

Nombre de la materia: **TELEFONIA CELULAR**
Clave: **IA3102-T**
Número de Horas/Semana: **3**
Duración de semanas: **16**
Total de Horas: **48**
Número de créditos: **6**
Prerrequisitos: **IA3101-T**

Actualización: Agosto 2008

Objetivo:

Describir los conceptos fundamentales de los sistemas de comunicación de telefonía y telefonía celular, clasificar los servicios, propiedades, normas y elementos de un sistema de telefonía celular, así como analizar ventajas y casos específicos de cada uno de los sistemas.

Contenido:

1. Introducción al sistema de telefonía
2. Los sistemas de Telefonía Celular

Bibliografía:

Understanding Telephone Electronics
Bigelow
SAMS

GSM, CDMAOne and 3G systems
Raymond Steele, Chin-Chue Lee, Meter Gould
Wiley

CDMA Systems Engineering Handbook
Jhong S. Lee, Leonard E Millar
Artech House Publishing

Next Generation Mobile Systems 3G and Beyond
Minoru Etoh
Wiley

Programa Sintético.

1.- Introducción al sistema de telefonía	15 Hrs.
2.- El sistema de telefonía celular	33 Hrs.
Total	48 Hrs.

Programa Desarrollado.

1. Introducción al sistema de telefonía

15 Hrs.

El sistema de telefonía
Señales y componentes de un sistema de telefonía convencional
Transmisión de Datos Digitales
Trabajo I(construcción de un teléfono)
La central Telefónica
Modem y Fax
Telefonía Inalámbrica
Examen 1

2. El sistema de telefonía celular

33 Hrs.

Concepto básico
Señales y componentes de un sistema de telefonía inalámbrica
Detalles de operación
La red celular
El sistema AMPS
El sistema TDMA
Trabajo II(Usó de teléfonos como radios de 2 vías)
Examen II
El sistema GSM
El radio modem
Uso de los comandos AT
El sistema de mensajes cortos SMS
El sistema MMS
Trabajo III
El sistema CDMA
3G
Examen III

48 Hrs.

Notas:

- **La forma de evaluación es la siguiente:**
 - o **Asistencia** **10%**
 - o **Trabajos** **20%**
 - o **Exámenes** **70%**

- **Es necesario tener al menos el 80% de asistencias para tener derecho a exámenes.**