



Ciclos Formativos de Grado Superior de Artes Plásticas y Diseño

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Materiales y tecnología: orfebrería y joyería 2025-26

CFGS JOYERÍA ARTÍSTICA

Curso 2025/2026

→ 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

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

DATOS DEL PROFESORADO

<i>Docente/s responsable/s</i>	<i>Amparo Núñez Martínez</i>		
<i>Correo electrónico</i>	<i>anunez@easdvalencia.com</i>		
<i>Horario tutorías</i>	<i>Consultar horario profesorado</i>		
<i>Lugar de tutorías</i>	<i>Vivers</i>		



→ 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"> • <i>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.</i> • <i>Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la joyería artística.</i> • <i>Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo del mismo.</i> • <i>Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la joyería artística.</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>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 gema y piedras ornamentales.</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.</i> • <i>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.</i> | |

→ 5. Resultados de aprendizaje

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



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. Período 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

Se permite el uso de inteligencia artificial (IA) en los trabajos académicos siempre que se indique claramente qué herramientas se han utilizado y con qué propósito (búsqueda, redacción, corrección, etc.). La evaluación priorizará la comprensión, el pensamiento crítico y la aportación personal del estudiante. El uso no declarado o que sustituya la autoría será penalizado según el reglamento del centro.

9.1.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados



Sondeo oral:

Permite la evaluación inicial o diagnóstica. No puntuará en la nota final.

- Prueba escrita:

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.

- Trabajos y actividades individuales o cooperativos. 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.

R1, R2, R3, R4

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN

Resultados de Aprendizaje evaluados

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.

La llegada a clase pasados 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia.

Los criterios de calificación considerados serán los siguientes:

- Examen teórico: 75% de la nota global
- Trabajos: 25% de la nota global

R1, R2, R3, R4

9.2 Convocatoria extraordinaria

9.2.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN

Resultados de Aprendizaje evaluados



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.

Dicha prueba consistirá en un examen teórico.

También deberá entregar todos los trabajos, actividades, prácticas,... que se han realizado a lo largo de todo el semestre.

Aquellas pruebas que hayan sido superadas durante el semestre se guardarán para la prueba extraordinaria.

Mismos criterios de evaluación que en la evaluación ordinaria.

R1, R2, R3, R4

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN

Resultados de Aprendizaje evaluados

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.

La llegada a clase pasadas 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia.

Los criterios de calificación considerados serán los siguientes:

- Examen teórico: 75% de la nota global
- Trabajos: 25% de la nota global

R1, R2, R3, R4



→ 10. Bibliografía

- 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.