



SYLLABUS

IT-524 REDES TELEMÁTICAS

ESPECIALIDAD	:TELECOMUNICACIONES	CICLO	:OCTAVO
CREDITOS	:03	AÑO	:CUARTO
HORAS/SEMANA	:T2/P2	REGIMEN	:OBLIGATORIO
PRE-REQUISITO	:IT514	EVALUACION	:TIPO G

OBJETIVO

Conocer la arquitectura de redes, sistemas y servicios, redes de ordenadores redes de banda ancha planificación y gestión de redes y servicios, encriptación de la información.

RESUMEN

Introducción general. Redes y servicios de comunicaciones por conmutación y por difusión. Casos de servicios de comunicaciones: X.25, Frame Relay, RDSI, ATM, SMDD, ADSSL. Servicios multimedia. Servicios por satélite. Servicios básicos y de valor añadido. Redes de ordenadores. Técnica de acceso múltiple. Multiplexores. Ruteadores. Redes LAN y WAN. Niveles de red y transporte. Redes IP, TCP-IP. Correo electrónico. Seguridad. Gestión de redes telemáticas. Diseño organizativo de un centro de gestión. Diseño funcional

CONTENIDO:

CAPITULO 1

Introducción general. Redes y servicios de comunicaciones por conmutación y difusión. Elementos básicos. Organizaciones normativas. OSI

CAPITULO 2

Casos de servicios de comunicaciones:X.25, Frame Relay, RDSI, ATM, SMDS, ADSL. Servicios multimedia. Servicios por satélite. Servicios básicos y de valor añadido

CAPITULO 3

Redes de ordenadores. Técnicas de acceso múltiple. Multiplexores. Ruteadores. LAN y WAN. Niveles de red y transporte. Redes IP, TCP-IP. Aplicaciones distribuidas. Correo electrónico. Seguridad.

CAPITULO 4

Gestión de redes telemáticas. Introducción. Diseño organizativo de un Centro de Gestión. Diseño funcional. Arquitectura de gestión. SNMP. Gestión de red integrada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. "DATA NETWORKS", DIMITRI BERTSEKAS Y ROBERT GALLAGER, ED. PRENTICE-HALL.
2. "COMPUTER NETWORKS", S. TANENBAUM,ED. PRENTICE-HALL 1996.
3. "DATA AND COMPUTER COMMUNICATINS", W. STALLING, ED. PRENTICE-HALL 1997
4. "LOCAL AND METROPOLITAN AREA NETWORKS", WILLIAM STALLING, ED. MCMILAN
5. "UNDERSTANDING NETWORKS MULTIMEDIA", ED PRENTICE-HALL, 1995
6. "INTERNETWORKING WITH TCP/IP VOL I: PRINCIPLES, PROTOCOIS AND ARCHITECTURE", D.E. COMER, 3ER. ED, TICE-HALL,1995
7. "TCP/IP ILUSTRATED, VOL. 1, THE PROTOCOIS" W. RICHARD STEVENS, ADDISON WESLEY, 1994
8. "CONFIGURACIÓN DE UN ROUTER DE CISCO", CISCO
9. "MAPA DE LA RED DEL LABORATORIO, PLAN DE NUMERACIÓN Y OTRAS INFORMACIONES DE INTERÉS", [HTTP://WWW.LAB.DIT.UPM.ES](http://www.lab.dit.upm.es)
