempos de caducidad de los productos a utilizar.

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

10. Preparar y 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.

11. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

b) Contenidos.

Curso primero.

1. Conocimiento y utilización de las herramientas. Herramientas manuales y mecánicas.

2. Técnicas tradicionales: Terraja, molde al apretón, etc.

3. Conceptos y procedimientos en la construcción de moldes desmontables y sus tipos.

4. Planificación del proceso de moldeado y vaciado para la realización de obras escultóricas, series, piezas ornamentales y/o decorativas. Fases de realización.

5. Procedimientos de los diferentes moldes perdidos.

6. Reproducciones con materiales naturales: áridos, cementos y otros.

7. Pátinas, acabados, policromía en las reproducciones según los diferentes materiales.

8. Medidas de seguridad, higiene y salud en el trabajo.

9. Cuidado del medio ambiente y correcta eliminación de residuos.

Curso segundo.

10. Materiales y procesos para la realización de moldes rígidos y flexibles.

11. Encofrados y moldes contruidos.

12. Nuevas tecnologías y materiales sintéticos. Resinas, elastómeros y otros.

13. Sistemas y principios de la reproducción seriada en metal fundido y otros materiales.

14. Conocimiento y utilización de las herramientas. Herramientas manuales y mecánicas.

15. Medidas de seguridad, higiene y salud en el trabajo.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Demostrar habilidad y destreza en el manejo de herramientas y maquinarias, con aplicación de las técnicas escultóricas dentro del taller de vaciado y moldeado.
2. Utilizar correctamente los materiales específicos del taller de vaciado y moldeado, optimizando los resultados.
3. Mostrar capacidad para representar e interpretar los diseños y proyectos.
4. Clasificar las técnicas del vaciado y moldeado para la realización de obras escultóricas tanto únicas, como en serie, piezas ornamentales y/o decorativas, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada una, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento de su realización.
5. Saber seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica, seriada, pieza ornamental y/o decorativa, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
6. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de vaciado y moldeado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
7. Desarrollar y planificar la realización de una obra escultórica, ornamental y/o decorativa mediante la utilización de técnicas de vaciado y moldeado, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
8. Desarrollar positivamente los diferentes ejercicios demostrando pericia en la manipulación de los materiales y en el uso de las herramientas y útiles propios de la especialidad.
9. Utilizar con destreza y seguridad la maquinaria, el utillaje y los materiales propios de la especialidad y realizar las operaciones de mantenimiento necesarias para su conservación en buen estado de funcionamiento.
10. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.
11. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

Taller de piedra.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización en piedra y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, así como los materiales, herramientas y útiles correspondientes a los distintos momentos del proceso.
2. Conocer las diferentes variedades de piedras naturales más utilizadas en la escultura, sus características y propiedades constructivas.
3. Conocer las presentaciones comerciales de la piedra y relacionar sus características físico-mecánicas y estéticas en función del uso final.
4. 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.
5. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de obra escultórica en piedra, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
6. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller estudiar su comportamiento y posibilidades plásticas y los tratamientos técnicos que requieren.
7. Conocer y aplicar las tipologías de acabado en la talla en piedra. Acabados de protección.
8. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad. Normas de almacenamiento y manipulación de productos químicos específicos del taller.
9. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.
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.

b) Contenidos.

1. Planificación del proceso de obras escultóricas en piedra, ornamentales y/o decorativas. Fases de realización.

2. El valor expresivo de la talla directa.
3. Técnicas de corte, cubicado, desbaste y labra.
4. Procedimientos, maquinaria y herramientas: de medición, corte, talla, sujeción y pulimento. Tipos y características.
5. Características de las distintas piedras y mármoles, su composición, pureza, estabilidad, comportamiento, dureza. Su clasificación, posibilidades de uso y tipos de acabado.
6. Sistemas de reproducción y ampliación.
7. Procesos industriales de reproducción de obras ornamentales y decorativas. Acabado de reproducciones.
8. Texturas y acabados superficiales.
9. Productos químicos utilizados en el sector de la piedra natural. Productos para la limpieza, protección y mantenimiento de materiales pétreos.
10. Incorporación de las nuevas técnicas y herramientas.
11. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales y productivos.
12. Medidas de seguridad, higiene y salud en el trabajo. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de realización en piedra de obras escultóricas, ornamentales y/o decorativas, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada una, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.
2. Conocer los diferentes tipos de piedra y saber seleccionar la más adecuada para la obra a realizar.
3. Identificar las anomalías que presenta la piedra y los agentes de deterioro y realizar propuestas de actuación para su conservación y mantenimiento.
4. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica, ornamental y/o decorativa en piedra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
5. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de obra escultórica en piedra, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
6. Desarrollar y planificar la realización de una obra escultórica, ornamental y/o decorativa en piedra identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
7. Desarrollar positivamente los diferentes ejercicios demostrando pericia en la manipulación de los materiales y en el uso de las herramientas y útiles propios de la especialidad.
8. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
9. Utilizar con destreza y seguridad la maquinaria, el utillaje y los materiales propios de la especialidad y realizar las operaciones de mantenimiento necesarias para su conservación en buen estado de funcionamiento.
10. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de madera.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización en madera 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 las presentaciones comerciales de la madera y las escuadrías comerciales más usuales y relacionar sus características físico-mecánicas y estéticas en función del uso final.
4. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización obra escultórica en madera, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

5. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller estudiar su comportamiento y posibilidades plásticas y los tratamientos técnicos que requieren. Conocer las características específicas de las colas y utilizarlas correctamente en los procesos de unión y embonado.

6. Conocer las anomalías que presenta la madera natural y su repercusión en los distintos procesos tecnológicos y sus posibles soluciones y valorar su incidencia atendiendo a criterios de funcionalidad y estéticos.

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

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

9. 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.

10. Conocer las tipologías de acabado en la talla en madera y saber utilizar los abrasivos y productos de acabado. Policromía, tipos y procedimientos.

11. Utilizar y experimentar materiales alternativos para la realización de objetos escultóricos.

12. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

13. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

b) Contenidos.

1. Planificación del proceso de obras escultóricas en madera, ornamentales y/o decorativas. Fases de realización.

2. El valor expresivo de la talla artística de la madera.

3. Técnicas sustractivas y técnicas constructivas y de ensamblaje.

4. Procedimientos, herramientas y maquinaria: herramientas de corte, talla, lijado y sujeción. Tipos, características y uso. Almacenaje y conservación.

5. Maquinaria industrial para la elaboración y la talla en madera. Tipos, características y uso. Mantenimiento.

6. Características orgánicas de las distintas maderas, sus tensiones, tratamientos técnicos y procedimientos artesanales. Anomalías de la madera en rollo y del aserradero. Patologías de la madera y sus tratamientos.

7. La madera transformada y sus derivados.

8. Materiales: pegamentos, colas, masillas y productos para la conservación de la madera. Tipos, características y uso. Almacenaje y conservación.

9. Cubicación, encolados y despieces espaciales.

10. Sistemas de reproducción y ampliación.

11. Texturas y acabados superficiales. Tipologías de acabado en la talla en madera. Acabados de protección y pátinas. Ceras, barnices y aceites. Policromía: color y tintados.

12. Incorporación de las nuevas técnicas y herramientas.

13. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos. Medidas de seguridad, higiene y salud en el entorno de trabajo.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de trabajo en madera para la realización de obras escultóricas, ornamentales y/o decorativas, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada una, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.

2. Conocer los diferentes tipos de madera y saber seleccionar la más adecuada para la obra a realizar.

3. Identificar las anomalías que presenta la madera y los agentes de deterioro y realizar propuestas de actuación para su conservación y mantenimiento.

4. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica, ornamental y/o decorativa en madera, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

5. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de obra escultórica en madera, incluidos los procesos de acabado, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

6. Desarrollar y planificar la realización de una obra escultórica, ornamental y/o decorativa en madera identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

7. Desarrollar positivamente los diferentes ejercicios demostrando pericia en la manipulación de los materiales y en el uso de las herramientas y útiles propios de la especialidad.

8. Utilizar con destreza y seguridad la maquinaria, el utillaje y los materiales propios de la especialidad y realizar las operaciones de mantenimiento necesarias para su conservación en buen estado de funcionamiento.

9. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

10. 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.

Taller de metal.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización en metal 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 y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de obra escultórica en metal, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

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 saber utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.

7. 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.

8. 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.

9. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

10. Conocer y valorar las formas y las técnicas específicas de las artes del metal en Andalucía.

b) Contenidos.

1. Planificación del proceso de trabajo de obras ornamentales y/o decorativas en forja y metalistería artísticas. Fases de realización.

2. Forja y metalistería; características y peculiaridades de los distintos procesos de conformado.

3. Materiales de conformado, forjables y no forjables.

4. Propiedades, características, presentaciones comerciales y secciones industriales.

5. Procedimientos, herramientas y maquinaria en el taller de metal. Uso, conservación y mantenimiento de las máquinas y herramientas.

6. Maquinaria industrial para la elaboración de productos forjados. Tipos, características y uso.

7. Tensión y compresión de los soportes metálicos.

8. Técnicas tradicionales de conformado: La forja del hierro en caliente. Conceptos y características del proceso de trabajo.

9. Secuencia modular de las lineaciones y superficies elásticas.

10. Organización del espacio artístico en la composición: esquemas decorativos vegetales, antropomorfos o abstractos.

11. Técnicas de unión en los soportes metálicos. Soldadura, remaches, plasma, etc.

12. Nuevas tecnologías y nuevos materiales.

13. Principios básicos de mantenimiento y conservación. Materiales y procedimientos.

14. El taller: medidas de seguridad, higiene y salud en el trabajo. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de realización de obras escultóricas, ornamentales y/o decorativas, 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 realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica, ornamental y/o decorativa, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
3. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de obra escultórica en metal, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
4. Desarrollar y planificar la realización de una obra escultórica, ornamental y/o decorativa identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
5. Desarrollar positivamente los diferentes ejercicios demostrando pericia en la manipulación de los materiales y en el uso de las herramientas y útiles propios de la especialidad.
6. Utilizar con destreza y seguridad la maquinaria, el utillaje y los materiales propios de la especialidad y realizar las operaciones de mantenimiento necesarias para su conservación en buen estado de funcionamiento.
7. Saber aplicar técnicas de prevención, conservación y mantenimiento en elementos escultóricos en metal.
8. Conocer y utilizar los productos, materiales, procesos y técnicas de acabado en metal.
9. 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.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.
6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.
4. La empresa. Distintos modelos jurídicos de empresas y características. Organización, administración y gestión. Obligaciones jurídicas y fiscales.
5. Conceptos básicos de mercadotecnia. La organización de la producción, comercialización y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de calidad.
6. El contrato. Modalidades de contrato de trabajo. Derechos y deberes derivados de la relación laboral. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.
8. Representación de los trabajadores. Negociación colectiva y conflictos laborales.
9. El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Presupuestos, tasaciones y facturación de trabajos.

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional.

2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.

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

4. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de obra original escultórica aplicada. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.

2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original escultórica de carácter ornamental o funcional.
2. Solucionar los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, plásticos, metodológicos y técnicos más adecuados.
3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales escultóricas en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.
5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original escultórica, de acuerdo con los apartados de documentación, realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.
6. Mostrar iniciativa, dominio técnico y sentido estético en la realización del trabajo.

4.2. Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.
2. 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.
3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con la escultura.
4. 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.
5. Adquirir los conocimientos técnicos de útiles, herramientas, materiales y maquinaria que, por su especialización, coste o novedad, no están al alcance del centro educativo.
6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos escultóricos, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.
7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO II

CICLO FORMATIVO: EBANISTERÍA ARTÍSTICA

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 219/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Ebanistería Artística.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

- a) Construir y elaborar mobiliario de calidad técnica y artística, a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado. Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.
- b) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad. Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración de mobiliario de ebanistería artística, a partir de las instrucciones y/o documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado, para la realización de mobiliario de ebanistería artística.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de mobiliario de ebanistería artística y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de mobiliario de ebanistería artística bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de construcción de mobiliario de ebanistería artística, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la construcción del mueble.

i) Conocer los diferentes sistemas de constructivos de la ebanistería artística.

j) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de talla artística en madera y experimentar con sus distintas posibilidades.

k) Conocer y utilizar las diferentes técnicas de chapado y marquetería.

l) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de muebles y otros productos relacionados con la ebanistería artística y aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

m) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de mobiliario de ebanistería artística.

n) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

ñ) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos de ebanistería artística.

o) Organizar, administrar y gestionar un taller de ebanistería artística, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

p) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear, y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. **Ámbito profesional.** desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador y trabajadora por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal y artístico, relacionados con la ejecución de proyectos de realización de obras y conjuntos mobiliarios de ebanistería artística, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de mobiliario artístico.

2.2. Sectores productivos:

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización y restauración de mobiliario de ebanistería artística, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial que requieran sus servicios. Así mismo puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales en asociación o bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

a) Encargado o encargada de taller de ebanistería artística.

b) Ebanista.

c) Asistencia técnica en restauración de mobiliario artístico.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Analizar y planificar la producción o la restauración de obras de ebanistería y mobiliario artísticos de acuerdo a una secuenciación lógica de fases, operaciones y procedimientos, desarrollar las diferentes técnicas de realización propias de la especialidad y generar la documentación e información artística y técnica del proceso.

3.2. Lograr una visión global y ordenada de los procesos de realización, organización empresarial y comercialización propios de la actividad profesional. 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 de ebanistería y mobiliario artístico.

3.3. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de mobiliario artístico bajo la dirección del conservador-restaurador.

3.4. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras de ebanistería y mobiliario artístico.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización o restauración de obras artísticas de ebanistería y mobiliario artístico en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización de obras de ebanistería y mobiliario artístico, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos de la realización de obras de ebanistería y mobiliario artístico.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la ebanistería y mobiliario artístico.

3.10. Fomentar el espíritu emprendedor y 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.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.

4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

5. Comprender los fundamentos y la teoría del color, su importancia en los procesos creación artístico plástica y utilizarlos de forma creativa en la representación gráfica bidimensional, así como en su aplicación a piezas tridimensionales.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia de las técnicas gráfico-plásticas y el dibujo como medio para la plasmación de ideas y el desarrollo de proyectos.

b) Contenidos.

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano. Dibujo constructivo. Análisis y representación de formas tridimensionales. Croquis y despieces.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Ritmos visuales. El dibujo ornamental.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización. Referencias a autores y obras.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales, y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.

6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.

7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 133 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de ebanistería artística.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.

2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.

3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.

4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.

5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.

6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas. Medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.

7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.

8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.

9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.

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

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su aplicación funcional y estética en la construcción de mobiliario.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Selección y uso de fuentes de información básicas para la materia.

10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios, potenciando una experiencia participativa y coordinada.

11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Capacidad imaginante. Proyección y empatía. Construcción social de la realidad. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. La composición; expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

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

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.
9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Introducción a moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.
10. Los procedimientos del volumen, su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad y su interrelación con los distintos talleres y disciplinas.
11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.
12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.
4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.
5. 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 indole funcional, decorativa y ornamental.
6. 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, demostrando la adquisición de una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.
7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.
8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, demostrando la adquisición de las competencias necesarias para ello.
9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia del mueble.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Analizar la evolución histórica, artística y técnica del mueble.
2. Analizar y comprender los aspectos formales, conceptuales y técnicos propios de la ebanistería.
3. Comprender el lenguaje expresivo que caracteriza la producción mobiliaria 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 mobiliarias 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.
8. Conocer los aspectos más relevantes del diseño del mueble en Andalucía.

b) Contenidos.

1. Concepto y definición de mueble. Materiales tradicionales y actuales. Elementos estructurales y ornamentales. Carpintería y ebanistería. Primeros vestigios y antecedentes objetos mobiliarios en la Prehistoria.
2. El mueble en Egipto, Grecia y Roma: aportaciones a la civilización y el arte occidentales.

3. Las artes de la madera y del mueble en el mundo medieval occidental. La sociedad bajomedieval: mueble religioso y mueble civil. Ambientes señoriales y vivienda burguesa. Conceptos estéticos y ornamentales islámicos. Aportaciones islámicas al tratamiento artístico de la madera. El mueble mudéjar.

4. El cuero en el mobiliario y la ornamentación. Cordobanes y guadamecíes. Evolución artística y técnica.

5. El Renacimiento: planteamientos estéticos del Humanismo. Mueble y sentido del confort: tipologías nacionales. El empleo de la piel en el mobiliario. Vivienda mediterránea y vivienda nórdica.

6. Lenguaje expresivo del Barroco y Rococó. Realizaciones de la ebanistería artística más importantes en ambos períodos. Las manufacturas reales. El mundo palaciego francés y su estética: difusión de lo "versallesco". Grandes mueblistas del estilo Luis XIV. El mueble no cortesano.

7. La Revolución Francesa y la revolución industrial y su repercusión en el mueble. La estética del nuevo Clasicismo. Historicismo y eclecticismo. Influencias y corrientes renovadoras a finales del XIX. El mueble de serie. La revolución inglesa de los Arts and Crafts. Su influencia en el resto de Europa.

8. Transformaciones socio-culturales del siglo XX. La Bauhaus. Trascendencia de los conceptos de la Bauhaus para una caracterización estética del siglo XX. El mueble en la Bauhaus. El mueble contemporáneo. El diseño. Los nuevos materiales. El mueble de artesanía.

9. Producción industrial y diseño mobiliario. La ebanistería artística en el siglo XXI.

10. Historia y evolución de la conservación y restauración de bienes muebles. Cartas, acuerdos y convenios internacionales.

11. Concepto de Patrimonio cultural y de Bienes culturales muebles.

12. Principios y criterios fundamentales en la conservación y restauración de mobiliario artístico.

13. Evolución técnica y formal del mueble en Andalucía. Estilos y realizaciones relevantes.

14. Introducción a la investigación sobre el patrimonio artístico de Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Aplicaciones para la investigación sobre el mueble.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Conocer e identificar los principales estilos de muebles encuadrándolos en su momento histórico y relacionándolos con su contexto histórico y social.

2. Identificar las tipologías básicas de muebles y sus variaciones en función de las diferentes épocas y países.

3. Analizar la relación existente entre la ebanistería y otras manifestaciones artísticas de su contexto temporal.

4. 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.

5. Diferenciar las técnicas y los materiales propios de la ebanistería y valorar el trabajo artístico y artesanal en el campo de la ebanistería.

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. Reconocer los aspectos más relevantes del diseño del mueble en Andalucía.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra de ebanistería artística.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.
2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.
3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.
4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.
5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.
6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.
7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.
8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.
9. Organización y gestión de la información.

c) 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.
5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.
6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.
7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.
8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de la madera.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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 las maderas, su clasificación, tipologías, materiales derivados, su comportamiento y las condiciones de aplicabilidad en el campo de la escultura y la ebanistería.
3. Valorar e investigar sobre nuevos productos y formas de comercialización de la madera y de materiales derivados de la misma, en sus diferentes usos y ámbitos.
4. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, de los útiles, de los materiales complementarios y auxiliares: nácar, carey, marfil, metales, plásticos, vidrios. Maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos en madera y de ebanistería.
5. 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, acabado, protección conservación y restauración de la madera y de sus materiales derivados.
6. Conocer los principales problemas que presenta la madera en su conservación y restauración y las técnicas y materiales necesarios para su protección y perdurabilidad.
7. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos en madera y de ebanistería.
8. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de las maderas y otros materiales con los que se complementa.

b) Contenidos.

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

2. La madera. Maderas nobles y comunes. Estructura interna y composición. Clasificación. Diferentes cortes de la madera. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental, decorativo y mobiliario. Comportamiento y presentaciones comerciales.

3. Materiales derivados de la madera. Tableros prefabricados. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental, decorativo y mobiliario.

4. Nuevos materiales y formas de comercialización de la madera, de productos derivados de la misma y sus aplicaciones posteriores en ebanistería artística.

5. Herramientas, útiles, equipos, y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de conformado, técnicas de ensamblado y montaje, técnicas de ornamentación en ebanistería, técnicas de repaso, acabado, técnicas de reparación, rehabilitación, restauración y conservación de muebles y de obras escultóricas y ornamentales realizadas en madera como material principal.

6. 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 en madera.

7. Patologías de la madera, agentes de deterioro: hongos, insectos xilófagos, humedades y sistemas de protección, conservación y restauración.

8. Productos y materiales para la conservación y restauración de la madera: características físicas y químicas y aplicaciones.

9. Métodos de examen y diagnóstico empleados en la conservación y restauración de muebles y de esculturas en madera.

10. Materiales complementarios y auxiliares. De sellado, de fijación, de acabado, barnices, pigmentos, materiales alternativos.

11. Acabados de la madera y materiales relacionados. Aceites, ceras, goma lacas, tintes, barnices, materiales ecológicos alternativos.

12. Riesgos y medidas de seguridad e higiene laboral relacionadas con este sector laboral.

c) 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 las maderas y sus derivados, sus formas comerciales, sus propiedades, sus diferentes cortes y ensamblado y su aplicabilidad en un proyecto mobiliario u escultórico en el que intervenga la madera como material principal.

3. Hacer un uso y elección adecuada de los nuevos materiales y formas comerciales de la madera y de todos sus derivados.

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

5. Saber identificar las diferentes patologías y agentes de deterioro o daño en la madera y la elección de productos y materiales necesarios para su posterior conservación y restauración.

6. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados y que intervienen en los diferentes procesos aplicados a la ebanistería.

7. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos, que se utilizan en los distintos procesos de la madera.

8. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto mobiliario, ornamental, creativo u escultórico en el que intervenga la madera como material principal.

9. Valorar las técnicas decorativas de la madera y su protección y acabado final.

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

11. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con las maderas, sus derivados y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de ebanistería.

Duración: 208 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 13.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de obra original de ebanistería artística.

2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de de ebanistería artística, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.
3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.
4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.
5. Valorar la metodología proyectual como oportunidad de investigación y de expresión artística personal.
6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.
7. Desarrollar y exponer proyectos de ebanistería artística.
8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.
9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Función estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.
2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.
3. El proyecto de ebanistería artística. Método y estructura del proyecto. Crítica, planteamiento, desarrollo y presentaciones de ebanistería artística. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.
4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.
5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de ebanistería artística.
6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.
7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.
8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a la ebanistería artística.
9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.
10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras de ebanistería.
2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.
3. Solucionar adecuadamente los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, volumétricos, metodológicos y técnicos de que disponga.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de ebanistería artística 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 y técnica.
5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.
6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.
7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos desde diferentes puntos de vista: formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.
8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de ebanistería.

Duración: 508 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 27.

a) Objetivos.

1. Desarrollar la visión espacial, la creatividad, la sensibilidad artística y la expresividad personal a partir de las representaciones gráficas.
2. Comprender la naturaleza de la madera, las características, propiedades, cualidades y patologías. Identificar las maderas comerciales.
3. Conocer, mantener y utilizar las herramientas, las máquinas eléctricas portátiles y adquirir nociones elementales sobre la maquinaria industrial y el utillaje específico.
4. Analizar las diferentes formas de construir la pieza proyectada y elegir los ensambles y estructuras más favorables al mueble que se pretenda realizar.
5. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización propias de la ebanistería artística y analizar las fases y procedimientos, los materiales, herramientas y útiles correspondientes a los distintos momentos del proceso de trabajo.
6. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso constructivo, identificar los problemas que surjan y solucionarlos en función de la calidad del producto acabado.
7. 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 mueble requerido.
8. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de las obras de ebanistería artística y construcción de mobiliario artístico, llevando a cabo los controles y procedimientos adecuados en cada momento del trabajo.
9. Considerar la diversidad de materiales que se pueden incorporar al mueble como ornamentación.
10. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller, estudiar su comportamiento y posibilidades plásticas y los tratamientos técnicos que requieren.
11. Distinguir las características, comportamientos, posibilidades artísticas y tratamiento de la madera con respecto a los distintos tipos de acabados, resolviendo los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de trabajo.
12. Conocer y utilizar las diferentes técnicas de talla, marquetería e incrustaciones en madera y aplicarlas a la realización de mobiliario de ebanistería.
13. Almacenar, conservar y preparar en condiciones adecuadas para su utilización los materiales propios de su actividad.
14. 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.

b) Contenidos.

Curso primero.

1. El proyecto como análisis previo a la construcción del mueble. Planos de taller. Estudio de materiales. Cubicación.
2. La madera. Identificación. Propiedades generales y específicas. Tipos de maderas y chapas y su uso en carpintería y en ebanistería. Escuadrías comerciales. Tableros prefabricados.
3. Herramientas de medición, sujeción, corte y labra del taller de ebanistería. Tipos, características y uso. Piezas auxiliares para prevenir accidentes.
4. Materiales y elementos de unión, fijación y herrajes. Tipos y características.
5. Técnicas de lijado, escuadrado y encolado del mueble. Tipos de abrasivos. Herramientas y máquinas eléctricas para el lijado. Herramientas de escuadrado y falso escuadrado. Tipos de adhesivos orgánicos y sintéticos.
6. Técnicas y procesos manuales de corte y labra.
7. Técnicas y procesos industriales de corte, cepillado, regruesado y fresado.
8. Técnicas de ensambles, empalmes, acoplamientos y uniones.
9. Estudio de la naturaleza y el comportamiento de la madera: estructura y estabilidad constructiva del mueble.
10. Técnicas de chapeado, marquetería e incrustaciones.
11. Técnicas y procesos manuales de reproducción de elementos ornamentales en relieve. Plantillas y cuadrículas.
12. Técnicas y procesos de realización y armado de mobiliario artístico.
13. Técnicas y procesos de acabados de superficies. Materiales de acabado. Productos ecológicos.

14. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

Curso segundo.

15. La madera en el taller. Clasificación: maderas duras y maderas blandas. Características y propiedades. Patología de la madera.

16. Herramientas para el trabajo de la especialidad. Tipos, características, usos y cuidados.

17. Técnicas de afilado. Tipos de piedras y máquinas. Otros materiales para el afilado.

18. Planificación de técnicas de ebanistería. Análisis de los procesos. Fases de realización.

19. Máquinas eléctricas manuales e industriales de corte, cepillado, regruessado, fresado y torneado de la madera. Tipos, características, usos y normas de seguridad.

20. Construcción de armazones y estructuras.

21. Aplicaciones decorativas con otros materiales. Materiales de origen animal, vegetal, mineral, sintéticos. Características y técnicas de aplicación al mueble.

22. Técnicas de torneado de la madera.

23. Técnicas de curvado de la madera.

24. Técnicas y procesos de realización de talla.

25. Técnicas y materiales de acabado tradicionales y actuales. Alternativas ecológicas a los productos tóxicos.

26. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales. Reciclaje de materiales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Realizar e interpretar representaciones gráficas demostrando creatividad, capacidad de diseño y expresividad personal.

2. Saber distinguir los tipos de madera comunes en España, sus propiedades físicas y mecánicas, patologías y anomalías más frecuentes.

3. Analizar y saber contrarrestar el movimiento y las tensiones de la madera a través de la construcción de armazones y estructuras adecuadas.

4. Clasificar y conocer las técnicas de ebanistería, marquetería, torneado y talla en madera, los procedimientos, los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.

5. Seleccionar la técnica y utilizar los procedimientos de ebanistería, marquetería, torneado y talla más adecuados a las características técnicas, funcionales y artísticas de la obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

6. Desarrollar y planificar el proceso de realización de las técnicas de ebanistería, marquetería, torneado y talla, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

7. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de obras de ebanistería, marquetería, torneado, talla y mobiliario artístico, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

8. Valorar las posibilidades ornamentales y decorativas de otros materiales aplicables al mueble.

9. Mostrar iniciativa para resolver los problemas técnicos que se presenten durante el proceso de lijado, escuadrado y encolado.

10. Conocer y aplicar los diferentes tipos de acabados, técnicas y materiales tradicionales y actuales en función del trabajo a desarrollar.

11. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

12. 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.

Taller de técnicas de restauración de ebanistería.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Analizar el significado y el valor cultural del mueble.

2. Conocer los criterios de conservación y restauración de bienes culturales y diferenciar las actuaciones dirigidas a la conservación y restauración del mueble.

3. Valorar el estado del mueble, identificar los daños y analizar sus causas, ya sean estas de origen físico, químico o biológico.

4. Conocer los instrumentos, las técnicas y los métodos actuales de análisis y diagnóstico del mobiliario.

5. Conocer y valorar las diferentes técnicas, procedimientos, útiles y materiales que se emplean en la restauración de mobiliario de ebanistería artística.

6. Seleccionar la técnica y los materiales de restauración más adecuados a los daños identificados y a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de mobiliario de ebanistería artística.

7. Almacenar, conservar y preparar en condiciones adecuadas para su utilización, los materiales propios de su actividad.

8. Conocer, mantener y utilizar las herramientas manuales y eléctricas, instrumentos y maquinaria industrial y el utillaje específico del taller.

9. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración en madera, llevando a cabo las pautas adecuadas en cada momento del proceso.

10. Estudiar y analizar los instrumentos, materiales, técnicas y formas constructivas y decorativas utilizadas en otros periodos históricos.

11. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.

12. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

13. Organizar el taller de 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.

b) Contenidos.

1. Conservación y restauración: análisis, metodología, diagnóstico e intervención.

2. Detección e identificación de daños en mobiliario de madera: causas físicas, químicas y biológicas de degradación. Hongos y xilófagos.

3. Identificación y detección de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación del mobiliario.

4. Tratamientos de limpieza, desinsectación, protección y consolidación. Productos y métodos que no alteren las propiedades físico-químicas del mueble. Reversibilidad de los materiales.

5. Anatomía del mueble. Reparaciones estructurales. Encolado de piezas rotas. Ensamblajes.

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

7. Procedimientos y criterios de reintegración: estucado y reintegración de faltas, lagunas y partes dañadas. Incorporación de piezas.

8. Procedimientos de restauración de tallas, chapeados, taraceas e incrustaciones.

9. Procedimientos de corrección de la deformación de la madera. Desalabeos.

10. Conservación preventiva del mueble finalizada la intervención.

11. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.

12. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

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

2. Conocer el valor histórico artístico del mueble.

3. Saber aplicar los métodos de conservación y restauración.

4. Detectar los daños en mobiliario de ebanistería artística e identificar las causas y los agentes que los han producido.

5. Seleccionar el procedimiento de restauración más adecuado con respecto a las características técnicas, funcionales y artísticas del mobiliario de ebanistería, y a los daños y a los agentes de deterioro que los han causado.

