

5.3-Electricidad y Electrónica

ENSAMBLADO DE COMPONENTES DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

100h

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:

UD1. 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.

UD2. 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.

UD3. 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.

UD4. 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.