

PROYECTOS DE JOYERÍA I

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR

PROFESOR: SERGIO GARCÍA

TÍTULO: ELABORACIÓN DE PROTOTIPO PARA JOYERÍA Y ORFEBRERÍA MEDIANTE IMPRESIÓN 3D Y APLICACIÓN DE PÁTINA DE ACABADO

## 1. OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos fundamentales sobre el diseño en cuanto al estudio de la forma, de la metodología de trabajo y el desarrollo de las pautas específicas para el diseño de objetos de joyería por vía de los medios informáticos y su aplicación a la impresión 3D (Impresora estereolitográfica).

Aplicar los conocimientos adquiridos, tanto técnicos como artísticos, para desarrollar aquellas tareas propias del ejercicio de su profesión, tratando en todo momento de ajustarse a la realidad laboral.

Adoptar métodos de trabajo con impresión 3D y materializar las ideas en bocetos como respuestas diversas a un problema, explorando las posibilidades que estas ofrecen en el marco de un proyecto previo de trabajo.

Aplicar los conocimientos técnicos y artísticos adquiridos en las tareas propias de su profesión, tratando en todo momento de ajustarse a la realidad laboral.

Enseñar al alumno el uso adecuado de los material y herramientas disponibles en el centro, seleccionado aquellos más apropiados para la ejecución de un proyecto concreto, y responsabilizándole de ellos hasta finalizar el periodo de su utilización.

Elaborar proyectos de elementos o piezas de joyería, propias y/o ajenas, preparando la información técnica más conveniente para su realización y divulgación.

Conocer los conceptos, reglas y principios que rigen la organización visual como forma de enriquecer la capacidad creativa del alumno.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Valorar la importancia de los bocetos como búsqueda de soluciones diferentes. Resaltar el valor del proceso en la creación de una pieza.

Comprender el proceso del diseño siguiendo unas fases de creación: desarrollo del diseño (forma, volumen, textura, color, función, materiales), bocetos, concepto. (idea principal, intención de la pieza), lluvia de ideas, investigación, pruebas, modelos, fabricación, presentación final.

Presentación de trabajos: presentación digital (Power Point), formatos de imágenes, correcta presentación de proyectos escritos, jerarquización de contenidos (índice). Conocer los elementos básicos del lenguaje visual y aplicarlos al diseño de joyería.

Sintetizar formas, interpretar imágenes planas y convertirlas en formas volumétricas. Aplicar principios compositivos de acumulación, repetición. Crear piezas armónicas y proporcionadas aplicando normas geométricas. Geometrizan y esquematizan formas.

### 3. CONTENIDOS

La presente unidad didáctica hace referencia a los bloques 1 y 3 correspondientes a la asignatura Proyectos de Joyería I

1. Conocer y trabajar en torno a las fases de desarrollo de un proyecto de joyería • Organizarse para utilizar los contenidos de los módulos de Dibujo Técnico, Medios Informáticos, **Impresión 3D** y cuantos entran en juego en la elaboración de un dossier o proyecto gráfico, a la hora de diseñar una pieza de joyería.

- Utilizar maquetas en la descripción de la pieza.

3. Manejo y destreza en la utilización de herramientas técnicas y digitales • Cámara de fotos digital para crear ambientaciones y escenarios propios de una pieza de joyería (fotografías con intención descriptiva y/o artística). •

Diseñar una forma de presentar los ejercicios de Proyectos: • Utilizar programas de tratamiento de imagen digital con **BLENDER**. • Utilizar programas de tratamiento de texto e imágenes como Word, Power Point... • Utilización básica para realizar los planos de taller en programas de dibujo 2D como AutoCAD.

### 4. METODOLOGÍA

La metodología que rige esta programación está organizada teniendo en cuenta las características del grupo al que está dirigida. Se trata de un grupo reducido de 12 alumnos, heterogéneo en edad, con una formación inicial desigual en la práctica de las técnicas básicas de joyería, puesto que algunos han cursado el ciclo de grado medio de joyería y otros provienen del Bachillerato artístico o módulos de carácter artístico.

En todo caso y a pesar de la heterogeneidad del grupo, estos tienen un denominador común; su sentido creativo y de actitudes expresivas. La asignatura se plantea como una introducción o primera aproximación a la joyería contemporánea, tanto en sus aspectos prácticos como teóricos, que se establecen desde la utilización de las herramientas técnicas hasta recursos artísticos y digitales como la impresión 3D.

La dinámica de clase se inicia con las propuestas del Taller de Joyería que, utilizando un lenguaje propio de mercado y con visión de emprendedores, se lleva al aula simulando el encargo de un cliente que les requiere una pieza de joyería con diferentes características técnicas.

Se deberán presentar:

Bocetos a mano alzada.

Modelado de la pieza de joyería.

Obtención del modelo en resina, mediante impresión 3D.

Esta presentación del proyecto debe abarcar las partes que contienen las Instrucciones generales para el desarrollo de los Proyectos y Obras Finales aprobadas por esta Escuela y vigentes en el presente curso, de una manera más sencilla que el Proyecto Final.

1. Se deberá obtener un diseño de una pieza, sea mediante programas de diseño (BLENDER), almacenes de imágenes en la web o bien mediante modelado y escaneado del objeto.



2. En este supuesto el objeto obtenido mediante impresión 3D con impresora estereolitográfica será cubierto con una capa de imprimación que facilitará la adherencia de la posterior capa de pintura o pátina de imitación bronce.



3. Una vez seca la capa de imprimación, se procede a aplicar hasta tres capas de pintura acrílica para lograr una pátina oxidada de bronce.



