



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1823_3 Mantenimiento de Equipos con Circuitos de Electrónica Digital Microprogramable

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

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

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1823_3 Mantenimiento de Equipos con Circuitos de Electrónica Digital Microprogramable, regulada en el Real Decreto 616/2013, de 2 de Agosto, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos con circuitos de electrónica digital microprogramable.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CON CIRCUITOS DE ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

UNIDAD FORMATIVA 1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS CON CIRCUITOS DE ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Sistemas y códigos de numeración
2. Familias lógicas integradas. Características
3. Lógica combinacional y secuencial
4. Estructura de un sistema digital microprogramable
5. Microprocesadores y microcontroladores. Tipos y características
6. Dispositivos para el almacenamiento de datos. Tipos y características
7. Dispositivos de entrada/salida
8. Lenguajes de programación. Niveles. Sistemas operativos
9. Dispositivos lógicos programables: Tipos, características y entornos de desarrollo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS DE EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Simbología electrónica. Esquemas y diagramas
2. Diagramas de bloques. Funciones
3. Elementos de los equipos: Módulos, tarjetas y conexiones entre otros
4. Identificación y localización de componentes. Documentación técnica
5. Interpretación de esquemas. Descripción del funcionamiento
6. Identificación de puntos de prueba

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Mantenimiento: Tipos y características
2. Documentación técnica
3. Equipos y herramientas
4. Planificación del mantenimiento preventivo. Plan de intervención
5. Organización del puesto de trabajo
6. Procedimientos de comprobación
7. - Inspección visual
8. - Limpieza de equipos

9. - Alimentación
10. - Refrigeración de equipos
11. - Cableado y sistemas de conexión
12. - Elementos de seguridad y protecciones
13. - Otros
14. Comprobación de parámetros característicos y puntos de test
15. Procedimientos de sustitución y prueba de componentes
16. Procedimientos de ajuste del equipo
17. Elaboración de informes y documentación
18. Gestión de residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ACTUALIZACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Documentación técnica
2. Plan de intervención
3. Plan de gestión de residuos
4. Herramientas, equipos de medida
5. Procedimientos de actualización de tarjetas y módulos
6. Actualización de firmware
7. Protocolos para la instalación y sustitución de componentes
8. Procedimientos de pruebas y ajustes
9. Elaboración de informes
10. Gestión de residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Esquemas y documentación técnica
2. Protocolos de verificación
3. Secuencias y fases de verificación
4. Herramientas y equipos de medida

5. Procedimientos de medida de niveles de voltaje y calidad de la alimentación
6. Parámetros característicos
7. Verificación de niveles de señal en puntos de test
8. Elaboración de informes técnicos
9. Protocolos de identificación y almacenado de equipos verificados

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DOCUMENTACIÓN EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Gestión del mantenimiento
2. Plan de calidad en la ejecución del mantenimiento
3. Planos y esquemas electrónicos. Herramientas CAD
4. Manuales técnicos del fabricante
5. Históricos de servicio. Elaboración y mantenimiento
6. Inventario de almacén
7. Elaboración de presupuestos
8. Organización y archivado de códigos de programa y drivers
9. Informes de puesta en marcha
10. Documentos de garantía
11. Normativa de gestión de residuos
12. Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales

UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS CON CIRCUITOS DE ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIAGNÓSTICO DE DISFUNCIONES Y AVERÍAS EN EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Documentación técnica. Identificación de componentes
2. Tipología de las averías

3. Equipos de medida y diagnóstico: Aplicaciones y procedimientos de uso
4. Técnicas de diagnóstico y localización. Medios específicos
5. Identificación de los síntomas de disfunción o avería
6. Técnicas de elaboración de hipótesis
7. Plan de intervención
8. Herramientas y útiles
9. Elaboración de informes técnicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Averías comunes: Causas y efectos en los equipos
2. Procedimientos correctivos
3. Herramientas y equipos: Aplicaciones y procedimientos de utilización
4. Técnicas de identificación de componentes y módulos defectuosos
5. Procedimientos de sustitución
6. Técnicas de soldadura y desoldadura de componentes
7. Protocolos de ajuste y puesta en servicio
8. Histórico de averías
9. Software de gestión del mantenimiento
10. Elaboración de informes técnicos
11. Gestión de residuos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AJUSTE DE LOS EQUIPOS CON ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Documentación técnica. Interpretación para el ajuste de equipos
2. Protocolos de ajuste
3. Identificación de puntos de medida y ajuste
4. Secuencia y fases de ajuste
5. Equipos de medida. Características y utilización
6. Software específico

7. Protocolo de puesta en servicio
8. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DOCUMENTACIÓN EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS CON CIRCUITOS DE ELECTRÓNICA DIGITAL MICROPROGRAMABLE

1. Documentación técnica. Esquemas
2. Elaboración de presupuestos
3. Partes de averías
4. Órdenes de trabajo
5. Fichas técnicas de intervención
6. Históricos de averías
7. Procedimientos de puesta en marcha. Recomendaciones de uso
8. Acta de entrega del equipo. Documentos de garantía
9. Normativa de gestión de residuos
10. Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales
11. Normativa sobre compatibilidad electromagnética (CEM)
12. Normativa sobre aparatos eléctricos y electrónicos



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