



Institución Privada sin Fines de Lucro

**VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO:
SOFTWARE Y SISTEMAS**

**CÓDIGO: 252L20
HC.: 3 (3 HORAS SEMANALES)
CARÁCTER: OBLIGATORIA
REQUISITO: 252L15
UBICACIÓN: DECIMO SEMESTRE
VALIDEZ: SEPTIEMBRE 2008**

**PROGRAMA
DISEÑO DE REDES**

I.- OBJETIVOS GENERALES:

Al culminar el curso el estudiante debe estar en capacidad de: emplear los criterios para el diseño de una red de área local. Manejar el análisis y diseño de un sistema de cableado estructurado.

II.- CONTENIDO PROGRAMÁTICO:

Tema 1.- Arquitectura de red. Generalidades de las redes de comunicaciones. Normativas vigentes

Tema 2.- Redes de área local. Características de las redes LAN. Topología de red. Esquemas de acceso. Dispositivos de redes de área local.

Tema 3.- Arquitectura de red de área Local. Estándares de LAN. Familia Ethernet. Token Ring. FDDI. VLAN. WLAN

Tema 4.- Evaluación de las Redes de Área Local y el Direccionamiento IP. Evaluación de rendimiento y tiempo en las Redes de Área Local. Direccionamiento IP.

Tema 5.- Diseño de cableado estructurado. Normativas y estándares. Sistemas de cableado estructurado. Criterios de diseño de cableado estructurado. Ejemplos de diseño de cableado estructurado vertical. Ejemplos de diseño de cableado estructurado entre facilidades.

III.- MODO DE EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará en forma continua distribuida en un mínimo de cuatro (4) evaluaciones parciales (exámenes o trabajos), con un valor máximo de 25% cada una.

IV.- BIBLIOGRAFÍA:

- BLACK, Ulises, Redes de computadores: protocolos, normas e interfaces, 2ª. Ed., España, Alfa Omega-Rama, 2002.
- CABALLERO, José Manuel, Redes de banda ancha, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
- CARBALLAR, José A., El libro de las comunicaciones del PC, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
- CASTRO, Manuel, Sistemas básicos de comunicaciones, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
- CORNELLA, Alfons, Información digital para la empresa, Una introducción a los servicios de información electrónica, México, coedición Alfa Omega-Marcombo, 2004, 196 pp.,
- COMMER, Douglas E., El libro de Internet, todo lo que usted necesita saber acerca de redes de computadoras y como funcionan, 2ª. Edición, México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1998, 344 pp.
- GALLO, Michael A., Comunicación entre computadoras y tecnología de redes, México, Thomson, 2002, 632 pp.
- GUIJARRO, Luis, Redes ATM. Principios de interconexión y su aplicación, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
- PALMER, Michell J., Redes de computadoras, una guía práctica México, Thomson, 2001, 482 pp.
- RAYA, José Luis, Redes locales y TCP/IP, España, Alfa Omega-Rama, 2002.
- STALLINGS, William, Comunicación y redes de computadoras, 6ª. Edición, México, Prentice Hall, 2000, 840 pp.