



Curso de capacitación Técnicas Eléctricas de Control y Comando en Instalaciones Industriales

Pag. 1/2

Duración: 40 hrs

Código Sence: 12.38.0410-76

Objetivo General: Aplicar técnicas eléctricas en circuitos de control y comando en instalaciones industriales, cumpliendo con las medidas de seguridad correspondientes.

Requisitos de Ingreso:

- Manejo de las cuatro operaciones básicas en matemáticas.
- Deseable que tenga conocimientos de electricidad domiciliaria (no excluyente)

TEMARIO

Módulo 1: Fundamentos de Electricidad

- Introducción
- Corriente alterna y corriente continua
- Valor medio, eficaz y frecuencia
- Resistencia eléctrica
- Ley de Ohm
- Materiales aislantes y conductores
- Potencia y energía

Módulo 2: Medición de Magnitudes Eléctricas

- Medición de Voltaje
- Medición de Intensidad
- Medición de Resistencia
- Medición de Resistencia de Aislamiento

Módulo 3: Riesgos Eléctricos y Seguridad

- Tipos de riesgos eléctrico: contacto directo y contacto indirecto
- Acciones y condiciones inseguras
- Efectos fisiológicos de la corriente en el cuerpo.
- Elementos de protección personal

Módulo 4: Elementos de una instalación eléctrica

- Conductores eléctricos: tipos, dimensionamiento, uniones, colores, concepto de caída de tensión.
- Materiales para canalizaciones: tuberías metálicas, no metálicas, bandejas, escalerillas y canaletas

Curso de capacitación Técnicas en Instalaciones Eléctricas Industriales

Pag. 2/2

Módulo 5: Protecciones eléctricas

- Fusibles
- Interruptor termomagnético
- Protección diferencial
- Puesta a tierra
- Tierra de servicio
- Tierra de protección

Módulo 6: Componentes eléctricos de Control y Comando

- Contactores
- Relés
- Botoneras
- Variadores de frecuencia
- Controles de velocidad de corriente continua
- PLC

Módulo 7: Funcionamiento y Componentes de Motores Eléctricos

- Motores de corriente alterna
- Motores de corriente continua

Módulo 8: Esquemas eléctricos de Control y Comando

- Simbología de componentes eléctricos
- Tipos de planos eléctricos: control, fuerza y alumbrado

Módulo 9: Circuitos de Control y Comando

- Tableros eléctricos: Clasificación, distribución, alumbrado y fuerza.
- Especificaciones de construcción.
- Partida directa
- Inversión de giro
- Estrella y triángulo

Tipo de Evaluación:
Evaluación teórica y evaluación práctica.

Requisitos de Aprobación:
- Nota Mínima: 4,0
- % Asistencia Mínimo: 75%