



SYLLABUS

IT-515 TELECOMUNICACIONES III

ESPECIALIDAD	:TELECOMUNICACIONES	CICLO	:OCTAVO
CREDITOS	:03	AÑO	:CUARTO
HORAS/SEMANA	:T2/P2	REGIMEN	:OBLIGATORIO
PRE-REQUISITO	:IT514	EVALUACION	:TIPO F

OBJETIVO

Adquirir un conocimiento adecuado sobre los diferentes sistemas de transmisión de telecomunicaciones usando medios alámbricos, inalámbrico (radio) y ópticas (cables de fibra óptica). Se pondrá énfasis en el estudio de sistemas de transmisión digital de la información, técnica de multiplexado en el tiempo, aplicaciones para telefonía, datos y video, en redes digitales integradas.

RESUMEN

Introducción a los sistemas de transmisión. Fuentes de información. Medios de transmisión. Transmisión analógica de señales. Transmisión digital de la información. Estudio de los sistemas de transmisión mas importantes

CONTENIDO

CAPITULO 1

Introducción a los sistemas de transmisión: Definiciones básicas y modelo de sistema de transmisión. Descripción de algunos sistemas de transmisión. Evolución de los sistemas de transmisión. Normalización de sistemas de transmisión.

CAPITULO 2

Fuentes de Información: Características de fuentes analógicas y digitales. Codificación digital de señales analógicas. Señal de audio. Señal de vídeo.

CAPITULO 3

Medios de transmisión: Introducción. Características de los sistemas de Transmisión. Líneas de transmisión metálicas. Fibras ópticas.
Transmisión por radio: Unidades empleadas en los sistemas de Transmisión.

CAPITULO 4

Transmisión analógica de señales. Modelo de sistemas de transmisión analógica. Perturbaciones. Sistemas duplex a dos hilos. Multiplexado en frecuencia. Cadenas de transmisión.

CAPITULO 5

Transmisión digital de la información: Modelo de sistema de transmisión digital. Multiplexado en el tiempo. Cadenas de transmisión.

CAPITULO 6

Estudio de los sistemas de transmisión más importantes: Red telefónica. Red de distribución de señales de televisión. Redes de datos. RDSI-BA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. "DIGITAL COMMUNICATIONS", J.G. PROAKIS, MC GRAW HILL, USA
2. "DIGITAL COMMUNICATIONS", E.A. LEE, 2 DA ED. KLEAWER, USA
3. "COMMUNICATIONS SYSTEMS", S.M. HAY KIN, Y. WILEY & SONS
4. TELECOMMUNICATION NETWORKS", M. SCHWARTS, ADDISON WESLEY
5. "TELECOMMUNICATION SYSTEMS ENGINEERING", R.L. FREEMAN, WILEY PETERS
6. "SISTEMAS DE TELECOMMUNICATION POR LÍNEA", VOL 1 J.M HERNANDO, ETSIT, UPM, ESPAÑA
7. "TRANSMISIÓN POR RADIO", J.M. HERNANDO, ED. RAMÓN ARECES. B.O.E. ESPAÑA
8. "RECOMENDACIONES DE LA UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT-T Y UIT-R)", UIT
