



SYLLABUS

EE-516 TELECOMUNICACIONES IV

ESPECIALIDAD	:ELECTRÓNICA Y ELÉCTRICA	CICLO	:DÉCIMO
CREDITOS	:04	AÑO	:QUINTO
HORAS/SEMANA	:T3, P2	REGIMEN	:ELECTIVO
PRE-REQUISITO	:EE-515	EVALUACION	:TIPO G

OBJETIVO

Capacitar al estudiante en el análisis y conocimiento en sistemas de conmutación de moderna tecnología y de sistemas de telecomunicaciones.

RESUMEN

Introducción a la conmutación. Aspectos de planificación. Teletráfico. Centrales de conmutación. Telecomunicaciones rurales. Telecomunicaciones celulares y móviles.

CONTENIDO

Capítulo 1.- INTRODUCCIÓN A LA CONMUTACIÓN

Las telecomunicaciones y la teoría de la información. Conmutación de líneas. Conmutación de paquetes.

Capítulo 2.- ASPECTOS DE PLANIFICACIÓN

Plan técnico de zonificación. Plan técnico de encaminamiento. Plan técnico de transmisión. Plan técnico de numeración. Plan técnico de señalización. Plan técnico de tarifación. Plan técnico de sincronización.

Capítulo 3.- TELETRÁFICO

Factores que influyen en el tráfico de Telecomunicaciones. Procesos estocásticos y markovianos. Modelos de tráfico: Erlang (a pérdida), Bernouilli, Ensegt (a pérdida), Erlang (a espera), Ensegt (a espera). Unidades de tráfico.

Capítulo 4.- CENTRALES DE CONMUTACIÓN

Funciones. Partes constitutivas y funcionamiento de una central desde un punto de vista general. Centrales semielectrónicas con programa almacenado. Centrales digitales o temporales, principio de la conmutación temporal y espacial. Constitución de una central. Funcionamiento.

Capítulo 5.- TELECOMUNICACIONES RURALES

Modelos de redes. Funciones asociadas de una red rural. Sistemas de multiplexación digital de abonado. Unidades distantes de conmutación. Distribución de líneas de abonado en modo de acceso múltiple (AMDF, AMDT).

Capítulo 6.- TELECOMUNICACIONES CELULARES Y MÓVILES

Tipos de comunicaciones móviles y portátiles. Bandas de frecuencia y arreglo de canales. Encaminamiento de las comunicaciones. Configuración de los sistemas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- LIBROS DEL COMITE CONSULTIVO INTERNACIONAL TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO UIT.
- 2.- AHCJET, "SISTEMAS DE CONMUTACIÓN DIGITAL".
- 3.- LEE, "MOBILE COMMUNICATIONS ENGINEERING".
- 4.- COPIAS DEL CURSO.
