



TEMARIO REDES DE DATOS

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO
SEMESTRAL 2019-1

1. Modelos
 - a. Modelo OSI
 - b. Modelo TCP/IP
 - c. Relaciones y diferencia entre los modelos

2. Capa Física
 - a. Medios de la capa física
 - b. Métodos de señalización
 - c. Funcionamiento de la capa física
 - d. Estándar 802.11 (Wi-Fi)
 - e. Estándar 802.15 (WiMax)
 - f. Estándar de comunicaciones móviles
 - g. Estándares de fibra óptica
 - h. Estándares de cable de cobre
 - i. Ponchado de cable UTP

3. Capa de Enlace
 - a. Funcionamiento de la capa de enlace
 - b. Direcciones MAC (funcionamiento y características)
 - c. Protocolo 802.3 (Ethernet II)
 - d. Protocolo 802.1Q (Vlans)
 - e. Protocolo ARP (Funcionamiento y casos)
 - f. Spanning-tree Protocol (STP)

4. Capa de Red
 - a. Necesidad de la capa de Red
 - b. Protocolo Ipv4
 - c. Protocolo IPv6
 - d. Enrutamiento
 - Tipos de enrutamiento
 - Enrutamiento dinámico
 - Distancia Administrativa
 - Métrica
 - Enrutamiento IPV4
 - RIPv2
 - EIGRP
 - OSPF
 - Enrutamiento IPv6
 - RIPng
 - EIGRPv6
 - OSPFv6

5. Capa de Transporte



TEMARIO REDES DE DATOS

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

SEMESTRAL 2019-1

- a. PDU de la capa de transporte
 - b. Servicio Orientado/No Orientado a conexión
 - c. TCP
 - d. UDP
-
6. Capa de Sesión
 - a. Función y servicios proporcionados
 - b. Modelo Cliente-Servidor
-
7. Capa de presentación
 - a. Representación de los datos
 - b. Introducción a la criptografía
 - c. Algoritmos de cifrado
 - Simétricos
 - Asimétricos
-
8. Capa de aplicación
 - a. Introducción
 - b. HTTP
 - c. TELNET
 - d. SSH
 - e. DNS
 - f. NAT
 - g. FTP