

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Programa de la asignatura: **INFORMÁTICA I**

LICENCIATURA: INFORMÁTICA		CLAVE:		
SEMESTRE: 1°.	PLAN: 2005	AREA: Informática (Gestión de la información)		
CARÁCTER: Obligatoria		Hora / Semana / Semestre		Créditos:
		Teóricas	Prácticas	
		6		12
MODALIDAD: Curso				
SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Ninguna				
SERIACIÓN SUBSECUENTE OBLIGATORIA: Ninguna				

OBJETIVO:

Al finalizar el curso, el alumno contará con un panorama amplio y general de lo que es la informática, computación y las ramas en que estas se dividen.

TEMAS	Número de horas:
I.-Antecedentes históricos de la informática y la computación	16
II.-Desarrollo de sistemas	20
III.-Introducción a la arquitectura de software	20
IV.-Fundamentos de redes de computadoras	20
V.-Proyección futura de la informática	20
	TOTAL: 96 HORAS

TEMAS:

I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INFORMÁTICA Y LA COMPUTACIÓN.

- 1.-¿Qué es la Informática?
- 2.-Precusores del computador
- 3.-Desarrollo del computador
- 4.-Generaciones y tecnologías

II. DESARROLLO DE SISTEMAS.

1. Ciclo de vida de los Sistemas de Información
 - 1.1.Análisis
 - 1.2.Diseño
 - 1.3.Programación
 - 1.4.Prueba y depuración
 - 1.5.Conversión – Implementación
 - 1.6 Documentación
 - 1.7.Mantenimiento

III. INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE

1. Introducción a la Arquitectura de Sistemas de Software.
2. Requisitos de Calidad.
3. Documento de Diseño.
4. RTFS - Método de Control del Diseño.
5. Introducción al Diseño Arquitectónico de la Interfaz Humano-Computador.
6. Fundamentos de la Arquitectura de Software
7. Patrones de Arquitectura de Software.
8. Arquitectura de Software para Sistemas Distribuidos.

IV. FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORAS.

- 1.-Introducción a las redes de datos
- 2.- Topología de redes
- 3.- Protocolos de comunicación
- 4.- Tipos de Redes
- 5.- Seguridad en Red

V. PROYECCIÓN FUTURA DE LA INFORMÁTICA.

- 1.-El futuro de la Informática.
- 2.-Mercado de trabajo y áreas de especialización.
- 3.-Perspectivas de la Informática a nivel nacional e internacional.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. BEEKMAN, George, *Computación & Informática Hoy*, EEUU, Edit. Addison-Wesley Iberoamericana, 2000.
2. BLOW, Lisa, *Fundamentos de Computación*, México, Edit. Prentice Hall, 2000, 236 pp.
3. CEBALLOS, Francisco Javier, *Enciclopedia del lenguaje C*, México, Edit. Alfa omega-RaMa, 2004, 869 pp.
4. DECKER Rick y Stuart Hirsfield, *Máquina analítica*, México, Edit. Thomson-Learning, 2001, 384 pp.
5. GALLO, Michael A., *Comunicación entre computadoras y tecnología de redes*, México, Edit. Thomson, 2002, 632 pp.
6. JAMRICH Parsons, June y Dan Oja, *Conceptos de computación*, 5ª. Ed., México, Edit. Thomson, 2003, 224 pp.
7. LEVINE Gutiérrez, Guillermo, *Computación y programación moderna, perspectiva integral de la informática*, México, Edit. Addison Wesley, 2001, 552 pp.
8. LONG, Nancy y Larry Long, *Introducción a las computadoras y a los sistemas de información, edición Internet*, México, Edit. Prentice Hall, 1999, 416 pp.
9. PALMER, Michell J., *Redes de computadoras*, México, Edit. Thomson, 2001, 482 pp.
10. STALLINGS, William, *Comunicación y redes de computadoras*, 6ª. Ed., México, Edit. Prentice Hall, 2000, 840 pp.
11. TANNENBAUM, Andrew S., *Organización de computadoras, un enfoque estructurado*, 4ª. Ed., México, Edit. Pearson Education, 2000, 688 pp.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. COMMER, Douglas E., *El libro de Internet, todo lo que usted necesita saber acerca de redes de computadoras y como funcionan*, 2ª. Ed., México, Edit. Prentice Hall Hispanoamericana, 1998, 344 pp.
2. DATE, C. J., *Introducción a los sistemas de bases de datos*, México, Edit. Prentice Hall, 2000, 896 pp.
3. Mc. LEOD, Raymond, Jr., *Sistemas de información gerencial*, 7ª. Ed., México, Edit. Prentice Hall, 1999, 688 pp.
4. TANNENBAUM, Andrew S., *Redes de computadoras*, 3a. Ed., México, Edit. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997, 784 pp.
5. LAUDON, Kenneth C., *Sistemas de información gerencial. Organización y tecnología de la empresa conectada en Red*, 6ª. Ed., México, 2001, 688 pp.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición audiovisual	(X)
Exposición oral	(X)
Ejercicios dentro de la clase	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	(X)
Otras	()

SUGERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN:

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	(X)
Trabajos y tareas fuera de aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a prácticas	(X)
Otras	()

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE:

ESTUDIOS REQUERIDOS

Licenciatura en Informática o carrera afín, preferentemente con estudios de posgrado.

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE

Experiencia mínima de 2 años en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Tener experiencia docente mínima de 2 años.

OTROS REQUERIMIENTOS

Haber cursado los módulos de didáctica y docencia que imparte la Facultad, para profesores de nuevo ingreso, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.