

Ciclos Formativos de Grado Medio

Curso
2025-2026

Ciclo: CFGM de ARTES PLASTICAS Y DISEÑO en *Procedimientos de Joyería Artística*

Familia Profesional Artística: JOYERÍA DE ARTE

Área de Conocimiento: DEPARTAMENTO DE DIBUJO

Módulo: DIBUJO TÉCNICO II

Curso: 2º

Profesor: Jesús García Gómez

e-mail departamento:

Horas Semanales: 2

Número de Créditos: 10

PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA

1. Presentación

La asignatura de Dibujo Técnico pretende la obtención y adquisición de conocimientos, junto con un aprendizaje optimizado de los diferentes lenguajes de comunicación y e información relativos a esta materia. Que se alcance un buen desarrollo en la visión espacial de los objetos propios de joyería. Proporcionando el razonamiento de los trazados y construcciones básicos para aplicar a las propuestas planteadas. Todo ello siempre orientado a la necesidad comunicativa, complementados con otros lenguajes específicos que faciliten la claridad de ideas, el conocimiento estético, técnico y formal del elemento trabajado.

La adquisición por parte del alumnado de destrezas que le permitan abordar cualquier problema de representación técnica que se les puedan plantear, así como, avanzar en el conocimiento de los diferentes sistemas de representación, la geometría, el sistema de vistas diédricas, junto a la croquización y a la normalización que les permitan desarrollar sus proyectos de joyería. La carga horaria de la asignatura son 2 horas distribuidas en una sesión semanal.

Las horas totales de este Módulo en el curso 1º serán de 50.

Los puntos de la presente programación siguen las pautas que se estipulan en la normativa que rige estos estudios del Real Decreto 1575/1996.

<https://www.boe.es/boe/dias/1996/09/12/pdfs/A27584-27612.pdf>.

2. Competencias generales y profesionales y contribución del módulo al perfil.

La normativa no menciona propiamente las competencias, sin embargo si nombra en su Anexo I, en el artículo 2.2 dentro de la descripción del perfil profesional de la sección Procedimientos de 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.

- CP1.** Construir piezas u objetos, bien en su totalidad o alguna de sus partes, según las indicaciones de la dirección del taller o bien a partir de un determinado diseño.
- CP2.** Realizar su trabajo de forma autónoma en la reparación de objetos y construcción de otros nuevos según modelo, plano o diseño.
- CP3.** Interpretar los planos de piezas.
- CP4.** Realizar correctamente la toma de medidas y corte de planchas e hilos de acuerdo con las mismas.

Campo profesional:

El profesional de este nivel ejercerá su actividad en empresas y talleres de carácter artesanal y artístico, ya sean públicos o privados, pequeños, medianos o grandes, relacionados con el campo propio de la joyería artística.

Puede también ejercer como profesional independiente o asociado en cooperativa

Contribución del módulo al perfil profesional:

El módulo proporciona al alumnado los conocimientos y las habilidades necesarios para una correcta resolución de las piezas de joyería, según los diferentes sistemas de representación y bajo las normas del dibujo técnico para la fabricación y ejecución de planos. Ayudándoles a desarrollar su creatividad y su sensibilidad artística. Capacitándolos para la ideación de formas y en la visión espacial volumétrica de objetos de joyería.

El Módulo de Dibujo Técnico ha de proporcionar a los alumnos la información necesaria que les permita:

- CG2.** Interpretar y realizar proyectos de profesionales de niveles superiores.
- CG4.** Conocer, comprender y dominar el comportamiento y las propiedades tecnológicas más características de los materiales que se utilicen, así como los procesos tecnológicos inherentes a su actividad artística y profesional.