## 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La capacidad de crear un diseño de una joya propia, la capacidad de manejar una impresora 3D y materializar ese objeto en algo tangible.

La capacidad de aplicar pátinas de acabado sobre el objeto impreso en resina.

Asimismo, en la presente unidad didáctica también se valorarán los siguientes aspectos: - Aplicación correcta de los conceptos fundamentales y metodología en el diseño. - La idoneidad y correcta aplicación del sistema o procedimiento elegido para el desarrollo y la presentación del proyecto. - La calidad del proyecto realizado: en el ámbito creativo y artístico y en su realización. - La capacidad creativa. - La sensibilidad artística. - La iniciativa en el trabajo. - La capacidad de investigación. - La capacidad crítica y de análisis. - La capacidad de expresar ideas personales - El uso correcto de la terminología apropiada a la asignatura. Además: - La limpieza, diseño y presentación de los ejercicios terminados. - La entrega puntual de los trabajos. - La participación activa y la implicación en las clases. - - La asistencia y actitud.

## 6. RECURSOS DIDÁCTICOS

El aula tiene cinco puestos de ordenador con conexión a internet, un escáner e impresora. Disponemos de una vitrina con la bibliografía recomendada y una buena selección de revistas sobre moda y joyería. También están a su disposición diversos tipos de papel, y material fungible para experimentar técnicas gráficas y expresivas, como acuarelas, tintas chinas, rotuladores, lapiceros acuarelables, lapiceros conté, instrumental para el dibujo técnico y herramientas básicas. El aula cuenta con una cámara de fotos digital, y otros básicos, la guillotina, la pistola caliente de silicona o la caja de herramientas con alicates lijas, etc, que convierten el aula en un espacio de trabajo y experimentación creativa de gran valor para su formación. Se favorecerá en el alumnado las actividades complementarias incitando a visitas de exposiciones y demás eventos relacionados con el arte y la materia impartida de manera autónoma por parte del alumno y en coordinación con el centro desde el departamento.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

AICHER, Otl. El mundo como proyecto. (2a.ed) Gustavo Gili. Barcelona 1997. BELJON, J.J. Gramática del arte. Celeste, Madrid 1993.

BIRCH, Helen. Dibujar, trucos, técnicas y recursos para la inspiración visual. Editorial Gustavo Gili, Sl. Barcelona 2014 CANAL, María Fernanda (ed). Dibujo para joyeros. Parramón, Barcelona 2003.

CODINA, Carles. La Joyería. Parramón. Barcelona 1999 Orfebrería. Parramón. Barcelona 2001 La Nueva Joyería. Parramón. Barcelona 2004

DE BONO, Eduardo. El pensamiento lateral. Manual de la creatividad. Ediciones Poseidón, Barcelona 1986 DOMER, Peter; TURNER, Ralf. La Nueva Joyería: Diseños Actuales y Nuevas Tendencias. Blume. Barcelona 1986.

DONDIS, D.A. "La sintaxis de la imagen". (15a ed.) Gustavo Gili. Barcelona.

FORCADELL BERENGUER, Maria Josep; ASUNCIÓN PASTOR, Josep. "Dibujo para joyeros". Aula de dibujo profesional. Parramón. Barcelona 2008.

JENNY, Peter. "La mirada creativa". Editorial Gustavo Gili, SL. Barcelona 2013 "Dibujo Anatómico". Editorial Gustavo Gili, SL. Barcelona 2013 "Técnicas de dibujo". Editorial Gustavo Gili, SL. Barcelona 2013.

KANE, John." Manual de tipografía". 2ª edición revisada y ampliada. Gustavo Gili. Barcelona 2005,2012.

KIMBERLY, Elam. "La Geometría del Diseño. Estudios sobre la proporción y la composición". Editorial Gustavo Gili. Barcelona 2014.

LIDWELL; William HOLDEN; Kritina y BUTLER. Jill. Blume, "Principios universales de diseño" 2005  
MUNARI, Bruno. Diseño y comunicación visual. Contribución a una metodología didáctica Colección GG Diseño. Barcelona 2013.

OLVER, Elisabeth. El Arte del Diseño de Joyería. Acanto. Barcelona 2003.

TONDREAU, Beth. Principios fundamentales de composición: 100 proyectos de diseño con retículas. BLUME (Naturart), 2009.

WONG, Wucius. Fundamentos del Diseño. (5a ed.) Gustavo Gili. Barcelona 2002.

- **Competencias.** Habilidades que deben desarrollarse a través de sus dimensiones y estrategias.
- **Contenidos.** Saberes organizados de manera armónica y que se enuncian como conceptos, procedimientos y actitudes.
- **Recursos.** se dividen en tres grupos, materiales, didácticos y educativos.
- **Estrategias.** Las estrategias de enseñanza que se utilizarán para cumplir con los objetivos de la unidad dependerán de los contenidos de cada clase, ya que se tendrá en cuenta el modo de comprensión necesario para adquirir dichos contenidos. Se tomarán en cuenta los estilos de aprendizaje, los ritmos, los intereses, los tipos de inteligencia, entre otros.
- **Metodología.** Estilo de enseñanza, organización de los grupos, tiempos y espacios y materiales empleados.
- **Actividades.** Medios para alcanzar los objetivos previstos. Se suele establecer diferentes tipos de actividades que abarcan la recogida de ideas previas, actividades introductorias, de desarrollo, de síntesis y de expresión en diferentes ámbitos.
- **Evaluación.** No solo de los resultados obtenidos sino de la unidad en sí.