



Ciclos Formativos de Grado Superior de Artes Plásticas y Diseño

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Materiales y tecnología: orfebrería y joyería 2024-25

CFGS JOYERÍA ARTÍSTICA

Curso 2024/2025

→ 1. Datos de identificación → 2. Presentación → 3. Competencias generales y profesionales y contribución del módulo al perfil → 4. Objetivos → 5. Resultados de aprendizaje → 6. Contenidos → 7. Volumen de trabajo/ Metodología → 8. Recursos → 9. Evaluación → 10. Bibliografía

→ 1. Datos de identificación

DATOS DE LA ASIGNATURA

Centro	Escola d'Art i Superior de Disseny de València		
Módulo	Materiales y tecnología: orfebrería y joyería		
Familia Profesional	Joyería Artística		
Departamento	Ciencias Aplicadas y tecnología		
Mail del departamento	dpto_tecnologia@easdvalencia.com		
Asignatura	Materiales y tecnología: orfebrería y joyería		
Web	easdvalencia.com		
Horario	Consultar web		
Lugar impartición	Vivers	Horas semanales	4
Curso	2º	Créditos	
Duración	Semestral	Idioma	Castellano
DATOS DEL PROFESORADO			
Docente/s responsable/s			
Correo electrónico			



Horario tutorías	
Lugar de tutorías	

→ 2. Presentación

La escasez de gemas y su elevado coste generan una tendencia hacia la investigación en el sentido de la mejora de la apariencia de los recursos disponibles y la búsqueda de nuevos métodos de síntesis en el laboratorio. Es por tanto una necesidad creciente para el profesional de la joyería el saber reconocer y tratar con estos materiales gemológicos. A través del contacto continuado durante el semestre, con una amplia variedad de materiales gemológicos el alumno podrá incluirlos en sus proyectos de joyería y objeto de modo adecuado y creativo. Para complementar y concluir la asignatura se trabajarán los procesos industriales y de acabado de modo que al finalizar el curso el alumno tendrá un conocimiento global de la tecnología y materiales aplicados a la joyería.

Los puntos de esta programación siguen las pautas que se estipulan en la normativa que rige estos estudios, el Real Decreto 1297/1995

→ 3. Competencias generales y profesionales y contribución del módulo al perfil.

La normativa no menciona propiamente las competencias sin embargo sí nombra en su Anexo I, en el artículo 2.2 -dentro de la descripción del perfil profesional de la sección Joyería Artística-, las tareas más significativas que el alumno egreso podrá llevar a cabo. De estas, numeradas según el orden en el que aparecen, se han seleccionado aquellas que este módulo contribuye a alcanzar:

CG9. Estudiar los materiales a emplear tanto en materias primas como manufacturadas, en función de calidades y precios.

CG10. Estudiar la introducción de nuevos materiales en la construcción de objetos.

→ 4. Objetivos

Se presentan a continuación los objetivos a cuyo logro contribuye la asignatura de Materiales y tecnología: orfebrería y joyería

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
---------------------	-----------------------



<ul style="list-style-type: none"> • Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, artísticos, técnicos, organizativos y económicos, para configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional. • Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la joyería artística. • Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo del mismo. • Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la joyería artística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir los conocimientos teóricos necesarios sobre los materiales, la tecnología de los procesos, máquinas, herramientas y técnicas propias de la especialidad, así como sobre los distintos tipos de gemas y piedras ornamentales.
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente. • Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión. 	

→ 5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1 - Interpreta la teoría y la terminología básica de la disciplina.	CG9
R2 – Diferencia el funcionamiento y las características más destacadas de los distintos procesos de fabricación y acabados sobre metal para posteriormente aplicarlo.	CG9
R3 - Describe los materiales gemológicos usados habitualmente en joyería y elige el óptimo en función de sus propiedades y comportamiento.	CG9, CG10



R4 - Identifica los tipos de cadenas, articulaciones, cierres y engastes utilizados en la profesión.

CG9

→ 6. Contenidos

→ 6.1. Secuenciación y temporalización

Bloque temático 1. Gemas, piedras ornamentales y materiales de imitación. Propiedades.

1. *Introducción al conocimiento de las gemas*
 - 1.1 *Definición del término gema.*
 - 1.2 *Origen y formación.*
 - 1.3 *Composición química. Clasificación.*
 - 1.4 *Cristalografía: sistema cristalino y hábito cristalino.*
 - 1.5 *Características físicas.*
 - 1.6 *Propiedades ópticas.*
 - 1.7 *Propiedades químicas y cuidado de las gemas.*
 - 1.8 *Instrumentos y métodos de análisis.*
 - 1.9 *La talla. Tipos de tallas.*
 - 1.10 *Materiales sintéticos, tratados y de imitación.*
 - 1.11 *Normativa*
2. *Descriptiva*
 - 2.1 *Diamante.*
 - 2.2 *Corindón: rubí y zafiro.*
 - 2.3 *Berilo: esmeralda, aguamarina y otros berilos.*
 - 2.4 *Cuarzo: macro y microcristalinos.*
 - 2.5 *Ópalo.*
 - 2.6 *Topacio.*
 - 2.7 *Crisoberilo: cimófano y alejandrita.*
 - 2.8 *Granate: piropo, almandino, demantoide y otros.*
 - 2.9 *Turmalina: variedades de elbaita.*
 - 2.10 *Peridoto.*
 - 2.11 *Feldespatos: adularia, aventurina, labradorita y amazonita.*
 - 2.12 *turquesa y malaquita.*
 - 2.13 *Gemas de origen orgánico: perlas, ambar, coral, azabache y otras.*
 - 2.14 *Materiales alternativos: naturales y artificiales.*

Bloque temático 2. Procesos básicos y específicos

3. *Sistemas industriales empleados en la fabricación de joyería y orfebrería.*
 - 3.1 *Microfusión.*
 - 3.2 *Electroformado.*



- 3.3 Troquelado y estampación.
- 3.4 Repulsado y extrusión.
- 3.5 Mecanizado.
- 3.6 Soldadura.
- 3.7 Nueva metalurgia.
- 3.8 Procesos cad-cam: cnc, prototipado rápido, etc.

