



# Ensamblado de componentes de equipos eléctricos y electrónicos

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

Identificar y preparar el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, describiendo sus principales características y funcionalidad Interpretar esquemas y manuales de montaje relacionándolos con equipos eléctricos y electrónicos reales Realizar operaciones de montaje en un equipo eléctrico o electrónico a partir de esquemas y manuales de montaje, con las técnicas apropiadas, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas Aplicar técnicas de montaje de componentes electrónicos en una placa de circuito impreso, a partir de esquemas y guías de montaje, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas

## Contenidos:

Tema 1. Elementos y componentes para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.

- 1.1 Magnitudes eléctricas.
- 1.2 Equipos. Tipos y características.
- 1.3 Componentes eléctricos y electrónicos. Características.
- 1.4 Circuitos eléctricos y electrónicos básicos (elementos, protecciones, entre otros).
- 1.5 Trazabilidad de equipos y componentes.
- 1.6 Materiales auxiliares. Elementos de ensamblado y sujeción.
- 1.7 Herramientas eléctricas y manuales. Utilización e idoneidad.
- 1.8 Instrumentos de medida y comprobación.
- 1.9 Equipos de protección y seguridad.

Tema 2. Interpretación de esquemas de montaje de equipos eléctricos y electrónicos.

- 2.1 Esquemas y manuales de montaje.
- 2.2 Simbología de elementos y componentes.



- 2.3 Interpretación de esquemas.
- 2.4 Interpretación de manuales de montaje.
- 2.5 Descripción de las fases del montaje.
- 2.6 Descripción de la secuencia de montaje.

### Tema 3. Técnicas de montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.

- 3.1 Esquemas y documentación técnica.
- 3.2 Herramientas para el montaje.
- 3.3 Fases y secuencias de montaje.
- 3.4 Ubicación y acopio de elementos y componentes.
- 3.5 Procedimientos de ensamblado de componentes.
- 3.6 Técnicas de fijación y sujeción.
- 3.7 Equipos de protección.
- 3.8 Normas de seguridad y medioambientales.
- 3.9 Elaboración de informes.

### Tema 4. Técnicas de montaje de componentes electrónicos en placas de circuito impreso.

- 4.1 Componentes electrónicos, tipos y características.
- 4.2 Esquemas y documentación técnica.
- 4.3 Ubicación de los componentes.
- 4.4 Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos.
- 4.5 Herramientas manuales: Estación de soldadura/desoldadura, conformadora, herramienta de manipulación de componentes de montaje superficial (SMD).
- 4.6 Técnicas de soldadura blanda.
- 4.7 Equipos de protección y seguridad.
- 4.8 Normas de seguridad.
- 4.9 Normas medioambientales.