

# CURSO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES

El participante aprenderá a calcular una Instalación Eléctrica, el procedimiento para dar mantenimiento a una subestación eléctrica y tendrá las habilidades para leer e interpretar diagramas de control eléctrico industrial, así como la puesta en marcha de motores

**DURACION DEL CURSO: 24 Horas**

**PERIODO DE IMPARTICION: 2 Días Consecutivos (12 Horas/Día) | 3 Días Consecutivos (8 Horas/Día) | 4 Días Consecutivos (6 Horas/Día) | 5 Días Consecutivos (5 Horas/Día) | 6 Días Consecutivos (4 Horas/Día)**

## **1. Introducción a las Instalaciones Eléctricas**

Distribución de la energía eléctrica: Baja, media y alta tensión

Generación de la corriente alterna

Conductores y aislantes

Tensión eléctrica, intensidad de corriente y resistencia eléctrica

Conceptos de neutro, fase y tierra física

## **2. Protecciones eléctricas**

Interruptores termomagnéticos caja moldeada

Sobrecarga y corto circuito

Lectura e interpretación de curvas de comportamiento

Centros de carga

Tableros de alumbrado

## **3. Calculo y Selección de Circuitos Alimentadores**

Sistema monofásico a 2 Hilos (Fase y Neutro)

Sistema monofásico a 3 hilos (2 fases y neutro)

Sistema trifásico a 3 hilos (3 fases)

Sistema trifásico a 4 Hilos (3 Fases y Neutro)

Selección de conductores por caída de tensión y por corrección de temperatura

Selección de canalizaciones y protecciones eléctricas

## **4. Transformadores Eléctricos**

### **5. Factor de Potencia**

Cargas puramente resistivas, capacitivas e inductivas

Triangulo de las Potencias

Calculo y corrección del factor de potencia

## **6. Fundamentos de Tierra Física**

Definición de tierra física y su importancia  
Consecuencias de no instalar una tierra física

Valores aceptados de tierra

Componentes del sistema de tierra física

## **7. Introducción al Control Eléctrico Industrial Básico**

Diagramas de control y fuerza de arrancadores

Diagramas de control de motores básico

Protección contra sobrecarga y corto circuito para motores:

Guardamotor, interruptor termomagnético y relevador

bimetálico de sobrecarga

Contactor electromagnético

Relevador auxiliar de control

## **8. Introducción al Mantenimiento de Subestación Eléctrica Compacta**

Componentes de una subestación eléctrica

Diagramas unifilares

Maniobras de libranza de las cargas

Aterrizaje de los equipos y cortocircuito mufas de acometida

Limpieza y ajuste de las partes móviles

Restablecimiento del servicio





# CAPACIMATIC

## CONTÁCTANOS

**ING. JOSÉ HERNÁNDEZ FLORES**  
DIRECTOR GENERAL

**TELÉFONO OFICINA: 5558976563**

 **CELULAR: 5543820228**

**CORREO ELECTRÓNICO:**  
[contacto@capacimatic.com](mailto:contacto@capacimatic.com)

**SUCURSAL:**  
Petunias #685 Col. Villa de las Flores,  
Coacalco Estado de México CP. 55710

[www.capacimatic.com](http://www.capacimatic.com)