



Duración sugerida: 20 horas

Modalidad: Semi presencial

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

1. Información General

- **Nombre del curso:** Sistema de Puesta Tierra.
- **Requisito:** Fundamentos de electricidad.
- **Nivel:** Técnico especializado.
- **Dirigido:** **Estudiantes y egresados** de carreras técnicas e ingeniería (Eléctrica, Electrotecnia, Mecánica Eléctrica y afines) con conocimientos básicos en Sistemas Eléctricos de Potencia (SEP) que busquen dominar el diseño, cálculo y medición de SPAT.
- **Metodología:** Clases teóricas una forma remota, vía plataforma.Zoom. Clases prácticas en talleres de Baricentro.

2. Competencias

Al finalizar el curso, el participante será capaz
Para **diseñar, calcular, instalar, medir y realizar el mantenimiento** de sistemas de puesta a tierra para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales, garantizando la seguridad del personal, la protección de los equipos eléctricos/electrónicos y el cumplimiento de las normativas vigentes (como el Código Nacional de Electricidad, IEEE 80, NFPA 70, entre otras).

1. Contenidos Temáticos

Modulo 1.- Fundamentos de Sistemas de Puesta a Tierra

1. Resistividad del terreno.
2. Código Nacional de Electricidad.
3. Cálculo de resistencia de puesta a tierra.
4. Conexiones típicas de puesta a tierra.
5. Conceptos técnicos de equipotencialidad.

Modulo 2.- Resistividad del Terreno

1. Fundamentos de la resistividad del terreno.
2. Resistividad de los suelos.
3. Factores que determinan la resistividad de los suelos.
4. Métodos de medición de resistividad.
5. Práctica de medición de resistividad.

Modulo 3.-Cálculo de resistencia de puesta a tierra

1. Base teórica según el IEEE std-81.
2. Métodos de medición.
3. Medición de sistema de puesta a tierra.
4. Medición de equipotencialidad.

Modulo 4.- Uso del Telurómetro

1. Descripción del equipo de prueba.
2. Configuración del Telurómetro.
3. Conexión del equipo.
4. Telurómetro de alta y baja frecuencia.
5. Laboratorio de práctica.

Modulo 5.- Medición de resistencia de puesta a tierra

1. Consideraciones de resistividad del terreno.
2. Métodos de medición.
3. Selección de equipo de medición.
4. Consideraciones técnicas de medición.
5. Laboratorio de práctica.