



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL  
DE EMPLEO

# **PROGRAMA DE CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL**

## **Soplador de Vidrio**

## DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** ARTESANÍA

**Área Profesional:** VIDRIO

2. **Denominación del curso:** SOPLADOR DE VIDRIO

3. **Código:** ARVD10

4. **Curso:** OCUPACIÓN

### 5. **Objetivo general:**

Diseñar o interpretar el diseño de un objeto de vidrio soplado, mezclar y fundir los componentes de la masa vítrea y elaborar el objeto ajustándose al estudio técnico y económico. Decorar y proceder a los acabados.

### 6. **Requisitos del profesorado:**

6.1. Nivel académico:

Titulación universitaria o capacitación profesional equivalente de soplador de vidrio.

6.2. Experiencia profesional:

Experiencia mínima de 3 años en empresas o talleres del sector del vidrio como soplador.

6.3. Nivel pedagógico:

Deberá tener formación metodológica y experiencia relacionadas con el soplado del vidrio.

### 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 de soplado de vidrio e 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 y procedimientos de vidrio en caliente.

## 10. Duración:

Prácticas .....	320
Conocimientos profesionales.....	72
Evaluaciones.....	8
Total .....	400 horas

## 11. Instalaciones:

### 11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: El aula deberá tener una superficie mínima de 30 m<sup>2</sup> para grupos de 15 alumnos (2 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>.
- 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<sup>o</sup>C.
- Ventilación: Natural, no es imprescindible una ventilación forzada.
- Mobiliario: El propio de los equipos de soplador de vidrio.
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de las prácticas.
- Debe existir espacio para sala de hornos.

### 11.3. Otras instalaciones:

- Un espacio mínimo de 50 m<sup>2</sup> 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:

- Horno:
  - De balsa. 1 por curso
  - De crisol. 1 por curso
  - De tensionado. 1 por curso
  - De recocido. 1 por curso
- Hornillo. 1 por curso
- Mesa de marbrear. 1 por curso
- Horno de recocido. 1 por curso
- Banco de trabajo. 1 por curso

#### 12.2. Herramientas y utillaje:

- Caña de soplar.
- Pinzas.
- Hierros.
- Puntil.
- Tijeras.
- Punzón.
- Compás.
- Soplador.
- Paleta.
- Cubo.
- Maillochas.
- Horquilla.
- Papel.
- Lápices.
- Moldes de madera.
- Moldes de fundición.

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

#### 12.3. Material de consumo:

- Vidrio reciclado.
- Colorantes vitrificantes.
- Óxidos.
- Carbonato de sosa.
- Sílice.
- Cal.

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 Y PROCEDIMIENTOS DE VIDRIO EN CALIENTE.

**15. Objetivo del módulo:**

Preparar pastas vítreas y elaborar objetos de vidrio en caliente por distintos procedimientos.

**16. Duración del módulo:**

300 horas.

**17. Contenidos formativos del módulo:**

A) Prácticas

- Seleccionar útiles y herramientas para los distintos métodos de elaboración de objetos de vidrio en caliente.
- Preparar pastas vítreas adecuando la composición al tipo de objeto a realizar.
- Elaborar objetos de vidrio por soplado al aire.
- Elaborar objetos de vidrio por soplado con molde.
- Elaborar objetos de vidrio por candilón.
- Recocer piezas.
- Controlar curvas de enfriamiento.
- Elaborar presupuestos.
- Controlar y deducir de la ficha técnica, tiempos, materiales y métodos de ejecución.

B) Contenidos teóricos

- Útiles y herramientas: tipos y características.
- Hornos y crisoles: tipos y características.
- Materias primas: tipos y características.
- Técnica de soplado al aire.
- Técnica de soplado con molde.
- Técnica del candilón.
- Normas de calidad.
- Normas de seguridad e higiene.
- Control de tiempos de ejecución.
- Cálculo de costes.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Precisión y exactitud en el cálculo de las mezclas.
- Pulcritud en el mantenimiento de útiles y herramientas.
- Destreza manual.
- Rigurosidad en la aplicación de las normas de calidad, seguridad e higiene.
- Preciso en el cálculo de presupuestos.