



SYLLABUS

IT-526 REDES DIGITALES DE SERVICIOS INTEGRADOS

ESPECIALIDAD	:TELECOMUNICACIONES	CICLO	:DÉCIMO
CREDITOS	:04	AÑO	:QUINTO
HORAS/SEMANA	:T3/P2	REGIMEN	:OBLIGATORIO
PRE-REQUISITO	:IT524	EVALUACION	:TIPO G

OBJETIVO

Proporcionar al estudiante los conocimientos sobre el conjunto de elementos físicos y lógicos que permitan comunicar a sistemas informáticos a través de redes de comunicaciones. El estado actual de la conectividad entre equipos de tan distinta naturaleza hace necesario el estudio de los elementos que coordinan las conexiones y transmisiones, por niveles bien definidos y separados de tal forma que el conjunto de todos ellos engloba todos los aspectos que pueden presentarse.

RESUMEN

Introducción. Concepto de protocolo. Los niveles de una comunicación. Modelo de referencia OSI. Niveles del modelo de referencia OSI. Nivel de aplicación. Nivel de presentación. Nivel de sesión. Nivel de transporte. Nivel de red. Nivel de enlace de datos. Nivel físico. El protocolo de Internet. Protocolo de encaminamiento. Protocolo de transporte.

CONTENIDO

CAPITULO 1: INTRODUCCION

Definición de Redes Digitales de Servicios Integrados (RDSI). Como trabaja una Red Digital de Servicios Integrados. Acceso integrado RDSI y Servicios Digitales. Antecedentes históricos de las telecomunicaciones RDSI. Conmutación de circuitos y de paquetes. Interconexión de sistemas abiertos (OSI. Terminología RDSI, Definiciones y Estándares.

CAPITULO 2: LOS SERVICIOS Y BENEFICIOS RDSI

CAPITULO 3: LA ARQUITECTURA RDSI

Servidores. Bloqueo. Economía de Escala. Ejemplos.

CAPITULO 4: RDSI DE BANDA ANCHA (B-RDSI) Y BANDA ANGOSTA

Nivel de aplicación. Nivel de presentación. Nivel de sesión. Nivel de transporte. Nivel de red. Nivel de enlace de datos. Nivel físico.

CAPITULO 5: ARQUITECTURA DEL PROTOCOLO RDSI

Objetivos y características del nivel de aplicación

CAPITULO 6: INTERFACE DE ACCESO BASICO (BRI)

Objetivos y características del nivel de presentación. Servicios del nivel de presentación.

CAPITULO 7: APLICACIONES RDSI

Objetivos y características del nivel de sesión. Fases, servicios y operaciones del nivel de sesión. Protocolo del nivel de sesión.

CAPITULO 8: CONFIGURACIONES DE ACCESO BASICO (BRI) Y PRIMARIO (PRI)

Objetivos y características del nivel de transporte. Fases, servicios y operaciones del nivel de transporte.

CAPITULO 9: PROTOCOLO DE ENLACE LAPD (NIVEL 2)

Introducción. Interfaz y protocolo físico. La interfaz CCITT V.24. La Interfaz CCITT V.35. Las interfaces X.21, X.21bis y G.703. Normalización de modems.

CAPITULO 10.- PROTOCOLO DE NIVEL 3 PARA CANAL D

Contexto histórico. Integración. Usuario. Sinergia. Infraestructura Fibra en Estrella Residencial. Red Totónicas de capacidad conmutada Nacional. Regulaciones.

CAPITULO 11: ACCESO AL FRAME RELAY (FR)**CAPITULO 12: OPCIONES MODO CIRCUITO Y PAQUETE****CAPITULO 13: EQUIPO DE CONMUTACION LOCAL****CAPITULO 14: EQUIPO TERMINAL RDSI****CAPITULO 15: PRUEBAS****CAPITULO 16: SOFTWARE DE APLICACIÓN****CAPITULO 17: RDSI, B-RDSI E INTERNET****CAPITULO 18: ADMINISTRACION DE LA RED****BIBLIOGRAFIA**

1. ISDN: The complete Guide to ISDN Architecture, Products, and Implementation