6. Aplicar adecuadamente el tratamiento y la reparación de problemas estructurales.

7. Planificar y desarrollar el proceso de restauración de mobiliario de ebanistería, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

8. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de restauración de mobiliario de ebanistería, llevando a cabo los controles y las pautas adecuadas en cada momento del proceso.

9. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.

10. 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.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.

5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.

6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.

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

5. 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.

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.
5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.
6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.
7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.
9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.
10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.
11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.
12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.
13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, desde la selección de los materiales y técnicas más apropiados, hasta la obtención de la obra final.
2. Desarrollar el propio sentido estético y la capacidad creadora siguiendo una metodología correcta.
3. Desarrollar, mediante la utilización de metodologías proyectuales y procesos creativos, la capacidad de solucionar problemas constructivos, funcionales y formales.
4. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos para desarrollar una obra de ebanistería artística.
5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.
6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.
7. Conocer y emplear correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de dichos prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de obra original de ebanistería artística. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.
2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.
3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de ser realizados en ebanistería artística.
2. Solucionar los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, plásticos, metodológicos y técnicos más adecuados.
3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.
5. Presentar adecuadamente proyectos de ebanistería, de acuerdo con los apartados de documentación, realización, así como exponiendo oralmente sus principales apartados, emitiendo una valoración personal técnica y artística sobre los mismos y utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.

6. Manifestar iniciativa, sentido estético, capacidad de expresión artística y dominio técnico a través de las propias realizaciones.

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con la ebanistería artística.

4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos de ebanistería artística, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO III

CICLO FORMATIVO: ESCULTURA APLICADA AL ESPECTÁCULO

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 220/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Escultura Aplicada al Espectáculo.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar obras de ornamentación, ambientación y caracterización, mediante técnicas escultóricas, que formen parte de cualquier tipo de espectáculo a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado para la elaboración de elementos o ambientaciones escultóricas de uso en todo tipo de espectáculo.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de las obras volumétricas a realizar y elaborar la documentación del proyecto.

c) Planificar y llevar a cabo el proceso de realización de obras de carácter escultórico para uso en todo tipo de espectáculo, atendiendo a las especificaciones del proyecto.

d) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

e) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

f) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

g) Conocer y utilizar las diferentes técnicas escultóricas de modelado, talla y construcción y experimentar sus distintas posibilidades y aplicaciones en el campo de esta especialidad.

h) Utilizar las técnicas de moldeado y vaciado aplicándolas al campo de la ambientación y caracterización de ambientes, objetos y personas en la realización de espectáculos.

i) Realizar ampliaciones y despieces de elementos escultóricos de carácter efímero para escenografías de todo tipo de espectáculos.

j) Aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado de los elementos escultóricos aplicados al espectáculo. Realizar acabados imitando todo tipo de materiales pétreos, metálicos y orgánicos mediante procedimientos pictóricos y escultóricos.

k) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

l) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos en función del tipo de espectáculo al que vayan destinados.

m) Organizar, administrar y gestionar un taller de escultura aplicada al espectáculo, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

n) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear, y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador y trabajadora por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos de realización y montaje de obras de ornamentación, ambientación y caracterización, mediante técnicas escultóricas, para aplicar en cualquier tipo de espectáculo, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo como técnico superior y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel.

2.2. Sectores productivos:

Se ubica en el sector artístico relacionado con los proyectos de realización y montaje de obras de ornamentación, ambientación y caracterización, mediante técnicas escultóricas, para aplicar en cualquier tipo de espectáculo, entre otros, en los sectores de producción teatral, televisivo, cinematográfico, publicitario, turístico, de ferias y exposiciones, festivo y recreativo, y en otros sectores de producción industrial y constructivo que requieran sus servicios.

La demanda laboral de estos profesionales se orienta en las siguientes direcciones:

a) Realización de objetos tridimensionales para escenografías de teatro y ópera, cine y televisión, parques de atracciones y temáticos, montaje e instalaciones de ferias, actividades socio-culturales, parques infantiles y guarderías y cualquier otro ámbito relacionado con el espectáculo.

b) Realización de estructuras, objetos corpóreos de uso en escena con significación artística y ornamental, escultura teatral, elementos arquitectónicos y de relieve.

c) Objetos de atrezzo y utilería para cine, teatro, televisión y otros medios efímeros de expresión artística.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

a) Persona encargada del taller de realización de elementos ornamentales, decorativos y escultóricos en material diverso de uso relacionado con el mundo del espectáculo.

b) Proyectista de obras de ambientación escenográfica, ornamentales, decorativas o escultóricas, en diferentes materiales, para uso en cualquier tipo de espectáculo.

c) Persona realizadora de obras de ambientación escenográfica, ornamentales, decorativas o escultóricas, en diferentes materiales, para uso en cualquier tipo de espectáculo.

d) Persona creadora y realizadora de objetos ornamentales y funcionales que precisen procesos escultóricos para eventos, reclamos publicitarios, indicadores, tipografía, recreación de áreas de descanso, jardines, parques, centros comerciales y demás espacios públicos.

e) Persona creadora y realizadora de máscaras, títeres y marionetas, elementos propios de teatro y festejos populares.

f) Responsable de realización de utilería para espectáculos en vivo.

g) Utilero de escena.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización de obras escultóricas para uso en espectáculos, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción artística en los materiales propios de la especialidad.

3.2. Identificar y definir los aspectos artístico-plásticos, formales, estructurales, funcionales, materiales, técnicos, organizativos y económicos que configuran el proyecto o encargo de elaboración de obras de ambientación escenográfica, ornamentales, decorativas o escultóricas, en diferentes materiales, para uso en cualquier tipo de espectáculo.

3.3. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de este tipo de obras.

3.4. Ser capaz de seleccionar y relacionar con coherencia y sensibilidad artística materiales, útiles o herramientas y técnicas de producción, con la forma, estructura y función del objeto escultórico diseñado.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización escultórica en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización de obras destinadas a participar en producciones espectaculares a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos de la realización de obras escultóricas y artísticas del ámbito del espectáculo.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la escultura aplicada al espectáculo.

3.10. 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.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.

4. 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. Experimentar con formas, técnicas, materiales y nuevas tecnologías.

5. 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 bidimensional, así como en su aplicación a piezas tridimensionales.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y el pensamiento crítico.

7. Comprender la importancia de las técnicas gráfico-plásticas y el dibujo como medio para la plasmación de ideas y el desarrollo de proyectos de escultura aplicada al espectáculo.

8. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de destacados artistas, relacionada con proyectos escultóricos aplicados al espectáculo.

9. Valorar y disfrutar la producción propia y ajena, comprendiendo la importancia que el trabajo en equipo y la interacción con las artes escénicas y audiovisuales tienen en esta especialidad.

b) Contenidos.

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano. Dibujo constructivo. Análisis y representación de formas tridimensionales.
2. Los materiales de dibujo y sus técnicas. Técnicas secas, húmedas y mixtas. Uso de nuevas tecnologías. Experimentación.
3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.
4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.
5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.
6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro. Aplicación a proyectos relacionados con la especialidad.
7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos. Aplicación a proyectos relacionados con la especialidad.
8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.
9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.
10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización para teatro, cine, danza y música.
11. El dibujo en la obra de los grandes escultores, y aplicado a instalaciones y proyectos artísticos relacionados con esta especialidad.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.
2. Innovar en los planteamientos conceptuales y la utilización de los materiales, llevando a cabo trabajos escultóricos capaces de integrarse en proyectos relacionados con las artes escénicas y la música.
3. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.
4. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales, y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.
5. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.
6. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.
7. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.
8. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.
5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de escultura aplicada al espectáculo.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.
2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.
3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.
4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.
5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.
6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas. Medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.
7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.
8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.
9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.
10. El dibujo técnico y su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad.

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su representación en el relieve y a su utilización como recurso plástico.
4. Analizar piezas tridimensionales desde un punto de vista formal, estructural y funcional, interpretarlas y representarlas mediante los procedimientos de configuración volumétrica correspondientes.
5. Manejar el lenguaje de la forma volumétrica para concebir objetos artísticos tridimensionales y configurar maquetas, bocetos o prototipos relacionados con los medios de producción artístico-artesanal y ornamental.
6. 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.
7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.
8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.
9. Ser capaz de seleccionar y usar fuentes de información básicas para la materia.
10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.
11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.
12. Conocer técnicas de realización escultórica teatral, la escultura escenográfica, sus materiales y técnicas para la realización de originales.

13. Conocer, seleccionar y utilizar las técnicas, procedimientos y materiales más adecuados a cada espacio escenográfico.

14. Potenciar métodos de trabajo en equipo para el desarrollo de determinados proyectos.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Capacidad imaginante. Proyección y empatía. Construcción social de la realidad. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales. La escultura teatral y escenográfica.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición, tamaño, definición, textura, volumen y detalle; ubicación, perspectiva, color, paralaje, etc. La composición. Expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción. Conocimientos básicos sobre grados de figuración y modos de expresión: mimesis, realismo, naturalismo, idealismo, expresionismo, síntesis, esquematismo, etc.

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 la escultura aplicada al espectáculo.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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 indole funcional, decorativa y ornamental.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.
10. Utilizar técnicas de realización escultórica teatral y la escultura escenográfica.
11. Adecuar el material y la escala a cada espacio escenográfico.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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. Valorar la propia actividad profesional como producto de la evolución de los saberes humanísticos, artísticos y técnicos propios de la especialidad.
6. Desarrollar la sensibilidad y la capacidad del disfrute estético.
7. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.
8. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional y sus diferentes manifestaciones. Bulto redondo y relieve. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.
2. La escultura en el mundo antiguo: orígenes paleolíticos, magia simpática y nacimiento de la estética. Del Neolítico al hierro, significación del mundo celta.
3. El próximo oriente y su plástica escultórica. Trascendencia de la imagen en Egipto y su pervivencia en la Europa grecorromana.
4. La proporción y el equilibrio como base de la imagen del Clasicismo griego, las conquistas del siglo IV y la plenitud del siglo V. Evolución técnica y estética de la escultura en Grecia: mármoles, bronce y terracotas. Evolución de la escultura romana: aspectos formales, técnicos y materiales. El retrato. El relieve histórico.
5. Conceptos estéticos y ornamentales del mundo islámico. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.
6. La escultura en la Edad Media. Dios como fuente iconográfica. El pecado y el infierno en la plástica del Románico. La influencia de San Francisco de Asís en la escultura y las artes del Gótico.
7. El Renacimiento: recuperación de los valores clásicos. Humanismo y religión, iconografía de la Contrarreforma. Italia y España. Imaginería policromada española. El grutesco y su repercusión ornamental.
8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. Imaginería policromada española.
9. Del retablo del Gótico al Neoclasicismo.
10. Evolución de la rejería española desde el gótico al neoclasicismo. Maestros rejeros andaluces.
11. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas, Neoclasicismo e Historicismo. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos. La escultura como recuperación del ideal grecorromano.
12. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura. Postulados de la "Bauhaus" y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.
13. La escultura y el diseño en España durante el siglo XX. Tendencias plásticas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Técnica y estética de la escultura contemporánea, principales representantes. El siglo XXI camino abierto.
14. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.
15. Manifestaciones culturales de la escultura aplicada al espectáculo en diferentes contextos históricos y geográficos.

16. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

17. Introducción a la investigación del patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

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

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

7. Reconocer los aspectos más relevantes de la Escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones Informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de obra de ornamentación, ambientación y caracterización.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos. Introducción a las artes visuales y a la tecnología multimedia.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.
5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.
6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.
7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.
8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de la escultura aplicada al espectáculo.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Investigar sobre los aspectos científicos de la luz, el color, la forma y el espacio.
2. Comprender los fundamentos científicos que explican las propiedades generales y específicas de los materiales, sus magnitudes y sus sistemas de medidas.
3. Conocer las propiedades de los materiales de uso escultórico, especialmente los utilizados en el ámbito del espectáculo y para uso efímero. Su clasificación y las condiciones específicas de aplicabilidad en el campo de la escultura aplicada al espectáculo.
4. Identificar y valorar la elección de los diferentes materiales auxiliares y complementarios para la ejecución de la obra escultórica final.
5. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos relacionados con el ámbito del espectáculo.
6. Valorar e investigar sobre nuevos productos y sus formas de comercialización, en sus diferentes usos y ámbitos.
7. 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, acabado y protección de los materiales.
8. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos aplicados a los diferentes tipos de espectáculos.
9. Hacer una correcta elección y cálculo de los diferentes tipos de estructuras a aplicar en el ámbito escultórico y escenográfico.
10. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de los materiales de uso escultórico y otros con los que se complementen.

b) Contenidos.

1. Fundamentos científicos: luz, color, forma y espacio.
2. Clasificación de los materiales. Propiedades generales y específicas. Características físicas y químicas. Magnitudes, unidades, sistemas de medida y pruebas de ensayo.
3. Materiales de uso escultórico (maderas, metales, materiales sintéticos...). Materiales moldeables y modelables. Materiales desmoldeantes. Materiales poliméricos (poliestireno). Yesos, escayolas y derivados de los mismos. Soportes naturales y soportes artificiales. Clasificación y composición. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo. Procesos de elaboración y manipulación.
4. Materiales auxiliares y complementarios, (colorantes, materiales de carga, papeles, plásticos, adhesivos, pigmentos, colas, tejidos y otros materiales alternativos: acelerantes, retardadores, endurecedores, etc.). Acabados, pátinas y policromías: aglutinantes, disolventes, lacas y barnices. Clasificación, tipos, propiedades y características. Diferentes materiales de fijación de piezas, tipos de ensambles, sellado, sistemas de sujeción, entre otros.
5. Nuevos materiales y propuestas de comercialización relacionadas con esta especialidad y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental y decorativo.

6. Procesos, técnicas y equipos de conformado relacionados con cada tipo de material escultórico propio de esta especialidad.

7. Tipos de estructuras, materiales empleados, cálculo y realización de las mismas.

8. Herramientas, útiles, equipos y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de conformado, montaje e instalación de obras de ambientación escenográfica, ornamentales, decorativas o escultóricas, en diferentes materiales, para uso en cualquier tipo de espectáculo permanentes y efímeros.

9. 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 propios de esta especialidad.

10. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionadas con el uso y la manipulación de los materiales de uso en este sector artístico.

c) 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 materiales, sus propiedades y su aplicabilidad en un proyecto escultórico u ornamental relacionado con cualquier tipo de espectáculo.

3. Seleccionar y conocer las características físicas y químicas y propuestas de comercialización de materiales auxiliares, complementarios y de acabado.

4. Saber elegir el material y valorar sus diferentes propiedades y características para el acabado final de la obra escultórica y escenográfica.

5. Saber diferenciar y hacer una elección adecuada de los diferentes tipos de estructuras aplicadas al campo escenográfico y escultórico.

6. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos que se utilizan en los distintos procesos escultóricos relacionados con espectáculos.

7. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto escultórico u ornamental relacionado con cualquier tipo de espectáculo.

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 materiales pétreos, sintéticos, derivados de la madera, materiales poliméricos y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de escultura aplicada al espectáculo.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de obra original de ambientación escenográfica, ornamental, decorativa y escultórica, en diferentes materiales, para uso en cualquier tipo de espectáculo.

2. Conocer y desarrollar correctamente las fases de proyectos de obra escultórica en cualquier material, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas para escultura de carácter efímero.

7. Desarrollar y exponer proyectos de escultura aplicada al espectáculo.

8. Saber aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.

9. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.

10. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación. Características de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de

Diseño. Función estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Nuevas tendencias en Teoría del Diseño. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas.

3. El proyecto de escultura aplicada al espectáculo. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de escultura aplicada al espectáculo.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas. Prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. Tipos de espectáculos. Características y condicionantes. Aplicaciones escultóricas.

6. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de escultura aplicada al espectáculo.

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

8. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Defensa del proyecto. Composición y estructura. Imagen y texto.

9. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Aplicación práctica sobre los proyectos.

10. Concepto de escala y proporción. Aplicación práctica sobre los proyectos.

11. Investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

12. Optimización de recursos.

13. La organización del trabajo en equipo.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras originales escultóricas.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración escultórica específica 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 y técnica.

5. Manifestar sensibilidad estética y artística, la imaginación y la creatividad demostradas en el trabajo, así como la capacidad de investigar.

6. Presentar correctamente los proyectos.

7. Aplicar en el proyecto los conocimientos adquiridos en otros módulos.

8. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

9. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolo tanto en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto, como en función del grado de aportaciones, peculiaridades y expresividad aportados por la creatividad propia.

10. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de vaciado y moldeado.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización de proyectos y procesos de moldeo y reproducción para la obtención de prototipos o productos acabados para uso en el ámbito del espectáculo y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, 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 los materiales de baja densidad y sus endurecedores externos. Utilización en escultura de gran formato.

4. Aplicar las técnicas del taller en trabajos interdisciplinares y adaptar las mismas a los medios de producción que permitan obtener el producto final.

5. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

6. Utilizar los diferentes tipos de moldes de vida en la caracterización de personajes. Reproducciones rígidas, flexibles y blandas.

7. Realizar supuestos prácticos de proyectos, maquetas y prototipos, para llevar a cabo la obra definitiva.

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

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

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

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

12. Conocer y realizar las técnicas tradicionales de reproducción de elementos y atrezzo para espectáculos teatrales, musicales, títeres y otros.

13. Seleccionar y valorar críticamente las situaciones técnicas y de materiales derivadas del avance tecnológico y la diversidad artística del mundo del espectáculo, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de auto aprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en este taller.

14. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

b) Contenidos.

1. Organización del taller de vaciado y moldeado. Seguridad e higiene en las actividades desarrolladas en el mismo.

2. El vaciado y moldeado, conceptos fundamentales y posibilidades técnicas en la construcción y reproducción de piezas para espectáculo.

3. Moldes y reproducciones. Clasificación general de los moldes atendiendo a los distintos materiales y técnicas. Preparación y cuidado de herramienta, útiles e instalaciones.

4. Reproducciones en materiales blandos y flexibles. Coloraciones y efectos.

5. Prototipos, moldes y series.

6. Construcción de elementos de soporte y contención para moldes no convencionales.

7. Los materiales de baja densidad. Utilización del cartón fallero en moldes y recubrimientos.

8. Reproducciones en materiales apropiados para al ámbito del espectáculo atendiendo a las características de resistencia, ligereza y calidad.

9. Construcción y reproducción de elementos de atrezzo para espectáculos y eventos.

10. Construcción de terrajas para molduras rectas y de revolución. Moldes apropiados y reproducción en materiales ligeros.

11. Materiales flexibles. Incidencia y uso para la obtención de moldes y reproducciones.

12. Realización de vaciados del natural en los moldes de vida con productos como alginato, barro, gelatina, escayola, silicona, entre otros. Procesos y materiales de moldeo que posibiliten la obtención de prótesis, adornos y dispositivos de aplicación en espectáculos que requieren efectos especiales.

13. Interpretación de proyectos de vaciado y moldeado. Técnicas aplicadas a la elaboración del material gráfico. Sistemas de representación. Documentación y fuentes de información.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Identificar, diferenciar y explicar inequívocamente y con profesionalidad cada material, proceso y técnica que en el taller de moldes y reproducciones se realice.

2. Demostrar habilidad y destreza en el manejo de herramientas y maquinaria, con aplicación de las técnicas fundamentales a supuestos reales del vaciado y moldeado.

3. Utilizar, con competencia profesional, los materiales específicos del taller, verificando los niveles de calidad.
4. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.
5. Aplicar correctamente todos los conocimientos adquiridos en el taller de moldeado, tanto lo referido a técnicas como a materiales.
6. Realizar e interpretar representaciones gráficas demostrando creatividad, capacidad de diseño y expresividad personal.
7. Demostrar, a partir de un supuesto dado, dominio del proceso técnico más adecuado para la realización del proyecto, identificando y resolviendo satisfactoriamente las dificultades que surjan.
8. Organizar adecuadamente el taller de moldes y reproducciones y el trabajo que en él se desarrolla sin contravenir las normas establecidas sobre riesgos laborales y protección del medioambiente.
9. Demostrar limpieza, puesta a punto y mantenimiento de herramientas, útiles e instalaciones con el fin de favorecer las labores docentes que en dicho espacio se realizan.
10. Comprender y explicar los conceptos del área del vaciado, tales como: positivo y negativo, series, ritmos, moldes, composición modular, formas cóncavas y convexas.

Escultura efímera.

Duración: 208 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

a) Objetivos.

1. Conocer los materiales propios del ciclo de escultura aplicada al espectáculo; sus valores expresivos, posibilidades y limitaciones técnicas y constructivas en la creación de elementos tridimensionales.
2. Saber adaptarse a las condiciones y exigencias de los espacios de actuación e intervención artística relacionados con el ámbito profesional.
3. Profundizar en el estudio y representación de las formas naturales: antropomorfas, zoomorfas, vegetales, y artificiales.
4. Conocer y saber aplicar los métodos de traslación de ideas originales o modelos dados, los sistemas de reproducción, ampliación, reducción, articulación, ensamblajes y otros.
5. Desarrollar un proceso de trabajo ordenado partiendo de los conocimientos y proyectos ideados en el módulo correspondiente a partir de las maquetas, bocetos, croquis y especificaciones técnicas.
6. Adquirir suficientes recursos técnicos en la conjunción de materiales de fácil transformación y configuración mediante técnicas mixtas.
7. Conocer y saber utilizar el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de obras acabadas.
8. Comprender el lenguaje escultórico y los recursos específicos que se aplican en el ámbito escenográfico: efectos ilusorios, ficticios. Nuevas tecnologías, video, informática, iluminación y sonido.
9. Aplicar los métodos de trabajo, así como las técnicas estudiadas, interrelacionando los conocimientos de las diferentes disciplinas.
10. Desarrollar interés por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico andaluz, nacional e internacional.
11. Potenciar métodos de trabajo en equipo para el desarrollo de determinados proyectos.
12. Respetar las medidas de seguridad, higiene y salud en el taller.
13. Conocer y desarrollar el concepto de efímero con expresiones artísticas cuyas características son la no perdurabilidad o fugacidad en el tiempo, su cambio constante. Carácter transitorio.
14. Saber ordenar un proceso creativo y productivo.

b) Contenidos.

1. Conceptos creativos de talla y construcción de piezas tridimensionales de escultura efímera, bien sea de originales de propia ideación o copia de modelos propuestos atendiendo principalmente a sus valores artísticos.
2. Las formas orgánicas y las artificiales aplicadas a configuraciones volumétricas. Crecimiento, madurez, envejecimiento.
3. Estudio de la figura humana: proporciones, el fragmento y la representación de las partes del cuerpo humano.
4. El retrato: la expresión del rostro.
5. Procesos escultóricos fundamentales: adición, sustracción, construcción y técnicas mixtas aplicados al ámbito de la especialidad.

6. Materiales propios de la especialidad de fácil transformación y configuración escultórica: poliestireno expandido, resina de poliéster, goma espuma, látex, espuma de poliuretano, PVC espumado, papel maché, cartón fallero, entre otros.

7. Métodos de traslación de modelos: reproducción, ampliación, reducción y despiece de masas. Implicaciones del cambio de escala de la obra escultórica.

8. Posibilidades de transformación de la apariencia visual, táctil y cromática de materiales aparentemente pobres.

9. Relación del espacio de ubicación de la obra en relación con los elementos volumétricos.

10. Procedimientos, herramientas y maquinaria. Nuevas tecnologías específicas en relación con la escultura de carácter efímero. Iluminación, vídeo, informática, sonido.

11. Texturas y acabados superficiales. Pátinas.

12. Medidas de seguridad, higiene y salud en el trabajo.

13. Combinación de vídeo, música y elementos tecnológicos en los espacios escenográficos.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Utilizar con agilidad técnica y criterio estético el lenguaje escultórico aplicado a la realización de obras de índole funcional u ornamental de su campo profesional.

2. Relacionar con coherencia formal los materiales y técnicas empleados, adecuándose a los aspectos funcionales de la obra.

3. Tener la habilidad y destreza en el manejo de herramientas y maquinaria.

4. Tener una actitud participativa y creativa en la concepción y elaboración de trabajos.

5. Adquirir sensibilidad artística, expresión y creatividad.

6. Emitir juicios de valor argumentados de crítica y de análisis hacia todas las manifestaciones artísticas.

7. Demostrar una actitud participativa y creativa, interés y esfuerzo para afrontar y desarrollar los contenidos y actividades planteados.

8. Participar en la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico andaluz.

9. Demostrar un conocimiento y desarrollo del concepto de efímero con obras artísticas cuya característica es su no perdurabilidad en el tiempo.

10. Combinar elementos tecnológicos en los espacios escenográficos.

Taller de estructuras y montajes.

Duración: 133 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de construcción de estructuras en metal y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, 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. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso constructivo, identificar los problemas que surgen y solucionarlos en función de la necesaria calidad del producto acabado.

7. Seleccionar y valorar críticamente las situaciones técnicas y de materiales derivadas del avance tecnológico y la diversidad artística del mundo del espectáculo, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en este taller.

8. 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.

9. Aplicar las técnicas del taller en trabajos interdisciplinares y adaptar las mismas a los medios de producción que permitan obtener el producto final.

10. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

b) Contenidos.

1. Planificación de la construcción de estructuras en metal. Fase de realización. Análisis de los procesos materiales, técnicas, herramientas y maquinaria.

2. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria propios en la construcción de estructuras en metal. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

3. Sistemas manuales de calentamiento de materiales. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

4. Técnicas de conformado en frío: doblado, curvado, plegado y batido. Características y valores expresivos.

5. Carpintería metálica. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

6. Herramientas, útiles y plantillas de medición. Tipos, características y uso.

7. Sistemas manuales e industriales de corte. Tipos, características, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

8. Sistemas manuales e industriales de unión y montaje. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

9. Experimentación con nuevos materiales para la construcción de estructuras, procedimientos técnicos y tecnológicos no tradicionales.

10. Técnicas de acabados, pátinas y elementos protectores. Sistemas de recubrimientos industriales. Tipos, características y uso.

11. Organización del 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de realización en la construcción de estructuras en metal, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada momento del proceso, indicando los materiales, útiles, herramientas y maquinaria correspondientes.

2. Seleccionar la técnica de realización en metal más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas en la construcción y montaje de estructuras volumétricas atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

3. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización de obras de construcción y montaje en metal llevando a cabo los controles adecuados en cada momento de su ejecución.

4. Conocer y utilizar los productos, materiales, procesos y técnicas de acabado en metal.

5. Desarrollar y planificar el proceso de realización de las técnicas de este taller en la construcción y montaje de una obra escultórica aplicada a cualquier ámbito del espectáculo, 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de escultura móvil y estructuras portátiles.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

a) Objetivos.

1. Planificar y realizar el proceso de construcción, seleccionando la técnica y los materiales más adecuados e identificando los problemas que surgen, solucionándolos en función de la calidad del producto acabado.

2. Conocer los procesos y técnicas de la tradición de escultura móvil en Andalucía.

3. Conocer los principios y fundamentos básicos del movimiento aplicado a la escultura móvil.

4. Conocer y aplicar las técnicas de movimiento manual y mecánico en los proyectos escultóricos para espectáculo.

5. Conocer y aplicar los conceptos de luz y color a elementos bidimensionales y tridimensionales como generadores de movimiento escénico.

6. Conocer las características, tipologías y propiedades de los materiales rígidos y flexibles.

7. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.
8. Conocer y utilizar las técnicas de transformación y tallado de la madera como material tradicional de la escultura móvil y como elemento estructural.
9. Conocer y utilizar las diferentes técnicas de realización de obra con materiales contemporáneos: rígidos y flexibles.
10. Analizar las etapas y los procedimientos propios de cada técnica y los materiales, herramientas y útiles correspondientes a los distintos momentos del proceso.
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 normativas que regulan la actividad laboral y la seguridad e higiene en el trabajo.
12. Conocer, investigar y experimentar con los materiales adecuados para la realización de soportes y estructuras estáticas y dinámicas.
13. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

b) Contenidos.

1. La escultura móvil y los escenarios. Fundamentos, principios y tipos.
2. La tradición de la escultura móvil en Andalucía: escultura religiosa articulada, autómatas y títeres.
3. El movimiento en la forma bidimensional y tridimensional. Estatismo y dinamismo. El equilibrio. El peso y su distribución.
4. La escultura articulada y la escultura manipulada.
5. Técnicas de movimiento manuales. Uniones, ejes, poleas, articulaciones y comunicaciones.
6. Técnicas de movimiento mecánicas. Motores y engranajes.
7. La luz, el color y el movimiento.
8. Materiales tradicionales: la madera. La madera tallada, la madera ensamblada, la madera transformada y su aplicación a la escultura móvil.
9. Materiales contemporáneos: materiales rígidos, flexibles, opacos y translúcidos.
10. Maquinaria y herramientas de corte y transformación: uso y mantenimiento.
11. Estructuras portátiles: de soporte y traslación. Uso de materiales rígidos y flexibles, permanentes y efímeros.
12. Interpretación de proyectos artísticos para escultura móvil. Técnicas gráficas aplicadas a la elaboración del material gráfico. Sistemas de representación. Documentación y fuentes de información.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Conocer e investigar las manifestaciones artísticas vinculadas con la escultura en movimiento.
2. Conocer los diferentes tipos de materiales y saber seleccionar los más adecuados para la obra a realizar en función del movimiento.
3. Clasificar las técnicas de trabajo en la realización de obras escultóricas móviles y estructuras portátiles para uso en espectáculo, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada una, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.
4. Conocer y aplicar los principios básicos de movimiento manual y mecánico aplicado a la escultura móvil y a las estructuras portátiles.
5. Conocer, valorar y aplicar el concepto de iluminación y su incidencia en la forma móvil.
6. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características funcionales y artísticas del proyecto de escultura móvil.
7. Desarrollar, planificar, diseñar y realizar el proceso de construcción en madera de obra de escultura móvil, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
8. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de diseño y construcción de obra escultórica móvil y de estructuras portátiles en materiales contemporáneos, incluidos los procesos de acabado, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
9. Utilizar con destreza y seguridad la maquinaria, el utillaje y los materiales propios de la especialidad y realizar las operaciones de mantenimiento necesarias.
10. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
11. Realizar las labores de organización del taller cumpliendo las medidas y las normas que regulan la actividad laboral y de seguridad e higiene en el trabajo. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.
12. Investigar en la utilización de nuevos materiales y tecnologías.

Taller de acabados policromos.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 5.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de policromado y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una y los materiales, las herramientas y los 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. Organizar, planificar y realizar las distintas fases que configuran el proceso productivo.

