



PROGRAMA FORMATIVO

DISEÑO DE JOYERÍA

MARZO 2017

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. Familia Profesional: ARTES Y ARTESANIAS

Área Profesional: JOYERÍA Y ORFEBRERÍA

2. Denominación: DISEÑO DE JOYERÍA.

3. Código: **ARTB03EXP**

4. Nivel de cualificación: 2

5. Objetivo general:

Adquirir los conocimientos base que serán los cimientos de su capacitación como diseñador; desde los principios del diseño, las metodologías, los conceptos que rigen el Diseño de joyas y las herramientas de trabajo básicas para saber realizar el anteproyecto de productos, apoyándose en herramientas manuales o informáticas y a partir de ellos producir el diseño y/o prototipo para su fabricación y seguimiento.

6. Prescripción de los formadores:

6.1. Titulación requerida:

- Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.
- Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes
- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel de la familia profesional de Artes y Artesanía o equivalentes.
- Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional Joyería y orfebrería de la familia profesional Artes y Artesanía.

6.2. Experiencia profesional requerida:

Deberá tener experiencia práctica en el diseño de joyería

6.3. Competencia docente

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente.

7. Criterios de acceso del alumnado:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

Graduado en Educación Secundaria o equivalente.

Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso

8. Número de participantes:

Máximo 15 participantes para cursos presenciales.

9. Relación secuencial de módulos formativos:

Módulo 1: Fundamentos del diseño

Módulo 2: Dibujo artístico y color

Módulo 3: Dibujo técnico

Módulo 4: Funciones y programas informáticos de diseño de joyería.

Módulo 5: Proyectos de joyería.

10. Duración:

Horas totales: 700 horas

Distribución horas:

- Presencial 700 horas

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo:

- Aula de representación gráfica: 60 m²
- Aula de gestión: 45 m²
- Aula de informática. 60 m²

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

11.2. Equipamiento:

- Aula de representación gráfica:
 - Mesa y silla para formador.
 - Mesas y sillas para alumnos.
 - Pizarra para escribir con rotulador.
 - Instrumentos de dibujo, medida y trazado: reglas de metal milimetradas, escalímetro, pie de rey, micrómetro, plantillas existentes en el mercado (ovales, redondos, elipses y otras), y plantillas hechas específicamente para un trabajo concreto, falsa escuadra grande, compás de décimas, transportador, escuadra pequeña, punta para trazar, compás, punzón automático, mandril de trazado.
 - Cepillo de mesa.
 - Lija.
 - Porta grafito.
 - Tijeras.
 - Cutter.
 - Barra de metal para medir.
 - Fijador.
- Aula de gestión:
 - Mesa y silla para formador
 - Mesas y sillas para alumnos
 - Equipos audiovisuales
 - Pc instalados en red, cañón con proyección e internet
 - Impresora láser o Impresora de inyección de tinta (color).
 - Software específico de la especialidad
 - Pizarra para escribir con rotulador
 - Rotafolios
 - Material de aula
- Aula de informática:
 - Mesa y silla para formador
 - Mesas y sillas para alumnos
 - Equipos audiovisuales
 - Pcs instalados en red, cañón con proyección e internet
 - Impresora láser o Impresora de inyección de tinta (color).
 - Software específico de la especialidad
 - Pizarra para escribir con rotulador
 - Rotafolios

- Material de aula
- Equipos de prototipado rápido dirigidos por control numérico (CAM)

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénica sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación: FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

Objetivo: Dotar al alumnado de los conceptos teóricos y prácticos relacionados con la metodología del dibujo como lenguaje de comunicación para transmitir información e ideas con la máxima eficacia y expresividad a través de reflexiones, ejercicios de observación y análisis de la estructura de las cosas

Duración: 50 horas

Contenidos teórico- prácticos:

- Recorrido histórico de las joyas
- Inputs en el proceso creativo.
- El proceso de pensamiento creativo.
- Fases de la creatividad.
- Metodologías para desarrollar la creatividad en un espacio de investigación y experimentación.
- El briefing y el concepto inicial,
- La comunicación : la imagen de los artículos de joyería y platería y el packaging
- La técnica después de crear: Procesos productivos de la elaboración de artículos de joyería y platería.
- Los costes: materiales, servicios de producción y servicios de diseño de artículos de joyería y platería
- Recogida, análisis, síntesis y gestión de la información, para evaluar y desarrollar ideas y argumentos que establezcan relaciones entre el lenguaje formal, el simbólico y la funcionalidad específica.
- Adquisición de los conocimientos básicos de estructuras, formas, color, espacio y volumen, desde un enfoque multidisciplinar.
- Identificación de la identidad creativa propia.
- Descubrimiento, investigación, análisis del comportamiento del comprador.
- La búsqueda de información. Fomento de la capacidad de observación, análisis, y síntesis.
- Interpretación de las necesidades del cliente a través de la elaboración del Briefing.
- Desarrollo de habilidades creativas

Módulo nº 2

Denominación:

DIBUJO ARTÍSTICO Y COLOR

Objetivo: Adquirir los conocimientos y capacidades necesarios para aportar soluciones creativas de coordinación entre la idea y su óptima realización plástica final dentro del campo de la joyería y platería, captando y expresando gráficamente la forma de los objetos del entorno, así como las ideas plásticas de creación personal y desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

Duración: 90 horas

Contenidos teórico- prácticos:

- Estructuras, formas, color, espacio y volumen, los tipos de formatos gráficos, técnicas de composición desde un enfoque multidisciplinar.
- Los principios de proporcionalidad y las simetrías
- Análisis de cada modelo y sus aspectos estéticos
- Proporciones y morfología del cuerpo humano.
- La simetría aplicada a los artículos de joyería y platería
- La ergonomía en diseño de artículos de joyería y platería
- La representación de los artículos de joyería y platería
- Habilidades necesarias, para la representación gráfica a mano alzada.
- Adquisición la habilidad para representar los objetos con la proporción adecuada.
- Representación artística del cuerpo humano.
- Representación del claro-oscuro para conseguir efecto de volumen, los diferentes planos y representación del relieve de los modelos por medio del sombreado
- Representación de bocetos de joyería.
- Elaboración de elementos de ornamentación, según diferentes tipos de estructuras.
- Creación diferentes decoraciones para adaptarlas a la presentación de piezas de joyería.

