

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Programa de la asignatura: **INFORMÁTICA VI** (Programación orientada a objetos)

LICENCIATURA: INFORMÁTICA			CLAVE:
SEMESTRE: 6°.	PLAN: 2005	AREA: Informática (Desarrollo de sistemas)	
CARÁCTER: Obligatoria	Hora / Semana / Semestre		Créditos:
	Teóricas	Prácticas	8
	4	0	
MODALIDAD: Laboratorio			
SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Informática II (Estructura de datos estáticas y dinámicas en memoria principal), 2°. Semestre.			
SERIACIÓN SUBSECUENTE OBLIGATORIA: Ninguna			

**OBJETIVO:**

Al finalizar el curso, el alumno conocerá la filosofía de la orientación a objetos, así como su implementación en un lenguaje de programación orientado a objetos.

TEMAS	Número de horas:
I.-Introducción a la programación orientada a objetos	2
II.-Clases y objetos	12
III.-Herencia	12
IV.-Excepciones	10
V.-Interfases gráficas	20
VI.-Archivos	8
	<b>TOTAL: 64 HORAS</b>

TEMAS:

I.-INTRODUCCION A LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS.

- 1.- El Paradigma de la orientación a objetos.
- 2.- Definición de clases, objetos, herencia y polimorfismo.
- 3.-Lenguajes de programación orientados a objetos.

II.-CLASES Y OBJETOS.

- 1.-Definición de clase y objeto.
- 2.-Atributos.
- 3.-Métodos.
  - 3.1-sobrecarga de Métodos.
- 4.-Mensajes.
- 5.-Encapsulación.
- 6.-Constructores.
- 7.-Destrucción.

III.-HERENCIA.

- 1.-Definición.
- 2.-Polimorfismo.
- 3.-Herencia simple.
- 4.-Herencia múltiple.

IV.-EXCEPCIONES.

- 1.-Definición.
- 2.-Sintaxis de excepciones.
- 3.-Tipos de excepciones.
- 4.-Implementación.

V. INTERFASES GRAFICAS

- 1.-Creación de ventanas.
- 2.-Eventos.
- 3.-Gráficos.
- 4.-Ejemplos prácticos de POO con interfaces gráficas.

VI.-ARCHIVOS.

- 1.-Creación de un archivo.
- 2.-Consulta de un archivo.
- 3.-Modificación de un archivo.
- 4.-Eliminación de un archivo.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. DECKER, HIRSHFIELD, *Programación con Java*, 2a. edición, México, Thomson Learning, 2001.
2. JOYANES, Luis, *Fundamentos de programación Algoritmos Estructuras de datos y objetos*, 3ª Ed., España, Mc. Graw-Hill, 2003.
3. KERNIGAN, Brian, *La práctica de la programación*, 6ª. Edición, México, Prentice Hall, 2000, 288 pp.
4. MARTÍNEZ Román y Elda Quiroga, *Estructura de datos. Referencia práctica con orientación a objetos*, México, Thomson, 2002.
5. MEYER, Bertrand, *Construcción de Software Orientado a Objetos*, España, Prentice-Hall, 1999.
6. QUIROGA/Martínez, *Estructuras de datos*, México, Thomson Learning, 2001, 566 pp.
7. SMITH, Jo Ann, *Desarrollo de proyectos con programación orientada a objetos con C++*, México, Thomson, 2001.
8. SMITH, Jo Ann, *C++*, *Desarrollo de proyectos*, 4ª Edición, México, Thomson Learning, 2002.
9. SMITH, Jo Ann, *C++*, *Programación orientada a objetos*, México, Thomson Learning, 2002.
10. RODRÍGUEZ, Carlos Gregorio, *Ejercicios de programación creativos y recreativos en C++*, México, Thomson Learning, 2003
11. WANG, Paul S., *Java con programación orientada a objetos y aplicaciones en la WWW*, México, Thomson Learning, 2002.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. BRONSON, Gary J., *C++ para ingeniería y ciencias*, México, Thomson-Learning, 2002.
2. CEBALLOS, Francisco Javier, *Enciclopedia de Microsoft Visual Basic 6*, España, Alfa omega-Rama, 2000.
3. CEBALLOS, Francisco Javier, *Microsoft Visual C++ 6 aplicaciones para Win32*, España, Alfa omega-Rama, 2002.
4. CEBALLOS, Francisco Javier, *JAVA 2, curso de programación*, 2ª. Edición, México, Alfa omega-RaMa, 2004, 816 pp.
5. JOYANES Aguilar Luis, *Programación en C++, algoritmos, estructuras de datos y objetos*, México, Mc. Graw-Hill, 2000.
6. SPHAR Chuck, *Aprenda Microsoft Visual C++ 6.0 Ya*, España, Mc.Graw-Hill, 1999.
7. JAMSA, Kris, *Aprenda C++ Paso a paso*, México, Alfa omega, 2002.
8. JAMSA, Kris, *C++ Programación exitosa*, México, Alfa omega, 2002.
9. LANGSSAM, Yedidyah, *Estructuras de datos con C y C++*, 2ª. Edición, México, Prentice Hall, 1997, 692 pp.
10. VILLALOBOS, S., Jorge A., *Diseño y manejo de estructuras de datos en C*, Colombia, Mc.Graw Hill, 1996.

**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	( )
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	( )
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.