



TECNOLGIAS DE COMUNICACIONES OPTICAS

El curso busca brindar al participante los conocimientos avanzados para una comprensión completa de los conceptos, la terminología y las aplicaciones de las comunicaciones ópticas, empleadas en las redes de transporte de las empresas

de telecomunicaciones, iniciando desde los conceptos básicos hasta los nuevos desarrollos y evolución de las tecnologías ópticas.

Objetivo:

Describe las aplicaciones y fundamentos de las Tecnologías de Comunicaciones, funciones básicas de operación, terminología aplicada a sistemas de Telecomunicaciones

TEMARIO DE CURSO TECNOLOGIAS DE COMUNICACIONES OPTICAS

TEMARIO:

I. Comunicaciones Ópticas.

- a. Introducción
- b. Propiedades de la Luz
- c. Aplicaciones de las Redes de Comunicaciones Ópticas

II. Principios de Transmisión Óptica.

- a. Introducción
- b. Transmisores
- c. Receptores
- d. Medios de Transmisión
- e. Modulación
- f. Topologías

III. Jerarquía Digital Síncrona (SDH).

- a. Antecedentes
- b. SDH diseñada para el transporte
- c. Elementos de Red
- d. Estructura de Trama
- e. Topologías
- f. SDH de Nueva Generación
- g. Características

IV. Multiplexación por División de Longitud de Onda (WDM).

- a. Evolución de las Redes Ópticas y tipos de Redes
- b. Tipos de WDM
- c. Elementos de Red Óptica
- d. Conmutador Seleccionable de Longitud de Onda
- e. Amplificadores
- f. OADM



V. Red de Transporte Óptico (OTN).

- a. Principios Básicos de OTN
- b. Arquitectura OTN
- c. Jerarquía de Multiplexación
- d. Adecuación de OTN en la Red
- e. Características del Plano de Control
- f.

VI. Introducción a las Redes Definidas por Software (SDN).

- a. Modelo de Servicio en la Nube
- b. Tipos de Servicios
- c. Redes Definidas por Software(SDN)
- d. Virtualización de Funciones de Red (NFV)
- e. SDN en las Redes de Transporte Ópticas