

Nombre de la asignatura: Telefonía.

1. Créditos: 11

Objetivos de la asignatura. Brindar los conocimientos básicos sobre la red de acceso y el núcleo de las redes de telefonía fija y móvil tanto pública como corporativa para servicios de voz y datos.

2. Metodología de enseñanza:

El curso se articula en clases teóricas y prácticas de laboratorio. Se dictará un promedio de 4 horas semanales de teórico, se realizarán al menos 3 prácticas de laboratorio de 3 o 4 horas distribuidas en un cuatrimestre.

3. Temario:

- Introducción. Conceptos generales de las redes de telefonía fija, móvil y corporativa.

-Redes de acceso móvil, fijo y corporativo

a) Topologías de redes públicas de servicios de telecomunicaciones.

b) La red de acceso corporativa. Telefonía sobre IP.

c) Tecnologías de transmisión en las redes de acceso fijas y móviles.

d) Agregación, requerimientos de capacidad de transporte,

e) Interconexión (interfaces y protocolos).

f) Redes de próxima generación.

.-Conmutación Carrier y corporativo

a) Conceptos, Arquitecturas y protocolos del corazón de la red,

b) Arquitecturas de redes celulares de voz y datos

c) Transporte de la telefonía sobre IP

d) Protocolos y tecnologías de control de servicios. Interconexión en la capa de servicios.

e) Tecnologías de integración de aplicaciones. Modelos y tecnologías convergentes.

- Planificación de las redes de telefonía fija y móvil

a) Introducción al modelado de tráfico de telecomunicaciones.

b) El concepto de calidad de servicio en la telefonía y planificación de las redes.

4. Bibliografía

5. Conocimientos previos exigidos y recomendados.

Se espera que el estudiante tenga conocimientos previos de tratamiento de señales, discretas y analógicas, sistemas de modulación.

ANEXOS (OPCIONALES)

A. Modalidad del curso y procedimientos de evaluación:

El curso se dictará en la modalidad de 4 horas promedio de clases teóricas, se realizarán al menos 3 prácticas de laboratorio de 3 o 4 horas cada una distribuidas en un cuatrimestre y los estudiantes deberán realizar al menos otros dos trabajos prácticos de entrega obligatoria. Estos trabajos prácticos estarán referidos a la realización de aplicaciones que permitan comunicar computadoras en red.

La asistencia a los laboratorios, así como la entrega de los trabajos prácticos es obligatoria.

Se implementan dos parciales, el primero de 30 puntos y el segundo de 50 puntos.

Las entregas de ejercicios obligatorias valdrán 20 puntos en total.

Con el 80% de asistencia a los laboratorios, y 60 % en la suma de puntos de los parciales y las entregas de ejercicios, se exonera el curso.

Con el 80% de asistencia a los laboratorios y entre 25% y 60% de los puntos en la suma de los parciales y entregas, deberá rendir el examen.

Con menos del 80% de asistencia a los laboratorios o menos del 25% de los puntos en la suma de los parciales y entregas, deberá recursarse.

Materia: Telecomunicaciones

Previaturas: para cursar debe haber aprobado el curso de Modulación y procesamiento de señales.