

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
INFORMATICA EMPRESARIAL
PROPUESTA
PROGRAMA DEL CURSO
IF-6000 REDES EN LOS NEGOCIOS
II CICLO LECTIVO 2004
Profesor
Johnny Chaves Darcia

I. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

El curso IF-6000 REDES EN LOS NEGOCIOS es semestral y se desarrolla en 16 semanas con la modalidad presencial. El profesor participante habrá de disponer de al menos 15 horas semanales para atender las actividades que el curso demanda. Tiene como requisito el curso IF-5000 Redes y Comunicaciones de Datos. Su nivel corresponde al segundo semestre del tercer año. Tiene 4 créditos. El día y la hora es lunes 1-3, miércoles 9-12. Profesor Johnny Chaves D.

II. DESCRIPCION DEL CURSO:

El curso trata temas relativos que permiten a una empresa comercial participar en la economía digital, tales como la tecnología y los modelos de negocios basados en Internet.

III. PROPÓSITOS DEL CURSO

1. Construir opciones para el desarrollo de aplicaciones web.
2. Incentivar el intercambio de información entre las empresas conectadas en el web.
3. Propiciar el estudio de la seguridad informática.

IV. OBJETIVOS DEL CURSO:

OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS:

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

1. *Adquirir una visión general de la computación distribuida Cliente/Servidor basada en el Web y su impacto en los negocios:*
 - a) *Analizar con mayor profundidad las redes corporativas basadas en Internet.*
 - b) *Familiarizarse con el problema de la Seguridad Informática en el Web.*
 - c) *Desarrollar aplicaciones web.*
 - d) *Ver oportunidades de negocios web.*
 - e) *Comprender la naturaleza de la Era de la Inteligencia en red, así como de visualizar las características principales inherentes a la Economía Digital.*

V. CONTENIDO TEMATICO

I DESARROLLO DE APLICACIONES WEB:

1. Perspectiva hardware de las redes: Intranet, acceso remoto, VPN
2. Perspectiva software:
 1. Servidores Web
 2. Servidores de Aplicaciones: J2EE y .NET
 3. HTML
 4. Portales, multimedia
 5. Herramientas de desarrollo de aplicaciones.
3. Servicios web.

II TECNOLOGÍAS DEL LADO DEL SERVIDOR

1. Servlets.
2. EJB
3. RMI
4. CORBA

III INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE EMPRESAS

1. XML: datos portátiles.
2. Otras tecnologías relacionadas

IV MODELOS DE NEGOCIOS BASADOS EN INTERNET

1. Economía digital:
 - a. La era de la inteligencia en red
 - b. Una nueva economía. Se necesita una nueva empresa
 - c. El negocio interconectado en red
 - d. La nueva tecnología. Hacer funcionar la red
2. Introducción
3. Basados en venta de bienes o servicios convencionales
4. Infomediación
5. Formación de comunidad virtual
6. Cybernegocios en Costa Rica

V **SEGURIDAD DE RED**

1. Panorama de la seguridad en el Web
2. Sistemas asimétricos de claves.
3. Orificios de seguridad
4. Estrategias de seguridad
5. Los Protocolos Secure Sockets Layer (SSL) y Transport Layer Security (TLS)
6. Muros de Fuego
7. Proxis

VI **TEMAS ESPECIALES DE DERECHO INFORMÁTICO**

1. Teletrabajo
2. Delito informático
 - a. aspectos generales sobre la criminalidad informática
 - b. Concepto y definición
 - c. Clasificaciones de los delitos informáticos
 - d. Sujeto activo y pasivo
 - e. Tipos de delitos informáticos: caballo de Troya, estafa informática, virus, gusanos, piratería informática, acceso telemático no autorizado, etc.
 - f. Violación a la intimidad, habeas data
 - g. Comercio por internet
 - h. Ordenamiento jurídico costarricense: regulación legal de los delitos informáticos

VI. **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 expositivas, 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 con un énfasis especial en el acceso a bases de datos. Las *Tareas Programadas* reforzarán los principios estudiados en clase, y todas deberán entregarse a tiempo.

Todos los Proyectos y Tareas Programadas deberán entregarse en la fecha programada, en caso contrario se rebajará un punto por día de atraso hasta el tercer día natural inclusive, porque después no se recibirán. Asimismo deberán entregar la *documentación* respectiva y brindar una *demonstración* en el laboratorio, con valor de 70% y 30% respectivamente.

La *documentación* incluye: 1) **PORTADA**: 1. Nombre y sigla del curso, 2. Nombre, número de carnet y nota interna de los estudiantes si es en grupo, 3. Número de Tarea Programada y breve descripción del problema; 2) **DESARROLLO**: 1. Índice de contenido, 2. Objetivos generales y específicos, 3. Descripción detallada del problema, asimismo información recolectada según la Bibliografía consultada, 4. Algoritmo y listado fuente, 5. Diseño gráfico de la Base de Datos, 6. Diseño de la Interfaz, 7. Salidas o Resultados; 3) **PARTE FINAL**: 1. Conclusiones, 2. En caso de que no le salió explicar las razones técnicas de ello. 3. Bibliografía que incluya las direcciones Internet consultadas.

