

**Ciclos Formativos de Grado Superior**

Nivel 1 MECES

Curso 2020/2021

Ciclo: CFGS DE ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO EN JOYERÍA ARTÍSTICA

Familia Profesional Artística: JOYERÍA

Área de Conocimiento: Proyectos de joyería

Módulo: TALLER DE JOYERÍA 1

Curso: 1º

Profesor:

e-mail departamento:

Horas Semanales: 6

Número de Créditos:

**PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA****1. Presentación**

Resulta imprescindible para el futuro diseñador de joyas, un conocimiento lo más amplio posible de las limitaciones y posibilidades que ofrecen tanto las técnicas manuales como las mecánicas, a la hora de proyectar el tipo de objetos que caracterizan esta especialidad. Debe también saber resolver los problemas técnicos y constructivos desde un punto de vista práctico y creativo.

Es fundamental, por tanto el conocimiento de estas técnicas, que si bien no es posible por razones de temporalización, tratar en toda su profundidad, si que deben permitir una visión general de los sistemas y de los procesos de trabajo más extendidos en el sector joyero, que le permita seguir autoformándose.

Taller de Joyería 1 es una asignatura anual de primer curso, con una carga horaria de 6 horas semanales repartidas en tres sesiones de dos horas. Este primer curso se plantea como una introducción a las técnicas básicas manuales, suficiente para desarrollar un lenguaje expresivo propio e innovador, basado en conocimientos y prácticas de larga tradición.

Por último, hay que señalar la necesidad de una coordinación fluida con el Módulo de Proyectos de Joyería. En este sentido pueden proponerse proyectos cuyo desarrollo conduzca a la obtención de un prototipo real, atendiendo simultáneamente, los contenidos propios de ambas materias.

Los puntos de la presente programación siguen las pautas que se estipulan en la normativa que rige estos estudios, el Real Decreto 1297/1995 y Real decreto 1574/1996.

**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:

**CG1-** Elaborar proyectos de elementos o piezas de joyería, bien de creación artística propia, bien de interpretación de conceptos ajenos, preparando tanto la información técnica de realización como la de promoción.

**CG2-** Valorar adecuadamente los aspectos materiales, técnicos, económicos y organizativos de los trabajos en que esté inmerso.

**CG3-** Orientar los planes de fabricación de nuevos productos y formas, proponiendo nuevas ideas en los métodos de trabajo.

### 3. Objetivos

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p><i>Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización de la joyería artística.</i></p> <p><i>Conocer y saber utilizar las diferentes técnicas y estilos utilizados en el campo de la joyería artística.</i></p> <p><i>Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la joyería artística.</i></p> <p><i>Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.</i></p>	<p><i>Conocer el manejo de las herramientas, útiles y máquinas propias de la especialidad, realizando una serie de ejercicios de aplicación de las diferentes técnicas y sus posibilidades.</i></p> <p><i>Adquirir los conocimientos necesarios que sirvan de guía y soporte en la actividad como proyectista de elementos y piezas de joyería.</i></p> <p><i>Desarrollar la creatividad y el sentido artístico.</i></p>

### 4. Resultados De Aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
<p><i>R1- Conoce las herramientas y máquinas básicas de la Especialidad y las utiliza de manera adecuada a sus prestaciones y medidas de seguridad en el espacio de trabajo.</i></p>	CG2
<p><i>R2- Aplica correctamente las técnicas básicas de trabajo en metal – operaciones con hilos y láminas de metal- controlando de manera práctica, pero también creativa, las propiedades y comportamiento del material.</i></p>	CG1, CG2, CG3
<p><i>R3- Planifica la secuencia de operaciones óptima y resuelve de forma autónoma los problemas técnicos que se plantean durante el trabajo de los metales de joyería y objeto, tanto de forma individual como en grupo.</i></p>	CG1, CG2, CG3

*R4- Comprende, analiza y explica los procedimientos específicos sobre metales para el diseño de joyas y objetos; utiliza correctamente la terminología específica.*