Módulo nº 3

Denominación: DIBUJO TÉCNICO

Objetivo: 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 y desarrollar la sensibilidad artística y la creatividad.

Duración: 90 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Materiales empleados en el Dibujo técnico y su uso.
- Sistemas de representación
- Proporción
- Los elementos y métodos geométricos, las escalas, las vistas isométricas y la perspectiva caballera.
- Croquis
- La simetría
- Normalización. Representación simbólica, esquemática o figurativa. Acotación. Rotulación.
- El dibujo técnico en el diseño de elementos de joyería y platería
- Habilidades necesarias, para la representación gráfica a mano alzada.
- La capacidad para expresar con precisión y objetividad las soluciones graficas
- Aplicación de los conocimientos y las técnicas para construir geoméricamente cada tipo de simetría
- Utilización las normas UNE e ISO
- Relación del espacio con el plano
- Utilización de los materiales e instrumentos valorando la calidad en la presentación de los trabajos.
- Aplicación práctica del dibujo técnico en la joyería y platería

Módulo nº 4

Denominación: FUNCIONES Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE DISEÑO DE JOYERÍA

Objetivo: Desarrollar objetos en el proceso de trabajo del Diseño de joyería y platería aplicando los programas informáticos que mejor se adapten a las necesidades del encargo.

Duración: 220 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Conceptos generales de diseño de joyería y del proceso de creación de producto.
- Introducción sistemas industriales de fabricación de joyería
- Introducción a los equipos informáticos.
- Introducción al sistema operativo.
- Lenguaje informático
- Introducción a los programas de diseño CAD, presentación y retoque (Rhinoceros, Matrix, Photoshop, etc):
 - Gestión de ficheros
 - Obtención de ayudas
 - Preparación de la hoja (formato y escala)
 - Entrada de datos
 - Entrada de coordenadas
 - Generación de Geometría
 - Generación de fuentes de luz
 - Edición
 - Generación de Planos
 - Almacenamiento y bases de datos
 - Organización de ficheros
 - Conexión de los programas de presentación y dibujo
- Instalación y configuración de los programas informáticos de dibujo, así como los periféricos necesarios.
- Utilización de los programas de dibujo 2D y 3D, retoque de imágenes y presentación:
 - Gestión ficheros de dibujo.
 - Equipos periféricos específicos del programa de dibujo.
 - Ejecución de órdenes de manejo de comandos.
 - Introducción de diferentes tipos de coordenadas, absolutas, relativas, cilíndricas, esféricas, etc.
 - Figuras geométricas: punto, línea, círculo, elipse, arco, spline, ejes y polígonos.
 - Ejecución de las diferentes órdenes y herramientas de los programas informáticos de diseño de joyería.
 - Utilización de comandos de bloques y atributos.
 - Acotación y dimensionado de figuras geométricas mediante los comandos del programa informático de diseño.
 - Organización de ficheros.
 - Utilización diferentes técnicas de salida gráfica.
 - Los planos de dibujo.
 - Modificación de geometrías en 3D: unión, diferencia, intersección, sección, plano de corte y modificación.
 - Escaneado, retoque, y modificación de imágenes aplicándolas al diseño del objeto.
 - Modificaciones en color, textura, rugosidad, brillo, y reflejo.
 - Fondos virtuales para situar objetos.
 - Visualización de la pieza informáticamente.
- Diseño de piezas o elementos de joyería o platería utilizando todas las utilidades de los programas utilizados.

Módulo nº 5

Denominación: PROYECTOS DE DISEÑO DE JOYERÍA.

Objetivo: Adquirir una visión de conjunto de la interrelación de los procesos y agentes que intervienen en la creación de una joya o de un artículo de platería, desde su diseño, hasta su

finalización para poder representar un diseño con la información suficiente para que sea comprensible y viable en su fabricación por un tercero.

Duración: 250 horas

Contenidos teórico - prácticos:

- Documentación técnica del proyecto
- Fases de un proyecto de diseño de joyería
- Tipología de las diferentes técnicas de fabricación.
- Definición de las diferentes fases del proceso de elaboración de un artículo de joyería y platería
- Tipología de proveedores: proveedores de productos y de servicios
- Costes del producto y del diseño
- El packagin dentro de la identidad de la marca
- Normativas aplicables en Diseño.
- Propiedad intelectual en el Diseño de joyería.
- El contrato del servicio del diseño
- El Briefing.
- Desarrollo de propuestas formales como respuesta al briefing
- Desarrollo técnico del producto mediante programas de diseño CAD
- Presentación del proyecto final al cliente en papel y en soporte informático
 - o Elaboración de diferentes modelos de ficha técnica.
 - o Elaboración de un planning de plazos de entrega.
 - o Descripción del diseño final: materiales, componentes y sistemas de cierre y articulación.
 - o Explicación técnica de las diferentes partes que componen el diseño desarrollado.
 - o Plasmación de la información sobre los procesos de fabricación elegidos en las diferentes partes del diseño
 - o Información sobre los proveedores elegido en la elaboración del artículo de joyería o platería
 - o Estimación del coste del producto final.
 - o El producto dentro de la identidad de la marca
 - o Packaging
- Construcción del prototipo final.