3. Objetivos

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>OG1. Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización de esta especialidad.</p> <p>OG2. Conocer las tecnologías tradicionales y actuales propias de esta especialidad.</p> <p>OG3. Interpretar con rigor y sensibilidad artístico-plástica la información proyectual que se le suministre, ya sea gráfica o corpórea, escrita u oral, referente a los distintos procesos de trabajo distintivos de esta especialidad.</p> <p>OG4. Resolver los problemas artísticos y tecnológicos que se planteen durante el proceso de realización.</p> <p>OG5. Conocer con detalle las especificaciones técnicas de los equipos y maquinaria utilizada, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo de los mismos.</p> <p>OG6. Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.</p> <p>OG7. Conocer y comprender el marco legal, económico y organizativo que regula y condiciona la actividad profesional en el campo de la joyería artística.</p> <p>OG8. Adquirir los conocimientos elementales para rentabilizar el trabajo.</p>	<p>OE1. Adquirir los conocimientos necesarios para la interpretación de planos, códigos y demás información técnica relacionada con la fabricación en los medios de producción empleados.</p> <p>OE2. Realizar dibujos con suficiente limpieza y claridad.</p> <p>OE3. Desarrollar la creatividad y el sentido artístico.</p>

4. Resultados de Aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
<p>RA1.- Realiza correctamente una toma de datos del natural aplicando procesos de análisis y síntesis para afrontar el problema de la representación y medición.</p> <p>INDICADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza el croquis con proporcionalidad, rigor y bien grafiado. • Dispone de las medidas suficientes para su posterior delineación a escala adecuada al formato • Simplifica las formas sin perder el referente. 	CG1; CG3; CG5
<p>RA2 – Aplica y resuelve los problemas de geometría plana en los diseños que se plantean, familiarizándose con diferentes operaciones gráficas y trazados.</p> <p>INDICADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dibuja las líneas de construcción, los ejes, centros de circunferencias, centros y puntos de tangencia, etc. • Realiza una coherente jerarquía de líneas 	CG1; CG7; CG8
<p>RA3- Analiza, elige y construye el sistema de representación (diédrico, axonométrico y cónico) más apropiado para pasar el objeto real (tridimensional) al plano (bidimensional), seleccionando y dibujando las vistas mínimas que definen por completo los modelos.</p> <p>INDICADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema elegido permite la comprensión del objeto tanto a personas familiarizadas con el diseño como ajenas al él. • Cuida la composición de la lámina, la higiene, limpieza de trazados 	CG1; CG3; CG7; CG8
<p>RA4- Diseña y representa piezas, conjuntos y despieces, asociados al diseño de producto (joyería), iniciándose en la planimetría de los mismos, utilizando el lenguaje normativo de la representación (normas UNE que afectan a los dibujos técnicos), la aplicación de las proporciones, simbología propia y el uso de escalas adecuadas al formato.</p> <p>INDICADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresa con precisión, claridad y objetividad las soluciones gráficas • Elige las vistas más representativas, y posicionarlas según el sistema del 1er y del 3r diedro. • Elige la escala más adecuada para cada plano según la necesidad de definición. • Acota correctamente siguiendo las normas 	CG1; CG5; CG7; CG8
<p>RA5 – Trabaja bien, en grupos colaborativos, participa en clase. Entrega en fecha y forma presentando sus trabajos de forma adecuada tanto gráfica como oralmente</p> <p>INDICADOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunica y comparte información • Atiende las demandas de las/os compañeras/os. • Utiliza vocabulario específico para transmitir la información. • Sistematiza el trabajo. • Justifica, argumenta con criterio las decisiones adoptadas. 	CG1; CG3; CG5; CG7; CG8

5. Contenidos

Según la norma los contenidos mínimos a trabajar son los siguientes:

– Conocimiento del instrumental propio del dibujo geométrico.

- **INSTRUMENTOS DE DIBUJO Y USOS**
 - Instrumental fundamental, conservación, mantenimiento y uso correcto.

- Geometría plana

- **GEOMETRÍA PLANA**
 - Conceptos generales de Geometría Plana
 - Elementos básicos en el planos
 - Ángulos
 - Lugares geométricos básicos (mediana, mediatriz,...)
 - Circunferencia y círculo
 - Operaciones gráficas (teorema de Thales, proporción áurea,...)
 - Formas poligonales
 - Enlaces y tangencias
 - Curvas Técnicas

– Dibujos acotados de piezas y objetos.