CG1, CG2, CG3

## 5. Contenidos

Los contenidos extraídos de la normativa para el primer curso del módulo son: El taller, el puesto de trabajo; Útiles, máquinas y herramientas; Técnicas de joyería; Elementos de joyería. Estos se han dividido en los siguientes bloques:

### Bloque 1: INTRODUCCIÓN AL ENTORNO DE TRABAJO

#### 1. EL TALLER.

- 1.1. Estructura y distribución por áreas de trabajo.
- 1.2. Organización de los útiles y herramientas tanto de uso común como de uso individual.
- 1.3. Medidas de seguridad.
- 1.4. Ergonomía en el puesto de trabajo.
- 1.5. Limpieza del puesto de trabajo.

#### 2. ÚTILES Y HERRAMIENTAS MANUALES.

- 2.1. Clasificación por tipo de operaciones.
- 2.2. Fabricación de herramientas básicas: punzones y marcadores.
- 2.3. Cuidado y mantenimiento.

#### 3. MAQUINARIA Y EQUIPOS.

- 3.1. Características principales.
- 3.2. Cuidado y mantenimiento.
- 3.3. Precauciones de uso.

#### 4. TÉCNICAS DE PROTOTIPADO INTUITIVO.

- 4.1. Modelado en cera blanda.
- 4.2. Procedimientos de microfusión a la cera perdida.
- 4.3. Tratamientos y acabados básicos del metal.
- 4.4. Recubrimiento electrolítico.

### Bloque 2: TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS BÁSICOS EN METAL

#### 5. OPERACIONES BÁSICAS CON EMPLEO DE FUEGO.

- 5.1. Recocido.
- 5.2. Fusión.

#### 6. OPERACIONES CON HILOS.

- 6.1. Preparación del hilo: rectificado, trefilado, forjado.
- 6.2. Plegado con alicates.
- 6.3. Espirales y entorchados sobre mandriles diversos.
- 6.4. Trenzados y torsiones.
- 6.5. Plegado con plantillas fijas: planas y con volumen.
- 6.6. Construcción de cadenas sencillas.

#### 7. OPERACIONES CON LÁMINAS.

- 7.1. Preparación de láminas: laminado y aplanado.
- 7.2. Medición y trazado directo sobre el metal. Uso de plantillas.
- 7.3. Introducción a los acabados superficiales: Texturas mediante tratamiento mecánico.

- 7.4. Perforaciones, cortes y calados con diferentes herramientas y máquinas.
- 7.5. Técnicas básicas de arranque de metal: rectificado de aristas y ajuste de siluetas por medio de limas y esmeriles.
- 7.6. Forjado a martillo.

### **Bloque 3: TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS ELEMENTALES DE PROTOTIPADO.**

#### **8. UNIÓN POR SOLDADURA.**

- 8.1. Características y composición del equipo y de los útiles para soldar.
- 8.2. Soldadura por medio de un metal: características generales del procedimiento.
- 8.3. Preparación de las partes a soldar.
- 8.4. Sistemas de sujeción.
- 8.5. Soldadura.
- 8.6. Decapado y limpieza.

#### **9. PROCEDIMIENTOS ELEMENTALES DE CONFORMACIÓN Y CONSTRUCCIÓN EN HUECO.**

- 9.1. Construcción de anillo simple.
- 9.2. Conformado de anillos: sinclástico y anticlástico.
- 9.3. Conformado por arranque de metal: manual y mecánico.
  - 9.3.1. Limado.
  - 9.3.2. Fresado.
  - 9.3.3. Esmerilado.
- 9.4. Plegado básico y conformación de perfiles (construcción de batas).
- 9.5. Embutido con tas de domos y con pella de plomo.
- 9.6. Uniones en frío: técnicas de remachado.
- 9.7. Fabricación de tubos y abocardado.
- 9.8. Construcción y montaje de cierres de broche.
- 9.9. Construcciones por medio de soldaduras múltiples con diferentes métodos de sujeción.

