



CERTITEL S.A.

INSTALACIONES Y PRUEBAS EN FIBRA ÓPTICA PRESENCIAL EN REDES GPON 4.0

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



INSTALACIONES Y PRUEBAS EN FIBRA ÓPTICA GPON



Generalidades

Objetivo General

Proveer a los participantes de los conocimientos para efectuar la instalación y pruebas de los componentes de un tendido de fibra óptica en redes metropolitanas GPON

Objetivos Específicos

Al finalizar el curso los participantes:

- Serán capaces de instalar, fusionar y conectorizar un cable de fibra óptica de la planta externa estándar y de microfibras de manera rápida, segura y cumpliendo con los estándares requeridos.
- Se familiarizara con los instrumentos de medición que le permitirán efectuar pruebas preliminares, de certificación y de diagnóstico de fallas de los tendidos FTTx
- Evaluar y corregir los medios ya instalados de manera de actualizarlas mejorar el desempeño de la red

Población Objetivo

Técnicos o ingenieros con conocimientos en el área de telecomunicaciones.

Requisitos de Ingreso

Recomendado: Curso instalaciones en fibra óptica planta interna

Nº de Participantes: 6 máximo (garantizado distanciamiento social y equipamiento individual)

Duración: 2 horas de pre-estudio con manual enviado via digital + 8 horas de prácticas dirigidas presenciales individualizadas

Estrategias Instruccionales: Manual PDF digita, manual impreso, ejercicios de instalación en laboratorio (condiciones reales)

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

Instalaciones y Pruebas en Fibra Óptica GPON



CERTITEL S.A.

CONTENIDO

Contenido

Módulo Teórico

- Tipos de vidrios SM: G652B, G652D, G655 y G657
- Ventanas de operación equipos. Opciones de subida y bajada
- Redes GPON: Topología: splitters, distribuidores, terminaciones
- Tipos de cables (exterior estándar, drop, microfibras e interior)
- Video: Preparación cable planta externa (tubo holgado) y drop
- Canalizaciones: Amarres aéreos, Innerduct y microductos (microsoplado)
- Conectores PC, UPC y APC.
- Video: Técnica conectorización Pre-pulida
- Empalmes de fusión. Tipos de fusionadoras
- Video: Preparación y uso máquina de empalmes
- Uso y tipos de mangas y cajas de distribución
- Video: Armado caja FTTH
- Medidores de potencia. dBm versus dB
- OTDR, tipos, gráficas
- Normas de seguridad



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

Instalaciones y Pruebas en Fibra Óptica GPON



CERTITEL S.A.

CONTENIDO

Módulo Práctico I. Empalmes

- Uso de empalmadora
- Fabricación de “pigtail” con conectorización mecánica (pre-pulido)
- Instalación de “pigtail” en caja FTTH por fusión, usando cable de microfibras
- Peinado y etiquetado



Módulo Práctico II. Mangas

- Ejercicio de reserva con radios de curvatura
- Armado, peinado y empalmado de cable exterior en manga. Etiquetado.



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

Instalaciones y Pruebas en Fibra Óptica GPON



CERTITEL S.A.

CONTENIDO

Módulo Práctico II. Mediciones

- Medición de Atenuación (OLTS) en “caja negra”
- Reflectometría (OTDR) en “caja negra”
- Presentación de resultados y diagnósticos



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