

Plan 297 Ing.Tec.Telec Esp Sist Telecomunicaci
Asignatura 44398 REDES DE COMUNICACIONES
Grupo 1

Presentación

Asignatura de carácter Troncal.
Área de Conocimiento: Ingeniería Telemática
Créditos: 9 créditos
Curso: Primer Curso
Periodo de impartición: Segundo Cuatrimestre

Programa Básico

Asignatura: Redes de Comunicaciones
Titulación: I. T. de Telecomunicación. Especialidad Sistemas de Telecomunicación

Descripción

Esta asignatura tiene por objetivo sentar las bases de las redes y conocer los distintos modelos de referencia de redes de comunicaciones por conmutación de paquetes, como son el modelo OSI y la arquitectura de comunicaciones TCP/IP, profundizando en los interfaces y protocolos de enlace y de red. Asimismo, en esta asignatura se estudian y analizan distintos servicios de red, tanto de área extensa como de área local.

Breve descripción del contenido

Modelos de referencia. Conmutación. Redes telefónica, télex y de datos. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido.

Programa básico de la asignatura

- Introducción a las redes de comunicaciones.
- Modelos de referencia OSI y TCP/IP.
- Transmisión de datos.
- Nivel de enlace.
- Redes LAN: Tecnologías y protocolos.
- Redes WAN: Tecnologías y protocolos.
- Dispositivos de interconexión.
- Introducción al Nivel de red.

La asignatura tiene prácticas que complementan la parte teórica

Objetivos

La asignatura de Redes de Comunicaciones tiene por objetivo sentar las bases de la telemática y conocer los distintos modelos de referencia de redes de comunicaciones, como son el modelo OSI y la arquitectura de comunicaciones TCP/IP.

Programa de Teoría

1. Introducción a las redes de comunicaciones
 - 1.A. Conceptos básicos
2. Modelos de referencia
 - 2.A. Modelo de referencia OSI
 - 2.B. Modelo TCP/IP
3. Transmisión de datos
 - 3.A. Señales de transmisión
 - 3.B. Medios de transmisión
4. Nivel de enlace
5. Redes LAN

-
- 5.A. Tecnologías y protocolos
 - 5.B. Dispositivos de interconexión
 - 6. Redes WAN
 - 6.A. Tecnologías
 - 6.B. Dispositivos
 - 7. Diseño de redes
 - 7.A. SCE
 - 8. Nivel de red
 - 8.A. IP
 - 9. Niveles superiores
 - 9.A. Nivel de transporte
 - 9.B. Aplicaciones de red
-

Programa Práctico

Evaluación

- Examen escrito: teoría + problemas
 - Prácticas
-

Bibliografía

- D. E. Comer. Internetworking with TCP/IP. I, Principles, protocols, and architecture. Prentice-Hall, Tercera Edición, London, 1995.
 - S. Tanenbaum. Computer Networks. Prentice-Hall, Tercera Edición, USA, 1996.
-