

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

UF1793 Planificación de las Redes de Comunicación en Sistemas de Automatización Industrial, Normas de Aplicación

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

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

OBJETIVOS

En el ámbito de la electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos del desarrollo de proyectos de sistemas de automatización industrial, dentro del área profesional máquinas electromecánicas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la planificación de las redes de comunicación en sistemas de automatización industrial, normas de aplicación

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PLANIFICACIÓN DE LAS REDES DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

1. Estructura de una red de comunicación industrial: Pirámide CIM

2. Tipología de las redes de comunicación industrial:
3. - Eléctrica
4. - Óptica
5. - Inalámbricas (wireless)
6. Topología de las redes de comunicación industrial:
7. - Bus
8. - Estrella
9. - Anillo
10. - Árbol
11. El modelo de referencia OSI
12. Bus de campo. Tipos:
13. - ASi
14. - Profibus
15. - Profinet
16. - Modbus
17. - CANopen
18. - Red Industrial Ethernet
19. Medios de transmisión físico: cable coaxial, trenzado y de fibra óptica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

1. Equipos de transmisión y recepción: transmisores y módulos de comunicación
2. Repetidores y conversores de señal
3. Paneles de Operador (HMI)
4. SCADA (Software de control supervisor y adquisición de datos)
5. DCS (Sistemas de control distribuido)
6. Sistemas de conducción de cables e infraestructura de distribución
7. Normativa de las redes de comunicación industrial: EN, IEEE, entre otras
8. Envoltorios: cuadros, armarios y pupitres. Características técnicas, grado de protección y puesta a tierra. Equipos y herramientas. Equipos de protección y normas de seguridad. Normativa medioambiental. Fases de construcción: elección de la envoltorio, replanteo, mecanizado, distribución, marcado de elementos y equipos, cableado y etiquetado, comprobaciones finales, tratamiento de residuos

9. Cableado y sistemas de conducción de cables
10. Tipos de cables
11. Características técnicas
12. Normativa ISO. Otras normas
13. Técnicas de tendido de cables e instalación de sistemas de conducción
14. Técnicas de conexionado de cables
15. Normativa medioambiental

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE REDES DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

1. Fases de montaje de redes de comunicación en sistemas de automatización industrial:
 2. - Replanteo
 3. - Mecanizado
 4. - Distribución y marcado de cableado, elementos y equipos
 5. - Conexionado
 6. - Comprobaciones finales
 7. - Tratamiento de residuos
8. Técnicas específicas de montaje de redes de comunicación en sistemas de automatización industrial
9. Técnicas de utilización de equipos y herramientas para el montaje de las redes de comunicación en sistemas de automatización industrial
10. Parámetros de funcionamiento en las instalaciones: ajustes y calibración
11. Puesta en marcha y parametrización de la red
12. Certificaciones



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