- 4. Recubrimientos
- 4.1 Principios técnicos.
- 4.2 Técnicas básicas.

Bloque temático 3. Cadenas y cierres, articulaciones y engastes

- 5. Cadenas, articulaciones, cierres y engastes
- 5.1 Cadenas, articulaciones y cierres: tipos, sistemas y aplicaciones.
- 5.2 El engaste y sus tipos.
- 5.3 Fornituras más usadas en joyería.

Bloque temático 4. Otros materiales

- 6. Materiales y técnicas creativas
- 6.1. Materiales poliméricos

→ 7. Volumen de trabajo/ Metodología

ACTIVIDADES	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Relación con los Resultados de Aprendizaje	Volumen trabajo (en nº horas)
Clase presencial	Exposición de contenidos por parte del profesorado o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1, R2, R3, R4	38
Clases prácticas	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el o la docente. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/ conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumnado.	R1, R2, R3, R4	4
Exposición trabajo en grupo	Aplicación de conocimientos interdisciplinares	R1, R2, R3, R4	4



Tutoría	Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor o tutora con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.		0
Evaluación	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumnado.	R1, R2, R3, R4	4
TOTAL			50 H

→ 8. Recursos

Los recursos necesarios para el correcto desempeño de la asignatura son los siguientes:

- Conexión a internet.
- Recursos informáticos.
- Cañón.
- Taller.
- Materiales propios de la materia, gemas.
- Apuntes facilitados por el docente.

→ 9. Evaluación

9.1 Convocatoria ordinaria



9.1.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><i>Sondeo oral:</i> Permite la evaluación inicial o diagnóstica. No puntuará en la nota final.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prueba escrita:</i> Constará de un examen escrito con preguntas teóricas y supuesto práctico que se llevará a cabo durante la semana de exámenes. Se hará media con nota en los exámenes de 4 o superior. La nota de esta parte supondrá un 60% de la nota global final. • <i>Trabajos y actividades individuales o cooperativos.</i> La nota de esta parte contará un 40% de la nota final repartido del siguiente modo: Trabajos que se exponen en el aula 35% de la nota global. Actividades de consolidación individual 5% de la nota global. 	<p>R1, R2, R3, R4</p>

9.1.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><i>Los estudiantes con faltas no justificadas en un porcentaje igual o superior a un 20% del total de las horas de clase asignadas a la asignatura, perderán el derecho a evaluación continua por lo que su calificación final será en base a un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula y la entrega de todos los trabajos realizados.</i> <i>La llegada a clase pasados 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia.</i> <i>Los criterios de calificación considerados serán los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Examen teórico: 75% de la nota global</i> • <i>Trabajos: 25% de la nota global</i> 	<p>R1, R2, R3, R4</p>

9.2 Convocatoria extraordinaria



9.2.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><i>El alumnado que en la evaluación final tenga una calificación inferior a 5, podrá concurrir a las pruebas extraordinarias que se celebrarán durante el periodo de exámenes.</i></p> <p><i>Dicha prueba consistirá en un examen teórico.</i></p> <p><i>También deberá entregar todos los trabajos, actividades, prácticas, que se han realizado a lo largo de todo el semestre.</i></p> <p><i>Aquellas pruebas que hayan sido superadas durante el semestre se guardarán para la prueba extraordinaria.</i></p> <p><i>Mismos criterios de evaluación que en la evaluación ordinaria.</i></p>	<p>R1, R2, R3, R4</p>

9.2.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><i>Los estudiantes con faltas no justificadas en un porcentaje igual o superior a un 20% del total de las horas de clase asignadas a la asignatura, perderán el derecho a evaluación continua por lo que su calificación final será en base a un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula y la entrega de todos los trabajos realizados.</i></p> <p><i>La llegada a clase pasados 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia.</i></p> <p><i>Los criterios de calificación considerados serán los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen teórico: 75% de la nota global • Trabajos: 25% de la nota global 	<p>R1, R2, R3, R4</p>



→ 10. Bibliografia

- *Alsina Benavente, Jorge. (1994). Los metales en la joyería moderna. Hospitalet de Llobregat: Alsina.*
- *Hurlbut, Cornelius S. y Kammerling, Robert. C. (1993). Gemología. Barcelona: Omega.*
- *McGrath, Jinks. (2007). Acabados decorativos en joyería. Barcelona: Promopress.*
- *Schuman, Walter. (1997). Guía de las piedras preciosas y ornamentales. Barcelona:Omega · Vitiello,*
- *Luigi. (1989). Orfebrería Moderna. Barcelona: Omega.*
- *Wing Mun Devenney (2019) El arte de la soldadura para joyeros. Promopress*
- *Young, Anastasia. (2013). Guía completa de engastado en joyería. Barcelona: Promopress.*