4. Identificar los problemas y solucionarlos en función de las necesidades del producto.

5. 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.

6. Conocer y realizar policromías mediante técnicas magras, grasas o al alcohol entre otras, para conseguir las decoraciones establecidas en el proyecto.

7. Saber aplicar acabados policromos en el proyecto para el espectáculo, mediante técnicas de color para imitar el aspecto de diferentes materiales y conseguir el resultado decorativo.

8. Conocer los distintos tipos de acabados sobre el proyecto de espectáculo mediante la aplicación de barnices, colas, goma laca, entre otros.

b) Contenidos.

1. Planificación de la obra de policromía. Análisis de procesos. Fases de realización.

2. Conceptos básicos del color. Mezclas, propiedades y simbología.

3. Pigmentos y materias primas. Aglutinantes y disolventes.

4. Imprimaciones, pinturas, lacas y barnices. Colas.

5. Técnicas tradicionales de policromía y dorado.

6. Técnicas de acabados policromos grasos, magros, al alcohol y mixtos.

7. Técnicas de imitación de materiales y pátinas.

8. Técnicas decorativas ornamentales.

9. Otros acabados: papeles, textiles, plásticos, sistemas de fijación entre elementos mecánicos y adhesivos.

10. Pruebas de color para definir la preparación y aplicación de los acabados policromos.

11. Herramientas de utillaje teniendo en cuenta su mantenimiento y conservación.

12. Proceso de imitación de materiales en acabados policromos ya sean mármoles, metales, maderas, marfil, terracota, piedra entre otros a realizar.

13. Medidas de seguridad, higiene y salud en el trabajo.

14. Cuidado del medio ambiente. Eliminación de residuos.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar las técnicas más adecuadas a las características funcionales y artísticas de una obra.

2. Realizar con calidad técnica y estética los procesos policromos y de acabado llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso, identificando los problemas y solucionándolos en función de la calidad del producto.

3. Utilizar correctamente los materiales y herramientas específicos, optimizando los recursos del taller.

4. Utilizar adecuadamente el lenguaje cromático aplicado a las composiciones tridimensionales que se realicen.

5. Utilizar correctamente los procedimientos, técnicas y materiales en la realización de las actividades que se programen.

6. Seleccionar y aplicar la policromía teniendo en cuenta los tipos de pigmentos, características y aplicación del aglutinante y disolvente.

7. Seleccionar barnices, lacas y diluyentes. Protección y acabado final.

8. Aplicar las pátinas sobre la superficie en función de la técnica seleccionada.

9. Aplicar encarnaduras sobre las imprimaciones seleccionadas como yesos, colas, barnices entre otras respetando el proyecto y pruebas de color.

10. Elaborar fichas técnicas del proceso de policromía realizado partiendo de la información y empleando documentación gráfica y bocetos.

Formación y orientación laboral.
Duración: 78 horas.
Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.
6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.
4. La empresa. Distintos modelos jurídicos de empresas y características. Organización, administración y gestión. Obligaciones jurídicas y fiscales.
5. Conceptos básicos de mercadotecnia. La organización de la producción, comercialización y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de calidad.
6. El contrato. Modalidades de contrato de trabajo. Derechos y deberes derivados de la relación laboral. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.
8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.
9. El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Presupuestos, tasaciones y facturación de trabajos.
10. 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.
11. Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial. Transmisibilidad.
12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.
5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.
6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.
7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.
9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.
10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.
11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.
12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.
13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional
2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.
3. Desarrollar mediante la utilización de metodologías proyectuales y procesos creativos, la capacidad de resolución de problemas constructivos, funcionales y formales.
4. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas.
5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.
6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.
7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de obra original escultórica aplicada. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.
2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.
3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original escultórica de carácter ornamental o funcional.
2. Solucionar los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, plásticos, metodológicos y técnicos más adecuados.
3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales escultóricas en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.
5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original escultórica, de acuerdo con los apartados de documentación, realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.
6. Mostrar iniciativa, dominio técnico y sentido estético en la realización del trabajo.

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con la escultura aplicada al espectáculo.

4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos de escultura aplicada al espectáculo, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO IV

CICLO FORMATIVO: FUNDICIÓN ARTÍSTICA

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 221/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Fundición Artística.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

Elaborar obras escultóricas fundidas en bronce a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado. Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción. Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad. Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración de obra escultórica fundida en bronce, a partir de las instrucciones y la documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado, para la elaboración de obra escultórica fundida en bronce.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de las obras volumétricas fundidas en bronce y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de obra escultórica fundida en bronce bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de fundición de obras de carácter escultórico, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la fundición de obra escultórica en bronce.

i) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de fundición artística y experimentar con sus distintas posibilidades.

2. Contexto profesional.

2.1. **Ámbito profesional.** desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador o trabajadora por cuenta ajena en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos de realización y reproducción realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de obra escultórica fundida en bronce.

2.2. Sectores productivos:

a) Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización, reproducción y restauración de obra escultórica fundida en bronce, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial que requieran sus servicios.

b) En aquellas otras enmarcadas en otros sectores de producción industrial o de la construcción que requieren los servicios de este profesional.

c) Así mismo, puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales en asociación o bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

a) Encargado o encargada de taller de fundición artística en bronce.

b) Persona creadora y realizadora de obra original en bronce destinada a funciones ornamentales o utilitarias.

c) Fundidor o fundidora de obras artísticas en bronce.

d) Asistencia técnica en restauración de obra escultórica fundida en bronce.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. 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.

3.4. 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.

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. 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.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la fundición artística y escultórica.

3.10. 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.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 166 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.

4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

5. Comprender los fundamentos y la teoría del color, su importancia en los procesos creación artístico plástica y utilizarlos de forma creativa en la representación gráfica bidimensional, así como en su aplicación a piezas tridimensionales.

6 Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia de las técnicas gráfico-plásticas y el dibujo como medio para la plasmación de ideas y el desarrollo de proyectos.

7. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de los escultores más destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

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

Análisis y representación de formas tridimensionales.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

11. Referencias al dibujo en la obra de los grandes escultores.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales, y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.

6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.

7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de fundición artística.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.

2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.

3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.

4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.

5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.

6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.

7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.

8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.

9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.

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

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su aplicación en la fundición artística, elaboración de moldes y cálculo de volúmenes y despieces para fundición.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Ser capaz de seleccionar y usar fuentes de información básicas para la materia.

10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.

11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. La composición; expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

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

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Creación directa con cera, porexpan y otros materiales adecuados al proceso de fundición. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Introducción a moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, demostrando la adquisición de las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.

8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional y sus diferentes manifestaciones. Bulto redondo y relieve. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.

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

3. El próximo oriente y su plástica escultórica. Las primeras civilizaciones. Egipto y Mesopotamia. Trascendencia de la imagen en Egipto y su pervivencia en la Europa grecorromana.

4. La cultura grecorromana. Proporción y equilibrio como base de la imagen del Clasicismo griego, las conquistas del siglo IV y la plenitud del siglo V. Evolución técnica y estética de la escultura en Grecia: mármoles, bronce y terracotas. La escultura romana: aspectos formales, técnicos y materiales. El retrato. El relieve histórico.

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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

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. El grutesco y su repercusión ornamental.

8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.

9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas. Neoclasicismo e Historicismo. La escultura y la recuperación del ideal clásico.

10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la "Bauhaus" y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

11. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.

12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.

13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

14. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

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.

18. Introducción a la investigación del patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

c) 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. Aprender a apreciar las obras de arte y emitir juicios de valor argumentados y justificados por su conocimiento de la materia.

8. Reconocer los aspectos más relevantes de la Escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra escultórica fundida.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.
5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.
6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.
7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.
8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de los metales.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Comprender los fundamentos científicos que explican las propiedades generales de los materiales metálicos, 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 y la fundición artística.
3. Valorar la elección del material, teniendo en cuenta sus características y comportamiento, al igual que las propuestas del mercado actual.
4. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos en metal.
5. 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.
6. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos en metal.
7. Ser capaz de visualizar la consecución de la obra final, haciendo una elección razonable de materiales para su terminación y acabado.
8. 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.

b) Contenidos.

1. Clasificación de los materiales. Propiedades generales y específicas. Características físicas y químicas. 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: bronce, aluminio, etc. Propiedades y características. Formas comerciales.
5. Arenas, aglutinantes, productos reactivos y ceras. Clasificación, tipos y características.
6. Materiales en la fabricación de modelos, moldes y vaciados.
7. Patologías de los metales, agentes de deterioro y sistemas de protección, conservación y restauración.
8. Procesos de elaboración, transformación, y conformado de los metales relacionados con el uso escultórico, ornamental y decorativo.
9. 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.
10. 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.

11. Productos y materiales para la conservación y restauración del metal: características y aplicaciones.
12. Métodos de examen y diagnóstico empleados en la conservación y restauración de escultura en metal.
13. Materiales complementarios y auxiliares. Materiales de soldadura, de sellado, coloración, barnices, óxidos, etc.
14. Nuevos materiales y formas de comercialización de los metales, de productos derivados de los mismos y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental, decorativo y creativo en el campo de la fundición artística.
15. Acabados y protección de los metales.
16. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionadas con la realización de proyectos escultóricos en metal.

c) 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. Valorar y hacer una correcta elección en la utilización de los diferentes materiales empleados en los procesos y fabricación de modelos, moldes y vaciados.
4. Conocer la naturaleza, estructura y propiedades de los distintos tipos de materiales utilizados en la conservación y restauración de los metales.
5. Saber identificar las diferentes patologías y agentes de deterioro o daño en el metal y la elección de productos y materiales necesarios para su posterior conservación y restauración.
6. 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.
7. Valorar las diferentes técnicas de acabado y protección de los metales.
8. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto escultórico u ornamental realizado en metal.
9. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados y que intervienen en las diferentes técnicas de fundición artística.
10. Dimensionar el material y sus derivados de forma adecuada para su uso, la forma, la técnica, la ubicación y el coste del proyecto escultórico u ornamental a desarrollar.
11. 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.

Proyectos de fundición artística.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización obra original de fundición artística.
2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de fundición artística, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.
3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.
4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.
5. Valorar la metodología proyectual como oportunidad de investigación y de expresión artística personal.
6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.
7. Desarrollar y exponer proyectos de fundición artística.
8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.
9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Función estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.

3. El proyecto de fundición artística. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de fundición artística. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de fundición artística.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a la fundición artística.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras de escultóricas.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de fundición artística 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 y técnica.

5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.

6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos tanto desde los puntos de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.

8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de vaciado y moldeado.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) Objetivos.

1. 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.

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. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de vaciado y moldeado de obras escultóricas, para fundición artística, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

5. Conocer y saber utilizar diferentes tipos de moldes para la reproducción en serie. Realización de piezas seriadas en cera y montaje de árboles para fundición.

6. Utilizar los diferentes cauchos y sistemas de llenado para fundición de aleaciones de baja temperatura.

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

8. 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.

9. 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.

10. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

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

12. 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.

b) Contenidos.

1. Planificación de reproducciones de obras artísticas para su posterior fundición en bronce. Análisis de los procesos. Fases de realización.

2. Materiales para el moldeado y vaciado. Tipos y características dependiendo del modelo a reproducir.

3. Herramientas y útiles para moldeado y vaciado. Tipos, características y uso.

4. Construcción de moldes flexibles para fundición de baja temperatura. Reproducción en zamak, peltre, estaño.

5. El positivo y el negativo como lenguaje plástico en el vaciado y moldeado.

6. Realización de modelos para fundición, rígidos, desmontables, flexibles.

7. Técnicas y procesos de reproducción de modelos. Moldes rígidos y flexibles.

8. Mermas y contracciones. Control y tipos dependiendo del material de reproducción.

9. Preparación de moldes para fundición artística: jibia, arena, petrobón, olla, chamota, cilindro, cascarilla, molde crisol, microfundición.

10. Realización de modelos y moldes para la construcción de coquillas.

11. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene. Reciclaje y conservación del medio ambiente.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. 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.

2. Demostrar habilidad y destreza en el manejo de herramientas y materiales.

3. Desarrollar y planificar el proceso de moldeado y vaciado de una obra artística, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

4. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica seriada, pieza ornamental y/o decorativa, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

5. 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.

6. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

7. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de fundición artística.

Duración: 512 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 21.

a) 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. Conocer y utilizar las técnicas 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 y herramientas propias de su actividad, así como elaborar herramientas y útiles especiales.
5. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.
6. 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.
7. Conocer la construcción, restauración y mantenimiento de hornos de fusión y de cocción.
8. Aprender los diferentes tipos de mecheros de fusión y su mantenimiento.
9. 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.
10. Desarrollar la creatividad y la sensibilidad artística.
11. Conocer los conceptos sobre edición de arte, obra única o seriada en metal.
12. Adquirir conocimientos sobre métodos de fundición de esculturas de pequeño formato: centrífuga, vacío, molde crisol.
13. Estudiar diferentes anclajes y fijaciones de las fundiciones ya acabadas, en bases o montajes artísticos y analizar los diferentes materiales para la colocación de esculturas. Bases, peanas.
14. 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.

b) Contenidos.

Curso primero.

1. El taller de fundición. Organización de los materiales, maquinarias y herramientas. Mantenimiento y medidas de seguridad.
2. Planificación de reproducciones de obras artísticas por fundición. Análisis de los procesos. Fases de realización.
3. Materiales: bronce y sus diferentes aleaciones, aluminio, arenas refractarias, aglutinantes, productos reactivos, ceras modelables y moldeables, revestimientos refractarios.
4. Herramientas y útiles para la fundición a la arena. Tipos de modelos: rígidos, desmontables y flexibles. Características y uso.
5. Herramientas y útiles para la terminación de las reproducciones. Tipos, características y uso.
6. Maquinaria, hornos, soldaduras, herramientas y utillajes para la fundición y terminación de bronce artísticos. Tipos y características.
7. Fundamentos de la fundición de baja y alta temperatura. Características y propiedades de los diferentes metales utilizados en fundición.
8. Elaboración y preparación de modelos para fundición. Moldeado y fundición de baja temperatura de plomo, estaño, aluminio y aleaciones como zamak y peltre.
9. Técnicas y procesos fundición a la arena. Moldes de arenas refractarias: silíceas y grasas. Machos y porteadas. Fusión y colada del bronce.

Curso segundo.

10. Realización de prototipos de mecheros, hornos de fusión y de cocción.
11. Técnicas y procesos de fundición a la cera perdida: Moldes para reproducciones en cera. Construcción del árbol de fundición. Fijación de machos. Moldes refractarios, animal, olla, cilindro, cascarilla. Eliminación de ceras. Fusión y colada del bronce.

12. Modelado en cera. Moldeado y realización de figuras huecas en cera: colocación de bebederos de colada y realización de machos. Cocción de moldes. Realización de herramientas y útiles para el repaso y modelado de ceras.

13. Fundición con molde crisol de esculturas de pequeño formato: centrífuga, vacío.

14. Realización de moldes metálicos, coquillas.

15. Aplicación y experimentación de materiales y técnicas no tradicionales.

16. Diferentes técnicas de relleno del metal: por fundición bajo capa y por soldadura. Montaje, soldado y repaso de piezas.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

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

2. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

3. 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.

4. 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.

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

6. Elaborar propuestas creativas demostrando sensibilidad artística y capacidad para la innovación e investigación en su trabajo.

7. Desarrollar adecuadamente las diferentes actividades que forman parte de los contenidos del módulo, demostrando habilidad y destreza en la manipulación de los materiales, el uso de las herramientas y útiles del taller.

8. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de técnicas de restauración de metales de fundición.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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 de obra en bronce y otros metales de fundición.

4. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

5. Conocer y saber utilizar las diferentes técnicas de soldadura y relleno para metales y aleaciones.

6. Conocer las pátinas tradicionales sobre metal y saber reintegrarlas en piezas ya restauradas.

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

8. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos, así como las fichas técnicas y de seguridad de los productos químicos a utilizar en cada fase del proceso del trabajo.

9. 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.

10. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración.

11. Organizar el taller de 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.

b) Contenidos.

1. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos de metal fundido: causas físicas, químicas y biológicas de degradación. La corrosión, prevención, eliminación y protección.
2. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos en metal fundido.
3. Conocer las presentaciones de los diferentes metales y aleaciones, características mecánicas y estéticas.
4. Tratamientos de refuerzo y consolidación. Limpieza y protección.
5. Unión de partes rotas. Ensamblajes, terrajas, remachados y soldaduras.
6. Procedimientos de reintegración de faltas y partes dañadas. Incorporación de piezas. Tipos de refuerzo, soldadura o relleno bajo capa de metal.
7. Procedimientos de sustitución. Materiales adecuados y compatibilidad entre distintos materiales.
8. Procedimientos de corrección de la deformación de los metales.
9. Reposición de anclajes y fijaciones sobre piezas restauradas.
10. Recuperación de pátinas y acabados.
11. Conceptos y criterios básicos para la conservación y restauración del patrimonio metálico. Técnicas y formas de actuación.
12. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

c) 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. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo y asumir diferentes tareas en el mismo.
3. 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.
4. Identificar y valorar las características y aplicaciones de materiales, herramientas y maquinaria actuales y tradicionales propios de este taller.
5. 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.
6. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.
7. Desarrollar y planificar el proceso de restauración de una obra ornamental o decorativa en metal fundido, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
8. 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.
9. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.
6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.
4. La empresa. Distintos modelos jurídicos de empresas y características. Organización, administración y gestión. Obligaciones jurídicas y fiscales.
5. Conceptos básicos de mercadotecnia. La organización de la producción, comercialización y distribución en la empresa. Métodos de análisis de costes y el control de calidad.
6. El contrato. Modalidades de contrato de trabajo. Derechos y deberes derivados de la relación laboral. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.
8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.
9. El empresario individual. Trámites para el inicio de la actividad empresarial. Presupuestos, tasaciones y facturación de trabajos.
10. 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.
11. Los signos distintivos: marca, rótulo y nombre comercial. Transmisibilidad.
12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.
5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.
6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.
7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.
9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.
10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.
11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.
12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.
13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) 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. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas del metal.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) 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. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) 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 o 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 y técnica.

4. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.

5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original escultórica para fundición, de acuerdo con los apartados de documentación, realización, así como 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 el módulo.

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

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos escultóricos en metal, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO V

CICLO FORMATIVO: MOLDES Y REPRODUCCIONES ESCULTÓRICOS

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 222/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Moldes y Reproducciones Escultóricas.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar obras escultóricas, ornamentales y decorativas mediante proyectos artísticos profesionales que necesiten la elaboración de moldes y reproducciones, a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizar la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

d) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración de moldes y reproducciones escultóricas, a partir de las instrucciones y la documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado para la realización de obras escultóricas, ornamentales y decorativas mediante procedimientos de moldeado y vaciado.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de obras escultóricas, ornamentales y decorativas realizadas mediante procedimientos de moldeado y vaciado y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración moldes y reproducciones escultóricas bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de moldes y reproducciones de obra escultórica, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la construcción de los moldes y las piezas.

i) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de construcción de moldes rígidos.

j) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de construcción de moldes flexibles y experimentar con sus distintas posibilidades.

k) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de construcción de molduras y objetos de revolución.

l) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de moldes para pastas cerámicas.

m) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de las reproducciones escultóricas y aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

n) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de moldes y reproducciones escultóricas.

ñ) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

o) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos.

p) Organizar, administrar y gestionar un taller de moldes y reproducciones artísticas, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

q) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear, y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad profesional como profesional autónomo o como trabajador o trabajadora por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos de realización de moldes y reproducciones de obras escultóricas, ornamentales y decorativas, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de moldes y reproducciones escultóricas.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización, reproducción y restauración de las obras artísticas y escultóricas, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial y de ornamentación arquitectónica que requieran sus servicios. Así mismo puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales en asociación o bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

a) Encargado o encargada de taller de realización de elementos escultóricos, ornamentales y decorativos en los que sea necesaria la realización de moldes y reproducciones escultóricas.

b) Responsable del control de calidad en empresas que fabriquen materiales o productos del sector del vaciado y moldeado.

c) Proyectista de obras destinada a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas.

d) Realizador o realizadora de obras destinadas a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas.

e) Asistencia técnica en restauración moldes y reproducciones escultóricas.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Analizar y planificar la producción o restauración de moldes y reproducciones de obras escultóricas de acuerdo a una secuenciación lógica de fases, operaciones y procedimientos, desarrollar las diferentes técnicas de realización propias de la especialidad y generar la documentación e información artística y técnica del proceso.

3.2. Lograr una visión global y ordenada de los procesos de realización, organización empresarial y comercialización propios de la actividad profesional.

3.3. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de moldes y reproducciones escultóricas bajo la dirección del conservador-restaurador.

3.4. 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 artística original en los materiales relacionados con este sector.

3.5. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras escultóricas, ornamentales y decorativas.

3.6. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras artísticas en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.7. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización o restauración del vaciado y moldeado de obras escultóricas, ornamentales y decorativas, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.8. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos de la realización de obras artísticas del sector del vaciado y moldeado artístico.

3.9. 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.

3.10. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con el vaciado y moldeado artístico.

3.11. Fomentar el espíritu emprendedor y 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.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.
4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.
5. 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 bidimensional, así como en su aplicación a piezas tridimensionales.
6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico.
7. Comprender la importancia de las técnicas gráfico-plásticas y el dibujo como medio para la plasmación de ideas y el desarrollo de proyectos.
8. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de escultores destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano. Dibujo constructivo. Análisis y representación de formas tridimensionales. Croquis y despieces.
2. Los materiales de dibujo y sus técnicas. Técnicas secas, húmedas y mixtas. Experimentación.
3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.
4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.
5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.
6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.
7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.
8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.
9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.
10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.
11. Referencias al dibujo en la obra de escultores destacados.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.
2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.
3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales; estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.
4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.
6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.
7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.
5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de moldes y reproducciones escultóricas.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.
2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.
3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.
4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.
5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.
6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.
7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.
8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.
9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.
10. El dibujo técnico y su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad.

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su estudio y aplicación en la elaboración de moldes y reproducciones escultóricas.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Seleccionar y usar las fuentes de información básicas para la materia.

10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios, potenciando una experiencia participativa y coordinada.

11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. La composición; expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía e integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc); ubicación; escala; punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto); formas abiertas y cerradas; uso y función.

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

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 a 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.

8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.

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. Trascendencia de la imagen en Egipto y su pervivencia en la Europa grecorromana.

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. El relieve histórico.

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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

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. El grutesco y su repercusión ornamental. Maestras y maestros rejeros andaluces.

8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.

9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas, Neoclasicismo e Historicismo. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos. La escultura como recuperación del ideal clásico.

10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la "Bauhaus" y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

11. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.

12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.

13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

14. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

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.

18. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

c) 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. Aprender a apreciar las obras de arte y emitir juicios de valor argumentados y justificados por su conocimiento de la materia.

8. Reconocer los aspectos más relevantes de la Escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra escultórica, ornamental o decorativa.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

c) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneo 2D y 3D.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.

5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.

6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.

7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.

8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de moldes y reproducciones escultóricos.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Comprender los fundamentos científicos que expliquen las propiedades generales de los materiales, sus magnitudes y sistemas de medida.

2. Conocer las propiedades de los materiales aplicados al campo del vaciado y el moldeado artístico, su clasificación y sus propiedades y sus condiciones de aplicabilidad en el campo de la escultura.

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

4. Conocer los materiales más novedosos y las nuevas propuestas de mercado para su aplicación en todo lo relacionado con el vaciado, el moldeado y su conservación.

5. Valorar y considerar el papel de la tecnología para mejorar e innovar en el uso de materiales, herramientas y equipos en los procesos relacionados con el vaciado y el moldeado artístico y con su conservación y restauración.

6. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos de vaciado y moldeado artístico.

7. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de los materiales propios de esta especialidad artística.

b) Contenidos.

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

2. Maquinaria, herramientas, útiles de taller e introducción a los principales materiales del taller en la fabricación de moldes y reproducciones escultóricos.

3. Materiales modelables, moldeables y conformables por colada. Clasificación y propiedades.

4. Materiales de composición caliza. Clasificación y composición. Yesos, escayolas y cales. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

5. Materiales orgánicos y sintéticos, colas animales, siliconas, resinas de poliéster, poliexpan, ceras, etc.

6. Materiales pétreos artificiales: polvo de mármol, cemento, entre otros. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

7. Materiales poliméricos. Clasificación y propiedades. Materiales auxiliares y complementarios. Materiales de trama y refuerzo: fibra de vidrio, fibras vegetales y animales. Materiales de sellado y aislantes: goma, lacas, ceras, glicerinas, etc.

8. Colorantes, materiales de carga: pigmentos, carbonato cálcico y otros materiales alternativos: acelerantes, retardadores, endurecedores, etc.

9. Herramientas, útiles, equipos y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de conformado y conservación de obras escultóricas y ornamentales en piedra artificial, escayolas, morteros y resinas.

10. Productos y materiales para la terminación de reproducciones escultóricas.

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

12. Patologías de la piedra artificial, escayolas, morteros y resinas. Sistemas de protección y conservación.

13. Productos y materiales para la conservación: características y aplicaciones. Materiales de soldadura, resinas, pegamentos y endurecedores.

14. Métodos de examen y diagnóstico.

15. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de los materiales propios de esta especialidad artística.

c) 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 las características y aplicaciones de los materiales modelables, moldeables y conformables, que se utilizan en los procesos de realización de moldeado o en su restauración y conservación.

3. Conocer las características y aplicaciones de los materiales pétreos, cales, yesos, escayolas y resinas que se utilizan en la realización de reproducciones escultóricas.

4. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos que se utilizan en los distintos procesos escultóricos de vaciado y moldeado.

5. Fundamentar la utilización de materiales, técnicas concretas y de acabado en la realización de un proyecto escultórico de vaciado y moldeado.

6. Valorar la elección del material y sus posibles aplicaciones, teniendo en cuenta la variedad y novedad de los avances que ofrece el mercado actual.

7. Conocer e identificar las diferentes patologías y las propiedades de los diferentes productos y materiales para la conservación: características y aplicaciones.

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 materiales y los equipos y herramientas asociados a este sector.

Proyectos de moldes y reproducciones escultóricas.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de moldes y reproducciones escultóricas de obra original escultórica.

2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de moldes y reproducciones escultóricas, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.

7. Desarrollar y exponer proyectos de moldes y reproducciones escultóricos.
8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.
9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Funciones estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.
2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.
3. El proyecto de moldes y reproducciones escultóricos. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de moldes y reproducciones escultóricos. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.
4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: Los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.
5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de moldes y reproducciones escultóricos.
6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.
7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.
8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicado a moldes y reproducciones escultóricos.
9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.
10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras escultóricas.
2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.
3. Solucionar adecuadamente los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, volumétricos, metodológicos y técnicos de que disponga.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de moldes y reproducciones escultóricas 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 y técnica.
5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.
6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.
7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos tanto desde los puntos de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.
8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de vaciado y moldeado.

Duración: 333 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización de obras escultóricas mediante la utilización de técnicas de vaciado y moldeado y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, los materiales, herramientas y útiles correspondientes a los distintos momentos del proceso.

2. Conocer las técnicas históricas del vaciado y moldeado y su evolución.
3. Desarrollar la capacidad y creatividad artística, aumentando el conocimiento y el respeto por el legado y la conservación de los bienes culturales.
4. 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.
5. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller estudiar su comportamiento y posibilidades plásticas y los tratamientos técnicos que requieren.
6. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.
7. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad.
8. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.
9. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de moldeado y reproducción de las obras escultóricas, ornamentales o decorativas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
10. Aprender a utilizar los diferentes tipos de moldes en la reproducción en serie y en la edición de arte, dentro de las técnicas escultóricas.
11. 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.
12. 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.

b) Contenidos.

1. Planificación del proceso de moldeado y vaciado para la realización de obras escultóricas, ornamentales o decorativas. Fases de realización.
2. Moldes y reproducciones. Clasificación general. Concepto del positivo y negativo. Técnicas y materiales. Herramientas, útiles e instalaciones.
3. Materiales auxiliares y funcionales: bases de origen pétreo y poliméricas, aceleradores, desmoldeantes, impermeabilizantes, aditivos.
4. Moldes perdidos para diferentes materiales: clasificación, materiales y técnicas.
5. Reproducciones mediante moldes perdidos en diferentes materiales. Piedras artificiales, naturales y sintéticas.
6. Moldes semipermanentes. Encofrados. Clasificación, materiales y formas de empleo.
7. Moldes clásicos y moldes mixtos. Clasificación. Formas de empleo. Manipulación y conservación.
8. Restauración de moldes en escayola: elementos de unión y refuerzo, adhesivos.
9. Moldes rígidos de piezas desmontables. Tipos y usos.
10. Terrajas rectas, curvas y de torno.
11. Moldes para pastas cerámicas. Objetos de revolución y orgánicos.
12. Moldes realizados con materiales flexibles. Siliconas y otros elastómeros sintéticos. Utilización y experimentación. Técnicas. Reproducciones en metal sintético y fundido.
13. Moldes para reproducciones en serie. Estudio para optimizar el trabajo de reproducción de la edición de arte de obras escultóricas.
14. Técnicas en moldes de vida para sus diferentes aplicaciones.
15. Procesos de trabajo en moldes. Métodos y optimización de recursos.
16. Normas de seguridad e higiene laboral propia del sector. Conservación del medio ambiente y reciclaje.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de vaciado y moldeado para la realización de obras escultóricas, ornamentales o decorativas, 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 realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica, ornamental o decorativa, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

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

4. Desarrollar y planificar la realización de una obra escultórica, ornamental o decorativa mediante la utilización de técnicas de vaciado y moldeado identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

5. Desarrollar positivamente los diferentes ejercicios demostrando pericia en la manipulación de los materiales y en el uso de las herramientas y útiles propios de la especialidad.

6. Aplicar con corrección la utilización de los materiales y el uso de las técnicas que componen el conjunto de contenidos del módulo.

7. Conocer y utilizar la terminología específica del taller.

8. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

9. 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, funcionales. Reciclaje y protección medioambiental.

Taller de modelos y reproducciones.

Duración: 312 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 13.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización de modelos para la seriación y reproducción de obras escultóricas, ornamentales o decorativas en los diferentes materiales y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, los materiales, herramientas y útiles correspondientes a los distintos momentos del proceso.

2. Seleccionar las técnicas y los materiales de realización 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 e investigar los diferentes materiales en la reproducción de moldes de vida. Reproducciones flexibles y rígidas.

