



TÉCNICAS DE ELECTRICIDAD INDUSTRIAL CONTROL Y COMANDO AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

Modalidad
Presencial/Elearning

Reunión con Relator
Costo 0

Incluye
Diploma y Certificado





Objetivo general

El curso de Electricidad Industrial, Control y Automatización tiene como objetivo proporcionar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para comprender, diseñar, implementar y mantener sistemas eléctricos industriales, así como para desarrollar habilidades en el control y la automatización de procesos industriales.



Objetivos específicos

- Adquirir conocimientos fundamentales sobre los principios de electricidad industrial, incluyendo conceptos de corriente alterna, corriente continua, leyes básicas de la electricidad y seguridad eléctrica en entornos industriales.
- Desarrollar habilidades en el control y comando de motores eléctricos, abarcando aspectos como el arranque, parada, control de velocidad, protección y sistemas de control de motores, mediante el uso de contactores, relés de sobrecarga y variadores de frecuencia.
- Familiarizarse con los conceptos y herramientas de automatización industrial, incluyendo el uso de sensores, actuadores, controladores lógicos programables (PLC), interfaces hombre-máquina (HMI) y sistemas de supervisión y control (SCADA), así como su integración en redes de comunicación industrial.



Modalidad

Presentamos todas las modalidades que ofrecemos a nuestros alumnos.



ONLINE

Clases asincrónicas, entregándote la libertad



ONLINE EN VIVO

Clases remotas en vivo, donde profesor y



PRESENCIAL

Asiste físicamente a las clases, en nuestras

Temario del curso:

Módulo 1: Fundamentos de Electricidad Industrial

- 1.1. Introducción a la electricidad industrial.
- 1.2. Conceptos básicos de corriente alterna y corriente continua.
- 1.3. Leyes fundamentales de la electricidad: ley de Ohm, ley de Kirchhoff.
- 1.4. Tipos de circuitos eléctricos: serie, paralelo y mixto.
- 1.5. Principios de seguridad eléctrica en el entorno industrial.
- 1.6. Prácticas de medición de voltaje, corriente y resistencia.

Módulo 2: Control y Comando de Motores

- 2.1. Introducción a los motores eléctricos: tipos y aplicaciones.
- 2.2. Arranque y parada de motores: contactores y relés de sobrecarga.
- 2.3. Control de velocidad de motores: variadores de frecuencia.
- 2.4. Protección de motores eléctricos: relevadores térmicos y fusibles.
- 2.5. Sistemas de control de motores: arranque directo, estrella-triángulo.
- 2.6. Prácticas de cableado y configuración de sistemas de control de motores.

Módulo 3: Automatización Industrial

- 3.1. Introducción a la automatización industrial: conceptos y aplicaciones.
- 3.2. Sensores y actuadores industriales: tipos y funcionamiento.
- 3.3. Controladores lógicos programables (PLC): estructura y programación básica.
- 3.4. Programación de PLC: lenguajes de programación (Ladder, FBD).
- 3.5. Interfaz hombre-máquina (HMI): diseño y operación de pantallas de control.
- 3.6. Prácticas de programación y puesta en marcha de sistemas automatizados.

Módulo 4: Sistemas de Control y Supervisión

- 4.1. Sistemas de control distribuido (DCS) vs. sistemas de control centralizado.
- 4.2. Redes de comunicación industrial: Ethernet/IP, Profibus, Modbus.
- 4.3. Supervisión y monitoreo de procesos industriales: SCADA.
- 4.4. Diagnóstico y mantenimiento de sistemas de control.
- 4.5. Integración de sistemas de control con sistemas de gestión empresarial.
- 4.6. Prácticas de configuración y diagnóstico de sistemas de control y supervisión.

Módulo 5: Seguridad y Normativas en Automatización Industrial

- 5.1. Normativas de seguridad eléctrica en entornos industriales.
- 5.2. Sistemas de protección contra sobrecorriente y sobretensión.
- 5.3. Equipos de protección personal (EPP) para trabajadores eléctricos.
- 5.4. Procedimientos de seguridad en la instalación y mantenimiento de equipos.
- 5.5. Gestión de riesgos y evaluación de seguridad en proyectos de automatización.
- 5.6. Prácticas de simulación de situaciones de riesgo y aplicación de protocolos de seguridad.

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