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.

EVALUACION NOTA APROVECHAMIENTO:

$2 \text{ Parciales} * 45\% + \text{Exposiciones} * 10\% + \text{Proyectos} * 20\% + \text{Tareas Programadas} * 25\%$

Si no hay nota de promedio de exposiciones los parciales se ponderan a un 55%.

FECHAS:

Proyecto I: Aplicación C/S.

Proyecto II: Montar una ciberempresa.

VII. **BIBLIOGRAFIA**

1. Orrfali, Robert, Harkey Dan & Edwards Jeri, "**Cliente/Servidor Guía de Supervivencia**", 2a. Edición, 1998
2. Simson Garfinkel & Gene Spafford, "**Seguridad y Comercio en el Web**", McGraw Hill, 1999
3. Hinrichs, Randy J., "**Intranets:: Usos y Aplicaciones**", Prentice Hall, 1997
4. Tim Evans, "**Construya su propia Intranet**", Prentice may, 1997

5. Baker, Richard H., "Extranets", McGrawHill, 1999
6. Bayles, Deborah, "Extranets: Creación de redes entre socios comerciales", Prentice Hall, 1999
7. Heywood, Drew, "Redes con Microsoft TCP/IP", New Riders, Prentice Hall, 1999.
8. D. Brent Chapman & Elizabeth D. Zwicky, "Building Internet Firewall", O'Reilly & Associates, Inc. 1997. 005.133, Ch466b
9. Don Tapscott, "La Economía Digital", McGraw Hill 1997.
10. Drew Heywood, "Inside Windows NT Server", New Riders, 1995. 005.43/H662i
11. Andrew S. Tanenbaum, "Redes de Computadoras", 3era. Edición, Prentice-Hall, 1997.
12. Douglas E. Comer, "TCP/IP, redes globales de información con Internet", III. Ed., Prentice-Hall, 1996.
13. Cursos: Intranets, Windows NT 4.0, TCP/IP
14. Microsoft, Administering Microsoft Windows NT 4.0, Student Workbook
15. Alvin Toffler, "La Tercera Ola", Plaza & Janes S.A. editores 1980
16. Material suministrado por el profesor

VIII. CRONOGRAMA I-2004 (PROPUESTA)

Se-sión N°	Fecha	Modalidad de la sesión	Contenido temático	Actividad base
1	9-11 agosto	Presencial	Introducción al curso -Programa del curso -Reflexión	Trabajo colectivo
2	16-18 agosto	Presencial	- Formación de grupos de trabajo - Desarrollo de Aplicaciones Web	Trabajo colectivo
3	23-25 agosto	Presencial	- Desarrollo de Aplicaciones Web - Lectura - Entrega enunciado de los dos proyectos	Trabajo individual y grupal
4	30/8, 1/Set.	Presencial	- Enunciado Tarea Programada 1 -Tecnologías del Lado del Servidor - Lectura	Discusión y Trabajo colectivo
5	6-8 Set	Presencial	- Tecnologías del Lado del Servidor	Trabajo colectivo
6	13-15 Set.	Presencial	- Reflexión - Tecnologías del Lado del Servidor	Trabajo colectivo
7	20-22 Set.	Presencial	- Reflexión - Tecnologías del Lado del Servidor - Enunciado Tarea Programada 2 - Entrega Parcial 1-A	Trabajo colectivo Mesa Redonda
8	27-29 Set.	Presencial	- Tecnologías del Lado del Servidor Lectura: La economía digital	Conversatorio Discusión grupal sobre los trabajos.
9	4-6 Oct.	Presencial	- XML - Enunciado Tarea Programada 3 - Entrega Parcial 1-B	Trabajo colectivo Mesa Redonda

10	11-13 Oct.	Presencial	- Reflexión - Modelos de Negocios basados en Internet - Entrega primer proyecto	Trabajo colectivo
11	18-20 Oct.	Presencial	-Reflexión - Modelos de Negocios basados en Internet - Entrega Parcial 1-C	Trabajo en grupos Mesa Redonda
12	25-27 Oct.	Presencial	- Montar un cybernegocio en Costa Rica	Conversatorio Mesa Redonda
13	1-3 Nov.	Presencial	-Reflexión - Seguridad en el web	Participación colectiva Discusión grupal sobre los trabajos.
14	8-10 Nov.	Presencial	- Seguridad en el web	Discusión grupal Trabajo en grupos
15	15-17 Nov.	Presencial	- Derecho informático - Resultados Proyecto 2	Análisis individual Trabajo en grupos
16	22-24 Nov.		- Segundo examen	