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

7. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos de reproducción de las obras escultóricas, ornamentales y decorativas llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

8. Realizar supuestos prácticos de proyectos, maquetas y prototipos, para llevar a cabo la obra definitiva.

9. Conocer la metodología de trabajo en el taller de modelos y reproducciones, atendiendo a la optimización de recursos.

10. Conocer y aplicar pátinas, policromías y procesos de acabados. Preparación de piezas para baños electrolíticos.

11. 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.

12. 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.

b) Contenidos.

1. Forjado de molduras y objetos de revolución. Terrajas: tipos, características y construcción. Torneado manual de elementos de escayola. Prototipos en escayola de elementos generados con un perfil.

2. Torneado mecánico de la escayola. Pautas y mediciones.

3. Ampliaciones y reducciones de elementos volumétricos con escayola. Modelado. Talla. Texturas.

4. Tipos de yesos y escayolas. Experimentación.

5. Resinas de poliéster: estratificados y vaciados transparentes. Materiales y aditivos: cargas y colorantes. Otros materiales sintéticos como material transitorio y permanente. Moldes de cera para procedimientos galvanoplásticos. Vaciado de metales.

6. Ampliaciones de maquetas y prototipos.

7. Obtención y presentación de originales. Acabados. Seriación y reproducción.
8. Restauración de originales en escayola: elementos de unión y refuerzo, adhesivos.
9. Pátinas y recubrimientos: Técnicas de acabados policromos Técnicas de imitación de materiales.
10. Organización del taller de reproducciones 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.
11. Reproducciones con materiales naturales y sintéticos.
12. Sistemas de reproducción seriada. Materiales. Principios de la reproducción en fundición artística.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Manipular con habilidad y destreza los materiales, las herramientas, máquinas y útiles propios de esta especialidad artística.
2. Desarrollar las diferentes técnicas de reproducción con adecuación a las características técnicas, funcionales y artísticas de cada obra escultórica.
3. Planificar y realizar con calidad técnica y estética los procesos de reproducción de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso, y dando soluciones a los problemas que surjan.
4. Seleccionar los métodos de realización más adecuados a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra única, seriada, pieza ornamental y/o decorativa, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
5. Comprender y definir los conceptos propios de la especialidad a la vez que utilizar con corrección y precisión la terminología específica.
6. Utilizar los materiales específicos del taller de modelos y reproducciones de manera óptima.
7. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
8. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de técnicas de restauración de moldes y reproducciones.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) Objetivos.

1. Identificar los daños en moldes y reproducciones escultóricos y analizar sus causas, ya sean estas de origen físico, químico o biológico.
2. Organizar, conocer y valorar las diferentes técnicas, procedimientos, útiles y materiales que se emplean en la restauración de moldes y reproducciones escultóricos, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.
3. Seleccionar la técnica y los materiales de restauración más adecuados a los daños identificados y a las características técnicas, funcionales, artísticas y de moldes y reproducciones escultóricos.
4. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.
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. Utilizar las técnicas de soldadura y relleno, para los diferentes metales y aleaciones que puedan presentarse.
8. Conocer y aplicar las pátinas tradicionales y reintegrarlas en la pieza ya restaurada.
9. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración de moldes y reproducciones escultóricos, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
10. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración.
11. Conocer las posibles mermas y contracciones de los materiales en la restauración de moldes y reproducciones.
12. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

13. Organizar el taller de 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.

b) Contenidos.

1. Detección e identificación de daños en moldes y reproducciones escultóricos: causas físicas, químicas y biológicas de degradación.
2. Conservación y restauración: análisis, metodología, diagnóstico e intervención.
3. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de moldes y reproducciones escultóricos.
4. Tratamientos de consolidación, limpieza y protección.
5. Refuerzos estructurales interiores tradicionales y actuales.
6. Técnicas de soldadura para estructuras.
7. Unión de partes rotas. Endurecedores, resinas y pegamentos.
8. Procedimientos de reintegración de faltas y partes dañadas. Incorporación de piezas. Elección del tipo de integración apropiada, reposición, modelado o relleno bajo capa.
9. Procedimientos de sustitución. Materiales adecuados y compatibilidad entre distintos materiales.
10. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.
11. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Detectar los daños en moldes y reproducciones escultóricos 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, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro de moldes y reproducciones escultóricos.
3. Identificar y valorar las características y aplicaciones de materiales, herramientas y maquinaria actuales y tradicionales propios de este taller.
4. Utilizar las herramientas y maquinaria específica del taller de restauración de moldes y reproducciones.
5. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de restauración de moldes y reproducciones escultóricos, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
6. Desarrollar y planificar el proceso de restauración de moldes y reproducciones escultóricos, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
7. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.
8. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
9. 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, funcionales y medioambientales.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.

6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.

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

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

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de moldeado y vaciado de una obra escultórica en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional.
2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización del moldeado y vaciado una obra escultórica, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.
3. Desarrollar mediante la utilización de metodologías proyectuales y procesos creativos, la capacidad de resolución de problemas constructivos, funcionales y formales.
4. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos para desarrollar una obra escultórica del campo vaciado y moldeado.
5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.
6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.
7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de obra escultórica a partir de procedimientos de moldeado y vaciado. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.
2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.
3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de moldeado y vaciado de una obra escultórica ornamental o funcional.
2. Solucionar los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, plásticos, metodológicos y técnicos más adecuados.
3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de piezas escultóricas mediante procedimientos de vaciado y moldeado, en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.
5. Presentar adecuadamente el proyecto de vaciado y moldeado de una obra escultórica de acuerdo con los apartados de documentación y realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.
6. Mostrar iniciativa, dominio técnico, sentido estético en la realización del trabajo.

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.
2. 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.
3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con la escultura.
4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos escultóricos de vaciado y moldeado, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el periodo de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO VI

CICLO FORMATIVO: DORADO, PLATEADO Y POLICROMÍA

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 223/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Dorado, Plateado y Policromía.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Realizar el dorado, plateado y la policromía de obra artística, con calidad técnica y artística, a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

d) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración de dorados y policromías, a partir de las instrucciones y documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado, para la realización de obra dorada o policroma.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de las obras de dorado, plateado y policromía.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración del dorado y la policromía de obra escultórica bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de dorado y policromado, de obras de carácter escultórico atendiendo a las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Conocer los diferentes sistemas decorativos con yesos.

i) Conocer y utilizar las diferentes técnicas de dorado y plateado.

j) Elaborar las distintas posibilidades decorativas policromas, propias de esta especialidad: policromías decorativas ornamentales, encarnaduras, corleados, estofados, pátinas de imitación y envejecimiento entre otras.

k) Aplicar técnicas de dorado, plateado y policromía en la recuperación y mantenimiento en elementos escultóricos.

l) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de dorado y policromía.

m) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

n) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención del producto de dorado, plateado y policromado final.

ñ) Organizar, administrar y gestionar un taller de dorado, plateado y policromía artísticos, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

o) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear, y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador o trabajadora por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos y acabados policromos de obras artísticas o artesanales de dorado, plateado y policromía, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de elementos escultóricos dorados o policromados.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización y restauración de dorado y acabados policromos de las obras artísticas o artesanas, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial que requieran sus servicios. En aquellas otras enmarcadas en otros sectores de producción industrial o de la construcción que requieren los servicios de este profesional. Asimismo, puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales en asociación o bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

- a) Encargado o encargada de taller de dorado, plateado y policromía.
- b) Dorador o doradora de obras artísticas.
- c) Decorador o decoradora de obras artísticas de dorado y policromía.
- d) Asistencia técnica en restauración de dorado, plateado y policromía.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Analizar y planificar la producción o restauración de obras de dorado, plateado y policromía artísticos de acuerdo a una secuenciación lógica de fases, operaciones y procedimientos, desarrollar las diferentes técnicas de realización propias de la especialidad y generar la documentación e información artística y técnica del proceso.

3.2. Lograr una visión global y ordenada de los procesos de realización, de la organización empresarial y la comercialización propios de la actividad profesional.

3.3. Identificar y definir los aspectos artístico-plásticos, formales, estructurales, funcionales, materiales, técnicos, organizativos y económicos que configuran el proyecto o encargo de elaboración del dorado, plateado y policromía de piezas únicas o seriadas de obra original.

3.4. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras de dorado, plateado y policromía.

3.5. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración del dorado y la policromía de elementos escultóricos bajo la dirección del conservador-restaurador.

3.6. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras artísticas de dorado, plateado y policromía en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.7. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización de obras de dorado, plateado y policromía, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.8. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos para la realización de obras artísticas de obras de dorado, plateado y policromía.

3.9. Ejercer la 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.

3.10. Iniciarse en la búsqueda de procedimientos, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con obras de dorado, plateado y policromía.

3.11. Fomentar el espíritu emprendedor y 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.

3.12. Utilizar las técnicas del dorado, plateado y policromía en la recuperación de elementos escultóricos de patrimonio.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 10.

a) 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

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 bidimensional, así como en su aplicación a piezas tridimensionales.

5. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia de las técnicas gráfico-plásticas y el dibujo como medio para la plasmación de ideas y el desarrollo de proyectos.

6. Conocer y apreciar las posibilidades estéticas, expresivas y simbólicas que el dorado, el plateado y la policromía tienen dentro de la obra, comprendiendo su importancia y el interés de su aplicación en la creación contemporánea.

b) Contenidos.

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano. Dibujo constructivo. Análisis y representación de formas tridimensionales. Croquis y despieces.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Ritmos visuales. El dibujo ornamental. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensional y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.
6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.
7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 133 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.
5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de dorado, plateado y policromía.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.
2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.
3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.
4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.
5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.
6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.
7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.
8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.
9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.
10. El dibujo técnico y su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad.

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su aplicación funcional y estética en los procesos de dorado, plateado y policromía.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Seleccionar y usar las fuentes de información básicas para la materia.

10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.

11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición; tamaño; definición, textura, volumen y detalle; ubicación; perspectiva; color; paralaje; etc. La artes aplicadas de la Escultura y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas; uso y función.

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

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Creación directa con yesos, estucos, telas encoladas y otros materiales propios de la especialidad. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Introducción al moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.

8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.

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. La proporción y el equilibrio como base de la imagen del Clasicismo griego, las conquistas del siglo IV y la plenitud del siglo V. Evolución técnica y estética de la escultura en Grecia: mármoles, bronce y terracotas. La escultura romana: aspectos formales, técnicos y materiales. El retrato. El relieve histórico.

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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

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. El grutesco y su repercusión ornamental.

8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.

9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas, Neoclasicismo e Historicismo. La escultura como recuperación del ideal clásico.

10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la “Bauhaus” y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

11. Nuevos materiales y temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.

12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.

13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

14. Historia y evolución de la conservación y restauración de la escultura. Cartas, acuerdos y convenios internacionales.

15. Concepto de Patrimonio cultural y de Bienes culturales muebles.

16. Principios y criterios fundamentales en la conservación y restauración de la obra escultórica.

17. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

18. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

c) 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.

8. Reconocer los aspectos más relevantes de la escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de obra dorada, plateada o policroma.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D, del modelado 3D y de los sistemas de color.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de tratamiento de imagen y de dibujo.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.
2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Tabletas digitalizadoras. Sistemas de escaneo 2D y 3D.
3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.
4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.
5. Introducción al diseño asistido por ordenador.
6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Sistemas de color. Formatos de archivo de gráficos.
7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.
8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.
9. Organización y gestión de la información.

c) 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.
5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.
6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.
7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap y editorial.
8. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de dorado, plateado y policromía.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Comprender los fundamentos científicos que explican las propiedades generales de los materiales, sus magnitudes y sus sistemas de medidas.
2. Conocer las propiedades de los diferentes soportes, de los materiales específicos y auxiliares. Su clasificación y las condiciones de aplicabilidad en el campo del dorado, plateado, y la policromía artística.
3. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos de dorado, plateado y policromía artística.
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 realización, conservación y restauración específicos de este sector artístico.
5. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos de dorado, plateado y policromía artística.
6. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de estos materiales y otros con los que se complementen.

b) Contenidos.

1. Clasificación de los materiales de dorado, plateado y policromía. Propiedades generales y específicas. Magnitudes, unidades, sistemas de medida y pruebas de ensayo.
2. Yesos y estucos: propiedades y composición.
3. Soportes: piedra, metales, madera, marfiles, vidrios, pergaminos, tejidos, papel, resina sintética, entre otros. Clasificación, características físicas y químicas y composición. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

4. Materiales auxiliares y complementarios. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

5. Metales nobles. Metales en pan u hojilla y en polvo. Pan de oro, pan de oro falso, oro molido y purpurina. Pan de plata, pan de plata falsa, tintes de plata y purpurina. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el dorado y plateado artístico.

6. Pigmentos, colorantes naturales y artificiales, materiales para encarnaduras y policromías: clasificación y propiedades.

7. Consolidantes, adhesivos, colas animales, aglutinantes, disolventes, materiales de sellado, materiales de carga: sulfato cálcico y otros materiales empleados como acabados (barnices, fijativos, etc.). Propiedades y características.

8. Herramientas, útiles, equipos y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de dorado, plateado y policromía artística: pomazón, cuchillos de dorador, polonesas, pinceles de dorar, piedras de bruñir, etc.

9. Técnicas y materiales básicos de moldeado y vaciado. Aplicación a los trabajos de dorado, plateado y policromía.

10. 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 los que intervengan las técnicas artísticas de dorado, plateado y policromía.

11. Patologías y agentes de deterioro de los materiales y sistemas de protección y conservación.

12. Productos y materiales para la conservación y restauración de dorados, plateados y policromía: características y aplicaciones.

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

14. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionados con el dorado, plateado y policromía.

c) 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 materiales y los tipos de soporte, así como sus propiedades y su aplicabilidad en un proyecto escultórico u ornamental en el que se empleen las técnicas artísticas de dorado, plateado y policromía.

3. Conocer la naturaleza, estructura, y propiedades de los distintos tipos de materiales utilizados en la conservación y restauración de obra escultórica dorada, plateada o policromada.

4. Conocer las técnicas y materiales básicos de moldeado y vaciado y su posterior aplicación.

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

6. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto de dorado, plateado o de policromía artística.

7. 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.

8. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con los materiales pétreos y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de dorado, plateado y policromía.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de dorado, plateado y policromado de obra original escultórica.

2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de dorado, el plateado y la policromía, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.

7. Desarrollar y exponer proyectos de dorado, plateado y policromía.
8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.
9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Funciones estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.

3. El proyecto de dorado, plateado y policromía. Método y estructura del proyecto. Crítica, planteamiento, desarrollo y presentaciones de dorado, plateado y policromía. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: Los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de dorado, plateado y policromía.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a dorado, plateado y policromía.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras de dorado, plateado y policromía.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de dorado, plateado y policromía 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 y técnica.

5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.

6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos desde el punto de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.

8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de dorado y plateado.

Duración: 300 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

a) Objetivos.

1. Seleccionar el soporte y el material adecuado para su imprimación; yeso sobre madera u otros en la realización de un proyecto.

2. Saber clasificar las técnicas de preparación de las superficies en dorado y plateado. El bruñido. Conocer las diferentes formas de aplicación manual o mecánica.

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

4. 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, su ubicación y movilidad.

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

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

7. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos para las diferentes técnicas.

8. Identificar y valorar las herramientas específicas para conseguir efectos sobre el oro y plata o para definir los esgrafiados, mateados o cincelados.

9. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de dorado y plateado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso. Conocer los elementos del dorado al agua tradicionales y modernos distinguiendo las técnicas.

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.

12. Desarrollar la sensibilidad hacia formas artísticas propias de nuestras tradiciones culturales.

13. Seleccionar herramientas y pinceles específicos del dorado y plateado en cada momento del proceso en función de la técnica, su correcta utilización y limpieza.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras artísticas de dorado y plateado. Análisis de los procesos. Fases de realización.

2. Materiales, herramientas y utillaje para el dorado y plateado de obras artísticas.

3. Procedimientos de imprimación: manual y mecánica.

4. Técnicas de lijado, retallado y apomazado, materiales y útiles.

5. Preparación de soportes de obras artísticas de dorado y plateado. Tipos y características.

6. Técnicas decorativas en yeso. Tipos y características. Decoración con yeso o estuco de las superficies por superposición de capas.

7. Técnicas de dorado y plateado sobre diferentes soportes, superficies y objetos. Aplicación del bol.

8. Procesos de dorado y plateado de obras artísticas. Tipos y características. Técnicas de acabado.

9. Protección de obras doradas y /o plateadas. Técnicas, materiales y procesos.

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

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de dorado y plateado de una obra, 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 dorado y plateado 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 dorado y plateado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

4. Desarrollar y planificar el proceso de dorado y plateado de una obra, 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.

6. Saber aplicar las técnicas y procedimientos tradicionales y actuales y resolver problemas artístico-técnicos.

7. Conocer y utilizar los criterios y técnicas de protección de la obra dorada.

8. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipos e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

Taller de policromía.

Duración: 234 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas policromas sobre obra escultórica 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: transparencias, estofados y reservas sobre oro o plata.

3. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller y 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. Materiales húmedos y secos.

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

6. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos decorativos de policromía y acabados de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. 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.

8. 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.

9. Conocer, seleccionar y aplicar las técnicas de policromía más adecuada a la exigencia de la obra.

10. Aplicar acabados policromos en la obra artesanal mediante las técnicas de imitación de materiales.

11. Seleccionar acabados sobre la obra dorada o plateada utilizando las técnicas y materiales específicos para conseguir el efecto de envejecimiento.

12. Conocer los acabados sobre el oro o plata mediante aplicación de barnices, tintes, corlas, y goma laca.

13. Conocer los acabados y tipos de encarnaduras sobre las imprimaciones preparadas con yeso, mediante las técnicas magras y o grasas.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras artísticas de policromía y acabados. Análisis de procesos. Fases de realización.

2. Materiales herramientas y utillaje para la policromía y acabados de obras artísticas. Mantenimiento y conservación.

3. Estudios y pruebas de color para definir la preparación y aplicación de los acabados policromos.

4. Policromías con temple de huevo y estofados. Técnicas de temples magros o grasos.

5. Policromías sobre dorado y plateado con técnicas magras, grasas y al alcohol.

6. Acabados de envejecimiento sobre obras artísticas doradas y plateadas. Rozado de oro y plata, policromías, esponjado.

7. Técnicas de imitación de materiales para obras artísticas. Tipos y características.

8. Técnicas de pátinas por veladura y superposiciones de color. Tipos y características.

9. Técnicas de encarnaduras de obras artísticas. Tipos y características.

10. Técnicas decorativas ornamentales. Grisallas, iluminación, decoraciones vegetales, trampantojos y grutescos, entre otras. Tipos y características. Procedimientos y técnicas de conservación.

11. Organización de la actividad profesional del taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

12. Procesos de preparación e imprimación de materiales en acabados policromos: mármoles, metales, marfil, terracotas, piedras y otros.

13. Técnicas de corlas y pátinas, barnices y goma lacas entre otras. Procedimientos y aplicación.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de policromía y acabados de una obra, 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 policromía y acabados más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

3. Realizar con calidad técnica y estética los procesos policromos y de acabados de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso, incluyendo la experimentación y aplicación de pruebas de color con técnicas gráficas.

4. Desarrollar y planificar los procesos policromos y de acabados de una obra, 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.

6. Realizar y aplicar correctamente la policromía sobre el oro o plata (transparencias, esponjados, estofados y reservas), conociendo los tipos de pigmentos, aglutinantes y disolventes.

7. Aplicar correctamente acabados policromos sobre oro o plata mediante la técnica de temple magro y estofado.

8. Conocer, elaborar y aplicar barnices y lacas con disolventes en las proporciones establecidas, garantizando la saturación, protección y acabado final.

9. Seleccionar y aplicar correctamente encarnaduras sobre las imprimaciones preparadas con yeso y pátinas para veladuras.

10. Desarrollar y elaborar fichas técnicas del proceso de policromía.

Taller de técnicas de restauración de dorado, plateado y policromía.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) Objetivos.

1. Identificar los daños en obra escultórica dorada o policromada 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 elementos escultóricos dorados, plateados o policromados.

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 de elementos escultóricos dorados, plateados o policromados.

4. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad. Reciclado según las normas específicas de cada material.

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

6. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración de dorado, plateado y policromía, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.

8. Organizar el taller de 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.

9. Conocer los materiales y su comportamiento: pigmentos, aglutinantes, disolventes, colas y adhesivos, elementos texturales.

10. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

11. Conocer y aplicar los procedimientos de preparación, técnicas de reintegración policroma y acabados con barnices, pátinas y corlas.

b) Contenidos.

1. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos dorados y policromados: causas físicas, químicas y biológicas de degradación.

2. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos dorados o policromados.

3. Encolado de partes rotas. Ensamblajes.

4. Procedimientos en el estrato de soporte y preparación: estucado y reintegración de faltas y partes dañadas. Enrasados. Incorporación de piezas.

5. Limpieza, consolidación y fijación del estrato policromo, dorado o plateado.

6. Patologías. Daños en terminaciones.

7. Reintegración cromática. Criterios, técnicas y procedimientos.
8. Acabados, pátinas, protecciones y barnices, tipos y características. Pruebas de color.
9. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.
10. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Detectar los daños en obras de dorado y policromía e identificar y clasificar las causas y los agentes que los han producido.
2. Reconocer y definir daños estructurales por daños biológicos, tratamientos y consolidación de los materiales.
3. Seleccionar la técnica de restauración más adecuada a las características técnicas funcionales y artísticas de una obra escultórica dorada, plateada o policromada, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado.
4. Identificar y valorar las características y aplicaciones de materiales, herramientas y maquinaria actuales y tradicionales propios de este taller.
5. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de restauración de obra volumétrica dorada o policromada, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
6. Desarrollar y planificar el proceso de restauración una obra de dorado, plateado y policromía, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
7. 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.
8. Adquirir la habilidad técnica en cada fase del proceso de restauración.
9. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.
10. Controlar y manejar adecuadamente el utillaje siguiendo normas de seguridad, mantenimiento y limpieza.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.
6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.
4. La empresa. Distintos modelos jurídicos de empresas y características. Organización, administración y gestión. Obligaciones jurídicas y fiscales.
5. 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.

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica y artística.

2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica de dorado, plateado y policromía, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.

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

4. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos que componen el ciclo, para desarrollar una obra escultórica del campo del dorado, plateado y la policromía artística.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinarios.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. Creación de obra original escultórica aplicada: fases del proyecto, condicionantes, especificaciones, documentación gráfica, normalización, técnicas y presupuesto.
2. Materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.
3. Comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de ser realizado mediante procedimientos de dorado, plateado y policromía. De carácter ornamental o funcional.
2. Utilizar los conocimientos y recursos gráficos, plásticos, metodológicos y técnicos idóneos para la resolución de los problemas que surjan durante el proceso proyectual.
3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.
5. Presentar adecuadamente el proyecto, de acuerdo con los apartados de documentación, realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.
6. Manifestar iniciativa, sentido estético, capacidad de expresión artística y dominio técnico a través de las propias realizaciones.

4.2. Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.
2. 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.
3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con el dorado, plateado y policromía artísticos.
4. 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.
5. Adquirir los conocimientos técnicos de útiles, herramientas, materiales y maquinaria que, por su especialización, coste o novedad, no están al alcance del centro educativo.
6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos de dorado, plateado y policromía artísticos, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.
7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO VII

TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN MADERA

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 227/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas en Madera.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

- a) Elaborar obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

d) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración de obra escultórica en madera, a partir de las instrucciones y documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado, para la realización de una obra escultórica en madera de carácter aplicado y ornamental.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de las obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de elementos escultóricos en madera bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de obras escultóricas en madera, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la construcción de la pieza.

i) Conocer y realizar las técnicas y procedimientos de desbaste, labra y encolado de la madera para la preparación del bloque.

j) Conocer los diferentes sistemas de reproducción, ampliación, reducción e inversión, manuales y mecánicos propios de la talla en madera.

k) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de talla artística en madera y experimentar con sus distintas posibilidades.

l) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de productos escultóricos en madera.

m) Aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

n) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de elementos escultóricos de madera.

ñ) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

o) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo, y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos en madera.

p) Organizar, administrar y gestionar un taller de escultura artística en madera, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

q) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear, y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrollar su actividad como profesional autónomo o como trabajador o trabajadora por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal y artístico, ya sean públicos o privados, pequeños, medianos y grandes, relacionados con la ejecución de proyectos de realización y reproducción de obras escultóricas, ornamentales y decorativas de talla en madera, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o

bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de elementos escultóricos y conjuntos ornamentales de madera.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización y reproducción, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial y de construcción que requieran sus servicios. Así mismo puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

a) Encargado o encargada de taller de talla de elementos escultóricos, ornamentales y decorativos en madera.

b) Projectista de obras destinada a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas en madera.

c) Realizador o realizadora de obras destinada a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas en madera.

d) Asistencia técnica en restauración de obra en madera.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización o de restauración de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción de artística en madera.

3.2. 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 madera.

3.3. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera.

3.4. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de elementos escultóricos en madera bajo la dirección del conservador-restaurador.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras artísticas en madera en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos para la realización de obras artísticas en madera.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la talla artística en madera.

3.10. 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.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.

4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

5. Comprender los fundamentos y la teoría del color, su importancia en los procesos creación artístico plástica y utilizarlos de forma creativa en la representación gráfica bidimensional, así como en su aplicación a piezas tridimensionales.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia de las técnicas gráfico-plásticas y el dibujo como medio para la plasmación de ideas y el desarrollo de proyectos.

7. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de los escultores más destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

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

Análisis y representación de formas tridimensionales.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

11. Referencias al dibujo en la obra de los grandes escultores.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.

6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.

7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de aplicación de las técnicas escultóricas en madera.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.

2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.

3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.

4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.

5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.

6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.

7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.

8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.

9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.

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

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ETCS: 12.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su representación en el relieve y a su utilización como recurso plástico.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Seleccionar y usar las fuentes de información básicas para la materia.
10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.
11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Capacidad imaginante. Proyección y empatía. Construcción social de la realidad. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen. Conceptos de volumen: pictórico, escultórico, constructivo, etc.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición, tamaño, definición, textura, volumen y detalle; ubicación, perspectiva, color, paralaje, etc. La artes aplicadas de la Escultura y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc.), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción. Grados de figuración y modos de expresión: mimesis, realismo, naturalismo, idealismo, expresionismo, síntesis, esquematismo.

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, otros. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, entre otros. Introducción al moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.

8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.

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. Trascendencia de la imagen en Egipto y su pervivencia en la Europa grecorromana.

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

5. La escultura en la Edad Media: las fuentes iconográficas, los modelos tipológicos. Evolución plástica 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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

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. El grotesco y su repercusión ornamental.

8. Barroco y Rococó. El sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta y lo efímero.

9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas. Neoclasicismo e Historicismo. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos. La escultura como recuperación del ideal clásico.

10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la "Bauhaus" y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

11. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.

12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.

13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

14. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

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.

18. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la Escultura.

c) 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. Aprender las obras de arte y emitir juicios de valor argumentados y justificados por su conocimiento de la materia.

8. Reconocer los aspectos más relevantes de la escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra escultórica en madera.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.

5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.

6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.

7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.

8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de la madera.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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 las maderas, su clasificación, materiales derivados, su comportamiento y las condiciones de aplicabilidad en el campo de la escultura, la ornamentación, la decoración, en la creación de modelos y maquetas.

3. Valorar e investigar sobre nuevos productos y formas de comercialización de la madera y de materiales derivados de la misma, en sus diferentes usos y ámbitos.

4. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, de los materiales complementarios y auxiliares, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos en madera.

5. 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, acabado, protección conservación y restauración de la madera y de sus materiales derivados.

6. Conocer los principales problemas que presenta la madera en su conservación y restauración y las técnicas y materiales necesarios para su protección y perdurabilidad.

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

8. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de las maderas y otros materiales con los que se complementa.

b) Contenidos.

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

2. La madera. Estructura interna y composición. Clasificación. Diferentes cortes de la madera. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental, creativo y mobiliario. Comportamiento y presentaciones comerciales.

3. Materiales derivados de la madera. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental, decorativo, creativo y mobiliario.

4. Nuevos materiales y formas de comercialización de la madera, de productos derivados de la misma y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental, decorativo, creativo y mobiliario.

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

6. 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 en madera.

7. Patologías de la madera, agentes de deterioro: hongos, insectos xilófagos, humedades, entre otros. Metodología, técnicas y sistemas de protección, conservación y restauración.

8. Productos, análisis y materiales para la conservación y restauración de la madera: características, propiedades físicas y químicas y aplicaciones.

9. Métodos de examen y diagnóstico empleados en la conservación y restauración de muebles, elementos decorativos y de esculturas en madera.

10. Materiales complementarios y auxiliares. De sellado, fijación, colas, barnices, pigmentos, etc.

11. Acabados de la madera y materiales relacionados. Pátinas, recubrimientos protectores y finales. Aceites, ceras, goma lacas, barnices, tintes, materiales ecológicos alternativos, etc.

12. Riesgos y medidas de seguridad e higiene laboral relacionadas con este sector laboral.

c) 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 las maderas y sus derivados, sus formas comerciales, sus propiedades, sus diferentes cortes y ensamblado y su aplicabilidad en un proyecto mobiliario o escultórico en el que intervenga la madera como material principal.

3. Hacer un uso y elección adecuada de los nuevos materiales y formas comerciales de la madera y de todos sus derivados.

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

5. Saber identificar las diferentes patologías y agentes de deterioro o daño en la madera y la elección de productos y materiales necesarios para su posterior conservación y restauración.

6. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados que intervienen en las diferentes técnicas escultóricas en madera.

7. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos que se utilizan en los distintos procesos de la madera.

8. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto mobiliario u escultórico en el que intervenga la madera como material principal.

9. Valorar las técnicas decorativas de la madera y su protección y acabado final.

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

11. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con las maderas, sus derivados y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de escultura en madera.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de obra escultórica en madera, de obra original escultórica.

2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de obra escultórica en madera, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.

7. Desarrollar y exponer proyectos de obra escultórica en madera.

8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.

9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Función estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.

3. El proyecto de obra escultórica en madera. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de obra escultórica en madera. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de obra escultórica en madera.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a la obra escultórica en madera.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras escultóricas en madera.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de obra escultórica en madera 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 y técnica.

5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.

6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos tanto desde los puntos de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.

8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de escultura en madera.

