UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DELTACHIRA
VICERECTORADO ACADÉMICO
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

PROGRAMA: COMUNICACIONES

				Especialidad: Ingeniería en Informática			
				Densidad Horaria			
Código	Nombre de la Asignatura	Estrategias Metodológicas	Unidades Crédito	H.T.	H.P.	T. hrs/sem.	Pre-requisito 8205
8302	COMUNICACIONES	Ver anexo	03	3	2	5	

Contenido Programático. Materia: Comunicaciones

Equipos de Comunicación

- Componentes Pasivos
- Componentes Activos
- Repetidores
- Bridgcs
- Hub's
- Routers
- Gateways
- Servidores, Estaciones y Terminales
- Medios de Transmisión

RS-232

- Envío de dala con Handshaking
- Envío de dala sin handshaking
- Paridad
- Código Hamming

Ethernet

- Topologías: Bus Lineal, Estrella, Mixtas
- Detección de errores
- Datagrama
- Funcionamiento de CSMA/D

IP

- Datagrama
- Fragmentación
- Tiempo de vida
- Ruteo
- Protocolos Confiables y no Confiables

ARP&RARP

- Datagrama
- Funcionamiento de servidores DHCP- Boota

ICMP

- Datagrama
- Time Stamp
- Servicios
- Rulas circulares
- Condiciones reportadas

UDP

- Datagrama
- Funcionamiento de las aplicaciones

TCP

- Handshaking
- Inicio de Conexión
- Finalización de conexión
- Funcionamiento de flujo
- Datos Urgentes
- Funcionamiento del buffer
- Algoritmo de Karn
- Ventana
- Síndrome de ventana tonta

Desarrollo de Aplicaciones usando TCP/1P

Aspectos Básicos de la Programación de Aplicaciones de Comunicación

Manejo de C++ Builder para desarrollo de aplicaciones bajo TCP/IP

- Componentes Básicos
- Threads
  - Creación de Threads dinámicos
  - Syncronize
  - Slarl/Slop
- Sockes TCP
  - Tipos : Blocking/NoBloking
  - Uso
- Clase TScrvcr
- Clase TSocket

Desarrollo de aplicaciones TCP/IP con protocolos Propietarios

- Diseño de la aplicación

Desarrollo de aplicaciones TCP/IP con protocolos abiertos

- Diseño del protocolo
- Diseño del datagrama
- Diseño del handshaking
- Implementación de la aplicación

Desarrollo de aplicaciones TCP/IP a partir de protocolos abiertos de terceros