# CURSO PROFIBUS COMPLETO

Domina las Redes Industriales: PLC S7, HMI y Variadores

## TEMARIO DETALLADO

### CLASE 1. TEORÍA Y PRÁCTICAS DE COMUNICACIÓN PROFIBUS

- Fundamentos teóricos del protocolo PROFIBUS DP y PA en la industria.
- Análisis de topologías, medios físicos y normativas de cableado.
- Diagnóstico inicial y mejores prácticas para la puesta en marcha de la red.

### CLASE 2. COMUNICACIÓN PROFIBUS MAESTRO-ESCLAVO

- Arquitectura Maestro-Esclavo y métodos de asignación de nodos.
- Configuración de parámetros de red y perfiles de bus en TIA Portal.
- Manejo de intercambio de datos cíclico y acíclico entre dispositivos.

### CLASE 3. COMUNICACIÓN PROFIBUS ENTRE PLC Y HMI

- Integración de interfaces Hombre-Máquina (HMI) en el bus de campo.
- Mapeo de variables y sincronización de tags en tiempo real.
- Diseño de pantallas orientadas al monitoreo continuo de la red.

### CLASE 4. COMUNICACIÓN MAESTRO-ESCLAVO (S7-300 Y S7-1200 CM 1242-5)

- Configuración de hardware utilizando el módulo de comunicación CM 1242-5.
- Enlace y transferencia de datos robusta entre familias S7-300 y S7-1200.
- Programación de bloques lógicos para el envío y recepción (Send/Receive).

### CLASE 5. COMUNICACIÓN PROFIBUS PLC 1200 Y VFD G120

- Parametrización avanzada del variador de frecuencia SINAMICS G120.
- Lógica de control de velocidad y secuencias de arranque/paro desde el PLC.
- Lectura e interpretación de palabras de estado (Status Word) y de control.

## CLASES 5.1 Y 6. INTEGRACIÓN PROFIBUS: PLC, HMI Y VFD (NIVEL 1)

- Integración completa de controlador, interfaz y accionamiento en un solo bus.
- Enrutamiento de comandos de control desde la HMI hacia el VFD vía PLC.
- Animación de estados del motor y retroalimentación visual en la pantalla.

## CLASE 7. INTEGRACIÓN PROFIBUS: PLC, HMI Y VFD (NIVEL 2)

- Escalado de señales para la lectura precisa de corriente y frecuencia.
- Gestión, visualización y reseteo remoto de fallos (Alarms/Faults).
- Optimización de tiempos de respuesta en arquitecturas industriales.

## CLASE 8. USO DE SIMULADOR, SEÑALES DIGITALES Y ANALÓGICAS

- Implementación de herramientas de simulación para validación del programa.
- Tratamiento, normalización y escalado de señales analógicas de sensores.
- Ejecución de pruebas de campo simuladas para entradas/salidas digitales.

## METODOLOGÍA Y ACCESO

- **Todos los videos e instaladores se encuentran en Google Drive.**
- **Acceso de por vida a la plataforma y actualizaciones.**
- **Aprende a tu propio ritmo, sin horarios fijos.**

## RECURSOS INCLUIDOS

- **Máquina Virtual TIA Portal v13 a v16 + Step7 lista para usar.**
- **Links de descarga a manuales, laboratorios y libros técnicos en PDF.**

## ¡INSCRÍBETE HOY Y POTENCIA TU PERFIL PROFESIONAL!

**Contáctanos en Welectronic**

**Email: welectronic.pe@hotmail.com**