



## Desarrollo de proyectos de redes de comunicación en sistemas de automatización i



**Área:** Desarrollo de proyectos de sistemas de automatización industrial

**Modalidad:** Teleformación

**Duración:** 180 h

**Precio:** Consultar

[Curso Bonificable](#)

[Contactar](#)

[Recomendar](#)

[Matricularme](#)

### OBJETIVOS

Desarrollar proyectos de redes de comunicación en sistemas de automatización industrial.

### CONTENIDOS

PLANIFICACIÓN DE LAS REDES DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, NORMAS DE APLICACIÓN - 1 redes de comunicación en sistemas de automatización industrial - 1.1 estructura de una red de comunicación industrial - pirámide cim - 1.2 tipología de las redes de comunicación industrial - 1.3 topología de las redes de comunicación industrial - 1.4 el modelo de referencia osi - 1.5 bus de campo. tipos - 1.6 medios de transmisión físico - cable coaxial, trenzado y de fibra óptica - 2 redes de comunicación en sistemas de automatización industrial - 2.1 equipos de transmisión y recepción - 2.2 repetidores y conversores de señal - 2.3 paneles de operador (hmi) - 2.4 scada (software de control supervisor y adquisición de datos) - 2.5 dcs (sistemas de control distribuido) - 2.6 sistemas de conducción de cables e infraestructura de distribución - 2.7 normativa de las redes de comunicación industrial - 2.8 envolventes - 2.9 fases de construcción - 2.10 cableado y sistemas de conducción de cables - 3 montaje de redes de comunicación en sistemas - 3.1 fases de montaje de redes de comunicación en sistemas - 3.2 técnicas específicas de montaje de redes de comunicación - 3.3 técnicas de utilización de equipos y herramientas para el montaje - 3.4 parámetros de funcionamiento en las instalaciones - 3.5 puesta en marcha y parametrización de la red - 3.6 certificaciones - 3.7 cuestionario: cuestionario de evaluación - SELECCIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES EN LAS REDES DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL - 1 técnicas de configuración de sistemas hmi y programación de scadas - 1.1 diseño, configuración y programación de interfaces gráficos - 1.2 normas une - 1.3 normativa de ergonomía - 1.4 interconexión ordenador-usuario - 1.5 principios generales de diseño - 1.6 principios de señalización - 1.7 normativa de seguridad - 1.8 herramientas de configuración y programación - 1.9 configuración de servidores de datos - 1.10 declaración de tags - 1.11 dinamización de objetos - 1.12 alarmas y eventos. configuración - 1.13 históricos - 1.14 generación de informes - 1.15 recetas - 1.16 gráficos y curvas de tendencia - 1.17 uso de scripts - 1.18 pruebas en runtime - 1.19 protección de equipos y aplicaciones - 2 proyectos de redes de comunicación - 2.1 normativa sobre redes de comunicación industrial - 2.2 documentos característicos de un proyecto - 2.3 otros documentos - 2.4 cálculo de los parámetros - normativa de aplicación - 2.5 número de puntos a comunicar - 2.6 parámetros de las redes de comunicación industrial - 2.7 capacidades de los elementos y equipos - 2.8 tablas y gráficos - 2.9 elaboración de unidades de obra y presupuestos - 2.10 unidades de obra - 2.11 definición de hitos - 2.12 baremos - 2.13 presupuestos generales y desglosados - 2.14 utilización de software de aplicación - 3 planos y esquemas de las redes de comunicación - 3.1 elaboración de planos y esquemas - 3.2 utilización de software para diseño de redes de comunicación industrial - 3.3 interpretación de los planos de ubicación e implantación - 3.4 utilización de software para elaboración de planos y esquemas de redes - 3.5 tipos de planos - 3.6 plano de distribución de equipos en cuadros, armarios y pupitres - 3.7 esquemas eléctricos - generales y de conexionado - 3.8 cuestionario: cuestionario de evaluación - ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE REDES DE COMUNICACIÓN EN SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL - 1 manuales de servicio y mantenimiento de redes de comunicación - 1.1 especificaciones técnicas de los elementos de las redes - 1.2 documentación de los fabricantes - 1.3 condiciones de puesta en servicio de las instalaciones - 1.4 normativa de aplicación - 1.5 puntos de inspección - 1.6 protocolos de mantenimiento preventivo - 1.7 protocolos de mantenimiento correctivo - 1.8 elaboración de fichas y registros - 1.9 elaboración de recomendaciones de seguridad y medioambientales - 1.10 elaboración de guías y manuales de servicio y mantenimiento - 2 planes de seguridad en el montaje de redes de comunicación - 2.1 proyectos tipo de seguridad - 2.2 planes de seguridad en la ejecución de proyectos de redes - 2.3 identificación

de factores de riesgo y riesgos asociados - 2.4 medidas de protección y actuación - 2.5 elaboración de estudios básicos de seguridad - 2.6 equipos de protección colectivos e individuales - 2.7 cuestionario: cuestionario de evaluación - 2.8 cuestionario: cuestionario de evaluación -

## METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un el **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.
- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado**. El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.
- **El curso puede realizarse exclusivamente a través de Internet pero si el estudiante lo desea puede adquirir un manual impreso**. De esta manera podrá volver a consultar la información del curso siempre que lo desee sin que necesite utilizar el Campus Virtual o, estar conectado a Internet.

## REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados. No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.