



# Introducción a la conectividad

## Duración

15.5 horas

## Objetivos

Comprender el contexto de las redes existentes en el entorno industrial.

Dar a conocer los fundamentos de redes ethernet y redes corporativas.

Mostrar las principales redes empleadas en Factoría.

Mostrar el futuro de esta tecnología.

## Contenido

INTRODUCCIÓN A TCP/IP NETWORKING:

- Modelo OSI de ISO
- IPV4 VS IPV6
- Unicast/ Multicast
- Conceptos básicos Protocolo IP: IP, Máscara, Gateway. Aritmética básica
- Redes/ Subredes
- Análisis de redes IPV4 por clase
- Análisis máscaras de red

- Análisis subredes existentes
- Protocolos básicos pila TCPOP: DHCP, DNS, TCP/UDP, etc.

#### FUNDAMENTOS REDES ETHERNET (Análisis conmutación Lan Ethernet):

- Switching
- Routing
- Bridging

#### REDES CORPORATIVAS:

- Intranet
  - &middot; LAN
  - &middot; WAN
  - &middot; Redes Inalámbricas
  - &middot; Centros de Datos
- Extranet
  - &middot; PoPs
  - &middot; Conceptos: Firewalls, IDS, IPS

- Nubes públicas/ Privadas/ Híbridas

## REDES INALÁMBRICAS EN ENTORNOS CORPORATIVOS:

- Bandas ISM. Espectro compartido
- Clasificación tipos protocolos de transmisión inalámbrica
- Redes WIFI:
  - &middot; Diseños autónomos VS Soluciones unificadas.
  - &middot; Protocolos 802.11
  - &middot; Seguridad: Autenticación y cifrado.

## USO DE TRAZADORES/ SNIFFERS EN ENTORNOS PC (TROUBLESHOOTING).

## REDES EN FORD MOTOR COMPANY:

- Office Automation
- MPN
  - &middot; Redes Error Proofing
  - &middot; Redes de controles

- CPN
- Wifi Corporativa
- Futuro tecnologías LAN/WAN en Ford