



IRELI® Chacao, Edif Mifero PB, Av. Libertador

Tel: (0212)- 265-1355, Fax: 265-1356

Email: cursos@ireli.com.ve

FIBRA OPTICA : DISEÑO E INSTALACION REDES LAN

Objetivo General del curso	Proveer a los participantes de los conocimientos básicos para efectuar el diseño y la instalación de los componentes de un cableado en fibra óptica para redes LAN
Objetivos Específicos	Al finalizar el curso los participantes serán capaces de: Estudiar casos de diseño en redes de área local Reconocer los componentes de un sistema de redes de fibra óptica Efectuar un análisis de costos de los componentes de un sistema de fibra óptica, que permita realizar una adecuada selección Realizar prácticas sobre conectorización y mediciones en fibra óptica
Población Objetivo	Ingenieros y Técnicos con experiencia en el área de telecomunicaciones.
Requisitos de Ingreso	Fundamentos básicos teóricos-prácticos en redes de informática y/o telecomunicaciones.
N° de Participantes	16 máximo
Duración	16 horas / Incluidos almuerzos y refrigerios
Estrategias Instruccionales	Exposición, preguntas y respuestas. Discusión. Demostración. Prácticas individualizadas.
Recursos Instruccionales	Proyector de video, presentación electrónica, material impreso, Equipamiento para las prácticas.
Instructor:	Daniel A. Morera, Ingeniero Electricista y Ex Profesor Agregado de la Universidad Central de Venezuela, Diseñador Registrado en Comunicaciones en USA (RCDD /Network Transport Specialist 1996-2002), Especialista en medios de Transporte en Telecomunicaciones y Asesor Certificador de las fábricas de USA , "Quest Technology" y "Nitrotel". Director centro certificaciones internacional Certitel/Panamá



FIBRA OPTICA : DISEÑO E INSTALACION REDES LAN

Sinopsis de contenido

Modulo I: Teoría de operación y componentes

Tema I: Introducción a la operación de la fibra óptica

Historia y desarrollo de la fibra óptica. Criterios para su uso. Teoría de funcionamiento

Tema II: Cables

Tipos de vidrios (OM1, OM2, OM3, OM4, OS1, OS2). Tipos de cables: aplicaciones, muestras, selección de cable, numero de fibras

Tema III: Conectores y empalmes

Historia, Tipos de conectores, últimas técnicas. Empalmes mecánicos, Empalmes de fusión

Tema IV: Instrumentos de medición

Medidores de atenuación (dB y dBm), Microscopios (coaxiales, oblicuos, video), OTDR. Normas de seguridad

Sesión práctica I:

Conectorización individualizada ST en cable de 3MM. Instalación de conector SC. Pruebas de atenuación

Modulo II: Diseño de Redes LAN

Tema V: Normas

Norma ANSI/TIA/EIA-568C.3

Especificaciones: Gabinetes (ODFs), Conectores, Extensiones e Innerducts

Tema VI: Diseños

Diseño de Backbone intra-edificio. Costos

Diseño de Backbone de campo, Calculo de presupuesto de pérdidas

Protocolos de pruebas

Sesión práctica II:

Instalación conector LC en cable de 900um. Instalación de empalme mecánico. Verificación de atenuación