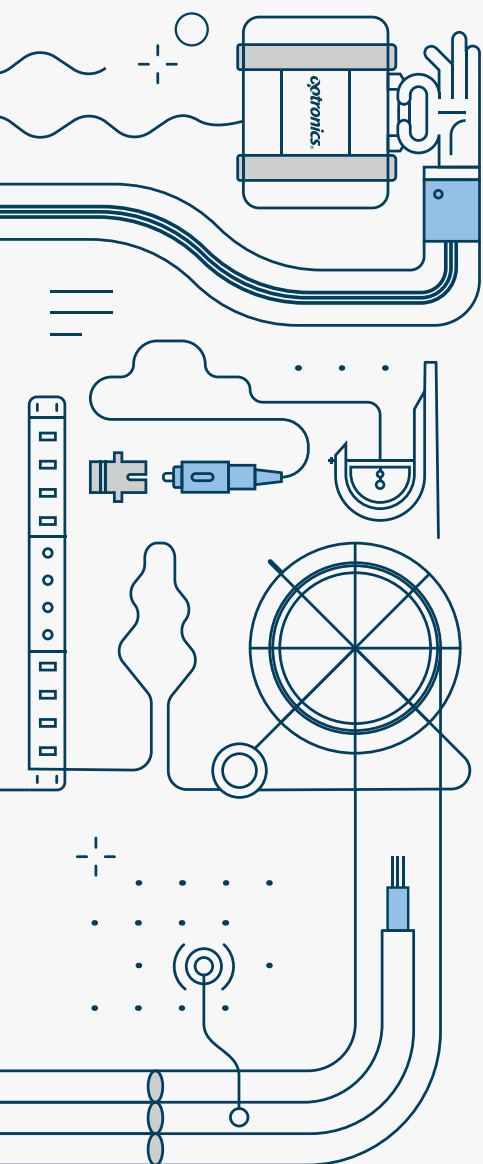






# Curso de Redes de Fibra Óptica Planta Externa

**Duración:** 20 horas  
**Horario:** 9:00 a 19:00 horas  
**Modalidad:** Presencial



## Presentación:

El presente curso de certificación de fibra óptica está diseñado para introducir al personal de instalación con conocimientos básicos de fibra óptica y especializarlo en redes externas de fibra óptica.

El participante será capaz de diseñar, instalar, medir y dar mantenimiento a una red de fibra óptica planta externa

La selección del cable ideal para el tipo de instalación, selección del hardware, criterios de instalación, empalmes por fusión de fibra óptica y medición de un enlace de larga distancia son algunos aspectos que se abarcan en este curso de certificación.

Las diversas prácticas realizadas en este curso están diseñadas para que el participante se familiarice con el herramental y el equipo especializado para la aplicación en el exterior, además de fortalecer su técnica y buenas prácticas de instalación.

## ¿A quién se dirige?

Técnicos instaladores, jefes de instalación, supervisores y en general a todas aquellas personas que estén involucradas en el área de redes y telecomunicaciones que posean el conocimiento básico sobre fibra óptica, preferentemente que tenga la certificación de Planta Interna.

## Beneficios:

El curso es 70% práctico donde el participante desarrollará sus habilidades, conocimientos y aprenderá técnicas y buenas prácticas que le facilitaran el trabajo en la instalación, mantenimiento y/o reparación de una red de fibra óptica planta externa.

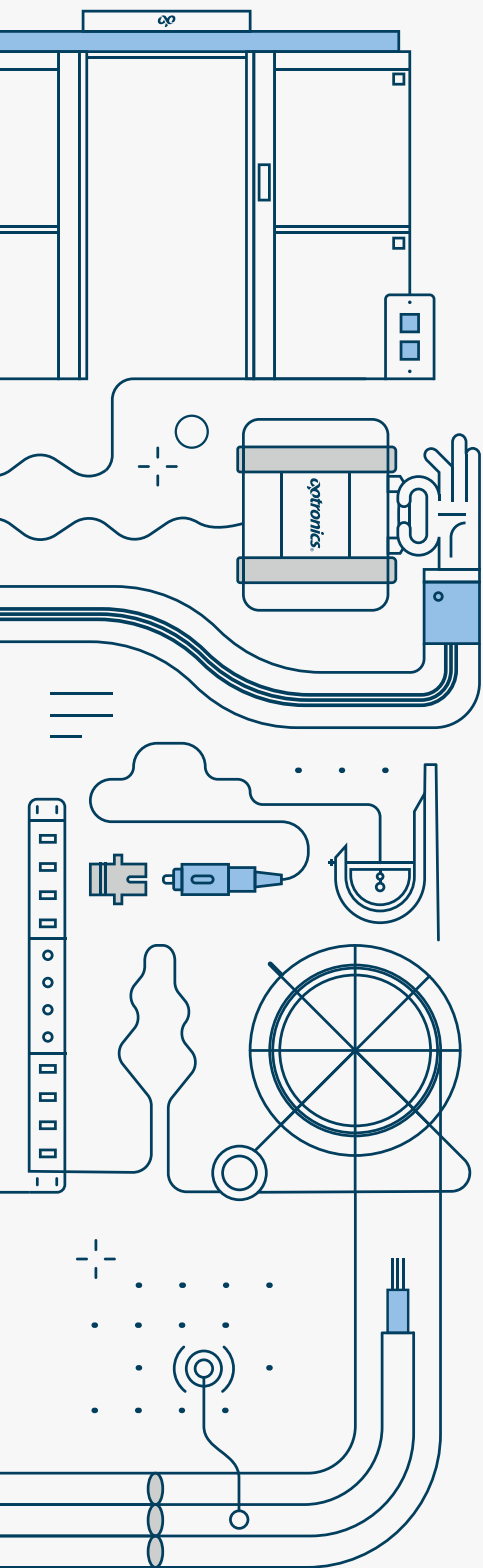
El grupo reducido y la gran cantidad de herramientas y equipos especializados le permite al participante aprovechar al máximo las prácticas realizadas.



El entrenamiento aún no termina, sigue esforzándote para ser un campeón.



# Curso de Redes de Fibra Óptica Planta Externa



## Objetivo general:

Al final el participante aprenderá a elegir el tipo de cable exterior que se adecue al método de instalación requerido, identificará y podrá especificar los elementos que conlleva su instalación en el exterior ya sea aérea o subterránea, realizará desde cero una instalación aérea completamente en el exterior, desde el tendido del cable, preparado de cierres de empalme y la unión de diferentes puntos a lo largo del enlace por medio de empalmes por fusión, aplicando las recomendaciones y buenas prácticas apegadas a las normativas nacionales e internacionales y finalmente comprobará la instalación y su correcto funcionamiento por medio de una medición de segundo nivel con la ayuda de un OTDR.

## Método de evaluación teórico / práctico:

Evaluación teórica: Examen escrito 50%

Evaluación práctica: Práctica de instalación y mediciones 50%

## Documentos que se emiten:

1. Diploma de participación
2. Formato DC-3 de habilidades

## Equipo de protección personal requerido:

- Zapato de seguridad (indispensable)
- Chaleco reflejante



# Curso de Redes de Fibra Óptica Planta Externa

## Requisitos

Conocimientos básicos de redes de fibra, preferentemente haber tomado el curso cableado estructurado para redes de fibra y cobre.

## Temario:

### 1. Introducción a Planta Externa

- 1.1. Definición planta externa
- 1.2. Subsistemas de una red de planta externa
- 1.3. Elementos de una red de planta externa

