

Ciclos Formativos de Grado Superior

Nivel 1 MECES

Curso 2021/2022

Ciclo: CFGS DE ARTES PLASTICAS Y DISEÑO EN JOYERIA ARTÍSTICA

Familia Profesional Artística: DE JOYERÍA DE ARTE

Área de Conocimiento: DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

Módulo: DIBUJO TÉCNICO

Curso: 1º

Profesor:

e-mail departamento:

Horas Semanales: 4

Numero de Créditos: 4

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 4 horas semanales. Las horas totales de este modulo serán de 100..

Los puntos de la presente programación siguen las pautas que se estipulan en la normativa que rige estos estudios del Real Decreto 1297/1995.

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 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.
- _ CG3 Orientar los planes de fabricación de nuevos productos y formas produciendo nuevas ideas en los métodos de trabajo.
- _ CG5 Realizar bocetos del proyecto.
- _ CG7 Dibujar planos de conjuntos y despieces con indicación de los grafismos correspondientes a mecanizados y tratamientos de superficies.
- _ CG8 Dibujar planos de taller (fabricación).

Campo profesional:

El proyectista especializado en objetos de joyería estará capacitado para:

- Insertarse en la realidad productiva como técnico intermedio, interlocutor directo del diseñador jefe o bien de la dirección de la empresa.
- Realizar su trabajo de forma autónoma utilizando adecuadamente la información recibida, y con la iniciativa necesaria que requiera su caso.
- Trabajar en grupo con las responsabilidades de coordinación y programación.

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.

3. Objetivos

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>- Analizar y desarrollar los procesos básicos de realización de la joyería artística.</p> <p>- 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.</p> <p>- Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la joyería artística.</p> <p>- Analizar, adaptar y, en su caso, generar documentación artístico-técnica imprescindible en la formación y adiestramiento de profesionales del sector.</p> <p>- Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnica y culturales derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de auto aprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.</p>	<p>- Adquirir los conocimientos sobre representación de piezas según los diferentes sistemas y bajo normas tanto de dibujo como de fabricación, para ejecutar los planos requeridos.</p> <p>- Desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.</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. <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>RA1= CG1; CG3; CG5 RA2= CG1; CG7; CG8 RA3= CG1; CG3; CG7; CG8 RA4= CG1; CG5; CG7; CG8 RA5= CG1, CG3; CG7; CG8 RA6= CG1; CG3; CG5; CG7; CG8</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. <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 <p>RA4- Diseña y representa piezas con cortes y secciones, 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 ● Representa cortes y secciones necesarios; y elementos de unión más utilizados en ingeniería industrial. <p>RA5– Desarrolla modelos virtuales y genera dibujos mediante la aplicación CAD en 2D y 3D, para su posterior impresión y/o para realización de prototipos con corte láser.</p> <p>RA6 – 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. 	
---	--

5. Contenidos

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

- Comprobación y ampliación del conocimiento del instrumental específico de dibujo técnico. Reprografía. Iniciación a los sistemas de CAD-CAM.

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

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

- Análisis de los elementos de geometría plana y espacial. Operaciones topológicas en el plano. Redes y mallas, planas y espaciales.

- **INTRODUCCIÓN – GEOMETRÍA PLANA**

- Instrumental fundamental y su uso
- 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
- Curvas Cónicas
- Matrices, teselaciones, tramas y redes.

- Sistemas de representación.

- **GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**

- Sistema Diédrico:
 - Introducción: posiciones relativas punto, recta y plano.
 - Obtención de vistas diédricas: representación y normativa de distribución. Puesta a escala.
- Sistema Axonométrico:
 - Tipos y escalas.
 - Perspectiva axonométrica isométrica.
 - Perspectiva axonométrica caballera y militar.
 - Perspectiva isométrica explosionada.
- Sistema cónico: Cónica Frontal y Cónica Oblicua

- Incidencia de los conceptos y contenidos de los sistemas proyectivos en la expresión artístico y plástica.

- Proporción. Relaciones de proporción y escala.

- Croquización.

- **EL CROQUIS**

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

- Normalización. Como representación simbólica, esquemática o figurativa. Acotación. Rotulación.

- **NORMALIZACIÓN – ACOTACIÓN**

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

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 4 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	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.	RA1;RA3;RA4; RA5;RA6	50
Exposición trabajo en grupo	Aplicación de conocimientos interdisciplinares.	RA6	5
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	10
Evaluación	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumno.	RA1; RA2;RA3 y RA4	10
SUBTOTAL			100

7. Recursos

- Pizarra
- Equipos informáticos con programas CAD y SKETCHUP actualizados
- Cañón de proyección
- Aula con posibilidad de oscurecer para poder proyectar
- Disposición flexible del mobiliario para desarrollar trabajos individuales, en grupo y explicaciones teóricas
- Acceso wifi
- TIC:
- FACEBOOK: Geometria_gráfica (@GeometriaGrafica)
- INTERNET: 10endibujo, PDD(Profesor de dibujo),Trazoide, etc
- MOODLE o CLASSROOM: Aula virtual
- Clases virtuales (MEET, Classroom)
- Google DRIVE

8. Evaluación

Convocatorias:

El alumnado puede presentarse al examen como máximo a dos convocatorias por curso académico, tanto si la convocatoria es ORDINARIA como si es EXTRAORDINARIA.

Criterios generales de evaluación:

Las pruebas objetivas (parciales) y el examen serán de características similares a los ejercicios realizados en las clases durante el curso, y podrán estar compuestos de cuestiones teóricas y cuestiones prácticas, que serán, en general, ejercicios prácticos que habrá que resolver a croquis o delineado a escala. Durante el curso, en las clases, se realizarán ejercicios semejantes, de asimilación y consolidación de los resultados de aprendizaje necesarios para superar la asignatura, y el alumnado será informado pormenorizadamente de los criterios de calificación.

A todos los efectos, las puntuaciones estarán en el rango 0-10, excepto los trabajos entregados con retraso, que tendrán una merma considerable en su nota, especificada en las aplicaciones de la guía.

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 y proyectos (experiencias) encuadrados en A3 (Pr)	65%	RA1; RA2;RA3;RA4 y RA5
2.- Consideraciones actitudinales, evolutivas y creativas (Ac)	5%	RA6
3.- Pruebas objetivas (Ex)	30%	RA1; RA2;RA3;RA4
$N_{Final} = N_{Ex} * 0,30 + N_{Ac} * 0,05 + N_{Pr} * 0,65$		
<u>CONSIDERACIONES:</u> ver anexo A		
8.1.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN		Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos y proyectos encuadrados en A3 (Pr)	50%	RA1; RA2;RA3;RA4 y RA5
2.- Examen (Ex)	50%	RA1; RA2;RA3;RA4
$N_{final} = N_{Ex} * 0,50 + N_{Pr} * 0,50$		
<u>CONSIDERACIONES:</u> ver anexo B		

8.2 Convocatoria extraordinaria		
8.2.1 Alumnos con evaluación continua		
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN		Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos y proyectos encuadrados en A3 (Pr)	65%	RA1; RA2;RA3;RA4 y RA5
2.-Consideraciones actitudinales, evolutivas y creativas (Ac)	5%	RA6
3.- Examen (Ex)	30%	RA1; RA2;RA3;RA4
$N_{final} = N_{Ex} * 0,30 + N_{Ac} * 0,05 + N_{Pr} * 0,65$		

*Pr: Idem convocatoria ordinaria (anexo A)		
8.2.2 Alumnos con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)		
<i>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN</i>		Resultados de Aprendizaje evaluados
1.- Dossier con los trabajos y proyectos encuadernados en A3 (Pr)	50%	RA1; RA2;RA3;RA4 y RA5
2.- Examen (Ex)	50%	RA1; RA2;RA3;RA4
*Pr: Idem convocatoria ordinaria (anexo B)		

ANEXO A

Pr: Los trabajos tendrán una rúbrica que especificará los criterios de calificación y su ponderación. A lo largo del curso se propondrán una serie de ejercicios gráficos (**propuestas**) obligatorios, relacionados con los conocimientos teóricos que se van adquiriendo, estarán supervisados y dirigidos por el profesor en el aula. La nota media de todos ellos debe ser igual o superior a 5 sobre 10, y faltar como máximo uno, para hacer media con el resto. Los **proyectos/experiencias** son todos obligatorios, y cada uno debe tener nota de 5 o superior para hacer media con el resto. Estos proyectos serán consensuados y coordinados por los profesores que imparten clases de mañana y tarde.

Todos se entregarán en la fecha indicada, de no ajustarse a esta entrega, la siguiente opción será en la entrega final. Las actividades presentadas por primera vez fuera de la fecha de entrega establecida por el profesor-a tendrán una penalización que se establecerá en la aplicación de esta guía.

Es **imprescindible** aprobar la evaluación, superar cada una de las partes PR y EX con nota media aritmética ≥ 5 En caso de suspender alguna parte, se podrá superar de nuevo en la convocatoria extraordinaria con los mismos criterios y porcentajes de calificación.

Sólo en caso de tener alguna parte suspendida, si la nota resultante fuera inferior a 4 se mantendrá ese valor, pero en caso de superar el cuatro (con partes suspensas), su calificación numérica será de 4.

ANEXO B

*Es condición necesaria presentar el dossier PR COMPLETO con los trabajos realizados durante el curso y nota ≥ 5 en cada uno de los ejercicios obligatorios (propuestas y experiencias) para hacer media con el resto. Todos se entregarán en la fecha indicada, de no ajustarse a esta entrega, la siguiente opción será en la entrega final. Los trabajos no entregados en primera fecha de entrega serán valorados sobre un 70%.

Deben superarse las dos partes Pr y Ex con un 5 o superior para hacer la media.

En caso de tener alguna parte suspendida, si la nota resultante fuera inferior a 4 se mantendrá ese valor, pero en caso de superar el cuatro, su calificación numérica será de 4.

Pérdida evaluación continua:

La enseñanza es presencial. Las ausencias y retrasos se deben justificar debidamente. El alumno-a que no haya tenido un seguimiento de la asignatura, es decir, con más de un 20% de ausencias, perderá la evaluación continua, y tendrá que realizar un EXAMEN FINAL teórico-práctico de TODO EL TEMARIO en la fecha de la convocatoria ordinaria o extraordinaria. Como requisito para realizar esta prueba se deberá entregar TODOS LOS TRABAJOS antes de la convocatoria.

Se pierde el derecho a la evaluación continua durante el curso con al menos uno de los siguientes motivos:

≥ 6 ausencias sin justificación a clase de 3 horas, y/o

≥ 6 trabajos "no presentados" en las fechas establecidas de entrega, ya sea física o digitalmente.

Las actividades presentadas por primera vez fuera de la fecha de entrega establecida por el profesor-a tendrán una penalización que se establecerá en la aplicación de esta guía.

9. Bibliografía

9.1. 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. AENOR

9.2. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

- 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) *Axonométrica*. 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) *Axonométrico*. 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