



CONTENIDO PROGRAMÁTICO TELEPROCESOS Y COMUNICACIÓN DE DATOS II

VICERRECTORADO:	Planificación y desarrollo Social
PROGRAMA:	Ingeniería Arquitectura y Tecnología
SUB-PROGRAMA:	Formación Básica
CARRERA:	TSU en Informática
ÁREA DEL CONOCIMIENTO:	Formación Profesional Básica
PROYECTO:	
SUB-PROYECTO:	Teleprocesos y Comunicación de Datos II
PRELACIÓN:	56023402 Teleprocesos y Comunicación de Datos I
CÓDIGO:	56023503
HORAS SEMANALES:	Cuatro (04) Horas Teórico/Práctica
UNIDADES DE CRÉDITO :	Tres (03)
SEMESTRE:	V
CONDICIÓN:	Obligatorio
MODALIDAD DE APRENDIZAJE:	Presencial
PROFESOR (ES) DISEÑADOR (ES):	Prof. José R. Quintero A.

Barinas, Septiembre del 2001.

JUSTIFICACIÓN:

Indudablemente, el uso de computadoras dentro de los sistemas de actividad humana ha permitido el crecimiento y desarrollo de un innumerable grupo de procesos organizacionales, un mayor provecho de esta herramienta está fundamentado en la “conexión” o “enlace” de dos o más computadoras para formar lo que hoy en día se conoce como una red. A partir de este concepto, se han desarrollado un conjunto de teorías, modelos, técnicas y recursos que el estudiante de informática debe conocer y manejar para su desempeño profesional. Este sub-proyecto a través de cuatro módulos le permite al estudiante profundizar sobre el área de redes de computadoras y comunicación de datos, así mismo, se ponen en práctica los conceptos desarrollados en clase a través de un pequeño taller para la instalación de redes.

OBJETIVO TERMINAL:

Al finalizar el sub-proyecto el estudiante estará en capacidad de manejar los conceptos del área de redes, además estará en capacidad de conceptualizar el modelo de referencia OSI, los protocolos de comunicación y equipos técnicos necesarios para la instalación de redes de computadoras.

MÒDULO I:
EL MODELO OSI

Valor: 25%

Objetivos Específicos:

1. Conocer las bases teóricas que conforman el modelo OSI.

Contenido:

Composición del modelo de referencia OSI. La capa de enlace: aspectos y problemas en el diseño de la capa de enlace, protocolos elementales de enlace, especificación de protocolos y ejemplos. La capa de red: aspectos y problemas en el diseño de la capa de red, interconexión y ejemplos de la capa de red. La capa de transporte, protocolos de transporte y ejemplos. La capa de sesión: aspectos y problemas en el diseño de la capa de sesión, llamada tipo RCP, ejemplos. La capa de presentación: aspectos y problemas en el diseño de presentación, técnicas y ejemplos para la comprensión y criptografía de datos. La capa de aplicación: aspectos y problemas en el diseño de la capa de aplicación, transferencia de archivos, transferencia de mensajes y de correo electrónicos, ejemplos.

MODULO II:

TCP / IP

Valor: 25%

Objetivos Específicos:

1. Conocer y manejar los conceptos y componentes de TCP/IP.

Contenido:

Definición de TCP, definición de IP, visión general de los componentes TCP/IP, ubicación del protocolo dentro del modelo OSI, protocolo de transferencia de archivos, protocolo de transferencia de correo, servidores de nombre de dominio, protocolos de control de transmisión, protocolo de datagrama de usuario, protocolo de resolución de dirección, sistemas de nombre de dominio.

MÒDULO III:
EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA INTERCONEXIÒN DE HARDWARE Y
TRANSMISIÒN DE DATOS

Valor: 25%

Objetivos Específicos:

1. Conocer las características y la utilidad para la interconexión de hardware y transmisión de datos.

Contenido:

Multiplexores: definición, objeto y función de los multiplexores. Técnicas de múltiplexación. Concentradores: definición, uso e importancia de los concentradores, tipos y características de los concentradores. Routers: definición, uso e importancia de un router, dispositivo de enrutamiento programables y no programables, características y uso.

MÒDULO IV:
TALLER DE INSTALACIÒN DE UNA RED DE ÀREA LOCAL

Valor: 25%

Objetivos Específicos:

1. Conocer los aspectos generales para la instalación práctica de una red de área local.

Contenido:

El profesor presentará de manera detallada los aspectos generales para construir una red de área local, así mismo presentará la forma de conectar 02 o más computadoras a través de equipos de comunicación y de la configuración de los protocolos de comunicación.

Estrategias Instruccionales:

Exposiciones orales por parte del profesor.

Talleres teórico – prácticos por parte del profesor.

EVALUACIÓN:

MODULO	ACTIVIDADES
I	Prueba Escrita
II	Prueba Escrita
III	Prueba Escrita
IV	Prueba Teórico-Práctica

BIBLIOGRAFIA:

CASTRO ANTONIO, “Teleinformática” Ed. MacGraw Hill. Primera Edición, Madrid 1.994.

STOLTZ KEVIN. “Redes de Computación” Ed. Prentice Hall, Primera Edición, México 1.995.

TENENBAUM ANDREW. “Sistemas Operativos Modernos”. Ed. Prentice Hall, México 1.995.

TENENBAUM ANDREW. "Redes de Ordenadores". Ed. Prentice Hall, México 1.995.