- **ACOTACIÓN DE PIEZAS**

– Normas, signos convencionales y codificados.

- **NORMALIZACIÓN – ACOTACIÓN**

- Códigos de representación (representación normalizada), rotulación, formatos, plegado, planimetría, puesta a escala y acotación (clasificación de las cotas, elementos, disposición).

– Interpretación de planos.

- **LECTURA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS**

- Interpretación correcta de planos identificando claramente:
 - Escala aplicada.
 - Elementos desarrollados
 - Toma de datos.
 - Desarrollo tridimensional a partir de los datos.

– Croquización.

- **EL CROQUIS**

- El dibujo a mano alzada: croquis y toma de datos; bocetos y vistas

– Elementos y lenguaje del espacio, representación intuitiva. Introducción práctica a los sistemas de representación. Introducción a los sistemas DAPO.

- **HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS: DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR**

- Introducción al dibujo 2D (CAD), archivo dwg, dxfy, pdf
- Introducción al dibujo 3D (Skechup)

5.1. Secuenciación y temporalización

Se debe indicar que: los apartados más concretos y la temporalización de los ejercicios relativos a cada uno de los contenidos expresados en la presente guía quedarán especificados de forma adecuada en la Aplicación de la misma que elabore el docente al que se le asigne el módulo.

El desarrollo y evolución de los contenidos durante el periodo lectivo, dependerá principalmente, de las habilidades y destrezas así como de los conocimientos previos de los que parta el alumnado integrante del grupo, al inicio del curso.

Reseñar como hecho positivo a la hora de aplicar las enseñanzas del módulo. Que estas se impartirán con carácter continuo durante los dos semestres del curso, lo cual permite adaptar mejor los contenidos a las necesidades de aprendizaje del grupo de alumnos/as.

Pese a ello y dado que siempre, en este tipo de materia, los contenidos son muy extensos y al hecho de que las 2 horas semanales resultan totalmente escasas. Se prevé hacer mayor hincapié en unos contenidos sobre otros, según las necesidades tanto de trazado como de asimilación de los conceptos, que se consideran necesarias para la correcta evolución en las capacidades relacionadas con la asignatura. Siempre considerando establecer unos contenidos mínimos prioritarios exigibles para la consecución de los resultados de aprendizaje y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

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.	RA1; RA2; RA3; RA4 y RA5	12
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.	RA1; RA3; RA4; RA5	26
Exposición trabajo en grupo	Aplicación de conocimientos interdisciplinares.	RA5	2
Tutoría	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.	RA2; RA3 y RA4	4
Evaluación	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.	RA1; RA2; RA3 y RA4	6
SUBTOTAL			50

7. Recursos

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Pizarra - Cañón de proyección - Aula con posibilidad de oscurecer para poder proyectar - Disposición flexible del mobiliario para desarrollar trabajos individuales, en grupo y explicaciones teóricas - Conexión wifi | <ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de acceso al aula de Informática con programas CAD actualizados. - TIC:
INTERNET: 10endibujo, PDD (Profesor de dibujo), Trazoide, etc - TEAMS: Aula virtual |
|--|---|

8. Evaluación

8.1 Convocatoria ordinaria

8.1.1 Alumnos con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	% calificación	Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos encuadrados en A3 (Pr)	65%	RA1; RA2; RA3; RA4 y RA5
2.- Consideraciones actitudinales, evolutivas y creativas (Ac)	5%	RA5
3.- Pruebas objetivas (Ex) $NFinal = NEx * 0,30 + NAc * 0,05 + NPr * 0,65$	30%	RA1; RA2; RA3; RA4

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	% calificación	Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos encuadrados en A3 (Pr)	70%	RA1; RA2; RA3; RA4
2.- Examen (Ex) $Nfinal = NEx * 0,30 + NPr * 0,70$	30%	RA1; RA2; RA3; RA4

