

CURSO MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE MÁQUINAS Y SISTEMAS ELÉCTRICOS

OBJETIVOS DEL CURSO

Aplicar técnicas de mantenimiento preventivo para maquinaria industrial según la norma de seguridad vigente.

REQUISITOS DE INGRESO

Conocimientos de los fundamentos del mantenimiento industrial.

1. NORMAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR CON ELECTRICIDAD.

- 1.1 Precaución contra riesgos eléctricos:
 - 1.1.1 Efectos fisiológicos de la corriente eléctrica.
 - 1.1.2 Factores que influyen en el accidente eléctrico.
 - 1.1.3 Efectos de la electricidad según la intensidad de la corriente eléctrica.
 - 1.1.4 Tipo de contacto eléctrico.
 - 1.1.5 Medidas de protección en trabajos eléctricos.
 - 1.1.6 Actuación ante un accidente eléctrico.

2. INTRODUCCIÓN A LA ELECTRICIDAD.

- 2.1 Conceptos básicos que rigen los circuitos eléctricos:
 - 2.1.1 Estructura atómica de la materia.
 - 2.1.2 Conductores aislantes y semiconductores.
 - 2.1.3 Corriente continua y corriente alterna.

3. CONCEPTOS DE CORRIENTE CONTINUA iii– CIRCUITO ELÉCTRICO.

- 3.1 Circuito eléctrico básico, magnitudes eléctricas y ley de Ohm.
- 3.2 Circuito serie, paralelo y mixto.
- 3.3 Medición de magnitudes eléctricas (voltímetro, amperímetro y ohmetro).

4. CORRIENTE ALTERNA MONOFÁSICA.

- 4.1 Generación y características de la corriente alterna.
- 4.2 Frecuencia, período y valores de la corriente alterna.
- 4.3 Formas de onda.



5. CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA.

- 5.1 Sistemas de distribución trifásica utilizado en la industria: sistema de conexión estrella y triángulo.

8. MOTORES ELÉCTRICOS EMPLEADOS EN LOS EQUIPOS INDUSTRIALES.

- 6.1 Clasificación de los motores eléctricos.
6.2 Motores de corriente continua: componentes, características y esquemas de conexión.
6.3 Motores de corriente alterna: componentes, características y esquemas de conexión.

7. TÉCNICAS DE PROTECCIÓN PARA LA OPERACIÓN E INSTALACIÓN DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS.

- 7.1 Fusibles.
7.2 Protección térmica, termo-magnética y protector diferencial.

6. PAUTAS Y TÉCNICAS DE MANTENCIÓN PREVENTIVA PARA COMPONENTES DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.

- 8.1 Tipos de mantención:
8.1.1 Clasificación de las fallas.
8.1.2 Políticas y planilla de mantenimiento.
8.1.3 Equipos, instrumentos y herramientas empleados en mantención industrial.
8.2 Mantención de tablero eléctrico, motor eléctrico y luminarias.

Sistema de Evaluación

Asistencia Mínima 50%

(Escala de 0 a 100%)

Nota Mínima 4.0

(Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del Curso, el participante que apruebe el Sistema de Evaluación, recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por:

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

FACULTAD DE INGENIERÍA

**CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL
C.A.I.**



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE