

CURSO DE

FIBRA ÓPTICA PLANTA EXTERNA



CURSO DE FIBRA ÓPTICA PLANTA EXTERNA



PRESENTACIÓN

Este curso de certificación de fibra óptica, está diseñado para especializar en redes externas al personal que cuenta con nociones básicas de fibra óptica. Al concluir el curso, el participante será capaz de diseñar, instalar, medir y dar mantenimiento a una red de fibra óptica de planta externa.

Este curso de certificación abarca temas como: elección del cable más adecuado para la instalación, empalmes por fusión, medición de un enlace de larga distancia y otros criterios de instalación.

Todas las prácticas realizadas en este curso, están diseñadas para familiarizar al participante con el herramental y el equipo especializado para instalaciones en exterior, además de fomentar buenas prácticas.



¿A quién se dirige?

Técnicos instaladores, jefes de instalación, supervisores y en general, a todas aquellas personas involucradas en el área de redes y telecomunicaciones con conocimientos básicos de fibra óptica, preferentemente, aquellos que cuenten con la certificación de Planta Interna.

Beneficios:

Se trata de un curso 80% práctico, donde el participante desarrollará sus habilidades, conocimientos y aprenderá técnicas y buenas prácticas para facilitar el trabajo en la instalación, mantenimiento y/o reparación de una red de fibra óptica de planta externa. El grupo reducido y la gran cantidad de herramientas y equipos especializados, le permite al participante aprovechar al máximo las prácticas realizadas.

Duración:

18 Hrs.

TEMARIO

Capítulo 1: Introducción a Planta Externa

Objetivo:

El participante conocerá el concepto de planta externa, su alcance y podrá identificar los subsistemas que lo conforman, así como los elementos necesarios para cada uno de ellos.

Contenido:

1. Definición planta externa
2. Subsistemas de una red de planta externa
3. Elementos de una red de planta externa

Capítulo 2: Cables, accesorios de fijación y canalización

Objetivo:

El participante podrá elegir el cable exterior adecuado para cada tipo de instalación, su hardware de fijación (Herrajes y remates) y/o canalización según sea el caso. Además, aprenderá las características a tomar en cuenta en la elección de la correcta caja de empalme y accesorios de la instalación por ductería.

Contenido:

1. Cables exteriores
2. Accesorios de fijación
3. Instalación subterránea
4. Cajas de empalme

Capítulo 3: Hardware de instalación

Objetivo:

Se practicará la instalación de herrajes y remates, identificando los elementos y herramientas necesarias para dicha operación, desarrollando técnicas y habilidades necesarias en la instalación en campo, con prácticas de realizadas sobre postes reales.

Contenido:

1. Instalación de remate preformado para cable ADSS
2. Instalación de remate preformado para cable fig. 8
3. Instalación de herraje de suspensión tipo "J"

Capítulo 4: Métodos de instalación

Objetivo:

El participante aprenderá los criterios para cada tipo de instalación, herramientas necesarios y normas aplicables.

Contenido:

1. Instalación aérea
2. Instalación Subterránea Enterrado directo
3. Instalación Subterránea por ductería

Capítulo 5: Empalmes de fibra óptica

Objetivo:

El participante conocerá los tipos de empalmes de fibra óptica, identificará el tipo de empalmadora ideal para cada aplicación y realizará empalmes por fusión utilizando diferentes tipos de cables de fibra óptica.

Contenido:

1. Tipos de empalmes
2. Tipos de empalmadoras
3. Prueba de arco
4. Fusiones de fibra óptica

Capítulo 6: Prácticas de instalación

Objetivo:

El participante aprenderá a realizar el desforre de cables exteriores, realizará el arreglo de una caja de empalme y finalizará con un enlace de fibra óptica de planta externa con varios puntos de unión.

Contenido:

1. Desforre de cables exteriores
2. Arreglo de una caja de empalme

Capítulo 7: Mediciones con OTDR

Objetivo:

El participante conocerá el funcionamiento del OTDR, será capaz de identificar los eventos e interpretar las trazas generadas, además de aprender a realizar la configuración de un OTDR acorde al tipo de enlace que se desea medir.

Contenido:

1. ¿Cómo funciona un OTDR?
2. Tipos de eventos en una traza
- 3 Características de un OTDR
4. Configuración de un OTDR
5. Práctica de medición

Estándares y Normas aplicables

ANSI/TIA-758-B Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Infrastructure Standard

ISO 11801 Generic Cabling for customer premises

ANSI/TIA-568-3-D Optical Fiber Cabling Components

IEEE 1222 Standard for Testing and Performance for All-Dielectric Self-Supporting (ADSS) Fiber Optic Cable for Use on Electric Utility Power Lines

ANSI/TIA-598-D Optical Fiber Color Coding

ANSI/TIA/EIA-526-7 Measurement of Optical Power Loss of Installed Single-Mode Fiber Cable Plant

Telcordia GR-771-CORE Generic Requirements for Fiber Optic Splicer Closures

Telcordia GR-20-CORE Generic Requirements for Optical Fiber and Optical Fiber Cable

IEC 60794-1-22 Basic optical cable test procedures- Environmental test methods