

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	OPERACIONES AUXILIARES EN EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS.	DURACIÓN	60
		Condicionada	
Código	UF1966		
Familia profesional	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA		
Área Profesional	Equipos electrónicos		
Certificado de profesionalidad	OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	Nivel	1
Módulo formativo	Operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.	Duración	150
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Prevención de riesgos laborales y medioambientales en las operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos (Transversal)	Duración	30
	Operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos		60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con las RP1, RP2, RP3, RP4 y RP5, en lo relativo a las operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos electrónicos.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar y preparar el material, herramientas y equipo necesarios para la sustitución de elementos en el mantenimiento de equipos electrónicos, describiendo sus principales características y funcionalidad.

- CE1.1 Reconocer y clasificar los elementos y componentes tipo de un equipo electrónico en función de su aplicación y ubicación.
- CE1.2 Identificar y clasificar los anclajes y sujeciones tipo (tornillos, clips, pestañas, entre otros) de un equipo electrónico en función de su aplicación, rigidez y estabilidad.
- CE1.3 Reconocer y clasificar las herramientas (atornillador eléctrico, atornilladores planos y de estrella, llaves, soldador, desoldador, entre otros) normalmente empleadas en el mantenimiento de un equipo electrónico en función de su aplicación e idoneidad.
- CE1.4 Identificar y describir los diferentes medios y equipos de seguridad personal (guantes de protección, gafas, mascarilla), en función de su aplicación y teniendo en cuenta las herramientas a utilizar.

C2: Interpretar esquemas o guías de desmontaje y montaje relacionándolos con equipos electrónicos reales.

- CE2.1 Identificar la simbología de representación gráfica de los elementos y componentes de los equipos electrónicos.
- CE2.2 Determinar el procedimiento y secuencia de desmontaje y montaje, a partir de esquemas o guías.
- CE2.3 En la interpretación de un esquema o guía de desmontaje y montaje de un equipo electrónico:
 - Identificar cada uno de los elementos representados en el esquema con el elemento real.
 - Identificar el procedimiento de conexión entre los distintos elementos, (inserción de tarjetas en conectores, conectores enchufables, cables con conectores, soldadura, entre otros).
 - Describir el proceso y secuencia de desmontaje y montaje de un equipo electrónico a partir del esquema o guía de montaje.

C3: Aplicar técnicas de desmontaje y montaje de un equipo electrónico a partir de esquemas y guías en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

- CE3.1 Seleccionar los esquemas y guías indicados para un modelo determinado.
- CE3.2 Seleccionar las herramientas indicadas en las guías de desmontaje y montaje.
- CE3.3 En el desmontaje y montaje de un equipo electrónico tipo, siguiendo los criterios de calidad y seguridad establecidos:
 - Interpretar el procedimiento y secuencia de desmontaje, a partir de esquemas o guías de montaje.
 - Preparar las herramientas que se van a utilizar, siguiendo procedimientos normalizados.
 - Abrir el equipo desmontando la carcasa, protecciones, entre otros, siguiendo la secuencia establecida.
 - Limpiar el equipo siguiendo el procedimiento establecido en la guía de desmontaje y montaje.
 - Cerrar el equipo montando la carcasa, protecciones, entre otros, siguiendo la secuencia establecida.
 - Verificar el correcto montaje.

- Elaborar un informe recogiendo las actividades desarrolladas.

C4: Aplicar técnicas de sustitución de elementos en equipos electrónicos con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE4.1 Seleccionar los esquemas y guías indicados para un modelo determinado.

CE4.2 Seleccionar las herramientas según las operaciones a realizar.

CE4.3 En la sustitución de elementos en equipos electrónicos a partir de las instrucciones recibidas y de la documentación técnica:

- Identificar los elementos a sustituir.
- Acopiar los elementos de sustitución.
- Seleccionar las herramientas necesarias para las operaciones a realizar.
- Desmontar los elementos a sustituir, empleando las técnicas y herramientas apropiadas según los requerimientos de cada intervención.
- Montar los elementos de sustitución, empleando las técnicas y herramientas apropiadas según los requerimientos de cada intervención.
- Realizar las operaciones observando las medidas de seguridad previstas para los componentes y personales.
- Las operaciones realizadas se registran en un informe o documento con el formato establecido.

Contenidos:

1. Elementos y componentes de los equipos electrónicos.

- Elementos discretos e integrados.
- Tarjetas. Características.
- Zócalos. Tipos y características.
- Conectores. Tipos y características.
- Elementos auxiliares para la sujeción y fijación de los elementos y equipos electrónicos.
- Material y herramienta para la extracción y sustitución de elementos y componentes electrónicos.
- Equipos de medida.
- Herramientas y útiles.
- Equipos de protección y seguridad.
- Normas de seguridad.
- Normas medioambientales.

2. Interpretación de esquemas y guías de mantenimiento de equipos electrónicos.

- Interpretación de las características técnicas de los equipos electrónicos.
- Interpretación de planos mecánicos.
- Interpretación de esquemas electrónicos: bloques funcionales, circuitos, componentes, etc.
- Interpretación de documentación técnica.
- Interpretación de las guías de extracción, sustitución y conexión de elementos y módulos electrónicos.

3. Técnicas de montaje/desmontaje de equipos electrónicos.

- Esquemas y guías.
- Herramientas para el montaje/desmontaje.
- Fases y secuencias de desmontaje.
- Ubicación de elementos y componentes.
- Procedimientos de ensamblado de componentes.
- Técnicas de fijación y sujeción.
- Equipos de protección.
- Normas de seguridad y medioambientales.
- Elaboración de informes.

4. Técnicas de mantenimiento de equipos electrónicos.

- Técnicas de extracción y conexión de componentes, módulos y equipos electrónicos.
- Técnicas de sustitución de componentes, módulos y equipos electrónicos.
- Manejo y utilización de herramientas manuales y útiles.
- Operaciones de verificación.
- Equipos de protección y seguridad.
- Normas de seguridad y medioambientales.
- Elaboración de informes.

Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

No se requieren criterios de acceso

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.