### 2. Cables, accesorios de fijación y canalización

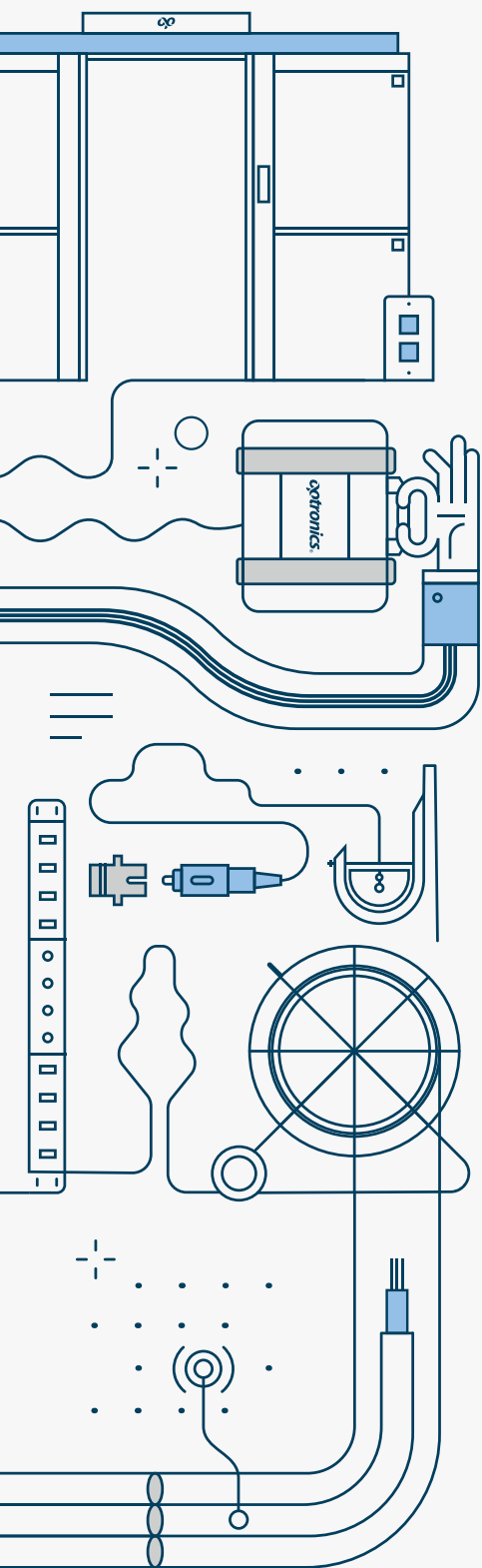
- 2.1. Cables exteriores
- 2.2. Accesorios de fijación
- 2.3. Instalación subterránea
- 2.4. Cajas de empalme

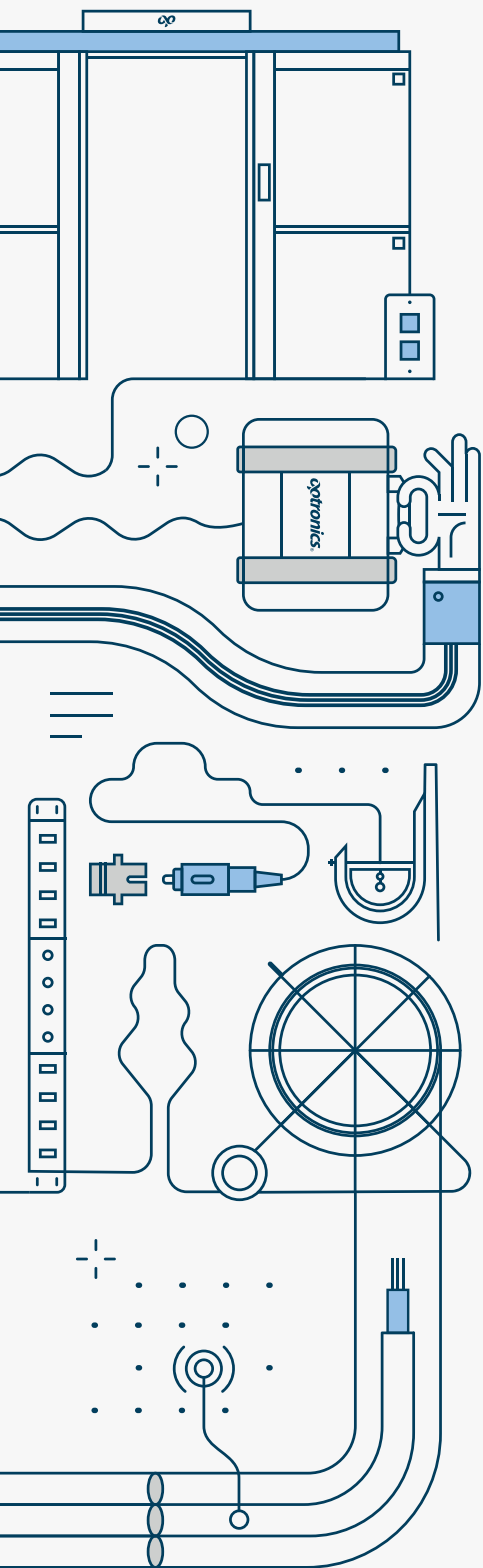
### 3. Métodos de instalación

- 3.1. Instalación aérea
- 3.2. Instalación Subterránea Enterrado directo
- 3.3. Instalación Subterránea por ductería

