

Ciclos Formativos de Grado Superior

Nivel 1 MECES

Curso 2020/2021

Ciclo: CFGS DE ARTES PLASTICAS Y DISEÑO DE JOYERIA ARTÍSTICA

Familia Profesional Artística: JOYERÍA DE ARTE

Área de Conocimiento: TECNOLOGÍA Y CIENCIAS APLICADAS

Módulo: MATERIALES Y TECNOLOGÍA: ORFEBRERÍA Y JOYERIA

Curso: 2

Profesor:

e-mail departamento:

Horas Semanales: 4

Numero de Créditos:

PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. 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.

2. 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.

3. Objetivos

| OBJETIVOS GENERALES | OBJETIVOS ESPECÍFICOS |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la joyería artística. 3. Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo del mismo. 4. Investigar las formas, materiales, técnicas y procesos creativos y artísticos relacionados con la joyería artística. 5. Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente. 6. 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. | <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. |

4. Resultados De Aprendizaje

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE | COMPETENCIAS RELACIONADAS |
|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • R1: Interpreta la teoría y la terminología básica de la disciplina. | CG9 |
| <ul style="list-style-type: none"> • R2: Diferencia el funcionamiento y las características más destacadas de los distintos procesos de fabricación y acabados sobre metal para posteriormente aplicarlo. | CG9 |
| <ul style="list-style-type: none"> • R3: Describe los materiales gemológicos usados habitualmente | CG9, CG10 |

| | |
|--|------------|
| <p>en joyería y elige el óptimo en función de sus propiedades y comportamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • R4: Identifica los tipos de cadenas, articulaciones, cierres y engastes utilizados en la profesión. | <p>CG9</p> |
|--|------------|

5. Contenidos

5.1. Contenidos, secuenciación y temporalización

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.
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.

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.

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.

6. Volumen de trabajo y metodología

| ACTIVIDADES | Metodología de enseñanza-aprendizaje | Relación con los Resultados de Aprendizaje | Volumen trabajo (en nº hora) |
|------------------|--|--|------------------------------|
| Clase presencial | Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula. | R1, R2, R3, R4 | 25 |
| Clases prácticas | Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. 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 alumno. | R1, R2, R3, R4 | 13 |

| | | | |
|------------------------------------|--|----------------|-----------|
| <i>Exposición trabajo en grupo</i> | <i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i> | R1, R3 | 8 |
| <i>Tutoría</i> | <i>Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor/a con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.</i> | | |
| <i>Evaluación</i> | <i>Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.</i> | R1, R2, R3, R4 | 4 |
| SUBTOTAL | | | 50 |

7. 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 a través de la plataforma Moodle.

8. Evaluación

| | |
|---|--|
| 8.1 Convocatoria ordinaria | |
| <i>8.1.1 Alumnos con evaluación continua</i> | |
| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN | Resultados de Aprendizaje evaluados |
| <p>Sondeo oral: Permite la evaluación inicial o diagnóstica. No puntuará en la nota final.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 final. • Trabajos y actividades individuales o cooperativos: La nota de esta parte contará un 40% de la nota final repartido del siguiente modo: <ul style="list-style-type: none"> - Trabajos que se exponen en el aula: 35 % de la nota global. - Actividades de consolidación individuales: 5% de la nota global. | R1, R2, R3, R4 |
| <i>8.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)</i> | |

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN | Resultados de Aprendizaje evaluados |
|--|-------------------------------------|
| <p>Los alumnos 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, además de un trabajo.</p> <p>La llegada a clase pasados 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia.</p> <p>Los criterios de calificación considerados serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen teórico: 75% de la nota global. • Trabajos: 25% de la nota global. | R1, R2, R3, R4 |

8.2 Convocatoria extraordinaria

8.2.1 Alumnos con evaluación continua

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

8.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

| INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN | Resultados de Aprendizaje evaluados |
|--|-------------------------------------|
| <p>Los alumnos 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, además de un trabajo.</p> <p>La llegada a clase pasados 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia.</p> <p>Los criterios de calificación considerados serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen teórico: 75% de la nota global. • Trabajos: 25% de la nota global. | R1, R2, R3, R4 |

9. Bibliografía

- Vitiello, L. (1989). *Orfebrería Moderna*. Barcelona: Omega.
- Alsina Benavente, J. (1994). *Los metales en la joyería moderna*. Hospitalet de Llobregat: Alsina.
- McGrath, J. (2007). *Acabados decorativos en joyería*. Barcelona: Promopress.
- Hurlbut, K. S. y Kammerling, R. C. (1993). *Gemología*. Barcelona: Omega.
- Schuman, W. (1997). *Guía de las piedras preciosas y ornamentales*. Barcelona: Omega.*
- Young, A. (2013). *Guía completa de engastado en joyería*. Barcelona: Promopress.*

