

**ASIGNATURA : CONMUTACION II**  
**CODIGO : 05956** Noveno Semestre  
**HORA/SEMESTRE : 6**  
**PRERREQUISITO : 05855**

**ADSCRITA A: UNIDAD ACADEMICA: INGENIERIA ELECTRONICA**  
**DIVISION/SECCION/DEPARTAMENTO: COMUNICACIONES**

## **I. OBJETIVO:**

Tomando como experiencia, lo visto en conmutación I, se buscará dar al alumno los elementos esenciales para las comunicaciones modernas. Por esto se estudiará la técnica SPC y se analizarán los principales tipos de centrales telefónicas incluyendo la EWSD, actualmente en proceso de montaje, además de nociones de instalación, operación y mantenimiento con base en la transmisión PCM y la técnica SPC, se analizarán las redes digitales lo mismo que la sincronización de ésta.

## **II. PROGRAMA SINTETICO (SYLLABUS)**

- 1 Técnica SPC
- 2 Tipos de centrales públicas más importantes en Colombia
- 3 Redes Digitales
- 4 Sincronización de la red
- 5 Instalación, operación y mantenimiento de centrales telefónicas
- 6 Práctica y visita a una central SPC

## **III. METODOLOGIA: RECURSOS:**

## **IV. EVALUACION**

## **V. BIBLIOGRAFIA**

## **VI. PROGRAMA ANALITICO**

### **Cap. 1 Técnica SPC**

- 1.1 Principios Fundamentales
- 1.2 Diagrama en bloques
- 1.3 Conmutación y Organos Telefónicos
- 1.4 Procesador y Software
- 1.5 Organos I/O

### **Cap. 2 Tipos de centrales públicas más importantes en Colombia**

- 2.1 Centrales ARF
- 2.2 Centrales AXE
- 2.3 Centrales EWSD

### **Cap. 3 Redes Digitales**

- 3.1 Sistemas de Trasmisión con PCM
- 03.2 Conmutación Digital
- 3.3 Selectores Digitales
- 3.4 Paso de abonado digital-concentradores

### **Cap. 4 Sincronización de la Red**

- 4.1 El problema
- 4.2 Consecuencias de un deslizamiento
- 4.3 Relojes
- 4.4 Métodos de Sincronización

### **Cap. 5 Instalación, Operación y Mantenimiento de Centrales Telefónicas**

- 5.1 Instalación
  - 5.1.1 Instrucciones de Instalación y ayudas de prueba
  - 5.1.2 Diferentes pruebas y prueba final
- 5.2 Operación y Mantenimiento
  - 5.2.1 Cambios y/o ampliaciones
  - 5.2.2 Estadísticas
  - 5.2.3 Inspección y acción en alarmas
  - 5.2.4 Funciones de supervisión
  - 5.2.5 Pruebas y localización de fallas
  - 5.2.6 Centro de operación y mantenimiento, centralización

### **Cap. 6 Práctica y visita a una central SPC**