



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

ELEQ0111 Operaciones Auxiliares de Montaje y Mantenimiento de Equipos Eléctricos y Electrónicos

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ELEQ0111 Operaciones Auxiliares de Montaje y Mantenimiento de Equipos Eléctricos y Electrónicos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal que permitirá al alumnado adquirir las habilidades profesionales necesarias para las operaciones de ensamblado, de conexionado y operaciones auxiliares de mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MF1559_1 OPERACIONES DE ENSAMBLADO EN EL MONTAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1962 ENSAMBLADO DE COMPONENTES DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS Y COMPONENTES PARA EL MONTAJE Y ENSAMBLADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Magnitudes eléctricas
2. Equipos. Tipos y características
3. Componentes eléctricos y electrónicos. Características
4. Circuitos eléctricos y electrónicos básicos (elementos, protecciones, entre otros)
5. Trazabilidad de equipos y componentes
6. Materiales auxiliares. Elementos de ensamblado y sujeción
7. Herramientas eléctricas y manuales. Utilización e idoneidad
8. Instrumentos de medida y comprobación
9. Equipos de protección y seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS DE MONTAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Esquemas y manuales de montaje
2. Simbología de elementos y componentes
3. Interpretación de esquemas
4. Interpretación de manuales de montaje
5. Descripción de las fases del montaje
6. Descripción de la secuencia de montaje

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MONTAJE Y ENSAMBLADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Esquemas y documentación técnica
2. Herramientas para el montaje
3. Fases y secuencias de montaje
4. Ubicación y acopio de elementos y componentes
5. Procedimientos de ensamblado de componentes
6. Técnicas de fijación y sujeción
7. Equipos de protección
8. Normas de seguridad y medioambientales
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MONTAJE DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS EN PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO

1. Componentes electrónicos, tipos y características
2. Esquemas y documentación técnica
3. Ubicación de los componentes
4. Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos
5. Herramientas manuales: Estación de soldadura/desoldadura, conformadora, herramienta de manipulación de componentes de montaje superficial (SMD)
6. Técnicas de soldadura blanda
7. Equipos de protección y seguridad
8. Normas de seguridad
9. Normas medioambientales

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1963 PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y

ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo
6. - Enfermedad profesional
7. - Otras patologías derivadas del trabajo
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales
11. - El reglamento de los servicios de prevención
12. - Alcance y fundamentos jurídicos
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales
16. - Organismos de carácter autonómico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos del trabajo en altura
5. Riesgos asociados al medio de trabajo:
6. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos
7. - El fuego
8. - Riesgos derivados de la carga de trabajo:

9. La fatiga física
10. La fatiga mental
11. La insatisfacción laboral
12. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
13. - La protección colectiva
14. - La protección individual

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado
3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS

1. Tipos de accidentes eléctricos
2. Contactos directos:
 3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea
 4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra
 5. - Descarga por inducción
6. Protección contra contactos directos:
 7. - Alejamiento de las partes activas
 8. - Interposición de obstáculos
 9. - Recubrimiento de las partes activas
10. Contactos indirectos:
 11. - Puesta a tierra de las masas
 12. - Doble aislamiento
 13. - Interruptor diferencial
 14. - Actuación en caso de accidente

15. Normas de seguridad:
16. - Trabajos sin tensión
17. - Trabajos con tensión
18. - Material de seguridad

MÓDULO 2. MF1560_1 OPERACIONES DE CONEXIONADO EN EL MONTAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1963 PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo
6. - Enfermedad profesional
7. - Otras patologías derivadas del trabajo
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales
11. - El reglamento de los servicios de prevención
12. - Alcance y fundamentos jurídicos
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales

16. - Organismos de carácter autonómico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos del trabajo en altura
5. Riesgos asociados al medio de trabajo:
6. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos
7. - El fuego
8. - Riesgos derivados de la carga de trabajo:
9. La fatiga física
10. La fatiga mental
11. La insatisfacción laboral
12. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
13. - La protección colectiva
14. - La protección individual

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado
3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS

1. Tipos de accidentes eléctricos

2. Contactos directos:
3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra
5. - Descarga por inducción
6. Protección contra contactos directos:
7. - Alejamiento de las partes activas
8. - Interposición de obstáculos
9. - Recubrimiento de las partes activas
10. Contactos indirectos:
11. - Puesta a tierra de las masas
12. - Doble aislamiento
13. - Interruptor diferencial
14. - Actuación en caso de accidente
15. Normas de seguridad:
16. - Trabajos sin tensión
17. - Trabajos con tensión
18. - Material de seguridad

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1964 CONEXIONADO DE COMPONENTES DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL CONEXIONADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Elementos y componentes de un equipo eléctrico o electrónico
2. Conectores y terminales: Tipos, características y aplicaciones. Normalización
3. Cables. Tipos y características. Normalización
4. Herramientas eléctricas y manuales para la conexión y conectorizado
5. Conexión y conectorizado
6. Materiales auxiliares. Elementos de fijación y etiquetado: bridas, cierres de torsión, elementos para cables, abrazaderas, cintas, etc...
7. Soldadura. Tipos