### 4. Hardware de instalación

- 4.1. Instalación de remate preformado para cable ADSS
- 4.2. Instalación de remate preformado para cable fig. 8
- 4.3. Instalación de herraje de suspensión tipo "J"





## 5. Empalmes de fibra óptica

- 5.1. Tipos de empalmes
- 5.2. Tipos de empalmadoras
- 5.3. Prueba de arco
- 5.4. Fusiones de fibra óptica

## 6. Mediciones con OTDR

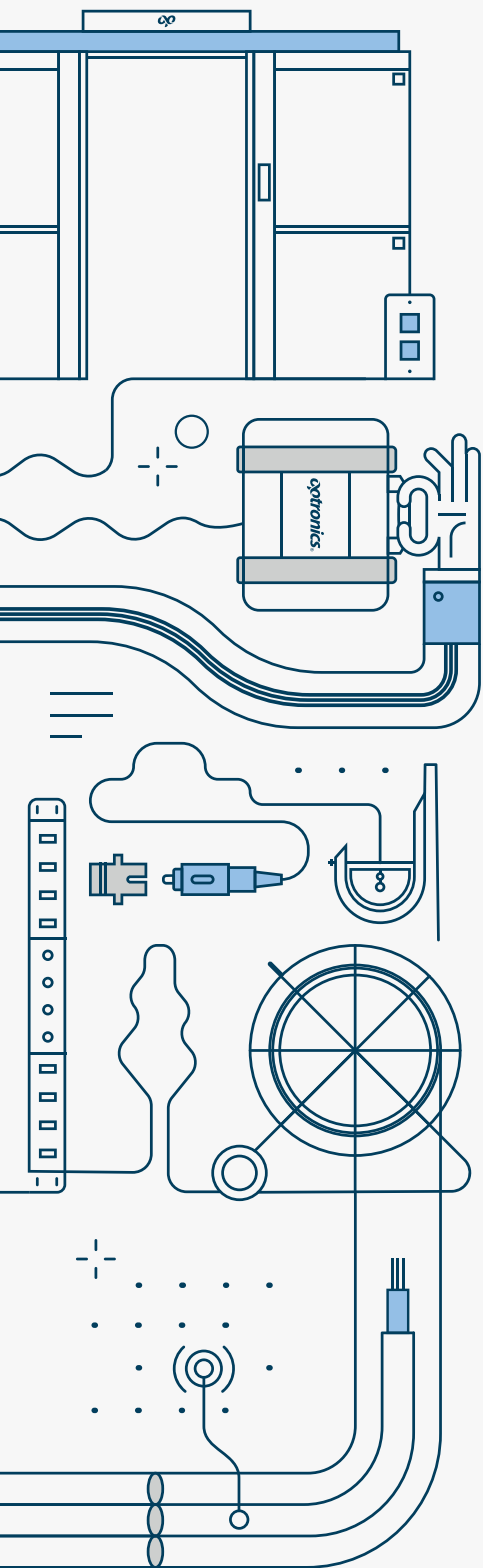
- 6.1. ¿Cómo funciona un OTDR?
- 6.2. Tipos de eventos en una traza
- 6.3. Características de un OTDR
- 6.4. Configuración de un OTDR
- 6.5. Práctica de medición

## 7. Práctica de instalación

- 7.1. Desforre de cables exteriores
- 7.2. Arreglo de un cierre de empalme
- 7.3. Instalación aérea de cable ADSS (Flejado y remate de cable)
- 7.4. Instalación de raqueta
- 7.5. Empalmes de fibra óptica
- 7.6. Mediciones del enlace e interpretación del resultado



# Curso de Redes de Fibra Óptica Planta Externa



## Estándares y normas aplicables:

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

**ISO/IEC 11801** Generic cabling for customer premises

**ANSI/TIA-568.3** Optical Fiber Cabling and Components Standard

**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** Optical fiber cable color coding

**ANSI/TIA 536-7** Measurement of Optical Power Loss of Installed Single-Mode Fiber Cable Plant

**Telcordia GR-771-CORE** Generic requirements for fiber optic splice 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