



PROFINET DP PARA SUPERVISORES EN METALURGIA

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

Modalidad
Presencial/Elearning

Reunión con Relator
Costo 0

Incluye
Diploma y Certificado





Objetivo general

Capacitar a los supervisores del área metalúrgica en la comprensión, supervisión y diagnóstico de redes PROFINET DP, entregando las competencias necesarias para gestionar la operación, detectar fallas y coordinar mantenimientos, garantizando la continuidad y confiabilidad de los procesos productivos.



Objetivos específicos

- Comprender los principios de comunicación industrial Ethernet.
- Reconocer las características y beneficios de PROFINET en procesos metalúrgicos.
- Identificar la arquitectura de redes PROFINET DP.
- Conocer dispositivos y componentes de la red.
- Relacionar normativas y estándares aplicables.
- Analizar la topología y diseño de redes industriales Ethernet.
- Configurar parámetros básicos en PROFINET DP.
- Utilizar herramientas de configuración (ej. TIA Portal).
- Establecer direccionamiento IP y nombres de dispositivos.
- Aplicar buenas prácticas en instalación industrial.
- Monitorear el tráfico de datos en tiempo real.
- Interpretar la comunicación cíclica y acíclica en PROFINET.
- Identificar alarmas y fallas en la red.
- Analizar indicadores de desempeño.
- Aplicar protocolos de mantenimiento preventivo.
- Identificar fallas comunes en redes PROFINET.
- Aplicar metodologías de diagnóstico sistemático.

Temario del curso:

Módulo 1: Fundamentos de PROFINET DP

Aprendizaje Esperado: El participante comprenderá el funcionamiento básico de PROFINET DP y su aplicación en la industria metalúrgica.

- Introducción a la comunicación industrial basada en Ethernet.
- Características de PROFINET y comparación con PROFIBUS.
- Arquitectura de red: maestro-esclavo, controladores y dispositivos.
- Componentes principales: PLC, I/O distribuidos, switches industriales.
- Estándares internacionales (IEC 61158, ISO/OSI).

Actividad Práctica: Identificación de equipos PROFINET en un esquema real de planta o maqueta didáctica.

Módulo 2: Diseño y Configuración de Redes PROFINET DP

Aprendizaje Esperado: El participante será capaz de revisar y supervisar configuraciones de una red PROFINET DP, considerando las particularidades de la industria metalúrgica.

- Topologías de red (línea, estrella, anillo, redundancia).
- Reglas de diseño: longitudes, switches y segmentación.
- Configuración de dispositivos en TIA Portal.
- Direccionamiento IP y asignación de nombres.
- Buenas prácticas de instalación en ambientes metalúrgicos (ruido, humedad, polvo).

Actividad Práctica: Configuración de un dispositivo PROFINET en TIA Portal y asignación de dirección IP/nombre.

Módulo 3: Operación y Monitoreo de Redes PROFINET DP

Aprendizaje Esperado: El participante podrá monitorear redes PROFINET DP, interpretando datos y alarmas para asegurar la continuidad operacional en procesos metalúrgicos.

- Comunicación cíclica y acíclica en PROFINET DP.
- Herramientas de diagnóstico y monitoreo en TIA Portal.
- Lectura e interpretación de alarmas de red.

- Indicadores clave de desempeño (tiempos de ciclo, disponibilidad de red).
- Estrategias de mantenimiento preventivo en planta.

Actividad Práctica: Uso de TIA Portal para diagnóstico en vivo de una red PROFINET con simulación de alarma en un dispositivo.

Módulo 4: Diagnóstico y Solución de Problemas en PROFINET DP

Aprendizaje Esperado: El participante será capaz de coordinar y supervisar diagnósticos y soluciones a fallas en redes PROFINET DP, asegurando la trazabilidad de incidencias.

- Fallas más frecuentes: desconexiones, direccionamiento IP incorrecto, ruido en cables.
- Metodología de diagnóstico estructurado.
- Herramientas de prueba: analizadores de red, ping, diagnóstico en switches.
- Acciones correctivas en configuraciones y cableado.
- Reporte de fallas y comunicación con equipos de mantenimiento.

Actividad Práctica: Simulación de fallas en red PROFINET (ej. pérdida de comunicación de un esclavo) y aplicación del procedimiento de diagnóstico y corrección.

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