



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL
DE EMPLEO

PROGRAMA DE CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL

Vidriero artístico

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** ARTESANÍA

Área Profesional: VIDRIO

2. **Denominación del curso:** VIDRIERO ARTÍSTICO

3. **Código:** ARVD20

4. **Curso:** OCUPACIÓN

5. **Objetivo general:**

Proyectar, conformar, decorar y construir vidrieras, elaborando un estudio técnico y económico del producto. Restaurar vidrieras en mal estado y decidir los procedimientos de protección.

6. **Requisitos del profesorado:**

6.1. Nivel académico:

Titulación universitaria o capacitación profesional equivalente de vidriero artístico.

6.2. Experiencia profesional:

Experiencia mínima de 3 años en empresas del sector desarrollando la ocupación de vidriero artístico.

6.3. Nivel pedagógico:

Deberá tener formación metodológica y experiencia relacionadas con el vidrio artístico.

7. **Requisitos de acceso del alumno:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

■ Graduado Escolar o equivalente.

7.2. Nivel profesional o técnico:

Será recomendable tener conocimientos sobre el decorado de vidrio artístico y de informática.

7.3. Condiciones físicas:

Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. **Número de alumnos:**

15 alumnos.

9. Relación secuencial de bloques de módulos formativos:

- Técnicas de representación gráfica.
- Técnicas de grabado en vidrio
- Técnicas de emplomado.
- Técnicas de pintura y esmalte sobre vidrio

10. Duración:

Prácticas	600
Conocimientos profesionales.....	135
Evaluaciones.....	15
Total	750 horas

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: El aula deberá tener una superficie mínima de 30 m² para grupos de 15 alumnos (2 m² por alumno).
- Mobiliario: El aula estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adultos, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Superficie: Mínima de 150 m².
- Iluminación: Natural (no imprescindible) y artificial de una intensidad de 400 lux.
- Condiciones ambientales: Exenta de polvos, gases tóxicos y oxidantes, humedad relativa baja y temperatura ambiente sobre los 20^oC.
- Ventilación: Natural, no es imprescindible una ventilación forzada.
- Mobiliario: El propio de los equipos para vidrio artístico.
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de las prácticas.
- Las instalaciones deberán estar dotadas de un cuarto para ácido, espaciado y ventilado, y de una cabina para grabado de chorro de arena.

11.3. Otras instalaciones:

- Un espacio mínimo de 50 m² para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación
- Una secretaría.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
- Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo:

- Mesa de trabajo de madera Tamaño 300 x 200 cm. 1 por cada 5 alumnos
- Mesa de luces tamaño 200 x 150 cm. 1 por curso
- Caballetes para exponer la vidriera. 2 por curso

- Taburetes de madera. 1 por curso
- Mesa basculante. 3 por curso
- Cubetas y depósitos para ácidos. 5 por curso
- Mufla. 1 por curso
- Soldadores. 1 por cada 5 alumnos
- Máquina de chorro de arena. 1 por curso
- Pulidora de vidrios. 2 por curso
- Calibradora. 2 por curso
- Depresor. 2 por curso
- Horno eléctrico. 1 por curso
- Estanterías. 1 por curso
- Cámara fotográfica. 1 por cada 5 alumnos

12.2. Herramientas y utillaje:

- Martillo.
- Tenazas.
- Mano de mortero de vidrio o porcelana.
- Paletas.
- Pinceles:
 - Unidor
 - De perfilar
 - De veladuras
 - De abrir claros
 - Según su forma:
 - Rectangular.
 - Redondo.
 - Plano.
 - Ancho.
 - Lengua de gato.
 - Peintea.
 - Palatina.
 - Según su material:
 - De marta.
 - De pelo de oreja de buey.
 - De pelo blanco.
 - De tejón.
 - De Apetit gris®.
 - De Aputois®.
 - Brochas.
 - Lápiz graso.
 - Rotuladores.
 - Lápices de color.
 - Acuarelas.
 - Compases.
 - Tijeras de vaciar.
 - Tijeras.
 - Ruleta.
 - Puntas.

- ☐ Cubo.
- ☐ Carretilla.

Y en general, los necesarios para realizar las prácticas por los alumnos de forma simultanea.

12.3. Material de consumo:

- Papel de dibujar.
- Papel cartón.
- Papel de calco.
- Planchas de vidrio:
 - ☐ Americano
 - ☐ Antiguo
 - ☐ Catedral
 - ☐ Manchón
 - ☐ Doblado
 - ☐ Impreso
 - ☐ Jaspeado
 - ☐ Veteado
- Plomo.
- Estaño
- Esmaltes.
- Grisallas
- Amarillo de plata.
- Dorado.
- Masilla.
- Serrín.
- Papel de estaño.
- Papel adhesivo.
- Betún de Judea.
- Esterina.
- Aceite de oliva.
- Vinagre.
- Aguarrás.
- Ácido Fluorhídrico.
- Sales de sosa.
- Cera virgen.
- Arena.
- Embalajes

Y en general se dispondrá de los materiales en cantidad suficiente para la correcta realización de las prácticas del curso.

12.4. Material didáctico:

A los alumnos se les proporcionará los medios didácticos y el material escolar, imprescindibles, para el desarrollo del curso.

12.5. Elementos de protección:

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las norma legales al respecto.

