

## **Módulo Profesional: Mecanizado y Soldadura.**

**Código: 3043**

*Duración: 165 horas*

*Contenidos:*

### 1. Interpretación de planos y normalización. Metrología:

- Interpretación de planos y normalización:
  - Conceptos básicos de la normalización.
  - Croquis.
  - Representación de piezas. Vistas normalizadas.
  - Representación de piezas en perspectiva.
  - Acotación.
- Metrología:
  - Unidades de medida.
  - Ejercicios en el sistema Internacional de longitud, utilizando múltiplos y submúltiplos.
  - Concepto de apreciación y estimación.
  - Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros.
  - Aparatos de medida por comparación: reloj comparador, calas patrón, galgas. Alexómetro
  - Análisis y utilización de los aparatos de medida directa y por comparación.
  - El trazado.

### 2. Preparación y ajuste de equipos, útiles y herramientas. Materiales:

- Preparación y ajuste de equipos:
  - Identificación del proceso de trabajo.
  - Clasificación de equipos y herramientas.
  - Organización de utillajes y herramientas.
  - Operaciones básicas de mantenimiento.
  - Orden y limpieza.

### 3. Ejecución de procesos de mecanizado:

- Herramientas del taller.
- Selección del procedimiento.
- Orden en el desarrollo de los procesos.
- El trazado.
- El limado.
- El serrado.
- El roscado.
- El remachado.

- Escariado.
- Taladrado.
- Comprobación y verificación del desarrollo del trabajo.

#### 4. Soldadura:

- Identificación de características de los materiales.
- Preparación de equipos y herramientas.
- Equipos de soldadura: eléctrica por arco voltaico (electrodo revestido con gas protector (MIG/MAG), soldadura blanda, soldadura de plásticos.
- Aplicación del proceso a diferentes casos con materiales de aportación y desoxidantes.
- Técnicas de soldadura.

#### 5. Normas de prevención y medioambiente:

- Normas de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas y útiles para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

#### ***Orientaciones pedagógicas y metodológicas.***

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción en las áreas de mecanizado básico a mano y uniones soldadas sencillas.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- ❖ Interpretación de croquis y planos.
- ❖ Conceptos sobre materiales y prácticas de metrología.
- ❖ Operaciones de mecanizado y soldadura.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b) y j), y las competencias profesionales, personales y sociales a), b) y k) del título. Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z) y las competencias s), t), u), v), w), x) e y) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

## ESCUELA PROFESIONAL SAN FRANCISCO

---

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- ✚ Operaciones de mecanizado a mano realizando la preparación de las herramientas y equipos y la interpretación de especificaciones de planos o croquis.
- ✚ Realización de operaciones de soldadura y la observación de las normas de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✚ Los riesgos específicos y su prevención en el sector correspondiente a la actividad.

