

## **PROGRAMA FORMATIVO**

# ELABORACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA DE ARMAR ESPAÑOLA

## DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

**1. Familia Profesional:**               **ARTES Y ARTESANÍAS**

**Área Profesional:**               Recuperación, reparación y mantenimiento artísticos

**2. Denominación:** Elaboración de elementos de carpintería de armar española

**3. Código:**                               **ARTR03EXP**

**4. Nivel de cualificación:**       **2**

**5. Objetivo general:** Elaborar elementos de carpintería de armar española.

**6. Prescripción de los formadores:**

6.1. Titulación requerida:

- Licenciado/a, ingeniero/a, arquitecto/a o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.
- Diplomado/a, ingeniero/a técnico/a o arquitecto/a técnico/a o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes
- Título Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales
- Técnico/a Superior en Artes plásticas y diseño

6.2. Experiencia profesional requerida:

Experiencia profesional de un mínimo de un año en el área o en el campo de las competencias relacionadas.

6.3. Competencia docente

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente.

**7. Criterios de acceso del alumnado:**

Nivel académico mínimo: Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

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 formativo 1: Elaboración de croquis y planos de carpintería de armar española. (90 horas)

- Módulo formativo 2: Mecanización de elementos de carpintería de armar española. (210 horas)
- Módulo formativo 3: Montaje de elementos de carpintería de armar. (60 horas)

## 10. Duración:

Horas totales: 360 horas

Distribución horas:

- Presencial: 360 horas

## 11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

### 11.1. Espacio formativo:

- Aula polivalente de 45 m<sup>2</sup>
- Taller de Carpintería de 150 m<sup>2</sup>.

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 polivalente:
  - Mesa y silla para el formador
  - Mesas y sillas para los alumnos
  - Elementos auxiliares
- Taller de Carpintería:
  - Bancos de trabajo, mesas, caballetes y otros dispositivos de apoyo.
  - Maquinaria industrial estática para trabajos de carpintería. (sierra de cinta, cepilladora, reguesadora ,tupi, taladradora horizontal [escopleadora] mesa de disco escuadradora, sistema de extracción y almacenamiento [silos] para serrín y virutas )
  - Maquinaria electroportátil para trabajos de carpintería. (taladro, fresadora, atornillador, cepillo eléctrico, lijadora)
  - Herramienta manual para trabajos de carpintería. (serruchos, formones, mazos, martillos, cepillos, reglas, escuadras, destornilladores.)
  - Sistemas de sujección y apriete.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico 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:** Elaboración de croquis y planos de elementos de carpintería de armar.

**Objetivo:** Realizar los croquis y planos de elementos de carpintería de armar.

**Duración:** 90 horas

#### Contenidos teórico- prácticos:

- La carpintería de armar española:
  - Historia de la carpintería de armar española
  - Alfarjes: léxico, clasificación y tipologías
  - Armaduras de cubierta: léxico, clasificación y tipologías.
  - Los cartabones de armadura. Traza y ejecución.
  - Ornamentación: labor de menado, lacería y mocárabes.
  - Los cartabones de lazo. Traza y ejecución.
  
- Dibujo técnico:
  - Croquizado.
  - Trazados geométricos.
  - Sistemas de representación.
  - Escalas.
  - Interpretación de planos
    - Aplicaciones informáticas para la realización de elementos de carpintería de armar española.
  - Realizar croquis de elementos de carpintería de armar española.
  - Realizar croquis en perspectiva axonométrica y caballera.
    - Realizar planos de conjunto a escala de elementos de carpintería de armar española.
  - Realizar planos, a escala, de las diferentes piezas que componen un producto.
    - Realizar planos a tamaño natural, totales o parciales, de aquellos elementos o ensambles que así lo requieran para la total comprensión del proyecto.
  
- La madera para la carpintería de armar.
  - Nomenclatura.
  - Escuadrías comerciales.
  - Alteraciones y defectos.
  
- Técnicas de organización y codificación de la documentación del proyecto.
  - Archivar la documentación generada.

### Módulo nº 2

**Denominación:** Mecanización de elementos estructurales y decorativos de carpintería de armar.

**Objetivo:** Mecanizar elementos de carpintería con el rigor y la calidad requeridos en el proyecto.

**Duración:** 210 horas

**Contenidos teórico- prácticos:**

- Medidas de seguridad laboral, higiene y medioambiental en la elaboración de elementos de carpintería de armar.
- La maquinaria estacionaria convencional para la carpintería de armar española.
  - Tipos, finalidad.
  - Manejo básico, alimentación, extracción de piezas y apilado.
  - Regular y ajustar los parámetros de corte de las diferentes máquinas.
  - Aserrar, cepillar y regruesar piezas de madera.
  - Escoplear, espigar, fresar etc. piezas y elementos previamente trazados.
- La maquinaria electro-portátil para la carpintería. Tipos, finalidad, manejo y usos.
- Las herramientas manuales para la carpintería. Tipos, finalidad, manejo y usos.
- Movimiento de materiales y piezas
  - Transporte de materiales sin procesar y procesados: Finalidad. Técnicas.
  - Equipos para el movimiento de materiales y piezas (carros, transpaletas, carretillas elevadoras)
  - Condiciones de almacenaje.
- Organización del taller, la secuencia de mecanizado.
- Premontaje de piezas para comprobación de ajuste y calidad.
- Mecanizado de un alfarje con decoración de menado.
- Mecanizado de una armadura de par y nudillo, lima bordón, con su estribado, canes y tirantes.
- Mecanizado de una lacería ataujerada.
- Realizar el mantenimiento de la maquinaria estacionaria convencional y electro-portátil.
  - Mantenimiento básico o de uso. Operaciones.
  - Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.
  - Evaluación del estado de herramientas de corte.

**Módulo nº 3**

**Denominación:** Montaje de elementos de carpintería de armar.

**Objetivo:** Realizar el montaje de elementos estructurales y decorativos con los parámetros de calidad requeridos por el proyecto.

**Duración:** 60 horas

**Contenidos teórico- prácticos:**

- Los herrajes empleados en la carpintería de armar española.
- Maquinaria electro-portátil y herramientas básicas para el montaje de elementos de carpintería de armar española
- Interpretación de planos de montaje.
- Replanteo y secuencia de montaje de elementos de carpintería estructural apeinazada.
  - Acopio de materiales
  - Organización del lugar de trabajo.
  - Distribución de elementos y piezas para un correcto desarrollo del montaje.
  - Montaje de una armadura de par y nudillo, lima bordón, con su estribado, canes y tirantes.
  - Montaje de un alfarje con decoración de menado.

- Replanteo y secuencia de montaje de elementos de carpintería ataujerada.
  - Acopio de materiales
  - Organización del lugar de trabajo.
  - Distribución de elementos y piezas para un correcto desarrollo del montaje.
  - Montaje de una lacería ataujerada.