

## IF-6000 REDES EN LOS NEGOCIOS

### CARTA PARA EL ESTUDIANTE

#### MOTIVACIÓN:

*La Economía Digital presenta nuevas oportunidades y peligros para el mundo empresarial y personal interconectado en red. Se genera una ventaja económica para aquellas organizaciones que pueden apalancar las capacidades de las actuales Tecnologías de Información a fin de transformar los negocios e inventar nuevas prácticas de negocios, y no solamente reorganizar las antiguas. Se transforman los procesos de los negocios, la forma de crear y comercializar los productos y servicios, la estructura y metas de la empresa, la dinámica de la competencia y todas las reglas para obtener éxito en los negocios.*

*El profesional en Informática debe trabajar en la Era de la Inteligencia Interconectada en Red. Para ello requerirá tener claro cuáles tecnologías, basadas en red, potencian la economía digital. Asimismo es de vital importancia conocer el problema de la seguridad de las redes.*

*Es requisito el curso IF-5000 Redes y Comunicaciones de Datos.*

#### OBJETIVOS GENERALES:

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de:

1. comprender la naturaleza de la Era de la Inteligencia en Red, así como de visualizar las características principales inherentes a la Economía Digital.
2. comprender mejor el Paradigma Informático de la Infraestructura Cliente/Servidor.
3. comprender mejor el Paradigma Informático de la infraestructura basada en la Red de Redes.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Estudiar con mayor profundidad las redes basadas en Cliente/Servidor
2. Estudiar con mayor profundidad las redes basadas en Internet
3. Dar una introducción al problema de la Seguridad Informática
4. Dar una introducción a aplicaciones basadas en red tales como E-Commerce
5. Analizar la infraestructura de una red corporativa

#### EVALUACION:

NOTA APROV.: 3Parc. \* 60% + Proyectos \* 20% + Tareas Programadas \* 20%

## METODOLOGIA

El estudiante deberá asistir a las lecciones con el material previamente estudiado. Por la naturaleza técnica de la materia se debe realizar una lectura analítica. Las clases serán magistrales, sin embargo, para propiciar la creatividad e iniciativa del estudiante se asignarán exposiciones, tanto individuales como en equipo. Por otra parte, se realizarán Proyectos de Investigación prácticos dirigidos a que el estudiante se enfrente con los problemas de planificación, instalación y mantenimiento de redes de computadoras, en especial, el acceso a bases de datos. Las Tareas Programadas vienen a reforzar la aplicación de los principios estudiados en clase. Se creará una red casera.

## BIBLIOGRAFIA

1. D. Brent Chapman & Elizabeth D. Zwicky, "Building Internet Firewall", O'Reilly & Associates, Inc. 1997
2. Don Tapscott, "La Economía Digital", McGraw Hill 1997.
3. Alvin Toffler, "La Tercera Ola", Plaza & James S.A. editores 1980
4. Tim Evans, "Construya su propia Intranet", Prentice may, 1997
5. Orfall, Robert, Harkey Dan & Edwards Jeri, "Cliente/Servidor Guía de Supervivencia, 2a. Edición, 1993
6. Cursos Windows NT 4.0, TCP/IP
7. Microsoft, Administering Microsoft Windows NT 4.0, Student Workbook
8. Simson Garfinkel & Gene Spafford, "Seguridad y Comercio en el Web", McGraw Hill, 1999

## CONTENIDO TEMATICO

### I INTRODUCCION:

1. La era de la inteligencia en red
2. Una nueva economía
3. Se necesita una nueva empresa
4. El negocio interconectado en red
5. La nueva tecnología
6. Hacer funcionar la red

### II PARADIGMA CLIENTE / SERVIDOR:

1. Infraestructura C/S
2. Arquitecturas típicas C/S
3. Estudio del "middleware", Bloques de Construcción, Imagen de un Único Sistema
4. Introducción a Windows NT 4.0Ñ instalación, dominios, grupos de trabajo, etc.
5. NOS: Guerras de O.S. Creación de la imagen de sistema único
6. RPC, manejo de mensajes de igual a igual
7. "Groupware" de Cliente/Servidor
8. OLE vs. CORBA

**9. Cliente/Servidor e Internet**

**III PARADIGMA INTERNET:**

1. Intranet
2. Extranet, VPN

**IV SEGURIDAD DE RED:**

1. Panorama de la seguridad en el Web
2. Seguridad de servidores Web
3. ¿ Protección contra qué ?
4. Estrategias de seguridad
5. Los Protocolos Secure Sockets Layer (SSL) y Transport Layer Security (TLS)
6. Muros de Fuego:
  - a. Diseño de Muros de Fuego
  - b. Anfitriones bastión
  - c. Filtrado de paquetes
  - d. Sistemas proxis
  - e. Autenticación
  - f. Política de seguridad
  - g. Respuestas a incidentes de seguridad

**V APLICACIONES BASADAS EN RED**

1. El gobierno interconectado en red
2. Comercio Electrónico, B2B, B2C
3. Sistemas " Groupware "
4. Pagos Digitales
5. Otros

**VI INTRODUCCIÓN A MULTIMEDIA**

1. Audio
2. Video
3. Compresión de datos
4. Video a solicitud
5. " Backbone " a multidifusión ( Mbone )