



**ACADEMIA
WORLDSKILLS**
SKILLS ACADEMY



TALLER

**CAPACITACIÓN EN FIBRA
ÓPTICA**

FICHA CAPACITACIÓN EN FIBRA ÓPTICA



Objetivo general:

Capacitar a los participantes en los principios fundamentales y las aplicaciones prácticas de la fibra óptica, desarrollar competencias para su manipulación, empalme y configuración de enlaces punto a punto en instalaciones de telecomunicaciones.

Duración: 12 Horas

Objetivos Específicos

1. Comprender los fundamentos de la fibra óptica y su importancia en la industria.
2. Identificar y clasificar los componentes de un sistema de fibra óptica.
3. Realice fusiones de fibra óptica de manera precisa y siguiendo los estándares técnicos.
4. Configurar y evaluar enlaces punto a punto utilizando convertidores de medios.

Contenidos por Sesiones:

Sesión 1: Fundamentos de la Fibra Óptica y Reconocimiento de Componentes

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender la importancia de la fibra óptica en la industria y en la vida cotidiana.
- Identificar los fundamentos básicos de la fibra óptica, como el principio de reflexión interna total y las características de transmisión.
- Reconocer y clasificar los tipos de cables y componentes básicos de un sistema de fibra.

Formato On-Line



Duración 12 horas



Síguenos en





FICHA CAPACITACIÓN EN FIBRA ÓPTICA



Estructura:

1. Teórica:

- Reseña de las redes de fibra óptica en la actualidad.
- Importancia en la industria y la vida cotidiana.
- Comparación entre tecnologías de transmisión.
- Ejemplo industrial: Uso de fibra óptica en redes FTTH y empresarial.

2. Fundamentos de la Fibra Óptica:

- Reflexión interna total.
- Características de transmisión: Atenuación, dispersión y longitud de onda.
- Fibras multimodo y monomodo.
-

3. Tipos de Cables y Componentes Básicos:

- Tipos de cables: Tight Buffer, Loose Tube, blindados y no blindados.
- Reconocimiento de conectores (SC, LC, ST), adaptadores y pigtails.
- Componentes del sistema: Splitters, OLT, ONT y convertidores de medios.

4. Actividad Práctica

- Identificación de herramientas: peladoras, cortadoras, fusionadoras, medidores de potencia.
- Clasificación de cables y conectores.

Formato On-Line



Duración 12 horas



Síguenos en





FICHA

CAPACITACIÓN EN FIBRA ÓPTICA



Sesión 2: Fusión de Fibra Óptica

Objetivos de aprendizaje:

- Aplicar los fundamentos teóricos para realizar fusiones de fibra óptica.
- Manipular herramientas de empalme con precisión y responsabilidad.

Estructura:

1. Teórica:

- Principios del empalme por fusión.
- Limpieza y preparación de fibras.
- Comparación entre fusión y conexión mecánica.

2. Demostración práctica:

- Configuración y calibración de la fusionadora.
- Corte y limpieza de fibras ópticas.
- Procedimientos de fusión.

3. Taller Práctico

- Fusión de fibras multimodo y monomodo.
- Registro de resultados con pérdidas inferiores a 0,2 dB.

Formato On-Line



Duración 12 horas



Síguenos en





FICHA CAPACITACIÓN EN FIBRA ÓPTICA



Sesión 3: Trabajo con Media Converters y Enlace Punto a Punto

Objetivos de aprendizaje:

- Diseñar y configurar enlaces punto a punto utilizando convertidores de medios y fibra óptica.
- Evaluar el desempeño del enlace mediante mediciones prácticas.

Estructura:

1. Teórica:

- Estructura básica de enlaces punto a punto.
- Uso de convertidores de medios en la transición fibra-cobre.
- Importancia del pigtail.

2. Demostración práctica:

- Preparación de una coleta.
- Configuración de convertidores de medios.
- Verificación de conectividad.

3. Taller Práctico

- Montaje y configuración de un enlace.
- Verificación de conectividad y documentación del proceso.

Formato On-Line



Duración 12 horas



Síguenos en



FICHA CAPACITACIÓN EN FIBRA ÓPTICA



Metodología:

- Clases teóricas online.
- Talleres prácticos supervisados en línea.
- Foros de discusión para resolver dudas y compartir experiencias.
- Materiales complementarios en plataforma digital.

Evaluación y Certificación:

- Evaluaciones parciales por sesión.
- Proyecto final: Configuración completa de un enlace funcional.
- Certificado digital al finalizar el curso.

Formato On-Line



Duración 12 horas



Síguenos en

