

## CURSO TÉCNICO

# SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA EN BAJA TENSIÓN

### OBJETIVO

- \* Identificar la configuración y elementos de un S.P.T. en Baja Tensión.
- \* Identificar criterios de construcción.
- \* Reconocer consideraciones constructivas para una instalación de Cómputo o Comunicaciones.

### DIRIGIDO A

Ingenieros, arquitectos, técnicos, tecnólogos y/o personas relacionadas con el tema.

### METODOLOGIA

El curso será dirigido por un ingeniero electricista, quien realizará una exposición con ayudas audiovisuales. Los participantes recibirán memorias del curso.



### CONTENIDOS

#### MÓDULO 1

##### FUNDAMENTOS ELÉCTRICOS DE UN SPT

##### TIERRA

Definición

Principio básico de la tierra

Resistividad de los terrenos

La tierra ¿buen o mal conductor?

##### ACCIDENTES ELÉCTRICOS

Tensión de paso

Tensión de contacto

Curva de peligrosidad por corrientes de las personas

##### CONEXIÓN A TIERRA

¿Por qué y para qué conectar?

¿Qué aterrizar?

¿Qué no aterrizar?

#### MÓDULO 2

##### SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (SPT)

Puesta a tierra (PT)

Elementos de PT

Funciones de un SPT

##### ESPECIFICACIONES DE UN SPT

Conductores - Conexiones - Electrodo

Cajas de inspección

Máximos valores de resistencia de PT

#### MÓDULO 3

##### CONSIDERACIONES SOBRE SPT EN SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES E INDUSTRIALES

Factores que determinan la PT

Métodos de PT de los neutros

Puesta a tierra para medidores de Energía

##### CONSIDERACIONES SOBRE SPT EN SISTEMAS DE EQUIPOS SENSIBLES: COMPUTADORES Y TELECOMUNICACIONES

Puesta a tierra centralizada

Malla de alta frecuencia

Conexión característica de equipo sensible

##### ERRORES Y VIOLACIONES MÁS COMUNES EN UN SPT

##### MÉTODOS DE MEDICIÓN DE PT

Métodos de medida de la resistencia de PT

Métodos de medida de la resistividad de la tierra

#### MÓDULO 4

##### MEDIDAS PARA PONER EN SERVICIO UN SPT Y MANTENIMIENTO DE UN SPT SPT EN RETIE - NTC2050 - IEEE80

#### MÓDULO 5

##### SPT EN NTC2050 E IEEE80 SIMULACIÓN CALCULO DE UN SPT

Derecho reservado de la realización del curso  
INFORMES

[comercial@msingenieria.com](mailto:comercial@msingenieria.com)

57 (1) 2483351 - 4628853

Bogotá, Colombia

### OTROS CURSOS DE FORMACIÓN TÉCNICA

**RETIE 2013: REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**

**RETIAP 2010: REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO.**

**RITEL 2013: REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES.**

**DPS: PROTECCIÓN DE EQUIPO ELECTRÓNICO CONTRA SOBRETENSIONES INTERNAS.**

**IESE: INSTALACIONES ELÉCTRICAS, SEGURIDAD ELÉCTRICA Y OCUPACIONAL.**

**CALC-PRO: DISEÑOS ELÉCTRICOS ASISTIDOS CON CALCULADORA ESPECIALIZADA.**

**SEG.ELEC: SEGURIDAD ELÉCTRICA EN LUGARES DE TRABAJO.**

**NTC 2050: CAPÍTULOS 1 AL 4**

**PRO-RAY: PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.**