Duración: 260 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización de la obra escultórica en madera 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 y utilizar los procedimientos para la conformación de tableros para el relieve.

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

7. Saber realizar relieves en formato plano y formato curvo.

8. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos de talla en madera de las obras escultóricas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

9. Conocer y aplicar las técnicas manuales de reproducción de obras escultóricas.

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. Conocer las tipologías de acabado preventivo para exteriores.

12. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

13. 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.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras escultóricas de madera. Análisis de procesos. Fases de realización.

2. Herramientas de corte, talla, lijado, medición y sujeción para el trabajo escultórico en madera. Tipos, características, usos y cuidados.

3. Maquinaria manual de corte, labra y talla de la madera. Tipos, características, usos y normas de seguridad.

4. La madera: obtención, preparación y comportamiento. Movimientos naturales de la madera.

5. Desbaste, modelado y acabados de obras escultóricas en relieve.

6. Construcción del bloque, encolados y despieces espaciales. Silueteado tradicional e industrial. Ahuecado.

7. Conformación de tableros para el relieve. Posibilidades de embonado. Formato plano y formato curvo.

8. Desbaste, modelado y acabados de obras escultóricas exentas. Técnicas de ejecución. Tipos de acabados.

9. Escultura en rollo o tronco de madera. Obtención de un volumen de pieza única. Escultura de múltiples piezas.

10. Construcción y montajes de elementos y conjuntos escultóricos en madera. El retablo como representación narrativa seriada y como escenario.

11. Procesos manuales y técnicas de reproducción de obras escultóricas. Compases y máquina de puntos. Escalas y simetrías. Reproducción a escala real, ampliaciones y reducciones.

12. Reproducción industrial de obras escultóricas. Pantógrafo y sistemas digitales. Acabado manual.

13. Acabado de la madera: tratamientos preventivos para el exterior.

14. Organización de la actividad profesional del taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de talla en madera de obras escultóricas, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles, herramientas y máquinas correspondientes a cada momento del proceso.

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

3. Conocer, seleccionar y aplicar las diferentes técnicas de reproducción manuales y mecánicas. Procedimientos y fundamentos.

4. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de talla en madera de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

5. Desarrollar y planificar los procesos de talla en madera de una obra, incluidos los procesos de acabado, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

6. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

7. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de talla en madera.

Duración: 333 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de talla artística en madera 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, valorar y relacionar las anomalías que presenta la madera natural en los distintos procesos tecnológicos y sus posibles soluciones.

4. Adquirir los conocimientos y saber utilizar correctamente los procedimientos de cubicación de la madera.

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

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

7. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específico.

8. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización en madera de las obras ornamentales aplicando las diferentes técnicas de uso de gubias y formones, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

9. Conocer las tipologías de acabado en la talla en madera y saber utilizar los abrasivos y productos de terminación. Policromía: tipos y procedimientos.

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. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

12. 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.

b) Contenidos.

1. Planificación de la obra escultórica ornamental en madera. Análisis de los procesos. Fases de realización.

2. Materiales: maderas, pegamentos, masillas y productos para la conservación de la madera. Tipos, características y uso. Almacenaje y conservación.

3. Características orgánicas de las distintas maderas, sus tensiones, tratamientos técnicos y procedimientos artesanales. Anomalías de la madera en rollo y del aserradero. Patologías de la madera y sus tratamientos.

4. La madera en el taller. Identificación, análisis y tratamientos de sus anomalías atendiendo a su uso final.

5. Herramientas manuales y eléctricas de corte, talla y lijado. Herramientas de sujeción para la talla en madera. Tipos, características y uso.

6. Herramientas y útiles de medición y transporte de puntos. Tipos, características y uso.

7. Maquinaria industrial para la elaboración y la talla de la madera. Tipos, características y uso. Mantenimiento.

8. Ensamblajes, empalmes, acoplamientos y uniones.

9. Procesos de afilado en gubias y formones.

10. Técnicas de desbastado con gubias, formones y otros.

11. Estudio y aplicación de cálculo de dimensiones, de masas y económicos asociados con la realización de los proyectos en madera.

12. Técnicas y procesos de realización de obra escultórica ornamental. La talla directa.

13. Técnicas y procesos manuales de reproducción de obra escultórica. Plantillas y cuadrícula. La reproducción con puntómetro en el relieve.

14. Aplicaciones de acabado y protección de la madera. La policromía: color y tintados.

15. Procesos industriales de reproducción de obra escultórica. Acabado de reproducciones.

16. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas ornamentales de realización en madera de la obra escultórica, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.

2. Conocer los diferentes tipos de madera y saber seleccionar la más adecuada para la obra a realizar.

3. Identificar las anomalías que presenta la madera y los agentes de deterioro y realizar propuestas de actuación para su conservación y mantenimiento.

4. Realizar un correcto mantenimiento y uso de la maquinaria industrial y de las herramientas y útiles del taller.

5. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica ornamental en madera, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

6. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de talla en madera de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. Desarrollar y planificar el proceso de realización en madera de una obra escultórica, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

8. Desarrollar y planificar el proceso de reproducción industrial en madera de obras artísticas, identificando los problemas que surjan y dándole solución.

9. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

10. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de técnicas de restauración en madera.

Duración: 156 horas.

Equivalencia en créditos ETCS: 9.

a) Objetivos.

1. Conocer y aplicar los criterios de intervención tradicionales y actuales en la obra escultórica.

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

3. Conocer y valorar las diferentes técnicas, procedimientos, útiles y materiales que se emplean en la restauración de elementos escultóricos de madera, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.

4. Seleccionar la técnica y los materiales de restauración más adecuados a los daños identificados y a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de elementos escultóricos en madera.

5. Relacionar conceptos y aplicar criterios básicos para la práctica de la metodología de la intervención en restauración: técnicas y formas de actuación.

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

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

8. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración escultórica en madera, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

9. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración.

10. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

11. Organizar el taller de 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.

b) Contenidos.

1. Criterios y metodologías para la restauración de escultura en madera.
2. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos de madera: causas físicas, químicas y biológicas de degradación. Hongos y xilófagos.
3. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos en madera.
4. Tratamientos de limpieza, protección y consolidación.
5. Encolado de partes rotas. Ensamblajes.
6. Procedimientos de reintegración: estucado y reintegración de faltas y partes dañadas. Incorporación de piezas. Procedimientos de sustitución. Materiales adecuados y compatibilidad entre distintos materiales.
7. Procedimientos de corrección de la deformación de la madera. Enderezamientos.
8. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.
9. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Detectar los daños en elementos escultóricos de madera 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 madera, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado.
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 madera, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
5. Conocer el uso de los procesos y productos de limpieza y protección en soportes de madera.
6. Desarrollar y planificar el proceso de restauración en una obra ornamental en madera, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
7. 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.
8. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.
6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productivos.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.

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

5. 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.

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional.

2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica de madera, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.

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

4. Interrelacionar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas a la madera.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de una obra original escultórica aplicada en madera. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.

2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original escultórica en madera de carácter ornamental o funcional.

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

3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales escultóricas en madera en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.

5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original escultórica en madera, de acuerdo con los apartados de documentación y realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.

6. Manifestar iniciativa, sentido estético, capacidad de expresión artística y dominio técnico a través de las propias realizaciones escultóricas en madera.

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector.

4. 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 sociolaborales en la empresa, etc., necesarios para el inicio de la actividad laboral.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos escultóricos o artesanales en madera, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO VIII

CICLO FORMATIVO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN METAL

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 229/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas en Metal.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar obras escultóricas aplicadas al metal a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

d) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración obra escultórica en metal, a partir de las instrucciones y la documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado para la realización de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de elementos escultóricos en metal bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de obra escultórica en metal, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la construcción de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal.

i) Conocer y utilizar los diferentes sistemas y procedimientos de forja de metales y experimentar con sus distintas posibilidades funcionales y estéticas.

j) Conocer y utilizar los diferentes sistemas constructivos en metal. Conocer y utilizar los diferentes sistemas y procedimientos de soldadura.

k) Conocer los diferentes sistemas de reproducción y seriado en metal.

l) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de las obras escultóricas en metal y aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

m) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de elementos escultóricos de metal.

n) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

ñ) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos.

o) Organizar, administrar y gestionar un taller de escultura en metal, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

p) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos de realización y reproducción de obras artísticas o artesanas de metal realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de elementos escultóricos y conjuntos ornamentales de metal.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización y reproducción y restauración de las obras artísticas o artesanas de metal, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial o de la construcción que requieran sus servicios. Así mismo puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales en asociación o bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

- a) Encargado o encargada de taller de forja artística o metalistería.
- b) Oficial de forja artística o metalistería.
- c) Creador y realizador o creadora y realizadora de obra original en metal y forja artística destinada a funciones ornamentales o utilitarias propias de su campo profesional.
- d) Asistencia técnica en restauración de obra en metal.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización o restauración de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción de artística en metal.

3.2. 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 metal.

3.3. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de elementos escultóricos en metal bajo la dirección de conservador-restaurador.

3.4. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plásticas en la búsqueda y definición de las características formales de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras artísticas en metal en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. 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 obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos de la realización de obras artísticas en metal.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la forja y la construcción escultórica en metal.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.

4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

5. 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 bidimensional y tridimensional.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia del dibujo y las técnicas gráfico-plásticas en el proceso creativo.

7. Utilizar el dibujo como medio para el desarrollo de ideas en proyectos escultóricos en metal.

8. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de los escultores más destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

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

Análisis y representación de formas tridimensionales.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

11. Referencias al dibujo en la obra de escultores destacados.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.

6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.

7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos..

Dibujo técnico.

Duración: 133 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de aplicación de las técnicas escultóricas en metal.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.

2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.

3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.

4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.

5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.

6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.

7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.

8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.

9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.

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

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su aplicación funcional y estética en los procesos de dorado, plateado y policromía.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Seleccionar y usar las fuentes de información básicas para la materia.
10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.
11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición; tamaño; definición, textura, volumen y detalle; ubicación; perspectiva; color; paralaje; etc. La artes aplicadas de la Escultura y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas; uso y función.

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

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Creación directa con yesos, estucos, telas encoladas y otros materiales propios de la especialidad. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Introducción al moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.

8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.

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. La proporción y el equilibrio como base de la imagen del Clasicismo griego, las conquistas del siglo IV y la plenitud del siglo V. Evolución técnica y estética de la escultura en Grecia: mármoles, bronce y terracotas. La escultura romana: aspectos formales, técnicos y materiales. El retrato. El relieve histórico.

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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

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. El grotesco y su repercusión ornamental.

8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.

9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas, Neoclasicismo e Historicismo. La escultura como recuperación del ideal clásico.

10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la «Bauhaus» y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

11. Nuevos materiales y temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.

12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.

13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

14. Historia y evolución de la conservación y restauración de la escultura. Cartas, acuerdos y convenios internacionales.

15. Concepto de Patrimonio cultural y de Bienes culturales muebles.

16. Principios y criterios fundamentales en la conservación y restauración de la obra escultórica.

17. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

18. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

c) 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. Apremiar las obras de arte y emitir juicios de valor argumentados y justificados por su conocimiento de la materia.

8. Reconocer los aspectos más relevantes de la escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de obra dorada, plateada o policroma.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D, del modelado 3D y de los sistemas de color.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de tratamiento de imagen y de dibujo.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Tabletas digitalizadoras. Sistemas de escaneado 2D y 3D.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Sistemas de color. Formatos de archivo de gráficos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.

5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.

6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.

7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap y editorial.

8. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de dorado, plateado y policromía.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

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

2. Conocer las propiedades de los diferentes soportes, de los materiales específicos y auxiliares. Su clasificación y las condiciones de aplicabilidad en el campo del dorado, plateado, y la policromía artística.

3. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos de dorado, plateado y policromía artística.

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 realización, conservación y restauración específicos de este sector artístico.

5. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos de dorado, plateado y policromía artística.

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

b) Contenidos.

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

2. Yesos y estucos: propiedades y composición.

3. Soportes: piedra, metales, madera, marfiles, vidrios, pergaminos, tejidos, papel, resina sintética, entre otros. Clasificación, características físicas y químicas y composición. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

4. Materiales auxiliares y complementarios. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.

5. Metales nobles. Metales en pan u hojilla y en polvo. Pan de oro, pan de oro falso, oro molido y purpurina. Pan de plata, pan de plata falsa, tintes de plata y purpurina. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el dorado y plateado artístico.

6. Pigmentos, colorantes naturales y artificiales, materiales para encarnaduras y policromías: clasificación y propiedades.

7. Consolidantes, adhesivos, colas animales, aglutinantes, disolventes, materiales de sellado, materiales de carga: sulfato cálcico y otros materiales empleados como acabados (barnices, fijativos, etc.). Propiedades y características.

8. Herramientas, útiles, equipos y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de dorado, plateado y policromía artística: pomazón, cuchillos de dorador, polonesas, pinceles de dorar, piedras de bruñir, etc.

9. Técnicas y materiales básicos de moldeado y vaciado. Aplicación a los trabajos de dorado, plateado y policromía.

10. 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 los que intervengan las técnicas artísticas de dorado, plateado y policromía.

11. Patologías y agentes de deterioro de los materiales y sistemas de protección y conservación.

12. Productos y materiales para la conservación y restauración de dorados, plateados y policromía: características y aplicaciones.

13. Métodos de examen y diagnosis empleados en la conservación y restauración de escultura de dorado y policromía.

14. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionados con el dorado, plateado y policromía.

c) 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 materiales y los tipos de soporte, así como sus propiedades y su aplicabilidad en un proyecto escultórico u ornamental en el que se empleen las técnicas artísticas de dorado, plateado y policromía.

3. Conocer la naturaleza, estructura, y propiedades de los distintos tipos de materiales utilizados en la conservación y restauración de obra escultórica dorada, plateada o policromada.

4. Conocer las técnicas y materiales básicos de moldeado y vaciado y su posterior aplicación.

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

6. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto de dorado, plateado o de policromía artística.

7. 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.

8. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con los materiales pétreos y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de dorado, plateado y policromía.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de dorado, plateado y policromado de obra original escultórica.

2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de dorado, el plateado y la policromía, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.

7. Desarrollar y exponer proyectos de dorado, plateado y policromía.

8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.

9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Funciones estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación

con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.

3. El proyecto de dorado, plateado y policromía. Método y estructura del proyecto. Crítica, planteamiento, desarrollo y presentaciones de dorado, plateado y policromía. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: Los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de dorado, plateado y policromía.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a dorado, plateado y policromía.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras de dorado, plateado y policromía.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de dorado, plateado y policromía 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 y técnica.

5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.

6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos desde el punto de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.

8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de dorado y plateado.

Duración: 300 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

a) Objetivos.

1. Seleccionar el soporte y el material adecuado para su imprimación; yeso sobre madera u otros en la realización de un proyecto.

2. Saber clasificar las técnicas de preparación de las superficies en dorado y plateado. El bruñido. Conocer las diferentes formas de aplicación manual o mecánica.

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

4. 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, su ubicación y movilidad.

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

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

7. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos para las diferentes técnicas.

8. Identificar y valorar las herramientas específicas para conseguir efectos sobre el oro y plata o para definir los esgrafiados, mateados o cincelados.

9. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de dorado y plateado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso. Conocer los elementos del dorado al agua tradicionales y modernos distinguiendo las técnicas.

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.

12. Desarrollar la sensibilidad hacia formas artísticas propias de nuestras tradiciones culturales.

13. Seleccionar herramientas y pinceles específicos del dorado y plateado en cada momento del proceso en función de la técnica, su correcta utilización y limpieza.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras artísticas de dorado y plateado. Análisis de los procesos. Fases de realización.

2. Materiales, herramientas y utillaje para el dorado y plateado de obras artísticas.

3. Procedimientos de imprimación: manual y mecánica.

4. Técnicas de lijado, retallado y apomazado, materiales y útiles.

5. Preparación de soportes de obras artísticas de dorado y plateado. Tipos y características.

6. Técnicas decorativas en yeso. Tipos y características. Decoración con yeso o estuco de las superficies por superposición de capas.

7. Técnicas de dorado y plateado sobre diferentes soportes, superficies y objetos. Aplicación del bol.

8. Procesos de dorado y plateado de obras artísticas. Tipos y características. Técnicas de acabado.

9. Protección de obras doradas y /o plateadas. Técnicas, materiales y procesos.

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

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de dorado y plateado de una obra, 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 dorado y plateado 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 dorado y plateado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

4. Desarrollar y planificar el proceso de dorado y plateado de una obra, 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.

6. Saber aplicar las técnicas y procedimientos tradicionales y actuales y resolver problemas artístico-técnicos.

7. Conocer y utilizar los criterios y técnicas de protección de la obra dorada.

8. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipos e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

Taller de policromía.

Duración: 234 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas policromas sobre obra escultórica 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: transparencias, estofados y reservas sobre oro o plata.

3. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller y 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. Materiales húmedos y secos.

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

6. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos decorativos de policromía y acabados de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. 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.

8. 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.

9. Conocer, seleccionar y aplicar las técnicas de policromía más adecuada a la exigencia de la obra.

10. Aplicar acabados policromos en la obra artesanal mediante las técnicas de imitación de materiales.

11. Seleccionar acabados sobre la obra dorada o plateada utilizando las técnicas y materiales específicos para conseguir el efecto de envejecimiento.

12. Conocer los acabados sobre el oro o plata mediante aplicación de barnices, tintes, corlas, y goma laca.

13. Conocer los acabados y tipos de encarnaduras sobre las imprimaciones preparadas con yeso, mediante las técnicas magras y o grasas.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras artísticas de policromía y acabados. Análisis de procesos. Fases de realización.

2. Materiales herramientas y utillaje para la policromía y acabados de obras artísticas. Mantenimiento y conservación.

3. Estudios y pruebas de color para definir la preparación y aplicación de los acabados policromos.

4. Policromías con temple de huevo y estofados. Técnicas de temples magros o grasos.

5. Policromías sobre dorado y plateado con técnicas magras, grasas y al alcohol.

6. Acabados de envejecimiento sobre obras artísticas doradas y plateadas. Rozado de oro y plata, policromías, esponjado.

7. Técnicas de imitación de materiales para obras artísticas. Tipos y características.

8. Técnicas de pátinas por veladura y superposiciones de color. Tipos y características.

9. Técnicas de encarnaduras de obras artísticas. Tipos y características.

10. Técnicas decorativas ornamentales. Grisallas, iluminación, decoraciones vegetales, trampantojos y grutescos, entre otras. Tipos y características. Procedimientos y técnicas de conservación.

11. Organización de la actividad profesional del taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

12. Procesos de preparación e imprimación de materiales en acabados policromos: mármoles, metales, marfil, terracotas, piedras y otros.

13. Técnicas de corlas y pátinas, barnices y goma laca entre otras. Procedimientos y aplicación.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de policromía y acabados de una obra, 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 policromía y acabados más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

3. Realizar con calidad técnica y estética los procesos policromos y de acabados de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso, incluyendo la experimentación y aplicación de pruebas de color con técnicas gráficas.

4. Desarrollar y planificar los procesos policromos y de acabados de una obra, 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.

6. Realizar y aplicar correctamente la policromía sobre el oro o plata (transparencias, esponjados, estofados y reservas), conociendo los tipos de pigmentos, aglutinantes y disolventes.

7. Aplicar correctamente acabados policromos sobre oro o plata mediante la técnica de temple magro y estofado.

8. Conocer, elaborar y aplicar barnices y lacas con disolventes en las proporciones establecidas, garantizando la saturación, protección y acabado final.

9. Seleccionar y aplicar correctamente encarnaduras sobre las imprimaciones preparadas con yeso y pátinas para veladuras.

10. Desarrollar y elaborar fichas técnicas del proceso de policromía.

Taller de técnicas de restauración de dorado, plateado y policromía.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) Objetivos.

1. Identificar los daños en obra escultórica dorada o policromada 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 elementos escultóricos dorados, plateados o policromados.

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 de elementos escultóricos dorados, plateados o policromados.

4. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad. Reciclado según las normas específicas de cada material.

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

6. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración de dorado, plateado y policromía, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.

8. Organizar el taller de 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.

9. Conocer los materiales y su comportamiento: pigmentos, aglutinantes, disolventes, colas y adhesivos, elementos texturales.

10. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

11. Conocer y aplicar los procedimientos de preparación, técnicas de reintegración policroma y acabados con barnices, pátinas y corlas.

b) Contenidos.

1. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos dorados y policromados: causas físicas, químicas y biológicas de degradación.

2. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos dorados o policromados.

3. Encolado de partes rotas. Ensamblajes.

4. Procedimientos en el estrato de soporte y preparación: estucado y reintegración de faltas y partes dañadas. Enrasados. Incorporación de piezas.

5. Limpieza, consolidación y fijación del estrato policromo, dorado o plateado.

6. Patologías. Daños en terminaciones.

7. Reintegración cromática. Criterios, técnicas y procedimientos.

8. Acabados, pátinas, protecciones y barnices, tipos y características. Pruebas de color.

9. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.

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

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Detectar los daños en obras de dorado y policromía e identificar y clasificar las causas y los agentes que los han producido.
2. Reconocer y definir daños estructurales por daños biológicos, tratamientos y consolidación de los materiales.
3. Seleccionar la técnica de restauración más adecuada a las características técnicas funcionales y artísticas de una obra escultórica dorada, plateada o policromada, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado.
4. Identificar y valorar las características y aplicaciones de materiales, herramientas y maquinaria actuales y tradicionales propios de este taller.
5. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de restauración de obra volumétrica dorada o policromada, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
6. Desarrollar y planificar el proceso de restauración una obra de dorado, plateado y policromía, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
7. 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.
8. Adquirir la habilidad técnica en cada fase del proceso de restauración.
9. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.
10. Controlar y manejar adecuadamente el utillaje siguiendo normas de seguridad, mantenimiento y limpieza.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.
6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.
4. La empresa. Distintos modelos jurídicos de empresas y características. Organización, administración y gestión. Obligaciones jurídicas y fiscales.
5. 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.
6. El contrato. Modalidades de contrato de trabajo. Derechos y deberes derivados de la relación laboral. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.
8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica y artística.

2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica de dorado, plateado y policromía, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.

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

4. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos que componen el ciclo, para desarrollar una obra escultórica del campo del dorado, plateado y la policromía artística.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinarios.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. Creación de obra original escultórica aplicada: fases del proyecto, condicionantes, especificaciones, documentación gráfica, normalización, técnicas y presupuesto.

2. Materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

3. Comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de ser realizado mediante procedimientos de dorado, plateado y policromía. De carácter ornamental o funcional.

2. Utilizar los conocimientos y recursos gráficos, plásticos, metodológicos y técnicos idóneos para la resolución de los problemas que surjan durante el proceso proyectual.

3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.

5. Presentar adecuadamente el proyecto, de acuerdo con los apartados de documentación, realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.

6. Manifiestar iniciativa, sentido estético, capacidad de expresión artística y dominio técnico a través de las propias realizaciones.

4.2. Fase de prácticas en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con el dorado, plateado y policromía artísticos.

4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos de dorado, plateado y policromía artísticos, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO VII

TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN MADERA

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 227/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas en Madera.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

d) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración de obra escultórica en madera, a partir de las instrucciones y documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado, para la realización de una obra escultórica en madera de carácter aplicado y ornamental.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final de las obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de elementos escultóricos en madera bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de obras escultóricas en madera, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la construcción de la pieza.

i) Conocer y realizar las técnicas y procedimientos de desbaste, labra y encolado de la madera para la preparación del bloque.

j) Conocer los diferentes sistemas de reproducción, ampliación, reducción e inversión, manuales y mecánicos propios de la talla en madera.

k) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de talla artística en madera y experimentar con sus distintas posibilidades.

l) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de productos escultóricos en madera.

m) Aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

n) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de elementos escultóricos de madera.

ñ) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

o) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo, y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos en madera.

p) Organizar, administrar y gestionar un taller de escultura artística en madera, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

q) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear, y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrollar su actividad como profesional autónomo o como trabajador o trabajadora por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal y artístico, ya sean públicos o privados, pequeños, medianos y grandes, relacionados con la ejecución de proyectos de realización y reproducción de obras escultóricas, ornamentales y decorativas de talla en madera, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de elementos escultóricos y conjuntos ornamentales de madera.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización y reproducción, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial y de construcción que requieran sus servicios. Así mismo puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

- a) Encargado o encargada de taller de talla de elementos escultóricos, ornamentales y decorativos en madera.
- b) Proyectista de obras destinada a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas en madera.
- c) Realizador o realizadora de obras destinada a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas en madera.
- d) Asistencia técnica en restauración de obra en madera.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización o de restauración de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción de artística en madera.

3.2. 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 madera.

3.3. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera.

3.4. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de elementos escultóricos en madera bajo la dirección del conservador-restaurador.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras artísticas en madera en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en madera, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos para la realización de obras artísticas en madera.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la talla artística en madera.

3.10. 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.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.
4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

5. Comprender los fundamentos y la teoría del color, su importancia en los procesos creación artístico plástica y utilizarlos de forma creativa en la representación gráfica bidimensional, así como en su aplicación a piezas tridimensionales.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia de las técnicas gráfico-plásticas y el dibujo como medio para la plasmación de ideas y el desarrollo de proyectos.

7. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de los escultores más destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

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

Análisis y representación de formas tridimensionales.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

11. Referencias al dibujo en la obra de los grandes escultores.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.

6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.

7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de aplicación de las técnicas escultóricas en madera.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.
2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.
3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.
4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.
5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.
6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.
7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.
8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.
9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.
10. El dibujo técnico y su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad.

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ETCS: 12.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su representación en el relieve y a su utilización como recurso plástico.
4. Analizar piezas tridimensionales desde un punto de vista formal, estructural y funcional, interpretarlas y representarlas mediante los procedimientos de configuración volumétrica correspondientes.
5. Manejar el lenguaje de la forma volumétrica para concebir objetos artísticos tridimensionales y configurar maquetas, bocetos o prototipos relacionados con los medios de producción artístico-artesanal y ornamental.
6. 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.
7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.
8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.
9. Seleccionar y usar las fuentes de información básicas para la materia.
10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.
11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Capacidad imaginante. Proyección y empatía. Construcción social de la realidad. Función mediadora de las

imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen. Conceptos de volumen: pictoricista, escultórico, constructivo, etc.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición, tamaño, definición, textura, volumen y detalle; ubicación, perspectiva, color, paralaje, etc. La artes aplicadas de la Escultura y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc.), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción. Grados de figuración y modos de expresión: mimesis, realismo, naturalismo, idealismo, expresionismo, síntesis, esquematismo.

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, otros. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, entre otros. Introducción al moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.
8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.
9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.
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. Trascendencia de la imagen en Egipto y su pervivencia en la Europa grecorromana.
4. La cultura grecorromana. Evolución técnica y estética de la escultura en Grecia: mármoles, bronce y terracotas. Evolución de la escultura romana: aspectos formales, técnicos y materiales. El retrato. El relieve histórico.
5. La escultura en la Edad Media: las fuentes iconográficas, los modelos tipológicos. Evolución plástica 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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.
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. El grotesco y su repercusión ornamental.
8. Barroco y Rococó. El sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta y lo efímero.
9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas. Neoclasicismo e Historicismo. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos. La escultura como recuperación del ideal clásico.
10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la «Bauhaus» y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.
11. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.
12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.
13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.
14. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.
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.

18. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la Escultura.

c) 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.
8. Reconocer los aspectos más relevantes de la escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra escultórica en madera.
4. Utilizar los recursos informáticos como instrumentos de ideación, gestión y comunicación del propio trabajo.
5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.
6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.
7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.
2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.
3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.
4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.
5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.
6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.
7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.
8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.
9. Organización y gestión de la información.

c) 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.
5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.
6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.
7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.
8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de la madera.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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 las maderas, su clasificación, materiales derivados, su comportamiento y las condiciones de aplicabilidad en el campo de la escultura, la ornamentación, la decoración, en la creación de modelos y maquetas.
3. Valorar e investigar sobre nuevos productos y formas de comercialización de la madera y de materiales derivados de la misma, en sus diferentes usos y ámbitos.
4. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, de los materiales complementarios y auxiliares, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos en madera.
5. 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, acabado, protección conservación y restauración de la madera y de sus materiales derivados.
6. Conocer los principales problemas que presenta la madera en su conservación y restauración y las técnicas y materiales necesarios para su protección y perdurabilidad.
7. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos en madera.
8. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de las maderas y otros materiales con los que se complementa.

b) Contenidos.

1. Clasificación de los materiales. Propiedades generales y específicas. Magnitudes, unidades, sistemas de medida y pruebas de ensayo.
2. La madera. Estructura interna y composición. Clasificación. Diferentes cortes de la madera. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental, creativo y mobiliario. Comportamiento y presentaciones comerciales.
3. Materiales derivados de la madera. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental, decorativo, creativo y mobiliario.
4. Nuevos materiales y formas de comercialización de la madera, de productos derivados de la misma y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental, decorativo, creativo y mobiliario.
5. Herramientas, útiles, equipos, y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de conformado, y conservación de muebles y de obras escultóricas y ornamentales realizadas en madera como material principal.
6. 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 en madera.
7. Patologías de la madera, agentes de deterioro: hongos, insectos xilófagos, humedades, entre otros. Metodología, técnicas y sistemas de protección, conservación y restauración.

8. Productos, análisis y materiales para la conservación y restauración de la madera: características, propiedades físicas y químicas y aplicaciones.

9. Métodos de examen y diagnóstico empleados en la conservación y restauración de muebles, elementos decorativos y de esculturas en madera.

10. Materiales complementarios y auxiliares. De sellado, fijación, colas, barnices, pigmentos, etc.

11. Acabados de la madera y materiales relacionados. Pátinas, recubrimientos protectores y finales. Aceites, ceras, goma lacas, barnices, tintes, materiales ecológicos alternativos, etc.

12. Riesgos y medidas de seguridad e higiene laboral relacionadas con este sector laboral.

c) 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 las maderas y sus derivados, sus formas comerciales, sus propiedades, sus diferentes cortes y ensamblado y su aplicabilidad en un proyecto mobiliario o escultórico en el que intervenga la madera como material principal.

3. Hacer un uso y elección adecuada de los nuevos materiales y formas comerciales de la madera y de todos sus derivados.

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

5. Saber identificar las diferentes patologías y agentes de deterioro o daño en la madera y la elección de productos y materiales necesarios para su posterior conservación y restauración.

6. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados que intervienen en las diferentes técnicas escultóricas en madera.

7. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos que se utilizan en los distintos procesos de la madera.

8. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto mobiliario u escultórico en el que intervenga la madera como material principal.

9. Valorar las técnicas decorativas de la madera y su protección y acabado final.

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

11. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con las maderas, sus derivados y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de escultura en madera.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de obra escultórica en madera, de obra original escultórica.

2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de obra escultórica en madera, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.

7. Desarrollar y exponer proyectos de obra escultórica en madera.

8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.

9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Función estético-formal, indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.

3. El proyecto de obra escultórica en madera. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de obra escultórica en madera. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de obra escultórica en madera.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a la obra escultórica en madera.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras escultóricas en madera.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de obra escultórica en madera 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 y técnica.

5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.

6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos tanto desde los puntos de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.

8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de escultura en madera.

Duración: 260 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización de la obra escultórica en madera 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 y utilizar los procedimientos para la conformación de tableros para el relieve.
6. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.
7. Saber realizar relieves en formato plano y formato curvo.
8. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos de talla en madera de las obras escultóricas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
9. Conocer y aplicar las técnicas manuales de reproducción de obras escultóricas.
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. Conocer las tipologías de acabado preventivo para exteriores.
12. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.
13. 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.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras escultóricas de madera. Análisis de procesos. Fases de realización.
 2. Herramientas de corte, talla, lijado, medición y sujeción para el trabajo escultórico en madera. Tipos, características, usos y cuidados.
 3. Maquinaria manual de corte, labra y talla de la madera. Tipos, características, usos y normas de seguridad.
 4. La madera: obtención, preparación y comportamiento. Movimientos naturales de la madera.
 5. Desbaste, modelado y acabados de obras escultóricas en relieve.
 6. Construcción del bloque, encolados y despieces espaciales. Silueteado tradicional e industrial.
- Ahuecado.
7. Conformación de tableros para el relieve. Posibilidades de embonado. Formato plano y formato curvo.
 8. Desbaste, modelado y acabados de obras escultóricas exentas. Técnicas de ejecución. Tipos de acabados.
 9. Escultura en rollo o tronco de madera. Obtención de un volumen de pieza única. Escultura de múltiples piezas.
 10. Construcción y montajes de elementos y conjuntos escultóricos en madera. El retablo como representación narrativa seriada y como escenario.
 11. Procesos manuales y técnicas de reproducción de obras escultóricas. Compases y máquina de puntos. Escalas y simetrías. Reproducción a escala real, ampliaciones y reducciones.
 12. Reproducción industrial de obras escultóricas. Pantógrafo y sistemas digitales. Acabado manual.
 13. Acabado de la madera: tratamientos preventivos para el exterior.
 14. Organización de la actividad profesional del taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de talla en madera de obras escultóricas, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles, herramientas y máquinas correspondientes a cada momento del proceso.
2. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica en madera, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
3. Conocer, seleccionar y aplicar las diferentes técnicas de reproducción manuales y mecánicas. Procedimientos y fundamentos.
4. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de talla en madera de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
5. Desarrollar y planificar los procesos de talla en madera de una obra, incluidos los procesos de acabado, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
6. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
7. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de talla en madera.

Duración: 333 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de talla artística en madera 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, valorar y relacionar las anomalías que presenta la madera natural en los distintos procesos tecnológicos y sus posibles soluciones.
4. Adquirir los conocimientos y saber utilizar correctamente los procedimientos de cubicación de la madera.
5. Conocer e identificar los materiales actuales y tradicionales propios de este taller, estudiar su comportamiento y posibilidades plásticas y los tratamientos técnicos que requieren.
6. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización, los materiales propios de su actividad.
7. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específico.
8. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización en madera de las obras ornamentales aplicando las diferentes técnicas de uso de gubias y formones, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
9. Conocer las tipologías de acabado en la talla en madera y saber utilizar los abrasivos y productos de terminación. Policromía: tipos y procedimientos.
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. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.
12. 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.

b) Contenidos.

1. Planificación de la obra escultórica ornamental en madera. Análisis de los procesos. Fases de realización.
2. Materiales: maderas, pegamentos, masillas y productos para la conservación de la madera. Tipos, características y uso. Almacenaje y conservación.
3. Características orgánicas de las distintas maderas, sus tensiones, tratamientos técnicos y procedimientos artesanales. Anomalías de la madera en rollo y del aserradero. Patologías de la madera y sus tratamientos.
4. La madera en el taller. Identificación, análisis y tratamientos de sus anomalías atendiendo a su uso final.
5. Herramientas manuales y eléctricas de corte, talla y lijado. Herramientas de sujeción para la talla en madera. Tipos, características y uso.
6. Herramientas y útiles de medición y transporte de puntos. Tipos, características y uso.
7. Maquinaria industrial para la elaboración y la talla de la madera. Tipos, características y uso. Mantenimiento.
8. Ensamblajes, empalmes, acoplamientos y uniones.
9. Procesos de afilado en gubias y formones.
10. Técnicas de desbastado con gubias, formones y otros.
11. Estudio y aplicación de cálculo de dimensiones, de masas y económicos asociados con la realización de los proyectos en madera.
12. Técnicas y procesos de realización de obra escultórica ornamental. La talla directa.
13. Técnicas y procesos manuales de reproducción de obra escultórica. Plantillas y cuadrícula. La reproducción con puntómetro en el relieve.
14. Aplicaciones de acabado y protección de la madera. La policromía: color y tintados.
15. Procesos industriales de reproducción de obra escultórica. Acabado de reproducciones.

16. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas ornamentales de realización en madera de la obra escultórica, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.
2. Conocer los diferentes tipos de madera y saber seleccionar la más adecuada para la obra a realizar.
3. Identificar las anomalías que presenta la madera y los agentes de deterioro y realizar propuestas de actuación para su conservación y mantenimiento.
4. Realizar un correcto mantenimiento y uso de la maquinaria industrial y de las herramientas y útiles del taller.
5. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica ornamental en madera, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
6. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de talla en madera de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
7. Desarrollar y planificar el proceso de realización en madera de una obra escultórica, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
8. Desarrollar y planificar el proceso de reproducción industrial en madera de obras artísticas, identificando los problemas que surjan y dándole solución.
9. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
10. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de técnicas de restauración en madera.

Duración: 156 horas.

Equivalencia en créditos ETCS: 9.

a) Objetivos.

1. Conocer y aplicar los criterios de intervención tradicionales y actuales en la obra escultórica.
2. Identificar los daños en la obra escultórica en madera y analizar sus causas, ya sean estas de origen físico, químico o biológico.
3. Conocer y valorar las diferentes técnicas, procedimientos, útiles y materiales que se emplean en la restauración de elementos escultóricos de madera, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.
4. Seleccionar la técnica y los materiales de restauración más adecuados a los daños identificados y a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de elementos escultóricos en madera.
5. Relacionar conceptos y aplicar criterios básicos para la práctica de la metodología de la intervención en restauración: técnicas y formas de actuación.
6. Almacenar, conservar y preparar en condiciones óptimas de utilización los materiales propios de su actividad.
7. Conocer, mantener y utilizar la maquinaria y el utillaje específicos.
8. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración escultórica en madera, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
9. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración.
10. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.
11. Organizar el taller de 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.

b) Contenidos.

1. Criterios y metodologías para la restauración de escultura en madera.
2. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos de madera: causas físicas, químicas y biológicas de degradación. Hongos y xilófagos.

3. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos en madera.
4. Tratamientos de limpieza, protección y consolidación.
5. Encolado de partes rotas. Ensamblajes.
6. Procedimientos de reintegración: estucado y reintegración de faltas y partes dañadas. Incorporación de piezas. Procedimientos de sustitución. Materiales adecuados y compatibilidad entre distintos materiales.
7. Procedimientos de corrección de la deformación de la madera. Enderezamientos.
8. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.
9. Organización de la actividad profesional de un taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Detectar los daños en elementos escultóricos de madera 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 madera, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado.
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 madera, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
5. Conocer el uso de los procesos y productos de limpieza y protección en soportes de madera.
6. Desarrollar y planificar el proceso de restauración en una obra ornamental en madera, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
7. 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.
8. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos: 6.

a) 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.
5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.
6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productivos.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.
4. La empresa. Distintos modelos jurídicos de empresas y características. Organización, administración y gestión. Obligaciones jurídicas y fiscales.
5. 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.

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional.

2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica de madera, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.

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

4. Interrelacionar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas a la madera.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinarios.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de una obra original escultórica aplicada en madera. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.

2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original escultórica en madera de carácter ornamental o funcional.

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

3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales escultóricas en madera en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.

5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original escultórica en madera, de acuerdo con los apartados de documentación y realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.

6. Manifestar iniciativa, sentido estético, capacidad de expresión artística y dominio técnico a través de las propias realizaciones escultóricas en madera.

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector.

4. 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 sociolaborales en la empresa, etc., necesarios para el inicio de la actividad laboral.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos escultóricos o artesanales en madera, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO VIII

CICLO FORMATIVO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN METAL

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 229/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas en Metal.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar obras escultóricas aplicadas al metal a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

d) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración obra escultórica en metal, a partir de las instrucciones y la documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado para la realización de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de elementos escultóricos en metal bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de obra escultórica en metal, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la construcción de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal.

i) Conocer y utilizar los diferentes sistemas y procedimientos de forja de metales y experimentar con sus distintas posibilidades funcionales y estéticas.

j) Conocer y utilizar los diferentes sistemas constructivos en metal. Conocer y utilizar los diferentes sistemas y procedimientos de soldadura.

k) Conocer los diferentes sistemas de reproducción y seriado en metal.

l) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de las obras escultóricas en metal y aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

m) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de elementos escultóricos de metal.

n) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

ñ) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos.

o) Organizar, administrar y gestionar un taller de escultura en metal, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

p) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos de realización y reproducción de obras artísticas o artesanas de metal realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de elementos escultóricos y conjuntos ornamentales de metal.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización y reproducción y restauración de las obras artísticas o artesanas de metal, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial o de la construcción que requieran sus servicios. Así mismo puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales en asociación o bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

- a) Encargado o encargada de taller de forja artística o metalistería.
- b) Oficial de forja artística o metalistería.
- c) Creador y realizador o creadora y realizadora de obra original en metal y forja artística destinada a funciones ornamentales o utilitarias propias de su campo profesional.
- d) Asistencia técnica en restauración de obra en metal.

3. Objetivos generales del ciclo formativo

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización o restauración de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción de artística en metal.

3.2. 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 metal.

3.3. Identificar los daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de elementos escultóricos en metal bajo la dirección de conservador-restaurador.

3.4. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plásticas en la búsqueda y definición de las características formales de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras artísticas en metal en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. 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 obras escultóricas, ornamentales y decorativas en metal, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos de la realización de obras artísticas en metal.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la forja y la construcción escultórica en metal.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.
4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.
5. 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 bidimensional y tridimensional.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia del dibujo y las técnicas gráfico-plásticas en el proceso creativo.

7. Utilizar el dibujo como medio para el desarrollo de ideas en proyectos escultóricos en metal.

8. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de los escultores más destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

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

Análisis y representación de formas tridimensionales.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.

11. Referencias al dibujo en la obra de escultores destacados.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.

6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.

7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos..

Dibujo técnico.

Duración: 133 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de aplicación de las técnicas escultóricas en metal.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.
2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.
3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.
4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.
5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.
6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.
7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.
8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.
9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.
10. El dibujo técnico y su aplicación a la realización de proyectos propios de esta especialidad.

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su representación en el relieve y a su utilización como recurso plástico, estructural y funcional.
4. Analizar piezas tridimensionales desde un punto de vista formal, estructural y funcional, interpretarlas y representarlas mediante los procedimientos de configuración volumétrica correspondientes.
5. Manejar el lenguaje de la forma volumétrica para concebir objetos artísticos tridimensionales y configurar maquetas, bocetos o prototipos relacionados con los medios de producción artístico-artesanal y ornamental.
6. 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.
7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.
8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.
9. Selección y uso de fuentes de información básicas para la materia.
10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.
11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Capacidad imaginante. Proyección y empatía. Construcción social de la realidad. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen. Conceptos de volumen: pictoricista, escultórico, constructivo, etc.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición; tamaño; definición, textura, volumen y detalle; ubicación; perspectiva; color; paralaje; etc. La composición. Expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360°, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción. Grados de figuración y modos de expresión: mimesis, realismo, naturalismo, idealismo, expresionismo, síntesis, esquematismo, etc.

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Introducción al moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.
8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.
9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.
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. El relieve histórico.
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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.
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. El gótico y su repercusión ornamental. Maestros rejeros andaluces.
8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: la escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.
9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas. Neoclasicismo e Historicismo. La escultura y la recuperación del ideal clásico. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos.
10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la «Bauhaus» y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.
11. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.
12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.
13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.
14. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.
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.

18. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

c) 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.
8. Reconocer los aspectos más relevantes de la Escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra escultórica en metal.
4. Utilizar los recursos informáticos como instrumentos de ideación, gestión y comunicación del propio trabajo.
5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.
6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.
7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.
2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.
3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.
4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.
5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.
6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.
7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.
8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.
9. Organización y gestión de la información.

c) 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.
5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.
6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.
7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.
8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de los metales.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Comprender los fundamentos científicos que explican las propiedades generales de los materiales metálicos, 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. Valorar la elección del material, teniendo en cuenta sus características y comportamiento, al igual que las propuestas del mercado actual.
4. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos en metal.
5. 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.
6. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos en metal.
7. Visualizar la consecución de la obra final, haciendo una elección razonable de materiales para su terminación y acabado.
8. 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.

b) Contenidos.

1. Clasificación de los materiales. Propiedades generales y específicas. Características físicas y químicas. 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. Patologías de los metales, agentes de deterioro: desgaste, corrosión, agentes ambientales, entre otros. Sistemas de protección, conservación y restauración.
6. Procesos de elaboración, transformación y conformado de los metales relacionados con el uso escultórico, ornamental y decorativo.
7. 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.
8. Nuevos materiales y formas de comercialización de los metales de productos derivados de los mismos y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental, decorativo y creativo.
9. 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.

10. Productos y materiales para la conservación y restauración del metal: características y aplicaciones.
11. Métodos de examen y diagnóstico empleados en la conservación y restauración de escultura en metal.
12. Materiales complementarios y auxiliares. Materiales de soldadura, de sellado, coloración, óxidos, etc.
13. Acabados y protección de los metales. Pátinas, recubrimientos, barnices, protectores finales.
14. Riesgos y medidas de seguridad e higiene relacionadas con la realización de proyectos escultóricos en metal.

c) 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 la naturaleza, estructura, y propiedades de los distintos tipos de materiales utilizados en la conservación y restauración de los metales. Saber identificar las diferentes patologías y agentes de deterioro o daño en los metales y la elección de productos y materiales necesarios para su posterior conservación y restauración.
4. 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.
5. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto escultórico u ornamental realizado en metal.
6. 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.
7. Valorar las técnicas de acabado final de la obra escultórica en metal.
8. Hacer un uso y elección adecuada de los nuevos materiales y formas comerciales de los metales y de todos sus derivados.
9. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados y que intervienen en las diferentes técnicas escultóricas en metal.
10. 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.

Proyectos de escultura en metal.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de escultura en metal de obra original escultórica.
2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de escultura en metal, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.
3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.
4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.
5. Valorar la metodología proyectual como oportunidad de investigación y de expresión artística personal.
6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.
7. Desarrollar y exponer proyectos de escultura en metal.
8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.
9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Función estético-formal indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.
2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación

con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.

3. El proyecto de de escultura en metal. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de la escultura en metal. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de escultura en metal.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a la escultura en metal.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras escultóricas en metal.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de escultura en metal 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 y técnica.

5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.

6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos desde el punto de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.

8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de forja artística.

Duración: 260 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

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

2. Seleccionar la técnica de realización en forja y los materiales más adecuados a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de una obra y llevar a cabo el proceso de forjado de la obra 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. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización artesanales e industriales en forja artística de las obras ornamentales o decorativas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. 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.

8. 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 esta materia.

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, seguridad, higiene y protección medioambiental propios de la fabricación en este taller.

10. Aplicar las técnicas del taller en trabajos interdisciplinarios y adaptar las mismas a los medios de producción que permitan obtener el producto final.

11. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

12. Conocer las formas y las técnicas específicas de la forja artística en Andalucía.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras ornamentales, decorativas y funcionales en forja artística. Fase de realización. Análisis de los procesos materiales, técnicas, herramientas y maquinaria.

2. Organización del espacio artístico en la composición de retículas, pautas geométricas, esquemas decorativos vegetales, orgánicos y abstractos. Conceptos de articulación, variación, división.

3. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria propios de este taller. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

4. Materiales de conformado, forjables y no forjables. Propiedades, características, presentaciones comerciales y secciones industriales.

5. La fragua y la forja. Sistemas tradicionales e industriales de calentamiento de materiales. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

6. Técnicas de conformado en frío y en caliente y el ajustado de perfiles a las mismas.

7. Herramientas, útiles y plantillas de medición. Tipos, características y uso.

8. Maquinaria industrial para la elaboración de productos forjados. Tipos, características y uso.

9. Sistemas especiales de corte. Tipos, características, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

10. Sistemas especiales de unión y montaje. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

11. Técnicas y procesos manuales en la restauración de obras ornamentales, decorativas o funcionales en hierro forjado.

12. Experimentación con materiales, procedimientos técnicos y tecnológicos no tradicionales.

13. Pátinas y elementos protectores. Sistemas de recubrimientos industriales. Tipos, características y uso.

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

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de realización en forja artística de obras ornamentales, decorativas o funcionales, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles, herramientas y maquinaria correspondientes a cada momento del proceso.

2. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra ornamental, decorativa o funcional en forja artística, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

3. Conocer y utilizar los productos, materiales, procesos y técnicas de acabado en metalistería.

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

5. Desarrollar y planificar el proceso de realización en forja artística de una obra ornamental, decorativa o funcional identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

6. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinarios y asumir diferentes tareas en el mismo.

7. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de técnicas constructivas en metal.

Duración: 333 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 17.

a) Objetivos.

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

2. Seleccionar las técnicas de realización y los materiales más adecuados a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra y llevarlas a cabo 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. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos de construcción artística en metal de la obra, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. 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.

8. 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 esta materia.

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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

10. Aplicar las técnicas del taller en trabajos interdisciplinares y adaptar las mismas a los medios de producción que permitan obtener el producto final.

11. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

12. Conocer las formas y las técnicas específicas de las obras en metal en Andalucía.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras escultóricas, ornamentales, decorativas y funcionales en metal. Fase de realización. Análisis de los procesos materiales, técnicas, herramientas y maquinaria.

2. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria propios en la construcción artística en metal. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

3. Sistemas manuales e industriales de calentamiento de materiales. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

4. Herramientas, útiles y plantillas de medición. Tipos, características y uso.

5. Maquinaria industrial para la fabricación de productos semielaborados en metal. Tipos, características y uso.

6. Técnicas de conformado en frío: doblado, curvado, plegado y batido. Características y valores expresivos.

7. Técnicas artesanales e industriales de forja y construcciones metálicas.

8. Sistemas especiales de corte. Tipos, características, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

9. Sistemas especiales de unión y montaje. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

10. Sistemas especiales de repasado y pulido en el producto elaborado. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

11. Técnicas y procesos manuales en la restauración de obras ornamentales, decorativas o funcionales en metal.

12. Experimentación con materiales, procedimientos técnicos y tecnológicos no tradicionales.

13. Técnicas de ornamentación y decoración de superficies : dorado y policromado.

14. Pulimentos y pátinas, elementos protectores. Sistemas de recubrimientos industriales. Tipos, características y uso.

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

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de realización en las construcciones artísticas en metal de obras escultóricas, ornamentales, decorativas o funcionales, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles, herramientas y maquinaria correspondientes a cada momento del proceso.

2. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica, ornamental, decorativa o funcional en forja artística, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

3. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización en metal de la obra, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento de su ejecución.

4. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

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

6. Conocer y utilizar los productos, materiales, procesos y técnicas de acabado en metalistería.

7. Saber realizar las actividades de conservación preventiva de obras en metal, entre las que se incluye el mantenimiento, creando las condiciones óptimas para su conservación.

8. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de técnicas de restauración en metal.

Duración: 156 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Conocer y aplicar los criterios de intervención tradicionales y actuales en la obra escultórica en metal.

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

3. Conocer y valorar las diferentes técnicas, procedimientos, útiles y materiales que se emplean en la restauración de elementos escultóricos de metal.

4. Seleccionar la técnica y los materiales de restauración más adecuados a los daños identificados y a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de elementos escultóricos en metal.

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. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración escultórica en metal, 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 de restauración, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.

9. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

10. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

11. 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.

b) Contenidos.

1. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos de metal: causas físicas, químicas y biológicas de degradación. La corrosión, patologías, tipos y causas de deterioros en superficies metálicas.

2. Materiales, útiles, herramientas y maquinaria propios del taller. Tipos, características, uso, mantenimiento y normas de seguridad e higiene.

3. Técnicas y procesos. La tecnología inherente a la aplicación de los tratamientos de prevención, conservación y restauración.

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

5. Tratamientos de limpieza, protección y consolidación. Limpieza mecánica, química, electroquímica, plasma, por ultrasonidos y láser.

6. Unión de partes rotas. Ensamblajes y soldaduras.

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

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

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

10. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.

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

c) 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, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado.

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

4. Realizar las actividades de conservación preventiva del patrimonio metálico, entre las que se incluye el mantenimiento, creando las condiciones óptimas para su conservación.

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

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

7. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.

8. 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.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.

5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.

6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.

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

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

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional.

2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica de metal, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.

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

4. Interrelacionar los diferentes contenidos teórico-prácticos de los módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas del metal.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de obra original escultórica aplicada en metal. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.

2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original escultórica en metal de carácter ornamental o funcional.

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

3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales escultóricas en metal en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.

5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original escultórica en metal, de acuerdo con los apartados de documentación y realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.

6. Mostrar iniciativa, dominio técnico y sentido estético en la realización del trabajo.

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con las técnicas escultóricas en metal.

4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos de una escultura en metal, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO IX

CICLO FORMATIVO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN PIEDRA

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 230/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas en Piedra.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar obras escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado.

b) Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción.

c) Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

d) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración obra escultórica en piedra, a partir de las instrucciones y documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado, para la realización de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final obras escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de elementos escultóricos en piedra bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de obra escultórica en piedra, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la construcción de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra.

i) Conocer y realizar las técnicas y procedimientos de desbaste y labra para la preparación del bloque.

j) Conocer los diferentes sistemas de reproducción, ampliación, reducción e inversión, manuales y mecánicos propios de la talla en piedra.

k) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de talla artística en piedra y experimentar con sus distintas posibilidades.

l) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de productos escultóricos en piedra.

m) Aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

n) Conocer y utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de piedra.

ñ) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

o) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos.

p) Organizar, administrar y gestionar un taller de escultura en piedra, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

q) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal o artístico relacionados con la ejecución de proyectos de realización y reproducción de obras escultóricas, ornamentales y decorativas de talla en piedra realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos restauración de elementos escultóricos y conjuntos ornamentales de piedra.

2.2. Sectores productivos.

a) Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización y reproducción y restauración de las obras artísticas y escultóricas de piedra, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial y de ornamentación arquitectónica que requieran sus servicios. Así mismo puede trabajar en empresas de conservación y restauración como técnico bajo la dirección de un conservador-restaurador de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

- a) Encargado o encargada de taller de talla de elementos escultóricos, ornamentales y decorativas en piedra.
- b) Projectista de obras destinada a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra.
- c) Realizador o realizadora de obras destinada a funciones escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra.
- d) Asistencia técnica en restauración de obra en piedra.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización o restauración de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción de obras artísticas en piedra.

3.2. 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 piedra.

3.3. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra.

3.4. Identificar daños y realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de elementos escultóricos en piedra bajo la dirección del conservador-restaurador.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización de obras artísticas en piedra en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. 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 obras escultóricas, ornamentales y decorativas en piedra, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos de la realización de obras artísticas en piedra.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la talla artística en piedra.

3.10. 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.

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 167 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.
4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.
5. Comprender los fundamentos y la teoría del color, su importancia en los procesos creación artístico-plástica y utilizarlos de forma creativa en la representación gráfica bidimensional y tridimensional.
6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa.
7. Desarrollar el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia del dibujo y las técnicas gráfico-plásticas en el proceso de creativo.
8. Utilizar el dibujo como medio para el desarrollo de ideas en proyectos escultóricos en piedra.
9. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de los escultores más destacados, comprendiendo la importancia de la misma dentro de su producción.

b) Contenidos.

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano. Dibujo constructivo. Análisis y representación de formas tridimensionales.
2. Los materiales de dibujo y sus técnicas. Técnicas secas, húmedas y mixtas. Experimentación.
3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.
4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.
5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.
6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.
7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.
8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Interacción de la forma con los factores espacio-temporales.
9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.
10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización.
11. Referencias al dibujo en la obra de los grandes escultores.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.
2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.
3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.
4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.
5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.
6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas, en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.
7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de aplicación de las técnicas escultóricas en piedra.

c) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.

2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.

3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.

4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.

5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.

6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.

7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.

8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.

9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.

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

c) 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 obras escultóricas, mediante el dibujo técnico a mano alzada, 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 200 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención a su representación en el relieve y a su utilización como recurso plástico.

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

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

6. 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.

7. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.

8. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.

9. Manejar bibliografía y otras fuentes de información básicas para la materia.
10. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.
11. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Capacidad imaginante. Proyección y empatía. Construcción social de la realidad. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.

2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen. Conceptos de volumen: pictórico, escultórico, constructivo, etc.

3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.

4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición; tamaño; definición, textura, volumen y detalle; ubicación; perspectiva; color; paralaje; etc. La composición. Expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción. Grados de figuración y modos de expresión: mimesis, realismo, naturalismo, idealismo, expresionismo, síntesis, esquematismo, etc.

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Introducción a moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

11. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.

8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas.

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. El relieve histórico.

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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

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. El grotesco y su repercusión ornamental. Maestros rejeros andaluces.

8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.

9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas. Neoclasicismo e Historicismo. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos. La escultura como recuperación del ideal clásico.

10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la «Bauhaus» y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

11. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.

12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.

13. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

14. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

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.

18. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

c) 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 relacionada 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. Aprender a apreciar las obras de arte y emitir juicios de valor argumentados y justificados por su conocimiento de la materia.

8. Reconocer los aspectos más relevantes de la Escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de la obra escultórica en piedra.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D y del modelado 3D.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador. Automatización y control de procesos. Sistemas CAD/CAM para los sectores profesionales artísticos relacionados con la realización técnica y artística escultórica.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Formatos de archivo de gráficos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.
5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.
6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.
7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap, editorial y de modelado 3D.
8. Conocer las posibilidades creativas de los programas de esculpido digital 3D.
9. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de la piedra.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Comprender los fundamentos científicos que explican las propiedades generales de los materiales, sus magnitudes y sus sistemas de medidas.
2. Conocer las propiedades de los materiales pétreos, su proceso de extracción, manipulación y transformación, su clasificación, comportamiento y las condiciones de aplicabilidad en el campo de la escultura en piedra y su uso ornamental y decorativo.
3. Investigar sobre nuevos productos y formas de comercialización de los materiales pétreos y de productos derivados de los mismos, en sus diferentes usos y ámbitos.
4. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, de los materiales complementarios y auxiliares, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos escultóricos en piedra.
5. 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, acabado, protección, conservación y restauración de los materiales pétreos.
6. Conocer los principales problemas que presentan los materiales pétreos en su conservación y restauración y las técnicas y materiales necesarios para su protección y perdurabilidad.
7. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos escultóricos en piedra.
8. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de los materiales pétreos y otros con los que se complementen.

b) Contenidos.

1. Clasificación de los materiales. Propiedades generales y específicas. Magnitudes, unidades, sistemas de medida y pruebas de ensayo.
2. Extracción, manipulación, transformación y clasificación de los materiales pétreos, atendiendo a su naturaleza, origen y tamaño.
3. Materiales pétreos naturales. Clasificación y composición. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo. Comportamiento y presentaciones comerciales.
4. Materiales pétreos artificiales. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo. Comportamiento y presentaciones comerciales.
5. Herramientas, útiles, equipos, y materiales complementarios y auxiliares relacionados con los procesos de conformado, conservación y restauración de obras escultóricas y ornamentales en piedra natural o artificial.
6. Nuevos materiales y formas de comercialización de los materiales pétreos, de productos derivados de los mismos (sintéticos industriales), y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental y decorativo.
7. 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 piedra.

8. Patologías de la piedra natural y artificial, agentes de deterioro y sistemas de protección, conservación y restauración.

9. Productos y materiales de conservación y restauración en piedra: características físicas y químicas y aplicaciones. Materiales de soldadura, resinas, pegamentos y endurecedores.

10. Materiales complementarios y auxiliares. De sellado, fijación, colas, barnices, pigmentos.

11. Acabados de la piedra y materiales relacionados. Pátinas, recubrimientos protectores y protectores finales.

12. Métodos de examen y diagnosis empleados en la conservación y restauración de escultura en piedra.

13. Riesgos y medidas de seguridad e higiene laboral en el sector de la escultura en piedra.

c) 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 materiales pétreos, sus propiedades y su aplicabilidad en un proyecto escultórico u ornamental en el que intervenga la piedra natural o artificial.

3. Hacer un uso y elección adecuada de los nuevos materiales y formas comerciales de los materiales pétreos y sus derivados.

4. Saber identificar las diferentes patologías, agentes de deterioro o daño en los diferentes materiales pétreos y la elección de productos y materiales necesarios para su posterior conservación y restauración.

5. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados y que intervienen en los diferentes procesos realizados principalmente con materiales pétreos.

6. Valorar las técnicas de acabado final de la obra escultórica en piedra.

7. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos que se utilizan en los distintos procesos escultóricos de la piedra.

8. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto escultórico, ornamental o decorativo en el que intervenga la piedra natural o artificial.

9. 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.

10. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con los materiales pétreos y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de escultura en piedra.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Analizar la relación entre diseño y metodología proyectual y seleccionar las metodologías más adecuadas para el diseño y realización de esculturas en piedra de una obra original escultórica.

2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de esculturas en piedra, desde los puntos de vista formales, funcionales y estéticos.

3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.

4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.

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

6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.

7. Desarrollar y exponer proyectos de esculturas en piedra.

8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.

9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Función estético-formal indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.

