

Curso

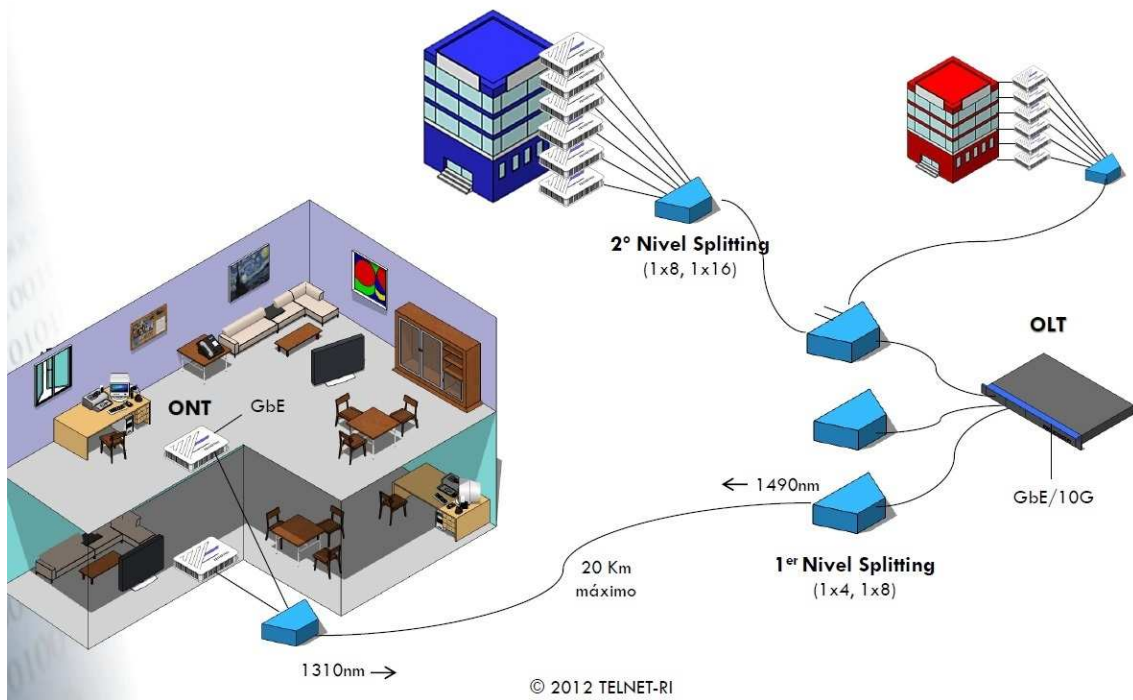
FUNDAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS PRÁCTICOS DE INSTALACIÓN DE REDES FTTH

OBJETIVOS

- Conocer las ventajas de las redes FTTH respecto de otras tecnologías actuales
- Identificar las principales características de las redes FTTH
- Conocer los principales aspectos de diseño de una red FTTH
- Conocer las características de las fibras ópticas monomodo utilizadas en redes FTTH
- Identificar los elementos que intervienen en una red FTTH desde el operador hasta el usuario: OLT, ROM, Registros, CTO, ONT, Roseta óptica, Modem GPON, Router, etc
- Realizar un diseño básico de una red FTTH
- Realizar el montaje práctico de una caja de terminación óptica (ONT)
- Comprobar el estado de una CTO
- Realizar el montaje de una roseta óptica

CONTENIDOS

- Características de las redes FTTx. Redes FTTH y ventajas respecto a otras tecnologías como las redes HFC
- Características básicas del Estándar GPON
- Características básicas de los principales elementos que intervienen en una red FTTH: OLT, ROM, registros, CTO, ONT, rosetas ópticas, módems GPON, Routers, etc
- Diseño de una red FTTH: Determinación del número de fibras, fibras en arrastre.
- Construcción práctica de una caja de terminación óptica (CTO) con fusionado de las fibras y conectorizado del splitter óptico
- Comprobación del estado de una CTO
- Conectorización de una roseta óptica a la CTO
- Comprobación del estado de la fibra óptica entre la CTO y la roseta óptica
- Soluciones preconectorizadas de conexión de CTO y rosetas ópticas
- Aspectos prácticos de las redes FTTH: Velocidad máxima, métodos de acceso en subida y en bajada, sincronización de los módems, tramas en GPON, etc
- Limitaciones del estándar GPON.
- Nuevos estándares en redes FTTH: 10GPON



MATERIALES Y EQUIPOS A UTILIZAR

- Fusionadoras de fibras ópticas
- Microscopios de fibras ópticas con visualización en pantalla LCD
- Herramientas de conectorización de fibras ópticas
- Cajas de terminación óptica (CTO)
- Rosetas ópticas
- Esquemas y planos de instalaciones de FTTH reales



Fusionadora
de fibras ópticas



OLTS



Microscopio
de fibras ópticas



Localizador visual
de fallos (VFL)