8. Equipos de protección y seguridad
9. Normas de seguridad
10. Normas medioambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS Y GUÍAS DE CONEXIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Simbología de conectores y terminales
2. Interpretación de esquemas eléctricos y electrónicos
3. Interpretación de manuales de montaje y ensamblado
4. Codificación de cables y conductores
5. Cables, terminales y conectores asociados a equipos eléctricos
6. Cables, terminales y conectores asociados a equipos electrónicos
7. Esquemas y guías de conexionado
8. Esquemas y guías de conectorizado

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE CONEXIÓN Y CONECTORIZADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Guías y planos de montaje
2. Acondicionamiento de cables
3. Técnicas de conexión
4. Soldadura
5. Tipos y técnicas
6. Técnicas de conectorizado
7. Técnicas de fijación
8. Técnicas de etiquetado
9. Procedimientos de verificación
10. Elaboración de informes
11. Normas de seguridad
12. Normas medioambientales

MÓDULO 3. MF1561_1 OPERACIONES AUXILIARES EN EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1963 PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LAS OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo
6. - Enfermedad profesional
7. - Otras patologías derivadas del trabajo
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales
11. - El reglamento de los servicios de prevención
12. - Alcance y fundamentos jurídicos
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales
16. - Organismos de carácter autonómico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos del trabajo en altura
5. Riesgos asociados al medio de trabajo:
6. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos
7. - El fuego
8. - Riesgos derivados de la carga de trabajo:
9. La fatiga física
10. La fatiga mental
11. La insatisfacción laboral
12. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
13. - La protección colectiva
14. - La protección individual

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado
3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS

1. Tipos de accidentes eléctricos
2. Contactos directos:
3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra
5. - Descarga por inducción

6. Protección contra contactos directos:
 7. - Alejamiento de las partes activas
 8. - Interposición de obstáculos
 9. - Recubrimiento de las partes activas
10. Contactos indirectos:
 11. - Puesta a tierra de las masas
 12. - Doble aislamiento
 13. - Interruptor diferencial
 14. - Actuación en caso de accidente
15. Normas de seguridad:
 16. - Trabajos sin tensión
 17. - Trabajos con tensión
 18. - Material de seguridad

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1965 OPERACIONES AUXILIARES EN EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS

1. Estructura del equipo eléctrico: Elementos y componentes de entrada, salida, control, potencia, auxiliares (carcasa, anclajes, tornillos, etc...)
2. Herramientas y útiles
3. Equipos de medida
4. Equipos auxiliares para el desmontaje/montaje y limpieza de los equipos eléctricos
5. Equipos de protección y seguridad
6. Normas de seguridad
7. Normas medioambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS Y GUÍAS DE MONTAJE/DESMONTAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS

1. Interpretación de las características técnicas de los equipos eléctricos
2. Interpretación de planos mecánicos
3. Interpretación de esquemas eléctricos: bloques funcionales, circuitos, componentes, etc...
4. Interpretación de documentación en soporte manual y/o soporte informático de los equipos eléctricos
5. Interpretación de las guías conexión/desconexión, apertura/cierre desmontaje/montaje
6. Procedimientos de limpieza. Productos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MONTAJE/DESMONTAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS

1. Esquemas y guías
2. Herramientas para el montaje/desmontaje
3. Fases y secuencias de desmontaje
4. Ubicación de elementos y componentes
5. Procedimientos de ensamblado de componentes
6. Técnicas de fijación y sujeción
7. Equipos de protección
8. Normas de seguridad y medioambientales
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS

1. Procedimientos de mantenimiento
2. Técnicas de sustitución de elementos y componentes

3. Herramientas y útiles
4. Técnicas de limpieza. Productos
5. Procedimientos de verificación
6. Equipos de protección y seguridad
7. Normas de seguridad y medioambientales
8. Elaboración de informes

UNIDAD FORMATIVA 3. UF1966 OPERACIONES AUXILIARES EN EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS Y COMPONENTES DE LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS

1. Elementos discretos e integrados
2. Tarjetas. Características
3. Zócalos. Tipos y características
4. Conectores. Tipos y características
5. Elementos auxiliares para la sujeción y fijación de los elementos y equipos electrónicos
6. Material y herramienta para la extracción y sustitución de elementos y componentes electrónicos
7. Equipos de medida
8. Herramientas y útiles
9. Equipos de protección y seguridad
10. Normas de seguridad
11. Normas medioambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS Y GUÍAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

1. Interpretación de las características técnicas de los equipos electrónicos
2. Interpretación de planos mecánicos

3. Interpretación de esquemas electrónicos: bloques funcionales, circuitos, componentes, etc...
4. Interpretación de documentación técnica
5. Interpretación de las guías de extracción, sustitución y conexión de elementos y módulos electrónicos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MONTAJE/DESMONTAJE DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

1. Esquemas y guías
2. Herramientas para el montaje/desmontaje
3. Fases y secuencias de desmontaje
4. Ubicación de elementos y componentes
5. Procedimientos de ensamblado de componentes
6. Técnicas de fijación y sujeción
7. Equipos de protección
8. Normas de seguridad y medioambientales
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS

1. Técnicas de extracción y conexión de componentes, módulos y equipos electrónicos
2. Técnicas de sustitución de de componentes, módulos y equipos electrónicos
3. Manejo y utilización de herramientas manuales y útiles
4. Operaciones de verificación
5. Equipos de protección y seguridad
6. Normas de seguridad y medioambientales
7. Elaboración de informes



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es