



PROFIBUS DP PARA SUPERVISORES OXE

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

Modalidad
Presencial/Elearning

Reunión con Relator
Costo 0

Incluye
Diploma y Certificado





Objetivo general

Formar a los supervisores OXE en la comprensión, gestión y supervisión de redes PROFIBUS DP, entregándoles las competencias necesarias para identificar fallas, verificar la correcta operación de la red y coordinar acciones de mantenimiento, asegurando la continuidad operativa en planta.



Objetivos específicos

- Comprender los principios de comunicación industrial.
- Reconocer la arquitectura de redes PROFIBUS DP.
- Identificar los componentes principales de la red.
- Diferenciar PROFIBUS DP de otros estándares (PA, Ethernet, etc.).
- Conocer las normativas aplicables en redes de automatización.
- Comprender el direccionamiento de dispositivos en PROFIBUS DP.
- Manejar herramientas de software de configuración.
- Reconocer parámetros críticos de supervisión.
- Analizar topologías y su impacto en la red.
- Implementar buenas prácticas de instalación.
- Monitorear el tráfico de datos en tiempo real.
- Interpretar el ciclo de comunicación maestro-esclavo.
- Reconocer alarmas y fallos en dispositivos.
- Analizar indicadores de desempeño de la red.
- Aplicar procedimientos de mantenimiento preventivo.
- Identificar fallas comunes en PROFIBUS DP.
- Aplicar metodologías de diagnóstico estructurado.
- Coordinar acciones correctivas con equipos técnicos.

Temario del curso:

Módulo 1: Fundamentos de PROFIBUS DP

Aprendizaje Esperado: El participante comprenderá la estructura básica de PROFIBUS DP, su importancia en la industria y los equipos involucrados.

- Introducción a la comunicación industrial.
- Características y beneficios de PROFIBUS DP.
- Arquitectura maestro-esclavo en PROFIBUS DP.
- Componentes de hardware (PLC, esclavos, repetidores).
- Normas y estándares aplicables (IEC 61158).

Actividad Práctica: Identificación de dispositivos y mapeo de una red PROFIBUS DP en sala de control o maqueta didáctica.

Módulo 2: Configuración y Supervisión de Redes PROFIBUS DP

Aprendizaje Esperado: El participante será capaz de supervisar la configuración de una red PROFIBUS DP, identificando parámetros críticos de funcionamiento.

- Direccionamiento de esclavos PROFIBUS DP.
- Configuración con software de ingeniería (ej. STEP 7).
- Parámetros de red: velocidad, tiempos de ciclo, terminación.
- Topologías y segmentación de red.
- Buenas prácticas de instalación y cableado.

Actividad Práctica: Ejercicio de configuración básica de un esclavo PROFIBUS DP en software y verificación de parámetros de red.

Módulo 3: Monitoreo y Control Operacional en PROFIBUS DP

Aprendizaje Esperado: El participante podrá monitorear y controlar la operación de una red PROFIBUS DP, asegurando su estabilidad y anticipando fallas.

- Ciclo de comunicación en PROFIBUS DP.
- Monitoreo de red con herramientas de diagnóstico.
- Lectura e interpretación de alarmas.

- Indicadores clave de desempeño (tiempos de respuesta, errores de telegrama).
 - Estrategias de mantenimiento preventivo.
- Actividad Práctica: Monitoreo en vivo de una red PROFIBUS DP, detección de un error simulado y análisis de la causa.

Módulo 4: Diagnóstico y Solución de Problemas en PROFIBUS DP

Aprendizaje Esperado: El participante será capaz de diagnosticar y coordinar la resolución de problemas en redes PROFIBUS DP, garantizando la continuidad operativa.

- Fallas más frecuentes: ruido, direcciones duplicadas, pérdida de comunicación.
- Metodología paso a paso para diagnóstico de fallas.

- Herramientas de prueba (tester de bus, osciloscopio, analizador).
- Corrección y verificación de configuraciones.
- Elaboración de informes y reportes técnicos.

Actividad Práctica: Simulación de fallas en una red PROFIBUS DP (ej. desconexión de un esclavo) y aplicación del procedimiento de diagnóstico y reporte.

Evaluación final.

Datos del Organismo Capacitador:

Nombre Empresa OTEC:	Capacitaciones GoCursos SPA
Rut:	77919346-2
Giro:	Servicio de Capacitaciones
Dirección	Irrazaval 690 Ñuñoa Santiago de Chile
Cuenta Bancaria	Cuenta Corriente 95466877 Banco Santander
Email:	contacto@gocursos.cl