



SYLLABUS

IT-525 PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

ESPECIALIDAD	:TELECOMUNICACIONES	CICLO	:NOVENO
CREDITOS	:03	AÑO	:QUINTO
HORAS/SEMANA	:T2/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 y el 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

Concepto de Protocolo. Características. Funciones: Encapsulado, control de conexión, entrega ordenada, control de flujo, control de errores, direccionamiento, multiplexacion, servicios de transmisión

CAPITULO 2: CONCEPTO DE PROTOCOLO

Características. Funciones: Encapsulado, control de conexión, entrega ordenada, control de flujo, control de errores, direccionamiento, multiplexacion, servicios de transmisión.

CAPITULO 3: LOS NIVELES DE UNA COMUNICACIÓN Y EL MODELO DE REFERENCIA OSI.

Servidores. Bloqueo. Economía de Escala. Ejemplos. El modelo. Normalización dentro del marco OSI. Primitivas de servicio y parámetros. Capas de OSI: Capa de enlace de datos, capa de red, capa de sesión, capa de presentación, capa de aplicación, paquetes. Niveles de referencia OSI: Nivel de aplicación. Nivel de presentación. Nivel de Sesión. Nivel de transporte. Nivel de red. Nivel de datos. Nivel físico.

CAPITULO 4: NIVEL DE APLICACIÓN

Objetivos y características del nivel de aplicación.

CAPITULO 5: NIVEL DE PRESENTACIÓN

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

CAPITULO 6: NIVEL DE SESIÓN

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

CAPITULO 7: NIVEL DE TRANSPORTE

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

CAPITULO 8: NIVEL DE RED

Introducción. Redes de comunicaciones de datos. Topología de redes. Características y aplicaciones del nivel de red: Encaminamiento, congestión, interconexión de redes. La recomendación CCITT X.25. Entrada de terminales de caracteres en la red X.25. Las recomendaciones 3X (X.28, X.29 y X.3).La recomendación X.32

CAPITULO 9: NIVEL DE ENLACE DE DATOS

Introducción. Protocolos de enlace de datos. Funciones de un protocolo a nivel de enlace de datos. Fases de un protocolo a nivel de enlace de datos. Protocolos orientados a carácter.

CAPITULO 10: NIVEL FÍSICO

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 módems.

CAPITULO 11: EL PROTOCOLO INTERNET

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

CAPITULO 12: PROTOCOLOS DE ECAMINAMIENTO**CAPITULO 13: PROTOCOLOS DE TRANSPORTE****REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:**

1. COMPATER NETWORKS, A.S. TAYENBANN, PRENTICE HALL 1997