#### **10. ACABADOS SUPERFICIALES E INCRUSTACIÓN.**

- 10.1. Texturas mediante tratamiento térmico: reticulado y fusión superficial.
- 10.2. Texturas mediante tratamiento químico: grabado al ácido.
- 10.3. Coloraciones: pátinas, oxidaciones.
- 10.4. Pulido y matizados.
- 10.5. Incrustación de otros materiales.

### **5.1. Secuenciación y temporalización**

La concreción y temporalización de los ejercicios se detallarán en la aplicación de la programación de cada docente.

---

## **6. Volumen de trabajo y metodología**

---

<i>ACTIVIDADES</i>	<i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	<i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	<i>Volumen trabajo (en nº hora)</i>
--------------------	---	---	-------------------------------------

<i>Clase presencial</i>	<i>Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.</i>	R1, R2, R3, R4	25
<i>Clases prácticas</i>	<i>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.</i>	R1, R2, R3, R4	148
<i>Exposición trabajo en grupo</i>	<i>Aplicación de conocimientos interdisciplinares.</i>		
<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	2
<b>TOTAL</b>			<b>175</b>

---

## 7. Recursos

---

Taller dotado con maquinaria y herramientas de uso general y específico.

Tablones individuales dotados de micromotor, soplete y lámpara flexo.

Ordenador conectado a Internet, dotado de software de modelado en 3D (Rhinoceros).

Sección de biblioteca especializada en técnicas de joyería y objeto.

---

## 8. Evaluación

---

Las calificaciones de cada actividad serán numéricas siguiendo una escala de 0 a 10, con un decimal: 0.0 - 4.9 Suspenso; 5.0 – 6.9 Aprobado; 7.0 – 8.9 Notable; 9.0 – 10 Sobresaliente. En todos los procedimientos de evaluación la calificación mínima para su superación será de 5. Es imprescindible tener todos los trabajos superados para aprobar el curso completo.

La llegada pasados 15 minutos del comienzo de la clase se considerará ausencia.

La mención de MATRÍCULA DE HONOR podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9. Su número no podrá exceder al 5% del alumnado matriculado.

<b>8.1 Convocatoria ordinaria</b>	
<i>8.1.1 Alumnos con evaluación continua</i>	
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</b>	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p><b>Instrumentos de evaluación.</b>  <b>Carpeta de trabajos: 100%</b>  <u>Ejercicios prácticos</u> presenciales realizados individualmente a lo largo del curso, en base a los contenidos de la programación. Será imprescindible su seguimiento por parte del profesor/a para su posterior evaluación, por tanto, estos se realizarán en el aula. <u>Memorias técnicas</u> digitales, asociadas con los ejercicios que el profesor estime oportunos, donde se explican todas las fases productivas y se reflejan gráficamente paso a paso. Estas se realizarán en el horario de trabajo autónomo del alumno pero se tutorizarán en el horario presencial.          Los ejercicios y memorias no aprobados o no entregados se podrán recuperar a final de curso, pero, se considerarán entregados fuera de plazo como criterio de evaluación.</p> <p><b>Prueba escrita o práctica:</b>          Examen sobre el entorno de trabajo y las medidas de seguridad. La calificación de este examen será APTO o NO APTO, por lo que no hace media con los trabajos. Este examen se hará a principio de curso. El docente podrá restringir el uso de herramientas y maquinarias del aula a los estudiantes que no lo tengan aprobado.</p> <p><b>Criterios de evaluación/calificación.</b>          Ejercicios prácticos:         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aspectos técnicos fundamentales que se requieran en cada ejercicio.</li> <li>• La entrega dentro del plazo que se establezca para cada ejercicio. Los entregados fuera de plazo podrán tener una penalización de la que el profesor informará a principio de curso.</li> </ul>         Memorias técnicas:         <ul style="list-style-type: none"> <li>• La adecuación a las pautas y estructura indicadas previamente por el profesor.</li> <li>• La organización lógica de la información y la capacidad de síntesis en la descripción de los procesos, reflejando sus fases fundamentales a través del lenguaje escrito y los medios gráficos.</li> <li>• La suficiente ilustración gráfica de los elementos y los procesos y la consecuente explicación escrita de estos, necesarias para su comprensión y repetición.</li> <li>• El dominio de la terminología específica.</li> <li>• La entrega dentro del plazo que se establezca para cada memoria. Las entregadas fuera de plazo podrán tener una penalización, de la que el profesor informará a principio de curso.</li> </ul> </p>	R1, R2, R3, R4
<i>8.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)</i>	
<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</b>	Resultados de Aprendizaje evaluados

