

REDES DE COMPUTADORAS I

GRUPO: 1757

Días de clase: Lunes, Miércoles y Viernes

Horario: 5:00 pm. a 6:20 pm.

Duración: 6 de agosto al 23 de noviembre del 2018.

Total de Horas: 61 hrs. y 20 minutos.

REDES DE COMPUTADORAS I

TEMARIO

UNIDAD 1 CONCEPTOS BÁSICOS.

- 1.1 Definición e historia de las redes.
- 1.2 Funciones de las redes .
- 1.3 Conmutación: Circuitos, paquetes.
- 1.4 Tipos de enlaces: punto a punto, multipunto.
- 1.5 Modos de operación: Simplex, Half Duplex y Full Duplex.
- 1.6 Técnicas de señalización y de codificación (Banda Base y Banda Ancha; Manchester y Manchester diferencial).
- 1.7 Direccionamiento: Unicast (unidifusión), multicast (multidifusión) y broadcast (difusión).
- 1.8 Topologías principales.
- 1.9 Clasificación de redes.

A CUBRIRSE EN 12 HORAS.

REDES DE COMPUTADORAS I

TEMARIO

UNIDAD 2 COMPONENTES DE UNA RED DE COMPUTADORAS

- 2.1 Funciones y estructura de los equipos de cómputo y tarjetas de redes.
- 2.2 Medios de transmisión.
- 2.3 Dispositivos de interconexión: repetidor, repetidor multipuerto (concentrador), puente, switch, ruteador, compuerta.
- 2.4 Visión general y funciones de los sistemas operativos y aplicaciones de red.

A CUBRIRSE EN 10 HORAS.

UNIDAD 3 ESTÁNDARES DE REDES DE COMPUTADORAS.

- 3.1 Importancia de los estándares y organismos en el área de redes.
- 3.2 Visión general de estándares IEEE 802.
- 3.3 Capa LLC, IEEE 802.2.
- 3.4 Métodos de acceso y etc.). Capa MAC, IEEE 802.3.
- 3.5 Capa física IEEE 802.3: 10BASE5, 10Base2, 10BaseT, 100BaseT, etc.

A CUBRIRSE EN 16 HORAS.

REDES DE COMPUTADORAS I

TEMARIO

UNIDAD 4 PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES.

- 4.1 Definición y funciones de un protocolo.
- 4.2 Modelo de referencia OSI.
- 4.3 Comparación entre diversos modelos de protocolos (SNA, TCP/IP, etc.)

A CUBRIRSE EN 6 HORAS.

UNIDAD 5 TCP/IP

- 5.1 Características y funciones generales.
- 5.2 Protocolos de Aplicación: Telnet, FTP, DNS, etc.
- 5.3 Protocolos de Transporte: TCP y UDP.
- 5.4 Protocolos de red: IP, ICMP y ARP.
- 5.5 Direccionamiento IP: de clases, sin clase, Subredes, Direcciones especiales y reservadas.

A CUBRIRSE EN 22 HORAS.

FORMA DE EVALUAR

Indicadores de desempeño y Aprovechamiento (IDA)

Asistencia obligatoria	1er. IDA	5%
Auditorías (3)	2do. IDA	30%
Proyecto	3er. IDA	55%
Talleres Desarrollo Humano (3)	4to. IDA	10%