

DISEÑO Y PRUEBAS DE PUESTA A TIERRA EN TELECOMUNICACIONES 4.0



Edif 231 PB-B, Ciudad del Saber, Panamá, Panamá
(507) 317-1025 www.certitelsa.com
[cursos@certitelsa.com](mailto: cursos@certitelsa.com)



DISEÑO Y PRUEBAS DE PUESTA A TIERRA EN TELECOMUNICACIONES 4.0



GENERALIDADES

Resumen: Curso para obtener las herramientas necesarias para desarrollar proyectos de puesta a tierra en Cableado Estructurado en edificaciones comerciales, centros de datos, centros de salud e instituciones educativas, así como torres y casetas de antenas y repetidores.

Objetivos Específicos

Al finalizar el curso los participantes serán capaces de:

- § Conocer los componentes, las normas y definir la conveniencia de su aplicación
- § Proyectar un sistema de puesta a tierra con toda la ingeniería de detalles, incluyendo procura
- § Definir protocolos para detección de fallas y certificación de sistemas

Población Objetivo: Ingenieros o Técnicos Superiores con conocimientos en el área de redes. Estudiantes de último año de carreras de informática o telecomunicaciones

Requisitos de Ingreso: No tiene

N° de Participantes: 16 máximo

Duración: 7 horas de estudio dirigido en formato online, aproximadamente 8 horas de auto estudio y 1 hora de examen en línea

Estrategias Instruccionales: Recepción previa de manual pdf (aproximadamente 60 paginas) para pre-estudio, 2 sesiones de revisión 3 ½ horas en plataforma virtual (manual, videos, catálogos, muestras, etc). Ejercicios de diseño dirigidos

Diseño y Pruebas de Puesta a tierra en Telecomunicaciones 4.0



CONTENIDO

Módulo I. Conceptos

- Ley de Ohm: Resistencia, resistividad e impedancia
- Tierra y neutro en un sistema eléctrico
- Blindaje, protección y referencia
- ¿Por qué se queman los equipos?

Módulo II. Normas y especificaciones

- Normas: ANSI-TIA-607D 2019 y BICSI N3-20 2017
- Barras y conductores de tierra. Especificaciones y muestras
- Conexiones y conectores. Herramientas
- Videos de conectorización
- Sistema de identificación
- Electrodo de tierra, selección: Tipos. Video Instalación



Diseño y Pruebas de Puesta a tierra en Telecomunicaciones 4.0



CONTENIDO

Módulo III. Diseños

- Esquemas en Edificios comerciales
- Tierra en Centros de datos: Mallas de tierra
- Puesta a tierra comunes (Multi-Tenant)
- Especificaciones para torres y casetas de antenas
- Mantenimiento de sistemas

Módulo IV. Pararrayos

- Consideraciones de peligro: Factor de Riesgo
- Tipos de pararrayos. Esfera rodante de protección (Video)
- Materiales a usar

Módulo IV. Mediciones

- Mediciones: Resistencia, resistividad de terreno y corriente de fuga
- Valores de referencia
- Pruebas con 2, 3 y 4 electrodos. Pruebas con Pinzas inductivas
- Selección de equipos
- Videos de mediciones 3 y 4 electrodos



Edif 231 PB-B, Ciudad del Saber, Panamá, Panamá
(507) 317-1025 www.certitelsa.com cursos@certitelsa.com