13. Inclusión de nuevas tecnologías:

Si se realiza algún cambio importante en la organización o en el planteamiento de las actividades de algún taller artesanal con la inclusión de nuevas tecnologías o de equipos mecánicos de producción en serie, de inmediato se produce su incorporación al mundo industrial con la desaparición de las características que imprimen personalidad a este sector productivo.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo:

TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRAFICA

15. Objetivo del módulo:

Representar los objetos a elaborar, desde el boceto hasta los planos, a partir de técnicas gráficas bidimensionales y sistemas de trazado de desarrollo de cuerpos de volumen.

16. Duración del módulo:

100 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Realizar bocetos técnicos y artísticos mediante diferentes técnicas, de los elementos y piezas a elaborar.
- Interpretar planos de diferentes tipos para su transformación en piezas, objetos o elementos dibujados.
- Realizar planos de conjuntos con perspectivas y sistemas de despiece.
- Realizar el trazado del desarrollo de cuerpos de volumen elementales.
- Realizar plantillas para fabricación.

B) Contenidos teóricos

- Técnicas de dibujo artístico.
- Técnica y teoría del color.
- Elementos fundamentales del dibujo artístico y técnico.
- Normas DIN, ISO Y UNE.
- Ergonomía.
- Dibujo técnico.
- Terminología.
- Signos convencionales.
- Sistemas de desarrollo.
- Control de tiempos.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Habilidad para el manejo de los instrumentos de dibujo.
- Precisión en la toma de medidas y el trazado de dibujos y plantillas,
- Cuidadoso en el manejo de papeles, útiles e instrumentos de dibujo.
- Responsable en la aplicación de las normas DIN, ISO, UNE y ergonómicas.
- Correcta visión cromática.
- Analítico para la correcta interpretación de planos y material técnico.
- Riguroso en la aplicación de la normativa de calidad y de seguridad e higiene en la ejecución de tareas.

14. Denominación del módulo:

TÉCNICAS DE GRABADO EN VIDRIO.

15. Objetivo del módulo:

Seleccionar y aplicar las distintas técnicas de grabado en vidrio.

16. Duración del módulo:

150 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Calcular las concentraciones de los baños de ácido.
- Aplicar protecciones a las superficies de vidrio en función del tipo de grabado.
- Grabar piezas de vidrio al ácido.
- Grabar piezas de vidrio al chorro de arena.
- Eliminar residuos con seguridad e higiene.

B) Contenidos teóricos

- Dibujo artístico.
- Evolución de los estilos del grabado en vidrio.
- Sistemas de protección.
- Grabado al ácido.
- Grabado al chorro de arena.
- Control de tiempos.
- Sistemas de medidas.
- Nociones de química.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Exactitud y pulcritud en el trazado.
- Rigurosidad en la secuenciación de tareas y en el cálculo de tiempos.
- Destreza manual en las tareas de talla.
- Exigente en el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene
- Preciso en el traspaso de dibujo a plantilla.

14. Denominación del módulo:

TÉCNICAS DE EMPLOMADO.

15. Objetivo del módulo:

Preparar y cortar vidrios y perfiles de plomo y conformar una vidriera mediante soldadura.

16. Duración del módulo:

300 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Seleccionar productos, herramientas y sistemas constructivos.
- Seleccionar vidrios y perfiles de plomo.
- Calibrar perfiles de plomo.
- Cortar vidrios con plantillas y tijera de vaciar o ruleta.
- Conformar vidrieras y soldar perfiles.
- Reforzar vidrieras.

B) Contenidos teóricos

- Sistemas de medidas.
- Evolución de los estilos de las vidrieras artísticas
- Dibujos artísticos.
- Técnicas de corte.
- Técnicas de soldadura.
- Normas de seguridad e higiene.
- Cálculo de tiempos de ejecución.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Precisión en el corte.
- Pulcritud en el montaje y soldadura de perfiles.
- Organización en la secuenciación de tareas.
- Riguroso en la aplicación de las normas de calidad, seguridad e higiene.
- Preciso en el control de tiempo de las operaciones.

14. Denominación del módulo:

TÉCNICAS DE PINTURA Y ESMALTE SOBRE VIDRIO.

15. Objetivo del módulo:

Decorar diferentes piezas de vidrio con esmaltes, grisallas y dorados.

16. Duración del módulo:

200 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Traspasar motivos por medio de calco, estarcido o decoración impresa.
- Preparar colores vitrificables aplicando distintas proporciones.
- Esmaltar, a mano alzada, distintas piezas de vidrio
- Aplicar ACloissoné® en distintas piezas de vidrio.
- Pintar dorados
- Muflar los vidrios.
- Completar y deducir de la ficha técnica tiempos, materiales y métodos de ejecución.
- Elaborar presupuestos.

B) Contenidos teóricos

- Composición de los colores vitrificables.
- Dibujo artístico.
- Muflas: tipos y características.
- Técnicas de cocción.
- Normas de seguridad e higiene.
- Química básica.
- Procesos productivos.
- Cálculo de costes.
- Sistemas de medidas.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Seguridad en el trazo del dibujo.
- Exactitud en la preparación de las mezclas.
- Rigurosidad en el cumplimiento de las normas de calidad y de seguridad e higiene.
- Sentido cromático.
- Precisión en el cálculo de tiempos y costes.