<p>El alumnado que haya perdido la evaluación continua será evaluado mediante una prueba que versará sobre los contenidos impartidos en la materia. Para poder hacer esta prueba, el alumnado debe entregar previamente todas las pruebas de evaluación realizadas durante el curso.  <b>Ejercicios y memorias:</b> los criterios de evaluación serán los mismos que en la evaluación continua. 100%  <b>Prueba escrita o práctica:</b> examen sobre los contenidos teórico-prácticos de la programación impartida. Se evaluará la correcta denominación de las máquinas y herramientas, la adecuada expresión de los aspectos técnicos de la asignatura y el dominio de la terminología específica.                  La calificación de este examen será APTO o NO APTO, por lo que no hace media con los trabajos.</p>	<p>R1, R2, R3, R4</p> <p>R1, R2, R3, R4</p>
--	---

<p><b>8.2 Convocatoria extraordinaria</b></p>	
<p>8.2.1 Alumnos con evaluación continua</p>	
<p><i>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</i></p>	<p>Resultados de Aprendizaje evaluados</p>
<p>El alumnado que, habiendo asistido regularmente a clase, tenga una calificación inferior a 5 en algún ejercicio podrá concurrir a las pruebas extraordinarias entregando dichos trabajos.                  Los criterios de evaluación/calificación serán los mismos que en la convocatoria ordinaria.                  La calificación de las pruebas que hayan sido superadas durante el semestre se guardarán para la prueba extraordinaria.</p>	<p>R1, R2, R3, R4</p>
<p>8.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)</p>	
<p><i>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</i></p>	<p>Resultados de Aprendizaje evaluados</p>
<p>El alumnado que haya perdido la evaluación continua será evaluado mediante una prueba que versará sobre los contenidos impartidos en la materia. Para poder hacer esta prueba, el alumnado debe entregar previamente todas las pruebas de evaluación realizadas durante el curso.  <b>Ejercicios y memorias:</b> los criterios de evaluación serán los mismos que en la evaluación continua. 100%  <b>Prueba escrita o práctica:</b> examen sobre los contenidos teórico-prácticos de la programación impartida. La calificación de este examen será APTO o NO APTO, por lo que no hace media con los trabajos.</p>	<p>R1, R2, R3, R4</p> <p>R1, R2, R3, R4</p>

## 9. Bibliografía

- Codina, C. (2000). *La joyería*. Barcelona: Parramón.
- Codina, C. (2001). *La orferbrería*. Barcelona: Parramón.
- Codina, C. (2004). *Nueva joyería*. Barcelona: Parramón.
- Loosli, F., Merz, H y Schaffner, A. (1984). *Método gradual de práctica joyera*. Lausana: Ubos/Scriptar.
- Young, A. (2011). *Guía completa del taller de joyería*. Barcelona: Promopress.
- Devenney, W. M. (2015). *El arte de la soldadura para joyeros*. Barcelona: Promopress.
- McGrath, J. (2008). *Acabados decorativos en joyería*. Barcelona: Promopress.

- McGrath, J. (2013). *Joyería: Los metales y las técnicas tradicionales y contemporáneas*. Barcelona: Promopress.
- Sennett, R. (2009). *El artesano (2ª edición ed.)*. Barcelona: Anagrama.
- Young, A. (2009). *Directorio de materiales y técnicas de joyería*. Barcelona: Acanto.