8.2 Convocatoria extraordinaria

8.2.1 Alumnos con evaluación extraordinaria

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/CALIFICACIÓN	% calificación	Resultados de Aprendizaje evaluados
1. Dossier con los trabajos encuadrados en A3 (Pr) Se valorará igualmente:	65%	RA1; RA2; RA3; RA4
2. Consideraciones actitudinales, evolutivas y creativas (Ac)		RA5
3. Examen (Ex) $Nfinal = NEx * 0,30 + NAc * 0,05 + NPr * 0,65$	30%	RA1; RA2; RA3; RA4

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

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	% calificación	Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos encuadrados en A3 (Pr)	60%	RA1; RA2; RA3; RA4
2.- Examen (Ex)	40%	RA1; RA2; RA3; RA4

9. Competencia Digital y Uso de Móviles

En el Módulo de Volumen el uso de las tecnologías digitales se limita a la consulta de los apuntes subidos al equipo de la Plataforma TEAMS y al uso puntual de ordenador para el conocimiento básico de herramientas informáticas en el diseño por ordenador.

Además siguiendo las instrucciones de la Consejería de Educación, las INSTRUCCIONES SOBRE EL USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE CANTABRIA y las NOF del centro, se informa que el uso de los móviles estará restringido a la autorización del docente para la consulta de apuntes y búsqueda de referentes, SIEMPRE con la correspondiente AUTORIZACIÓN y control de ese uso. El resto del tiempo el terminal móvil estará apagado y guardado, NUNCA A LA VISTA.

10. Bibliografía

1.1. BIBLIOGRAFÍA GENERAL BÁSICA:

- J. Felez, M.L. Martínez. (1995) *Teoría y Práctica del Diseño Industrial*. Madrid: Ed. Síntesis
- AENOR (1997) *Manual de Normas UNE sobre Dibujo. Tomo 3. Normas generales*. Madrid: Ed.

1.2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

- Apellidos, Iniciales del nombre (Año de publicación): *Título del libro en cursiva*, Edición, Lugar de publicación, Editorial.
- VV.AA. (2014) *Dibujo para joyeros*. Barcelona. España. Ed. Parramón,
- Wicks, S. (1996) *Joyería Artesanal*. Madrid. España. Ediciones Akal,
- Bonsiepe, G. (1978) *Teoría y Práctica del Diseño Industrial*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili
- Álvarez, V. (1989) *Prácticas de Dibujo Técnico. Perspectiva*. San Sebastián. Ed. Donostiarra
- Asenjo, J.C. (1982) *Dibujo técnico de ingeniería, primer curso Escuelas Técnicas*. Madrid: Ediciones Campos
- Rodríguez de Abajo, F.J. (1991) *Axonometría*. San Sebastián: Ed. Donostiarra
- Rodríguez de Abajo, F.J. (1993) *Sistema de Perspectiva Caballera*. San Sebastián: Ed. Donostiarra
- Azofra Márquez, A y Villoria, V. (1999) *Dibujo Técnico*. Madrid: Ed. Editex
- Rodríguez de Abajo, F.J. (2000) *Geometría Descriptiva. Sistema Cónico*. San Sebastián: Ed. Donostiarra
- Ferrer Muñoz, J. L. (2001) *Sistema Diédrico*. Madrid: Ed. Paraninfo/Thomson
- Ferrer, J. L. (2001) *Axonometrías*. Madrid: Ed. Paraninfo
- Ferrer, J. L. (2001) *La perspectiva en las Artes y en las Técnicas*. Valencia: UPV
- Rodríguez de Abajo F.J. y Bengoa, V.A. (2004) *Curso de Dibujo geométrico y croquización*. San Sebastián: Ed. Donostiarra
- Raya Moral, Baltasar. (2005) *Sistema Diédrico*. Jaén: Ed. Universidad de Jaén
- Ching, F.D.K. y Juroszek, S.P. (2012) *Dibujo y Proyecto*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili

1.3. REFERENCIAS WEB

- Joaquim García, 2020: Las Láminas.es: Disponible en <https://www.laslaminas.es/> (Consulta 13/07/2020)