

TEMARIO TÉCNICO EN FIBRA ÓPTICA: CURSO AVANZADO

1 - CONCEPTOS BÁSICOS

- 1.1 - Principios de funcionamiento de la fibra óptica.
- 1.2 - Tipos de fibras y conectores de Fibras Multimodo VS Fibras Monomodo.
- 1.3 - Sistemas de conexión y comprobación de fibras ópticas.
- 1.4 - Diagramas de instalación de redes FTTH en planta y acometidas, de Div-caó a CTO.

2 - EMPALMES DE LA FIBRA ÓPTICA

- 2.1 - Empalmes mecánicos.
- 2.2 - Empalmes por fusión.
- 2.3 - Principales sistemas de alineamiento en máquinas de empalmes por fusión.
- 2.4 - Manipulación de fibras ópticas.
- 2.5 - Preparación de las fibras ópticas para su soldadura.
- 2.6 - Principales causas de pérdidas en empalmes de fibras ópticas.
- 2.7 - Soldadura de fibras ópticas en paneles de distribución.
- 2.8 - Mantenimiento y limpieza de fusionadoras.

3 - COMPONENTES ÓPTICOS ACTIVOS Y PASIVOS

- 3.1 - Introducción a las redes de fibra óptica. Redes activas y redes pasivas.
- 3.2 - Construcción de una red FTTH.
- 3.3 - Construcción de una red Ethernet.
- 3.4 - Materiales y elementos utilizados en redes de fibra óptica.
- 3.5 - Splitters.
- 3.6 - Conectores más comunes para redes de fibra óptica.
- 3.7 - Equipos electrónicos.
- 3.8 - Medidas reflectométricas en redes activas y pasivas.

Ercoa S.L.U. C/ Reconquista, 24 bajo, 33205 Gijón, (Asturias) · Telf.: 985 13 13 22 · correo electrónico: formacion@ercoa.es

3.9 - Medidas de atenuación en redes activas y pasivas.

3.10 - Medidas de potencia óptica en redes activas y pasivas.

4 - MEDIDAS EN REDES DE FIBRA ÓPTICA

4.1 - Composición de la Fibra Óptica, pérdidas intrínsecas y extrínsecas.

4.2 - Unidades de Medida. El decibelio.

4.3 - Longitudes de onda utilizadas. Ventanas de transmisión y recepción.

4.4 - Medidas de potencia y atenuación.

4.5 - Principios de Funcionamiento del OTDR.

4.6 - Descripción del equipo.

4.7 - Procedimientos y precauciones.

4.8 - Medidas, análisis e Interpretación de gráficas reflectométricas.

4.9 - Análisis de eventos.

4.10 - Las certificaciones

5 - DETECCIÓN DE AVERIAS EN REDES DE FIBRA ÓPTICA

5.1 - Mediciones en redes de fibra óptica.

5.2 - Utilización del medidor de potencia.

5.3 - Configuración y manejo del OTDR.

5.4 - Medidas, análisis e Interpretación de gráficas reflectométricas.

5.5 - Análisis de las mediciones realizadas mediante software.

6 - PRÁCTICAS

6.1 - Preparación y manejo de las fibras ópticas.

6.2 - Prácticas de soldadura en bandejas de distribución y cajas de empalme.

6.3 - Configuración y manejo del OTDR.

6.4 - Mediciones con MEDIDOR DE POTENCIA.

6.5 - Mediciones con OTDR.

6.6 - Comprobación de la calidad de las instalaciones de fibra óptica.

6.7 - Localización de averías con OTDR.

6.8 - Procedimientos de certificación de instalaciones de fibra óptica.

- **Número de alumnos por curso:** tres.
- **Duración del curso:** 20 horas.
- **Fechas de impartición:** a convenir.
- **Horario:** de 16:00 a 20:00 h.
- **Precio:** 600 € + IVA.
- **Nota:** El curso incluye los materiales y herramientas necesarios para realizar todos los apartados del temario práctico.