

# Mantenimiento de instalaciones automatizadas controladas por autómatas programables

**Categoría:**

Electricidad

**Duración:**

310 horas

**Comienzo:**

09-02-2023

**Finalización:**

18-05-2023

**Modalidad:**

Presencial

**Horario:**

De 8:00 a 13:00 horas

**Lugar:**

Centro Salvador Allende

## Dirigido a

Desempleados/as inscritos/as en las oficinas de empleo del INAEM, con Formación Profesional en electricidad o electrónica, o superior y experiencia y/o formación en automatización industrial. En caso de que existan plazas vacantes, podrán participar trabajadores/as en activo.

## Descripción

Este curso ya es de un nivel superior y sirve para conocer los elementos del autómata programable, cómo se conectan los elementos a controlar y las instrucciones que componen el programa, para seguidamente, aplicar las técnicas y destrezas idóneas en el diagnóstico y localización de averías en instalaciones automatizadas con PLCs (Programmable Logic Controller), proponiendo las acciones para su reparación y/o modificaciones. Este curso requiere por lo tanto, unas habilidades y competencias a nivel de conocimientos de electricidad o automatización básica, para poder seguir el curso con un correcto aprovechamiento y conseguir así los objetivos pretendidos.

## Programa

### MF Localización y análisis de averías en máquinas y equipos Eléctricos controlados por PLCs - 30 h

#### Contenidos prácticos

- Aplicar instrumentos para la localización de averías.
- Realizar pruebas en vacío y en carga de máquinas eléctricas.

- Desmontar máquinas.
- Cumplimentar informes y documentación técnica.
- Interpretar planos, esquemas y documentación técnica.

#### Contenidos teóricos

- Interpretación de esquemas de equipos y máquinas: Simbología.
- Aparatos e instrumentos utilizados en la localización de averías en máquinas y equipos eléctricos.
- Automatismos.
- Autómatas programables.
- Averías más comunes: Causas y soluciones.
- Técnicas de análisis de averías.
- Normas de seguridad e higiene referidas a máquinas y equipos.
- Normas e instrucciones complementarlas del Reglamento electrotécnico de baja tensión.

#### **MF Mantenimiento de instalaciones automatizadas con PLCs - 240 h.**

##### Contenidos prácticos

- Montaje y conexión de un Autómata Programable.
- Análisis funcional de sistemas automatizados.
- Configuración de sistemas de control automatizado
- Resolución de automatismos mediante la aplicación de las diferentes técnicas de programación
- Aplicación de las diferentes técnicas de diagnosis de errores y averías
- Montar y configurar redes de comunicación
- Montar y configurar sistemas de visualización Interpretar planos, esquemas y documentación técnica.

##### Contenidos teóricos

- El PLC, aplicaciones y constitución técnica
- Direccionamiento
- Instrucciones y juego de operaciones
- Módulos de programación y sus funciones
- Procesamiento de valores analógicos
- Lenguajes de programación. Automatismos.
- Diagnosis de errores y averías
- Redes de comunicación
- Sistemas de visualización
- Interpretación de esquemas de equipos y máquinas: Simbología.
- Averías más comunes: Causas y soluciones. Técnicas de análisis de averías.
- Normas de seguridad e higiene referidas a máquinas y equipos.

#### **MF Verificación del mantenimiento de instalaciones y máquinas de baja y media tensión controlados por PLCs - 30 h.**

##### Contenidos prácticos

- Aplicar instrumentos de medida y control de parámetros de máquinas eléctricas, cumplimentando informe técnico.
- Aplicar instrumentos de medida y control de parámetros de líneas de baja y media tensión

cumplimentando informe técnico.

- Interpretar las instrucciones técnicas específicas para el ajuste y puesta a punto de máquinas y equipos eléctricos.

#### Contenidos teóricos

- Interpretación de planos y esquemas: Simbología.
- Aparatos de medida eléctricos específicos para la verificación.
- Normativas y reglamentaciones específicas.
- Ensayos normalizados de prueba y verificación: Procedimientos y medida.
- Protocolos de puesta en marcha: Introducción de parámetros.
- Normas de seguridad e higiene.

PROGRAMA DESARROLLADO: [REFERENCIA SEPE](#)

## + Información

- CURSO HOMOLOGADO QUE SE IMPARTE EN SU TOTALIDAD.
- Los/as participantes en situación de desempleo podrán completar su formación a través del Programa de Prácticas gestionado por los Agentes Sociales.
- Para poder solicitar la realización de las prácticas profesionales no laborales es necesario tener superados todos lo MF del curso.
- Dentro de la duración de la acción formativa se imparte el módulo FCO003 de Inserción de Laboral, sensibilización medioambiental y en la igualdad de género de 10 horas. Este módulo es obligatorio en su asistencia.