



INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO

ELECTRÓNICA

Coordinadores de departamento

Ing. Pablo Daniel Cruces

Ing. Adrián Darío Rosa

Asignatura: Sistemas de Conmutación

Plan de Estudios: Tercer año del ciclo superior en Telecomunicaciones

Unidad 1

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

Unidad 2

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

Unidad 3

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. Jerarquías de multiplexación. Códigos digitales utilizados.

Unidad 4

Conceptos y breve reseña histórica. Funciones. Central manual. Central paso a paso. Central electromecánica. Centrales digitales.

Unidad 5

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

Unidad 6



INSTITUTO INDUSTRIAL LUIS A. HUERGO

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 órganos que la componen.

Unidad 7

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.