2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación

con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.

3. El proyecto de esculturas en piedra. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de de esculturas en piedra. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.

4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales. Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de esculturas en piedra.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maquetación.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicación a la escultura en piedra.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras escultóricas en piedra.
2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.
3. Solucionar adecuadamente los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, volumétricos, metodológicos y técnicos de que disponga.
4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras de esculturas en piedra 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 y técnica.
5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.
6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.
7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos tanto desde los puntos de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.
8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de escultura en piedra.

Duración: 260 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas escultóricas en piedra 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. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos de talla en piedra de las obras escultóricas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
7. 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.

8. Conocer y aplicar las técnicas manuales de reproducción de obras escultóricas.
9. Conocer, seleccionar y utilizar las técnicas y acabados para la piedra natural.
10. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.
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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras escultóricas de piedra. Análisis de procesos. Fases de realización.
2. Herramientas de corte, labra, fricción, medición y sujeción para el trabajo escultórico en piedra. Tipos, características, usos y cuidados.
3. Máquinas neumáticas y eléctricas de talla, corte y labra de la piedra. Tipos, características, usos y normas de seguridad.
4. Desbaste, modelado y acabados de obras escultóricas en relieve. El relieve plano y curvo. Tallado de molduras y ornamentos.
5. El bloque pétreo, despieces espaciales.
6. Desbaste, modelado y acabados de obras escultóricas exentas. Técnicas de ejecución. Tipos de acabados.
7. Construcción y montajes de elementos y conjuntos escultóricos en piedra.
8. La escultura en piedra natural como ornamento arquitectónico. Despiece y ensamblaje de piezas y proceso de ejecución y montaje. Sistemas de elevación.
9. Procesos manuales y técnicas de reproducción de obras escultóricas. Compases y maquina de puntos. Escalas y simetrías. Reproducción a escala real, ampliaciones y reducciones.
10. Reproducción industrial de obras escultóricas. El pantógrafo y sistemas digitales. Acabado manual.
11. Aplicaciones de materiales y técnicas alternativas. Talla de grafías en piedra natural. La incrustación en la piedra natural como técnica escultórica. Sistemas de transferencia e impresión digital.
12. Procesos de acabado. Tratamientos químicos y mecánicos sobre la piedra natural como procedimiento escultórico. Pátinas de color.
13. Organización de la actividad profesional del taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de talla en piedra de obras escultóricas, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles, herramientas y máquinas correspondientes a cada momento del proceso.
2. Seleccionar la técnica de realización más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
3. Conocer y aplicar las diferentes técnicas de reproducción y procedimientos escultóricos así como sus fundamentos.
4. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de talla en piedra de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
5. Desarrollar y planificar los procesos de talla en piedra de una obra, incluidos los procesos de acabado, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
6. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
7. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de talla en piedra.

Duración: 333 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 16.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, 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. Conocer, valorar y relacionar las anomalías que presenta la piedra natural en los distintos procesos tecnológicos y sus posibles soluciones.

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. Puesta a punto de maquinaria y herramienta de corte manual.

7. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los procesos de realización en piedra de obra escultórica ornamental, 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. Conocer y aplicar las tipologías de acabado en la talla en piedra. Pátinas de protección, mantenimiento y acabado sobre materiales pétreos.

10. Conocer las medidas de almacenamiento y manipulación de productos químicos específicos del taller.

11. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

12. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras escultóricas en piedra. Análisis de los procesos. Fases de realización.

2. Materiales, abrasivos, pegamentos, masillas, productos para el pulimento, limpieza y conservación de la piedra. Tipos, características y uso.

3. Herramientas manuales y eléctricas de corte, talla y lijado. Herramientas de sujeción para la talla en piedra. Tipos, características y uso.

4. Herramientas y útiles de medición y transporte de puntos. Tipos, características y uso.

5. La piedra en el taller. Identificación, análisis y tratamientos de sus anomalías atendiendo a su uso final.

6. Máquinas industriales de corte, labra y reproducción para la piedra. Tipos, características, uso y normas de seguridad.

7. Procesos de afilado en herramientas de corte manual: punteros, cinceles, gradinas, etc.

8. Técnicas y procesos de realización de obras ornamentales y decorativas. La talla directa.

9. La taracea lítica. Fabricación de tableros de piedras duras. Técnicas y materiales.

10. Técnicas y procesos manuales de reproducción de obras ornamentales y decorativas. Plantillas y cuadrícula.

11. Procesos industriales de reproducción de obras ornamentales y decorativas. Acabado de reproducciones.

12. Tipologías de acabado en la talla en piedra, los abrasivos y productos de terminación: tratamiento antigrafitis, hidrofugantes, ceras, etc.

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

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de realización en piedra de obra escultórica ornamental, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada obra, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.

2. Conocer los diferentes tipos de piedra natural y saber seleccionar la más adecuada para la obra a realizar.

3. Seleccionar la técnica de realización en piedra más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra ornamental, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.

4. Identificar, analizar y tratar las anomalías de la piedra natural atendiendo a su uso final.

5. Realizar un correcto mantenimiento y uso de la maquinaria industrial y de las herramientas y útiles del taller.

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

7. Desarrollar y planificar el proceso de realización en piedra de una obra ornamental, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

8. Desarrollar y planificar el proceso de reproducción industrial en piedra de obras ornamentales, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

9. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.

10. 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

Taller de técnicas restauración en piedra.

Duración: 156 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Conocer y aplicar los criterios de intervención tradicionales y actuales en la obra escultórica.

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

3. Conocer y valorar las diferentes técnicas, procedimientos, útiles y materiales que se emplean en la restauración de elementos escultóricos de piedra.

4. Relacionar y aplicar conceptos básicos para la práctica de la metodología de la intervención en restauración: técnicas y formas de actuación.

5. Seleccionar la técnica y los materiales de restauración más adecuados a los daños identificados y a las características técnicas, funcionales, artísticas y de producción de elementos escultóricos en piedra.

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

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

8. Aplicar con calidad técnica y estética los diferentes procedimientos de restauración escultórica en piedra, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

9. Organizar, planificar y llevar a cabo las distintas fases que configuran el proceso de restauración, bajo la supervisión o dirección del conservador-restaurador.

10. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

11. 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.

b) Contenidos.

1. Criterios y metodologías para la restauración de pinturas y esculturas.

2. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos de piedra: causas físicas, químicas y biológicas de degradación.

3. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos en piedra.

4. Tratamientos de limpieza, protección y consolidación.

5. Encolado de partes rotas.

6. Procedimientos de reintegración: estucado y reintegración de faltas y partes dañadas. Selección y aplicación de los morteros específicos de restauración en función del tipo de daño y material.

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

8. Elementos metálicos y su comportamiento en contacto con la piedra natural.

9. Fases del proceso de restauración con apoyo gráfico. Elaboración de memoria y ficha técnica.

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

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

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

2. Conocer el uso de los procesos y productos de limpieza y protección en soportes en piedra.

3. Seleccionar la técnica de restauración en piedra más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra escultórica en piedra, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado.

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

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

6. Desarrollar y planificar el proceso de restauración una obra ornamental en piedra, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.

7. 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.

8. Realizar la ficha técnica y memoria del proceso de restauración con apoyo fotográfico, evolución y resultado final.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.

5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.

6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.

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

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

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.
5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.
6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.
7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.
9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.
10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.
11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.
12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.
13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional.
2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original escultórica de piedra, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.
3. Desarrollar mediante la utilización de metodologías proyectuales y procesos creativos, la capacidad de resolución de problemas constructivos, funcionales y formales.
4. Interrelacionar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas a la piedra.
5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.
6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.
7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de una obra original escultórica aplicada en piedra. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.
2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.
3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original escultórica en piedra de carácter ornamental o funcional.
2. Solucionar los problemas que surjan en el proceso proyectual utilizando los conocimientos y recursos gráficos, plásticos, metodológicos y técnicos más adecuados.

3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales escultóricas en piedra en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.

5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original escultórica en piedra, de acuerdo con los apartados de documentación y realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.

6. Manifiestar iniciativa, sentido estético, capacidad de expresión artística y dominio técnico a través de las propias realizaciones escultóricas en piedra.

4.2. Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

a) Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con la talla artística en piedra.

4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos escultóricos en piedra, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO X

CICLO FORMATIVO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN PIEL

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 231/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas en Piel.

De conformidad con lo establecido en el Anexo I del Real Decreto 230/2015, de 27 de marzo, se establecen el perfil profesional, el contexto profesional, los objetivos generales y el currículo que componen las enseñanzas de Técnicas Escultóricas en Piedra.

1. Perfil profesional.

1.1. Competencia general.

a) Elaborar obras artísticas sobre piel, cordobanes y guadamecías a partir del propio proyecto o de un encargo profesional determinado. Planificar el proceso de realización mediante la definición de los aspectos formales, funcionales, materiales, estéticos y de producción. Organizar y llevar a cabo las distintas fases del proceso, garantizando la seguridad de las operaciones y realizando los controles de calidad correspondientes hasta la obtención del producto acabado con garantía de calidad y seguridad.

b) Colaborar con el conservador-restaurador en la identificación de los daños, en la elaboración de la documentación gráfica y técnica del proyecto y aplicar las técnicas y los procedimientos idóneos para la restauración de obras artísticas sobre piel, cordobanes y guadamecías, a partir de las instrucciones y documentación elaborada por conservadores-restauradores de bienes culturales.

1.2. Competencias profesionales.

a) Definir las características formales, funcionales, técnicas, materiales y estéticas de un proyecto propio o de un encargo dado para la realización de obras escultóricas sobre piel, cordobanes y guadamecías.

b) Realizar planos, bocetos y dibujos con técnicas de color, así como elaborar maquetas y modelos para visualizar el resultado final obras escultóricas sobre piel, cordobanes y guadamecés y elaborar la documentación del proyecto.

c) Evaluar daños y definir propuestas de actuación para la restauración de obra escultórica sobre piel, cordobanes y guadamecés bajo la dirección del conservador-restaurador.

d) Planificar y llevar a cabo el proceso de elaboración de obra escultórica sobre piel, cordobanes y guadamecés, atendiendo a las características de la pieza y las especificaciones del proyecto.

e) Realizar los controles de calidad correspondientes a cada momento del proceso de elaboración a fin de garantizar la calidad técnica y artística de las piezas y efectuar el montaje de las mismas.

f) Conocer, seleccionar, preparar y utilizar los materiales más adecuados a las especificaciones técnicas, formales, funcionales y estéticas del proyecto.

g) Conocer las especificaciones técnicas de las herramientas, equipos, útiles y maquinaria a su cargo y organizar las medidas de mantenimiento periódico de los mismos.

h) Estimar consumos y calcular volúmenes y despieces para optimizar el material necesario para la realización de las piezas.

i) Conocer y utilizar los diferentes sistemas decorativos de elaboración de cordobanes y guadamecés y experimentar con sus distintas posibilidades estéticas y funcionales.

j) Conocer y utilizar los diferentes sistemas de decorativas de dorado, plateado y policromía, propias de esta especialidad.

k) Conocer y utilizar las diferentes técnicas escultóricas en piel.

l) Realizar las labores de repaso y acabado de superficies de las piezas y aplicar las pátinas y recubrimientos protectores necesarios para un buen acabado.

m) Utilizar las principales técnicas y procedimientos básicos de conservación y restauración de obra escultórica sobre piel, cordobanes y guadamecés.

n) Establecer las condiciones que garanticen la seguridad de las operaciones de elaboración y la prevención de los posibles riesgos derivados de su actividad profesional.

ñ) Asesorar y coordinar grupos de trabajo, organizar el proceso productivo y creativo y transmitir con precisión la información adecuada para conseguir el resultado idóneo, tanto en el trabajo en equipo como en la obtención de los distintos productos escultóricos.

o) Organizar, administrar y gestionar un taller de cuero artístico, bien sea como asalariado, autónomo o en cooperativa, considerando aquellos factores artísticos, técnicos, económicos, normativos y de seguridad imprescindibles en el trabajo.

p) Elaborar presupuestos en los que se definan los materiales y procedimientos a emplear y se calculen los costes a partir de los requisitos técnicos, funcionales y estéticos, así como la rentabilidad del trabajo a realizar.

2. Contexto profesional.

2.1. Ámbito profesional.

Desarrolla su actividad como profesional autónomo o como trabajador por cuenta ajena, en empresas y talleres de carácter artesanal y artístico relacionados con la ejecución de obra escultórica sobre piel, cordobanes y guadamecés, realizando su labor en el marco de las funciones y objetivos asignados a su puesto de trabajo y coordinando pequeños grupos de trabajo de profesionales de inferior nivel o bajo la dirección del conservador-restaurador en trabajos de restauración de piel, cordobanes y guadamecés.

2.2. Sectores productivos.

Se ubica en el sector artesano relacionado con los proyectos de realización o de restauración de obras artísticas o artesanas de cuero, los cordobanes y los guadamecés, entre otros, en el sector de las artes plásticas y en otros sectores de producción industrial o de la construcción que requieran sus servicios. Así mismo puede integrarse en empresas del sector de la conservación y restauración de bienes culturales en asociación o bajo la dirección de conservadores-restauradores de bienes culturales.

2.3. Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes.

a) Encargado o encargada de taller del cuero, los cordobanes y los guadamecés.

b) Realizador o realizadora de las técnicas de corioplastia en las obras de cuero.

c) Decorador o decoradora de obras artísticas de cordobanes y guadamecés.

d) Asistencia técnica en restauración de obra escultórica sobre piel, cordobanes y guadamecés.

3. Objetivos generales del ciclo formativo.

3.1. Lograr una visión de conjunto y ordenada de los procesos de realización de técnicas artísticas, decorativas y de restauración sobre piel, de sus diferentes fases y operaciones y generar la documentación e información artístico-técnica necesaria para llevar a cabo un proyecto de producción artística en piel.

3.2. 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 piel.

3.3. Utilizar con propiedad las técnicas de expresión artístico-plástica en la búsqueda y definición de las características formales de obras artísticas y decorativas en piel.

3.4. Identificar los daños, realizar propuestas de actuación y aplicar las técnicas y procedimientos apropiados para la restauración de obra escultórica sobre piel, cordobanes y guadamecés bajo la dirección del conservador-restaurador.

3.5. Analizar la evolución de las tendencias estéticas y artísticas que influyen en la realización o en la restauración de obras artísticas en piel en la actualidad y valorar los condicionantes simbólicos y comunicativos que contribuyen a configurar el gusto del público consumidor.

3.6. Aplicar los criterios de control de calidad y resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización o de restauración de obra artística y decorativa en piel, a fin de obtener resultados acordes con los parámetros de calidad artística y técnica requeridos.

3.7. Conocer las especificaciones técnicas y utilizar con destreza los equipos y maquinaria específicos para la realización de obra artística en piel.

3.8. 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.

3.9. Iniciarse en la búsqueda de formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con las obras artísticas y decorativas en piel.

3.10. 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

4. Currículo.

4.1. Formación en el centro educativo.

Dibujo artístico.

Duración: 201 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 11.

a) 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. Analizar las relaciones existentes entre la forma bidimensional y la tridimensional.

4. 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. Experimentar con formas, técnicas y materiales.

5. 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 bidimensional y tridimensional.

6. Ejercitar la capacidad de invención e ideación y desarrollar la sensibilidad estética y creativa, el pensamiento y el sentido crítico, comprendiendo la importancia del dibujo y las técnicas gráfico-plásticas en el proceso de creativo.

7. Utilizar el dibujo como medio para el desarrollo de ideas en proyectos escultóricos en piel.

8. Conocer, apreciar y disfrutar la obra gráfica de diferentes autores, enmarcada dentro de proyectos tridimensionales.

9. Valorar el dibujo, la composición, el color y la forma, en las obras artísticas realizadas en piel pertenecientes al patrimonio histórico o a autores contemporáneos.

b) Contenidos.

1. La forma bidimensional y tridimensional y su representación sobre el plano. Dibujo constructivo. Análisis y representación de formas tridimensionales.

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

3. La composición, conceptos básicos. Expresividad en la ordenación del espacio. Elementos y técnicas visuales.

4. Análisis de forma y estructura. La percepción visual. Dinámica del contraste. Leyes de la Gestalt. Relación de las partes con el todo. Proporción, dimensión y escala. Formas positivas y negativas. El valor del hueco.

5. Semiótica de la imagen. El signo. Connotación y denotación. Poética visual. Las figuras retóricas como estrategia de creación.

6. La luz y su representación. Valores expresivos y descriptivos. El claroscuro.

7. El color. Fundamentos y teoría del color. Valores descriptivos, expresivos y simbólicos.

8. La realidad como motivo. Las formas de la Naturaleza y su interpretación y representación: realismo, síntesis y estilización. Ritmos visuales. El dibujo ornamental.

9. La figura humana y su relación con las formas de su entorno. Proporciones, expresión y movimiento.

10. El dibujo aplicado a la realización de proyectos propios de esta especialidad: el diseño de formas tridimensionales de posible realización. Autores y obras de referencia.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con los materiales, procedimientos y objetivos planteados en cada propuesta.

2. Utilizar correctamente los diferentes materiales y técnicas del dibujo en la representación gráfica de formas de la realidad o de la propia inventiva.

3. Analizar y comprender la forma y el espacio compositivo tridimensionales y estructurarlos y representarlos bidimensionalmente de acuerdo a las necesidades comunicativas, aplicando los conocimientos adquiridos sobre la utilización de los elementos y técnicas visuales.

4. Aplicar los conocimientos adquiridos a la realización de bocetos, croquis y proyectos propios de esta especialidad.

5. Analizar e interpretar las formas de la naturaleza, según procesos de realismo, síntesis y estilización.

6. Utilizar correctamente el color y las técnicas gráficas en sus aspectos representativos, expresivos y comunicativos.

7. Valorar y argumentar los aspectos formales, estéticos y comunicativos de una representación gráfica determinada, teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos.

Dibujo técnico.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos: 7.

a) 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, especialmente en los campos relacionados con el diseño y el arte.

5. Desarrollar la creatividad en la búsqueda de soluciones técnicas y gráficas para la representación de los proyectos propios de aplicación de las técnicas escultóricas en piel.

b) Contenidos.

1. Geometría plana y espacial. Construcciones fundamentales.

2. Transformaciones geométricas: aplicaciones a redes poligonales y modulares.

3. La proporción. Relaciones de proporción relevantes en los campos del diseño y el arte.

4. Geometría descriptiva. Generalidades. Sistemas de representación. Ampliación, reducción, despiece de masas.

5. Sistema diédrico. Generalidades. Aplicaciones a trazados prácticos en el sistema de vistas. Desarrollo de volúmenes.

6. Normalización. Vistas y realización de croquis. Croquis y dibujo a mano alzada. Escalas, medida y acotado. Secciones, cortes y roturas.

7. Sistema axonométrico. Perspectiva y dibujo isométrico. Perspectiva caballera.

8. Perspectiva cónica. Conceptos fundamentales. Elementos básicos de la percepción espacial y perspectiva. Perspectiva y arte.

9. Técnicas gráficas, procedimientos y materiales. Iniciación a trazados de dibujo técnico asistido por ordenador.

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

c) 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 los procedimientos y la terminología de la materia.

Volumen.

Duración: 166 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 9.

a) 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. Desarrollar la comprensión del espacio y su relevancia en la creación tridimensional, con especial atención al espacio en el relieve y a su aplicación funcional y estética en la obra en piel.
4. Concebir y realizar mediante diferentes procedimientos obras escultóricas utilizando superficies y elementos bidimensionales.
5. Analizar piezas tridimensionales desde un punto de vista formal, estructural y funcional, interpretarlas y representarlas mediante los procedimientos de configuración volumétrica correspondientes.
6. Manejar el lenguaje de la forma volumétrica para concebir objetos artísticos tridimensionales y configurar maquetas, bocetos o prototipos relacionados con los medios de producción artístico-artesanal y ornamental.
7. 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.
8. Desarrollar interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención a la creación artística propia de la modalidad y singularmente a la realizada en Andalucía.
9. Desarrollar la creatividad, el sentido estético y la actitud analítica, crítica y reflexiva necesarios para ser capaz de ofrecer propuestas, valoraciones y creaciones artísticas fundamentadas y autónomas.
10. Selección y uso de fuentes de información básicas para la materia.
11. Desarrollar interés por el trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos multidisciplinares, potenciando una experiencia participativa y coordinada.
12. Valorar el beneficio estético y técnico que las nuevas tecnologías pueden aportar al volumen.

b) Contenidos.

1. Arte y cognición: conceptos básicos. La percepción como principio de la cognición: tacto y visión. Función mediadora de las imágenes y objetos artísticos. Procesos de interpretación, atribución de sentido y resignificación de la realidad y de los objetos artísticos.
2. Elementos conceptuales y expresivos del lenguaje tridimensional. Puntos focales y nodos. Línea, plano y forma. Forma estructural y forma aparente. Forma positiva y negativa. Masa, hueco y espacio. Equilibrio y dinámica de las formas: la configuración espacial, campos de fuerza y organización de masas. Luz, color y textura en el volumen.
3. Materiales y herramientas. Clasificación, propiedades, conservación, utilización y mantenimiento. Valor descriptivo, expresivo, comunicativo, simbólico, cultural y funcional de los materiales. Experimentación con técnicas y materiales.
4. Concepto de espacio. Claves para representar el espacio: superposición; tamaño; definición, textura, volumen y detalle; ubicación; perspectiva; color; paralaje; etc. La composición. Expresividad y semántica en la ordenación del espacio en los procesos de configuración tridimensional: relaciones formales y estructuras compositivas básicas. Módulos y estructuras modulares.

5. La forma en la representación tridimensional, la forma en el plano: el relieve y la forma exenta. Interacción de la forma con el sujeto y el contexto: autonomía o integración en un conjunto (arquitectónico, cultural, funcional, ornamental, etc), ubicación, escala, punto de vista (único, preferente, múltiple, 360, mixto), formas abiertas y cerradas, uso y función.

6. La realidad como motivo. La forma orgánica. Procesos de análisis y abstracción. Conocimientos básicos sobre grados de figuración y modos de expresión: mimesis, realismo, naturalismo, idealismo, expresionismo, síntesis, esquematismo, etc.

7. La forma de la naturaleza, nociones de biónica: principios mecánicos y funcionales de las formas vivas. Superficies, estructuras y sistemas naturales.

8. La figura humana. Proporciones, expresión y movimiento. Canon y modelos estéticos.

9. Técnicas básicas del volumen. Modelado, talla, construcción, etc. Nuevas tecnologías: prototipado rápido, C.N.C, escaneado y corte láser, etc. Introducción al moldeado y vaciado. Armazones y estructuras. Anclajes y fijaciones.

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

11. Métodos de traslación. Sistemas de reproducción, ampliación, reducción y despiece de las masas. Medidas, equivalencias, relaciones, proporciones y escalas.

12. Materiales y técnicas básicas de realización de bocetos y modelos. Conceptos básicos de creatividad aplicados a la creación tridimensional.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Explicar, utilizando con propiedad la terminología propia de la materia, 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 atendiendo especialmente a la creación de obras escultóricas utilizando superficies y elementos bidimensionales o bien técnicas de relieve, y comprender cómo influyen las técnicas y los procesos en la materialización de un trabajo escultórico.

4. Generar, desarrollar y materializar ideas, produciendo un trabajo creativo, original y coherente con el material, el procedimiento y los objetivos planteados en cada propuesta.

5. 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.

6. 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, manifestando haber adquirido una actitud analítica, crítica y reflexiva adecuada.

7. Concebir y desarrollar proyectos de carácter tridimensional adecuadamente fundamentados.

8. Participar en procesos de trabajo propios de la especialidad tanto de manera autónoma e individual como integrados en equipos, manifestando haber adquirido las competencias necesarias para ello.

9. Desarrollar el interés y sensibilidad por la protección, promoción y crecimiento del legado del patrimonio artístico, con especial atención al andaluz.

Historia de la escultura.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) 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.

8. Conocer y apreciar el patrimonio plástico de Andalucía como componente de nuestra memoria colectiva y de nuestras tradiciones estético-culturales.

9. Conocer los aspectos más relevantes de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía.

b) Contenidos.

1. El arte tridimensional. Materiales y técnicas artísticas de las obras tridimensionales y su relación con el espacio: bulto redondo, relieve, instalaciones. Valor expresivo y terminología básica de la escultura y sus diversas artes aplicadas. Materiales no convencionales: la piel.

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. El relieve histórico.

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. Programas ornamentales islámicos: su repercusión sobre las artes plásticas.

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. El grotesco y su repercusión ornamental. Maestros y maestras rejeros andaluces.

8. Barroco y Rococó, el sentimiento y el drama como bases de la escultura. España: escultura policromada. La fiesta barroca y lo efímero.

9. La revolución industrial y su influencia en las artes decorativas, Neoclasicismo e Historicismo. El Romanticismo y la vuelta a los estilos históricos. La escultura como recuperación del ideal clásico.

10. Del Modernismo a las Vanguardias, cambios ideológicos y plásticos. Postulados de la «Bauhaus» y repercusión de los mismos en el panorama artístico europeo y americano.

11. Nuevos materiales y nuevos temas en la escultura de la segunda mitad del siglo XX: instalaciones, arte efímero, artes del espectáculo.

12. La escultura actual. Principios de la estética contemporánea. Principales representantes.

13. La escultura en piel: panorama histórico-artístico desde los orígenes a nuestros días

14. Principales manifestaciones de la escultura fuera de Europa: Extremo Oriente, África, Centroamérica y Oceanía.

15. Evolución técnica y formal de las artes aplicadas de la escultura en Andalucía. De los orígenes a nuestros días.

16. Historia y evolución de la conservación y restauración de la escultura. Cartas, acuerdos y convenios internacionales.

17. Concepto de Patrimonio cultural y de Bienes culturales muebles.

18. Principios y criterios fundamentales en la conservación y restauración de obra escultórica.

19. Introducción a la investigación del Patrimonio artístico en Andalucía. Estrategias para la documentación y recopilación de datos históricos y contemporáneos. Biblioteca y hemeroteca. Aplicaciones en la investigación sobre las artes aplicadas de la escultura.

c) 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. Apreiciar las obras de arte y emitir juicios de valor argumentados y justificados por su conocimiento de la materia.

8. Reconocer los aspectos más relevantes de la Escultura y sus artes aplicadas en Andalucía y en España.

Aplicaciones informáticas.

Duración: 104 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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 de obra artística sobre piel, cordobanes y guadamecies.

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

5. Conocer los fundamentos de la digitalización de imágenes, almacenamiento y conversión a formatos adecuados.

6. Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la imagen digital 2D, del modelado 3D y de los sistemas de color.

7. Explorar las posibilidades creativas de los programas de tratamiento de imagen y de dibujo.

8. Integrar de manera adecuada dentro de un flujo de trabajo los distintos programas de modelado 3D y de diseño gráfico.

b) Contenidos.

1. Introducción a la informática. Materiales y equipos. Sistemas operativos. Entornos.

2. Dispositivos de entrada y de salida. Dispositivos de interacción. Dispositivos gráficos. Sistemas de escaneado 2D y 3D.

3. Internet. Navegadores, correo electrónico, páginas Web. Catálogo digital.

4. Ofimática básica. Procesadores de texto. Programas de presentación de proyectos.

5. Introducción al diseño asistido por ordenador.

6. Software de ilustración y diseño. Imagen digital y analógica. La imagen vectorial. La imagen bitmap. Software específico de dibujo vectorial, software específico de tratamiento de imágenes bitmap, software específico de maquetación editorial. Sistemas de color. Formatos de archivo de gráficos. Creación de motivos.

7. Introducción a la gráfica 3D. Técnicas de modelado. Flujo de trabajo. Visualización de modelos 3D y renderizado.

8. Aplicaciones de las TIC en el trabajo proyectual de los objetos escultóricos.

9. Organización y gestión de la información.

c) 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.

5. Preparar los formatos, resolución y tamaño para trabajar en aplicaciones gráficas.

6. Diferenciar los formatos de imagen digital vectorial y bitmap y comprender sus características fundamentales.

7. Emplear con destreza las herramientas de dibujo vectorial, bitmap y editorial.

8. Saber adecuar la compatibilidad de la información de manera que permita su portabilidad dentro de las distintas aplicaciones software utilizadas en el flujo de trabajo de un proyecto.

Materiales y tecnología de la piel.

Duración: 100 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Comprender los fundamentos científicos que explican las propiedades generales de los materiales, sus magnitudes, sus propiedades físicas y químicas y sus sistemas de medidas.
2. Conocer las propiedades de las pieles, su composición, características, utilidades, comportamientos, cualidades, presentaciones comerciales, diferentes cortes de la piel, su clasificación, materiales auxiliares y las condiciones de aplicabilidad en el campo de las artes aplicadas a la piel y en el campo de la creación artística y decorativa.
3. Conocer el uso y las especificaciones de las herramientas, útiles, maquinaria y equipos empleados en los procesos de realización de proyectos de artes aplicadas a la piel.
4. Valorar e investigar sobre nuevos productos y formas de comercialización de la piel y de materiales derivados de la misma, en sus diferentes usos y ámbitos.
5. Valorar y considerar el papel de la tecnología para mejorar e innovar en el uso de materiales, herramientas y equipos en los procesos asociados a las técnicas de realización y de restauración específicas de este sector artístico.
6. Conocer los principales problemas que presenta la piel en su conservación y restauración y las técnicas y materiales necesarios para su protección y perdurabilidad.
7. Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para elegir y optimizar el material y los recursos energéticos y tecnológicos empleados en los proyectos de obras artísticas y decorativas en piel.
8. Conocer los riesgos y las medidas de seguridad e higiene relacionadas con el trabajo y la manipulación de estos materiales y otros con los que se complementen.

b) Contenidos.

