

UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
CONTENIDO OFICIAL DE LA MATERIA

CARRERA: INGENIERIA INFORMATICA

MATERIA: DIS222 REDES I

TIPO CURSO: Normal Rediseñado

NIVEL: 4

Hrs. Teoricas: 2

Hrs. Practicas: 4

Hrs. Semana: 6

UNIDAD I. INTRODUCCION

- 1.1. Historia de las Redes
- 1.2. Historia de los protocolos
- 1.3 Conceptos y usos de las redes de computadoras
- 1.4 Clasificación de Redes
- 1.5 Redes de Area Local
- 1.6 Redes Metropolitanas y de Larga Distancia
- 1.7 Componentes de una red
- 1.8 Topologías de Redes
- 1.9 Normas y Organizaciones

UNIDAD II. EL MODELO OSI Y EL MODELO TCP/IP

- 2.1 Modelo de Trabajo de las Capas (OSI)
 - 2.1.1 Nivel 1 Capa Fisica
 - 2.1.2 Nivel 2 Capa de Enlace
 - 2.1.3 Nivel 3 Capa de Red
 - 2.1.4 Nivel 4 Capa de Transporte
 - 2.1.5 Nivel 5 Capa de Sesión
 - 2.1.6 Nivel 6 Capa de Presentación
 - 2.1.7 Nivel 7 Capa de Aplicación
- 2.2 Modelo TCP/IP
 - 2.2.1 Historia
 - 2.2.2 Nivel 1 Capa Fisica
 - 2.2.3 Nivel 2 Capa Internet
 - 2.2.4 Nivel 3 Capa Transporte
 - 2.2.5 Nivel 4 Capa de Aplicación
- 2.3 El proceso de encapsulamiento

UNIDAD III. CAPA FISICA

- 3.1 Tipos de medios y señales
- 3.2 Medidas de transmisión de datos
- 3.3 Cableado Estructurado y Tecnologías Emergentes
 - 3.3.1 Introducción
 - 3.3.2 Normativas
 - 3.3.3 Estructura general
 - 3.3.4 Diseño y certificación
 - 3.3.5 Nuevos estándares
 - 3.3.6 Canalizaciones
 - 3.3.7 Compatibilidad electromagnética

3.3.8 Equipos de medida

3.3.9 Presupuestos y costos

UNIDAD IV. CAPA DE ENLACE

4.1 Funciones de la capa de enlace

4.2 Subcapas de la capa de enlace

4.3 Tecnicas de control de acceso al medio

4.4 Diseño de Redes Conmutadas

4.4.1 Introduccion

4.4.2 Conmutacion de Circuitos

UNIDAD V. CAPA DE RED

5.1 Funciones

5.2. Protocolo IP v4

5.2.1 Direccion de Internet

5.2.2 Clases de Redes A,B,C,D,E

5.2.3 Segmentacion de subredes

5.2.3.1. Segmentacion de redes por mascara constante

5.2.3.2. Segmentacion por mascara variable

5.3. IP V6

5.4 Configuracion de una Red en Windows. Utilizando Interfaz Grafica y Consola
