

Curso: Electricidad Industrial

Contenidos Mínimos

- Fundamentos de electricidad industrial.
- Magnitudes eléctricas y mediciones.
- Interpretación de planos eléctricos.
- Componentes y dispositivos de control.
- Tableros eléctricos industriales.
- Motores eléctricos y sistemas de accionamiento.
- Seguridad eléctrica y normativa.
- Diagnóstico y resolución de fallas.

Duración: 32 horas

Modalidad: Presencial

Clases: 16 clases de 2 horas (todos los sábados)

Lugar: IUDPT – Sánchez de Loria 2364, Parque Patricios

Introducción

La electricidad industrial constituye una de las competencias técnicas más demandadas en los sectores productivos y de servicios. El conocimiento de instalaciones, tableros, motores y sistemas de control resulta fundamental para el mantenimiento, la operación y la mejora de procesos industriales.

Este curso brinda una formación teórico-práctica orientada al desarrollo de habilidades para la interpretación, operación y mantenimiento básico de sistemas eléctricos industriales, con especial énfasis en la seguridad y la resolución de problemas.

Objetivos Generales

- Comprender los principios fundamentales de la electricidad industrial.
- Interpretar circuitos e instalaciones eléctricas industriales.
- Conocer los principales componentes de control y protección.
- Aplicar procedimientos seguros de trabajo.
- Desarrollar habilidades para el diagnóstico básico de fallas.

Objetivos Específicos

- Identificar magnitudes y variables eléctricas.
- Utilizar instrumentos de medición eléctrica.
- Interpretar planos y diagramas eléctricos.
- Reconocer dispositivos de maniobra y protección.
- Comprender el funcionamiento de motores eléctricos.
- Aplicar normas de seguridad en entornos industriales.
- Realizar diagnósticos básicos de fallas eléctricas.

Desarrollo por Clases (16 clases de 2 horas)

Clase 1 – Introducción a la Electricidad Industrial

Se presentarán los conceptos fundamentales de electricidad y su aplicación en entornos industriales.

Clase 2 – Magnitudes Eléctricas

Se abordarán tensión, corriente, resistencia, potencia y energía eléctrica.

Clase 3 – Instrumentos de Medición

Se trabajará con multímetros y herramientas básicas de medición y diagnóstico.

Clase 4 – Circuitos Eléctricos

Se analizarán circuitos en corriente continua y corriente alterna.

Clase 5 – Interpretación de Planos Eléctricos

Se estudiarán símbolos, esquemas y diagramas eléctricos industriales.

Clase 6 – Conductores y Canalizaciones

Se abordarán tipos de conductores, canalizaciones y criterios de instalación.

Clase 7 – Dispositivos de Protección

Se analizarán fusibles, interruptores termomagnéticos y disyuntores diferenciales.

Clase 8 – Contactores y Relés

Se estudiará el funcionamiento y aplicación de dispositivos de maniobra y control.

Clase 9 – Tableros Eléctricos

Se trabajará sobre la estructura, organización y seguridad de tableros industriales.

Clase 10 – Motores Eléctricos

Se presentarán los principios de funcionamiento de motores monofásicos y trifásicos.

Clase 11 – Arranque y Control de Motores

Se analizarán sistemas básicos de arranque y control industrial.

Clase 12 – Seguridad Eléctrica

Se abordarán normas de seguridad, riesgos eléctricos y elementos de protección personal.

Clase 13 – Mantenimiento Preventivo

Se trabajará sobre procedimientos básicos de inspección y mantenimiento.

Clase 14 – Diagnóstico de Fallas

Se analizarán métodos para la detección y resolución de problemas frecuentes.

Clase 15 – Prácticas Integradoras

Se realizarán actividades prácticas de montaje, medición y verificación de circuitos.

Clase 16 – Evaluación y Cierre

Se desarrollará una práctica integradora final y evaluación de competencias adquiridas.

Evaluación

La evaluación será práctica y continua, considerando la participación en las actividades de taller, ejercicios de aplicación y una práctica integradora final.

Competencias Adquiridas

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de comprender los principios básicos de la electricidad industrial, interpretar planos eléctricos, utilizar instrumentos de medición, identificar dispositivos de protección y control, comprender el funcionamiento de motores eléctricos, aplicar normas de seguridad en instalaciones industriales, realizar tareas básicas de mantenimiento y colaborar en el diagnóstico de fallas eléctricas en entornos productivos.