1. Clasificación de los materiales. Propiedades generales y específicas. Características físicas y químicas. Magnitudes, unidades, sistemas de medida y pruebas de ensayo.
2. Soportes. Clasificación y composición. Propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.
3. El cuero y la piel. Clasificación y composición. Características, utilidades, comportamientos, cualidades. Presentaciones comerciales y diferentes cortes de la piel. Procesos de curtido. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.
4. Tipos de cuero: naturales, artificiales. Pieles sintéticas, plásticos de imitación y pieles elaboradas y curtidas (ante, becerro, gamuza).
5. Materiales complementarios. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el uso escultórico, ornamental y decorativo.
6. Metales nobles. Metales en pan u hojilla y en polvo. Pan de oro, pan de oro falso, oro molido y purpurina. Pan de plata, pan de plata falsa, tintes de plata y purpurina. Clasificación y composición. Procesos de elaboración y propiedades generales y específicas relacionadas con el dorado y plateado sobre piel.
7. Tintes y policromías naturales y artificiales: clasificación y propiedades. Tipos: minerales, químicos, preparados, metalizados.
8. Materiales y acabados empleados en corioplastia: textiles, herrajes, buriles, ceras, barnices. Propiedades y características.
9. Nuevos materiales de piel y de productos derivados de los mismos y sus aplicaciones posteriores en el uso escultórico, ornamental y decorativo.
10. Herramientas, útiles, equipos y materiales complementarios y auxiliares tradicionales y actuales relacionados con los procesos de las artes aplicadas a la piel. Cuchillo talabartero, gramil, troquel, cuchillo de repujar, punzón, maquinas de coser, planchas de estampar, etc.
11. Productos y materiales para la conservación y restauración de la piel: características y aplicaciones.
12. Métodos de examen y diagnosis empleados en la conservación y restauración de obra escultórica en piel, cordobanes y guadamecies para identificar las diferentes causas de deterioro y patologías.
13. 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 los que intervengan el cuero y la piel como material fundamental.
14. Patologías de las pieles, agentes de deterioro y sistemas de protección y conservación.
15. Riesgos y medidas de seguridad e higiene laboral relacionadas con este sector productivo.

c) 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 materiales, sus propiedades y su aplicabilidad en un proyecto escultórico u ornamental en el que se empleen las técnicas propias de las artes aplicadas a la piel.
3. Saber identificar las diferentes patologías y agentes de deterioro o daño en la piel, para su posterior conservación y restauración.
4. Conocer la naturaleza, estructura, características, composición, comportamiento, utilidades y propiedades de los distintos tipos de materiales utilizados en la conservación y restauración de la piel.
5. Describir las características más significativas, el funcionamiento y las aplicaciones de las principales herramientas y equipos que se utilizan en los distintos procesos artísticos en piel y cuero.
6. Identificar todos los materiales complementarios y auxiliares relacionados y que intervienen en las diferentes técnicas escultóricas en piel.
7. Hacer un uso y elección adecuada de los nuevos materiales y formas comerciales de la piel y de todos sus derivados.
8. Valorar las técnicas de acabado final de la obra realizada en piel y productos derivados de la misma.
9. Fundamentar la utilización de materiales y técnicas concretas en la realización de un proyecto escultórico u ornamental en piel.
10. 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.
11. Adoptar las medidas de seguridad y protección necesarias al trabajar con los materiales propios de la especialidad y los equipos y herramientas asociados.

Proyectos de técnicas escultóricas en piel.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 12.

a) 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 u ornamental en piel.
2. Conocer y desarrollar las fases de proyectos de obras escultóricas en piel, desde puntos de vista formales, funcionales y estéticos.
3. Investigar y analizar la documentación necesaria para la ejecución del proyecto en el taller.
4. Proyectar y materializar proyectos de obra originales en todas sus fases hasta la obtención de una obra final, demostrando haber adquirido la madurez necesaria.
5. Valorar la metodología proyectual como oportunidad de investigación y de expresión artística personal.
6. Conocer y utilizar tanto las técnicas tradicionales como las nuevas tecnologías específicas.
7. Desarrollar y exponer proyectos de obras escultóricas en piel.
8. Presentar adecuadamente los proyectos y argumentar las soluciones adoptadas en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto.
9. Reconocer y valorar el trabajo en grupo, siendo capaz de aportar ideas propias y respetar e integrar las ajenas.

b) Contenidos.

1. El diseño. Antecedentes. Definición de Diseño y de Proyecto de Diseño. Características de la actividad de proyectación y de los objetos proyectados. Tipología de problemas. Desarrollo de la Teoría de Diseño, nuevas tendencias. Función estético-formal indicativo y simbólico del producto. Análisis y críticas de proyectos.
2. La metodología proyectual. Diferentes tendencias metodológicas. Modelo de proceso de organización del proyecto: el planteamiento y estructuración del problema, la proyectación o desarrollo y la presentación con descripción sintética, ficha técnica y documentación. Los procesos creativos para la generación de ideas. Diferentes métodos proyectuales.
3. El proyecto de obras escultóricas en piel. Método y estructura del proyecto. Crítica planteamiento, desarrollo y presentaciones de de obras escultóricas en piel. Forma y función. Crítica de los aspectos formales, funcionales, ejecutivos y de contexto de proyectos.
4. Fases del proyecto: definición y desarrollo. Información. Condicionantes formales y funcionales: los materiales y la tecnología como condicionantes del objeto de diseño. Especificaciones según criterios de uso, de función, estructurales, técnico-productivos, económicos, de mercado, formales, de identificación y legales.

Documentación gráfica. Métodos y técnicas para la gestión de la creatividad y para la gestión de ideas y proyectos creativos. Toma de datos y análisis. Bocetos. Croquis. Anteproyecto. Maquetas, modelos y prototipos. Presupuestos. Técnicas y normalización.

5. La materialización del proyecto hasta la obtención del producto acabado en los talleres. Documentación proyectual: memoria, bibliografía y ficha técnica del proyecto de obras escultóricas en piel.

6. El lenguaje gráfico-plástico y la comunicación visual en la realización y presentación del proyecto. Estructura y maqueta.

7. Optimización de recursos. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

8. Conceptos básicos de biónica, antropometría y ergonomía. Herramientas de apoyo fundamentales en su aplicación al diseño. Disciplinas científicas que interrelacionan al hombre con su entorno. Aplicado a obras escultóricas en piel.

9. La investigación sobre procesos de realización. Nuevos materiales y nuevas tecnologías.

10. El producto artístico y el producto semindustrial: origen, funciones y demanda sociales. El arte como laboratorio experimental para la creación semindustrial y la artesanía. Metodología e investigación para el diseño de productos que combine lo artístico, artesanal y semindustrial.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Seleccionar y aplicar la metodología proyectual más adecuada al diseño de obras escultóricas en piel.

2. Conocer y usar correctamente la terminología específica.

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

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de obras escultóricas en piel. 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 y técnica.

5. Desarrollar gradualmente la sensibilidad estética, así como la capacidad de investigar.

6. Proponer soluciones de diseño en función de los condicionantes y requerimientos específicos.

7. Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolos tanto desde los puntos de vista formal, funcional, técnico-productivo, expresivo y de contexto.

8. Desarrollar una buena presentación y argumentación oral del trabajo realizado, existiendo una coherencia en la exposición, una adecuación del trabajo a los contenidos de la materia y una correcta elaboración técnica.

Taller de cordobanes y guadamecés.

Duración: 156 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 8.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización de cordobanes y guadamecés y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una.

2. Conocer 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. 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. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los distintos procesos de elaboración de cordobanes y guadamecés, 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 e 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. Reciclaje y medidas de conservación del medio ambiente.

10. Conocer y valorar el patrimonio histórico artístico andaluz en relación con la artesanía en cuero.

11. Experimentar con técnicas tradicionales aplicándolas a conceptos y materiales contemporáneos.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras artísticas de los cordobanes y guadamecés. Análisis de procesos. Fases de realización.
2. Materiales, herramientas y utillaje para la realización de cordobanes y guadamecés.
3. Procesos del relieve en el cuero por compresión, dilatación y golpeo: rebajado, repujado y mateado.
4. Realización e interpretación de patrones, despiece, empalmes y montaje de pieles de oveja, cabra y ternera.
5. Metalizado del cuero: dorado y plateado sobre piel de badana. Acabados de obras artísticas en piel.
6. Tintes y acabados de cordobanes y guadamecés. Tipos y características.
7. Corlas. Antecedentes, técnicas y materiales.
8. Organización de la actividad profesional del taller. Criterios ergonómicos, funcionales, productivos, de seguridad e higiene y medioambientales.
9. El cordobán y el guadamecí en la industria y en el discurso artístico contemporáneo.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de cordobanes y guadamecés, 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 cordobanes y guadamecés más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
3. Realizar con calidad técnica y estética los procesos de dorado, plateado y policromía de los guadamecés, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
4. Desarrollar y planificar los diferentes procesos de tintados y policromías sobre piel. El color en el cuero. Criterios de selección de los diferentes procedimientos a emplear, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
5. Participar y resolver problemas organizativos y técnicos en proyectos en equipo e interdisciplinares y asumir diferentes tareas en el mismo.
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.
7. Conocer y valorar nuestro patrimonio histórico artístico relacionándolo con el momento actual.

Taller de complementos y accesorios.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 4.

a) Objetivos.

1. Conocer el campo de los complementos en el ámbito de la decoración e indumentaria: marroquinería y accesorios ornamentales.
2. Conocer y reconocer los tipos de pieles apropiadas y seleccionarlas atendiendo a criterios prácticos o funcionales.
3. Aplicar las diferentes técnicas de trabajo sobre cuero en complementos y accesorios básicos en el campo de la decoración y la indumentaria.
4. Confeccionar patrones y plantillas adecuados al diseño.
5. Realizar elementos decorativos y funcionales aplicados a cada forma y volumen.
6. Conocer y aplicar técnicas básicas de unión entre piezas: pegado, cosido y trenzado en objetos funcionales y decorativos.
7. Conocer y saber utilizar las técnicas de tintado y policromía.
8. Reconocer y aplicar diferentes tipos de acabados y tratamientos especiales.
9. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.
10. 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.

b) Contenidos.

1. Complementos y accesorios: definición y campo de trabajo.
2. Las pieles: tipos y características aplicadas a los complementos y accesorios.
3. La piel y su funcionalidad: decoración, marroquinería, guarnicionería.

4. Patronaje de piezas, estructuras y plantillas.
5. Interpretación del diseño y aplicación a la forma.
6. Cosidos, trenzados y encorados de piezas decorativas y funcionales.
7. Adhesivos, tintes y pinturas específicas adecuadas a la obra proyectada.
8. Técnicas de acabado y tratamientos especiales.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Desarrollar y planificar los proyectos de piezas, identificando los problemas que surjan y dándoles solución.
2. Elaborar plantillas y patrones adecuados para el diseño y funcionalidad de las piezas proyectadas.
3. Utilizar las técnicas básicas de cosido y sellado.
4. Seleccionar la técnica de acabado más adecuada a las características técnicas, funcionales y artísticas de una obra, atendiendo a las exigencias de calidad del producto acabado.
5. Clasificar y aplicar las técnicas de policromía y acabados de una obra, describiendo las etapas y procedimientos propios de cada una, indicando los materiales, útiles y herramientas correspondientes a cada momento del proceso.
6. Realizar con calidad los procedimientos técnicos y de acabado de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso, incluyendo la experimentación y aplicación de pruebas de color con técnicas gráficas.
7. Conocer y aplicar materiales de protección y acabado final.
8. Desarrollar y elaborar fichas técnicas de los procesos de realización.
9. Realizar ejercicios interdisciplinares y en grupo vinculados al campo de los complementos y accesorios.
10. 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.

Taller de técnicas artísticas en piel.

Duración: 333 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 17.

a) Objetivos.

1. Identificar y valorar las diferentes técnicas de realización y analizar las etapas y procedimientos propios de cada una, 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. Conocer y realizar con calidad técnica y estética los diferentes procesos de cuero artístico, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.
7. 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.
8. 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.
9. Conocer y valorar tradición y patrimonio en relación con las técnicas artísticas en piel.
10. Experimentar con técnicas tradicionales y actuales, aplicándolas con conceptos contemporáneos.

b) Contenidos.

1. Planificación de obras artísticas de cuero. Análisis de los procesos. Fases de realización.
2. Materiales, herramientas y utillaje para el dibujo, repujado, modelado de obras artísticas en cuero.
3. Preparación de patrones, despieces y montaje de pieles de obras artísticas de cuero. Tipos y características.

4. Técnicas artísticas: repujado, moldeado, mosaico, cincelado, calado, tallado, modelado, rebajado, mateado y pirograbado entre otros. Procesos, herramientas y materiales.

5. Técnicas básicas de grabado en piel. Técnicas en hueco, en relieve y gofrado. Materiales procesos y maquinaria. El tórculo.

6. Procesos de tintados y policromías sobre pieles de obras artísticas. Tipos y características.

7. Protección de obras de cuero.

8. Construcción y montaje de elementos y/o conjuntos escultóricos en piel.

9. Aportación de innovación técnica al desarrollo de un lenguaje referido al arte aplicado del cuero artístico de obras escultóricas.

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

11. Investigación sobre el patrimonio cultural relacionado con las técnicas artísticas en piel.

12. Integración de las técnicas artísticas en piel en la industria y en el discurso artístico contemporáneo.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Clasificar las técnicas de una obra de cuero artístico, 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 cuero artístico 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 del trabajo en cuero de las obras artísticas, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

4. Desarrollar y planificar el proceso de trabajo de una obra artística de cuero, 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.

6. Conocer y valorar el patrimonio histórico relacionado con las técnicas artísticas en piel y su evolución hasta el momento actual.

Taller de técnicas de restauración en piel.

Duración: 182 horas.

Equivalencia en créditos ETCS: 8.

a) Objetivos.

1. Identificar los daños en obra escultórica en piel 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 elementos escultóricos de piel cordobanes y guadamecés.

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 de la pieza a intervenir.

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 en piel, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

7. Planificar y llevar a cabo 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.

9. Conocer las técnicas de rehabilitación y reconstrucción de cordobanes y guadamecés.

10. Valorar la tradición y el patrimonio artístico en relación con la artesanía en cuero.

11. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

12. Conocer los materiales y su comportamiento: pigmentos, aglutinantes, disolventes, colas y adhesivos, elementos texturales.

13. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

14. Conocer y aplicar los procedimientos de preparación, técnicas de reintegración policroma y acabados con barnices, pátinas y corlas.

15. Conocer los avances técnicos en materia de conservación y restauración en relación al trabajo artístico en piel.

b) Contenidos.

1. Detección e identificación de daños en elementos escultóricos de piel: causas físicas, químicas y biológicas de degradación. Hongos e insectos.

2. Detección e identificación de daños producidos durante la elaboración, transporte y colocación de elementos escultóricos en piel, cordobanes y guadamecés.

3. Tratamientos de limpieza, rehidratación, reintegración, consolidación y protección.

4. Unión de partes rotas. Ensamblés. Tipos y características.

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

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

7. Procedimientos de recuperación y reintegración de tintados, coloraciones, policromías, metalizados y pátinas.

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

9. Investigación sobre aspectos culturales relacionados con el patrimonio histórico artístico en piel en Andalucía.

10. Técnicas de conservación del patrimonio artístico sobre soporte de piel.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Detectar los daños en elementos escultóricos de piel, cordobanes y guadamecés 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 artística en piel, a los daños que presenta y a los agentes de deterioro que la han causado.

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 piel, llevando a cabo los controles adecuados en cada momento del proceso.

5. Desarrollar y planificar el proceso de restauración una obra artística en piel, 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.

7. Elaborar un plan de actuación que refleje la planificación y el desarrollo de los diferentes tratamientos, materializado en la realización de una ficha técnica.

8. Participar en actividades de equipo que requieran integración, puesta en común y distribución del trabajo a realizar.

9. Conocer y valorar el patrimonio histórico artístico sobre soporte de piel.

Formación y orientación laboral.

Duración: 78 horas.

Equivalencia en créditos ECTS: 6.

a) 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.

5. Proponer un proyecto de una pequeña o mediana empresa teniendo en cuenta los factores de producción, comercialización y distribución y los aspectos jurídicos y socio-laborales que intervienen.

6. Valorar la cooperación, la autocrítica y el trabajo en equipo como actitudes que contribuyen al logro de mejores resultados en la actividad productiva.

b) 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. El plan de empresa como herramienta fundamental para analizar la viabilidad económica, jurídica, comercial, técnica y financiera.

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

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

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

7. La jornada de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar. El salario. Interpretación de la estructura salarial. Deducciones.

8. Representación de los trabajadores y trabajadoras. Negociación colectiva y conflictos laborales.

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

10. 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.

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

12. Medidas de seguridad e higiene en el trabajo aplicables a la profesión. La ley de prevención de riesgos laborales y regulación específica. Conceptos básicos. Factores de riesgos. Evaluación y planificación. El plan de autoprotección.

c) 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. Analizar ofertas de empleo y dominar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

4. Saber llevar a cabo la actividad empresarial tanto en el ámbito individual como societario.

5. Redactar el plan de creación y organización de un taller artístico y/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.

6. Realizar correctamente contratos y emitir facturas.

7. Analizar recibos de salarios identificando los principales elementos que lo integran.

8. Valorar las medidas establecidas por la legislación para la conciliación de la vida laboral y familiar.

9. Determinar las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector profesional.

10. Analizar diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución.

11. Conocer las normas sobre seguridad y salud en el trabajo y las diferentes técnicas de prevención de riesgos laborales.

12. Identificar y clasificar en supuestos prácticos factores de riesgos, posibles daños derivados de los mismos y medidas preventivas y de protección a adoptar para evitarlos.

13. Conocer, identificar y aplicar la legislación sobre derechos de autor y registro de propiedad intelectual e industrial.

Proyecto integrado.

Duración: 155 horas.

Equivalencia en créditos ETCS: 12.

a) Objetivos.

1. Proponer y materializar el proyecto de obra original en todas sus fases, hasta la obtención de una obra final de calidad técnica, artística y comunicacional.

2. Desarrollar, mediante la proyectación y realización de una obra original en piel, las destrezas profesionales de su especialidad y las capacidades estéticas y creativas propias.

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

4. Interrelacionar los contenidos teórico-prácticos de los diferentes módulos para desarrollar una obra escultórica del campo de las artes aplicadas de la piel.

5. Utilizar métodos de trabajo en equipo en colaboración con las demás áreas docentes para desarrollar proyectos interdisciplinares.

6. Conocer los materiales actuales y tradicionales que son propios de la especialidad. Estudiar su comportamiento, posibilidades plásticas y tratamientos técnicos que requieren.

7. Conocer y utilizar correctamente el utillaje y maquinaria necesarios para la realización de prototipos o productos acabados.

b) Contenidos.

1. La creación de una obra original en piel. Fases de un proyecto. Condicionantes. Especificaciones. Documentación gráfica. Técnicas y normalización. Presupuesto.

2. La materialización del proyecto hasta la obtención de la obra acabada. Verificación del control de calidad en las diferentes etapas.

3. La comunicación, presentación y defensa del proyecto.

c) Criterios de evaluación.

Se valorará la capacidad del alumnado para:

1. Idear, desarrollar y exponer un proyecto factible de obra original en piel de carácter ornamental o funcional.

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

3. Aunar las diferentes disciplinas impartidas durante el ciclo y los conocimientos técnicos y conceptuales adquiridos.

4. Llevar a cabo el proceso de elaboración de las piezas originales en piel en todas sus etapas ateniéndose a las especificaciones descritas en el proyecto y realizando los controles necesarios para la obtención de una obra final de calidad artística y técnica.

5. Presentar adecuadamente el proyecto de obra original en piel, de acuerdo con los apartados de documentación, realización, así como exponer oralmente sus principales apartados y emitir una valoración personal técnica y artística sobre el mismo, utilizando correctamente en todo momento la terminología propia.

6. Mostrar iniciativa, dominio técnico y sentido estético en la realización del trabajo.

4.2. Fase de formación prácticas en empresas, estudios o talleres.

Duración: 65 horas.

Equivalencia en créditos ETCS: 4.

Objetivos.

1. 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.

2. 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.

3. Contrastar los conocimientos, formación y capacitación adquiridos en el centro educativo con la realidad empresarial y laboral del sector relacionado con la escultura en piel.

4. 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.

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

6. Participar de forma activa en las fases del proceso de realización de proyectos de escultura en piel, bajo las orientaciones del tutor o tutora, coordinador o coordinadora correspondiente.

7. Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el período de formación teórica y práctica impartida en el centro educativo.

ANEXO XI

DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL, POR CURSOS, RATIOS Y EQUIVALENCIAS EN CRÉDITOS ACADÉMICOS DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR PERTENECIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL ARTÍSTICA DE ESCULTURA

CICLO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS	RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
		HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1 Dibujo artístico	1/30	167	5	9	-	-	-
2 Dibujo técnico	1/30	100	3	7	-	-	-
3 Volumen	1/30	200	6	12	-	-	-
4 Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	-
5 Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	-	104	4	6
6 Materiales y tecnología de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	-
7 Proyectos escultóricos	1/30	-	-	-	156	6	12
8 Taller de vaciado y moldeado	1/15	133	4	6	78	3	4
9 Taller de piedra	1/15	-	-	-	182	7	8
10 Taller de madera	1/15	-	-	-	182	7	8
11 Taller de metal	1/15	200	6	10	-	-	-
12 Formación y orientación laboral	1/30	-	-	-	78	3	6
13 Proyecto integrado	1/30	-	-	-	155	-	12
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	-	65	-	4
TOTALES		1000	30	60	1000	30	60

CICLO: EBANISTERÍA ARTÍSTICA

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS	RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
		HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1 Dibujo artístico	1/30	200	6	10	-	-	-
2 Dibujo técnico	1/30	133	4	9	-	-	-
3 Volumen	1/30	167	5	9	-	-	-
4 Historia del mueble	1/30	100	3	8	-	-	-
5 Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	-	104	4	6
6 Materiales y tecnología de la madera	1/30	100	3	8	-	-	-
7 Proyectos de ebanistería	1/30	-	-	-	208	8	13
8 Taller de ebanistería	1/15	300	9	16	208	8	11
9 Taller de técnicas de restauración de ebanistería	1/15	-	-	-	182	7	8
10 Formación y orientación laboral	1/30	-	-	-	78	3	6
11 Proyecto integrado	1/30	-	-	-	155	-	12
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	-	65	-	4
TOTALES		1000	30	60	1000	30	60

CICLO: ESCULTURA APLICADA AL ESPECTÁCULO

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS	RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
		HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1 Dibujo artístico	1/30	167	5	9	-	-	-
2 Dibujo técnico	1/30	100	3	7	-	-	-
3 Volumen	1/30	200	6	12	-	-	-
4 Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	-
5 Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	-	104	4	6
6 Materiales y tecnología de escultura aplicada al espectáculo	1/30	100	3	8	-	-	-
7 Proyectos de escultura aplicada al espectáculo	1/30	-	-	-	182	7	12
8 Taller de vaciado y moldeado	1/15	200	6	10	-	-	-
9 Escultura efímera	1/30	-	-	-	208	8	10
10 Taller de estructuras y montajes	1/15	133	4	6	-	-	-
11 Taller de escultura móvil y estructuras portátiles	1/15	-	-	-	104	4	5
12 Taller de acabados policromos	1/15	-	-	-	104	4	5
13 Formación orientación laboral	1/30	-	-	-	78	3	6

CICLO: ESCULTURA APLICADA AL ESPECTÁCULO

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS	RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
		HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
14 Proyecto integrado	1/30	-	-	-	155	-	12
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	-	65	-	4
TOTALES		1000	30	60	1000	30	60

CICLO: FUNDICIÓN ARTÍSTICA

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS	RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
		HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1 Dibujo artístico	1/30	166	5	9	-	-	-
2 Dibujo técnico	1/30	100	3	7	-	-	-
3 Volumen	1/30	167	5	9	-	-	-
4 Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	-
5 Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	-	104	4	6
6 Materiales y tecnología de los metales	1/30	100	3	8	-	-	-
7 Proyectos de fundición artística	1/30	-	-	-	182	7	12
8 Taller de vaciado y moldeado	1/15	167	5	9	-	-	-
9 Taller de fundición artística	1/15	200	6	10	312	12	11
10 Taller de técnicas de restauración de metales de fundición	1/15	-	-	-	104	4	9
11 Formación y orientación laboral	1/30	-	-	-	78	3	6
12 Proyecto integrado	1/30	-	-	-	155	-	12
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	-	65	-	4
TOTALES		1000	30	60	1000	30	60

CICLO: MOLDES Y REPRODUCCIONES ESCULTÓRICOS

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS	RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
		HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1 Dibujo artístico	1/30	167	5	9	-	-	-
2 Dibujo técnico	1/30	100	3	7	-	-	-
3 Volumen	1/30	200	6	12	-	-	-
4 Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	-
5 Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	-	104	4	6
6 Materiales y tecnología de moldes y reproducciones escultóricas	1/30	100	3	8	-	-	-
7 Proyectos de moldes y reproducciones escultóricas	1/30	-	-	-	182	7	12
8 Taller de vaciado y moldeado	1/15	333	10	16	-	-	-
9 Taller de modelos y reproducciones	1/15	-	-	-	312	12	13
10 Taller de técnicas de restauración de moldes y reproducciones	1/15	-	-	-	104	4	7
11 Formación y orientación laboral	1/30	-	-	-	78	3	6
12 Proyecto integrado	1/30	-	-	-	155	-	12
Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	-	65	-	4
TOTALES		1000	30	60	1000	30	60

CICLO: DORADO, PLATEADO Y POLICROMÍA

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS	RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
		HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1 Dibujo artístico	1/30	200	6	10	-	-	-
2 Dibujo técnico	1/30	133	4	9	-	-	-
3 Volumen	1/30	167	5	9	-	-	-
4 Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	-
5 Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	-	104	4	6
6 Materiales y tecnología de dorado, plateado y policromía	1/30	100	3	8	-	-	-

CICLO: DORADO, PLATEADO Y POLICROMÍA

GRADO: SUPERIOR

		1º CURSO			2º CURSO			
MÓDULOS	RATIO	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	
7	Proyectos de dorado, plateado y policromía	1/30	-	-	182	7	12	
8	Taller de dorado y plateado	1/15	300	9	-	-	-	
9	Taller de policromía	1/15	-	-	234	9	11	
10	Taller de técnicas de restauración de dorado, plateado y policromía	1/15	-	-	182	7	9	
11	Formación y orientación laboral	1/30	-	-	78	3	6	
12	Proyecto integrado	1/30	-	-	155	-	12	
	Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	65	-	4	
TOTALES			1000	30	60	1000	30	60

CICLO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN MADERA

GRADO: SUPERIOR

		1º CURSO			2º CURSO			
MÓDULOS	RATIO	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	
1	Dibujo artístico	1/30	167	5	9	-	-	
2	Dibujo técnico	1/30	100	3	7	-	-	
3	Volumen	1/30	200	6	12	-	-	
4	Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	
5	Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	104	4	6	
6	Materiales y tecnología de la madera	1/30	100	3	8	-	-	
7	Proyectos de escultura en madera	1/30	-	-	182	7	12	
8	Taller de escultura en madera	1/15	-	-	260	10	11	
9	Taller de talla en madera	1/15	333	10	16	-	-	
10	Taller de técnicas de restauración en madera	1/15	-	-	156	6	9	
11	Formación y orientación laboral	1/30	-	-	78	3	6	
12	Proyecto integrado	1/30	-	-	155	-	12	
	Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	65	-	4	
TOTALES			1000	30	60	1000	30	60

CICLO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN METAL

GRADO: SUPERIOR

		1º CURSO			2º CURSO			
MÓDULOS	RATIO	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	
1	Dibujo artístico	1/30	167	5	9	-	-	
2	Dibujo técnico	1/30	133	4	9	-	-	
3	Volumen	1/30	167	5	9	-	-	
4	Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	
5	Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	104	4	6	
6	Materiales y tecnología de los metales	1/30	100	3	8	-	-	
7	Proyectos de escultura en metal	1/30	-	-	182	7	12	
8	Taller de forja artística	1/15	-	-	260	10	12	
9	Taller de técnicas constructivas en metal	1/15	333	10	17	-	-	
10	Taller de técnicas de restauración en metal	1/15	-	-	156	6	8	
11	Formación y orientación laboral	1/30	-	-	78	3	6	
12	Proyecto integrado	1/30	-	-	155	-	12	
	Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	65	-	4	
TOTALES			1000	30	60	1000	30	60

CICLO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN PIEDRA

GRADO: SUPERIOR

		1º CURSO			2º CURSO		
MÓDULOS	RATIO	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1	Dibujo artístico	1/30	167	5	9	-	-
2	Dibujo técnico	1/30	100	3	7	-	-
3	Volumen	1/30	200	6	12	-	-
4	Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-
5	Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	104	4	6
6	Materiales y tecnología de la piedra	1/30	100	3	8	-	-

CICLO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN PIEDRA

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS		RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
			HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
7	Proyectos de escultura en piedra	1/30	-	-	-	182	7	12
8	Taller de escultura en piedra	1/15	-	-	-	260	10	12
9	Taller de talla en piedra	1/15	333	10	16	-	-	-
10	Taller de técnicas restauración en piedra	1/15	-	-	-	156	6	8
11	Formación y orientación laboral	1/30	-	-	-	78	3	6
12	Proyecto integrado	1/30	-	-	-	155	-	12
	Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	-	65	-	4
TOTALES			1000	30	60	1000	30	60

CICLO: TÉCNICAS ESCULTÓRICAS EN PIEL

GRADO: SUPERIOR

MÓDULOS		RATIO	1º CURSO			2º CURSO		
			HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	CRÉDITOS ECTS
1	Dibujo artístico	1/30	201	6	11	-	-	-
2	Dibujo técnico	1/30	100	3	7	-	-	-
3	Volumen	1/30	166	5	9	-	-	-
4	Historia de la escultura	1/30	100	3	8	-	-	-
5	Aplicaciones informáticas	1/30	-	-	-	104	4	6
6	Materiales y tecnología de la piel	1/30	100	3	8	-	-	-
7	Proyectos de técnicas escultóricas en piel	1/30	-	-	-	182	7	12
8	Taller de de cordobanes y guadamecies	1/15	-	-	-	156	6	8
9	Taller de complementos y accesorios	1/15	-	-	-	78	3	4
10	Taller de técnicas artísticas en piel	1/15	333	10	17	-	-	-
11	Taller de técnicas de restauración en piel	1/15	-	-	-	182	7	8
12	Formación y orientación laboral	1/30	-	-	-	78	3	6
13	Proyecto integrado	1/30	-	-	-	155	-	12
	Fase de formación práctica en empresas, estudios o talleres	-	-	-	-	65	-	4
TOTALES			1000	30	60	1000	30	60

ANEXO XII

COMPETENCIA DOCENTE DE LOS FUNCIONARIOS PERTENECIENTES AL CUERPO DE MAESTROS O MAESTRAS DE TALLER DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO PARA LA IMPARTICIÓN DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS DEL CURRÍCULO DE ANDALUCÍA

ESPECIALIDAD	MÓDULO FORMATIVO
Maestro o Maestra de Taller de Talla en Piedra y Madera	Taller de escultura móvil y estructuras portátiles
Maestro o Maestra de Taller de Complementos y Accesorios	Taller de complementos y accesorios