

ONZ28496 UF0460 : Sistemas de control integrados en bienes de equipo y maqu. industrial y elaboración de la documentación técnica (70 horas)

Objetivos:

Identificar qué es un sistema de control de maquinaria industrial y cuáles son sus partes y parámetros principales. Analizar los fundamentos de la lógica binaria y su aplicación al análisis y síntesis de sistemas de control electrónicos combinacionales y secuenciales sencillos. Reconocer los elementos electrotécnicos utilizados en sistemas de control integrados en maquinaria industrial y sus símbolos, así como los criterios técnicos para su selección. Descubrir la evolución tecnológica de los sistemas de control cableados hacia los sistemas programados basados en autómatas programables. Analizar qué es un autómata programable y saber integrarlo en los bienes de equipo actuales a través de sus diferentes métodos de conexión, programación y puesta en marcha. Identificar las técnicas, herramientas y documentación técnica a emplear en la localización de averías y mantenimiento preventivo de máquinas y equipos basados en autómatas programables, siguiendo las instrucciones técnicas y las prescripciones de calidad y seguridad.

Índice:

Lógica combinacional

Fundamentos de la lógica binaria.

Funciones lógicas combinacionales.

Lógica secuencial.

Fundamento de los sistemas secuenciales.

Elementos electrotécnicos: simbología, descripción y criterios de selección.

Función que desempeña cada sección en la estructura del sistema.

Parámetros y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos secuenciales.

Automatización programable en bienes de equipo y maquinaria industrial

Evolución de los sistemas cableados a sistemas programables.

Autómatas programables, conexionado y averías.

Técnicas de programación de autómatas: lenguajes, diagramas y simbología.

Sistemas de comprobación.

Herramientas y equipos.

Verificación y puesta en servicio del automatismo.

Documentación técnica

Elaboración de documentación técnica en las operaciones de mantenimiento.

Procedimientos básicos de actuación.

Elaboración del plan de operaciones de desmontaje y montaje.

Rendimiento, desgaste y límites de regulación.

Esquemas, circuitos y modificaciones.

Condiciones de sustitución.