

PROGRAMA DE SISTEMAS DE CONMUTACION

Curso: Tercero

Especialidad: Electrónica

Orientación: Telecomunicaciones

Año: 2009

PARTE I

SISTEMAS DIGITALES DE COMUNICACIONES DIGITALES

UNIDAD I : MUESTREO

Fundamentos del muestreo. Teorema del muestreo. El muestreador simple. Muestreo práctico y reconstrucción de la señal original.

UNIDAD II : CUANTIFICACION Y CODIFICACION

Concepto de cuantificación. Leyes de cuantificación. Cuantificación lineal. Cuantificación no lineal. Criterios de cuantificación. Distorsión de cuantificación.

UNIDAD III : SISTEMAS DE MODULACION POR PULSOS CODIFICADOS

P.C.M. principios y fundamentos. Constitución de una señal PCM. Trama y concepto de estructura del PCM 30. Canal vocal y canales de señalización. Concepto de sincronismo. Jerarquias de multiplexación. Códigos digitales utilizados.

PARTE II : CENTRALES DIGITALES

UNIDAD IV : CENTRALES TELEFONICAS

Conceptos y breve reseña historica. Funciones. Central manual. Central paso a paso. Central electromecanica. Centrales digitales.

UNIDAD V : CONMUTACION DIGITAL

Concepto de conmutación. Estructura de un conmutador. Mando directo e indirecto. Conmutador espacial. Conmutador temporal. Estructura mixta TST, TSST y otras.

UNIDAD VI : PROGRAMA ALMACENADO

Concepto y fundamentos. Características de una central CPA. Distintos tipos de estructuras. Diagrama en bloques sintético de una central digital de conmutación por programa almacenado. Diseño de una centralita de 4 abonados. Análisis de los distintos organos que la componen.

PARTE III : FIBRA OPTICA

UNIDAD VII : FIBRA OPTICA

Principios físicos elementales de óptica. Transmisión de la luz en un medio. Fibra óptica y su evolución. Fibra mono modo. Fibra multimodo. Funcionamiento y análisis de los distintos tipos. Análisis comparativo de los distintos medios de transmisión.

