

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Programa de la asignatura: **DESARROLLO DE APLICACIONES EN SISTEMAS MANEJADORES DE BASES DE DATOS RELACIONALES**

LICENCIATURA: INFORMÁTICA			CLAVE:
SEMESTRE: 4º.	PLAN: 2005	AREA: Informática (Desarrollo de sistemas)	
CARÁCTER: Obligatoria	Hora / Semana / Semestre		Créditos:
	Teóricas	Prácticas	8
	4	0	
MODALIDAD: Laboratorio			
SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Bases de datos, 3er. Semestre.			
SERIACIÓN SUBSECUENTE OBLIGATORIA: Ninguna			

OBJETIVO:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de desarrollar aplicaciones con un manejador de bases de datos, haciendo uso de los conceptos teóricos correspondientes.

TEMAS	Número de horas:
I.-Planeación de la base de datos	8
II.-Construcción de la base de datos	12
III.-Características avanzadas	12
IV.-Consultas	12
V.-Administración	10
VI.-Construcción de la aplicación	10
	TOTAL: 64 HORAS

TEMAS:

I.- PLANEACIÓN DE LA BASE DE DATOS

1. análisis Transaccional
2. Cálculo del tamaño de la base de datos

II.-CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

1. El lenguaje SQL
2. Creación de tablas
3. Modificación de tablas
4. Integridad
5. Modificación de datos
 - 5.1 Actualizar
 - 5.2 Insertar
 - 5.3 Eliminar

III.-CARACTERÍSTICAS AVANZADAS

1. Vistas e índices
2. Secuencias
3. Cursores
4. Triggers
5. Procesamiento de transacciones
6. Características Objeto/Relacionales
7. Programación en bases de datos

IV.-CONSULTAS

1. Cross Join
2. Inner Join
3. Outer Join
 - 3.1. Left Outer Join
 - 3.2. Right Outer Join
 - 3.3. Full Outer Join
4. Subconsultas (Self Join)
5. Operadores relacionales
6. Agrupamiento
7. Rangos de salida

V.-ADMINISTRACIÓN

1. Iniciar y detener el servidor de la base de datos
2. Respaldo y recuperación
3. Administración de usuarios
4. Asignación de privilegios

VI.-CONSTRUCCIÓN DE LA APLICACIÓN

1. conexión a la base de datos
2. Actualizaciones
3. Consultas
- 4.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. BERTINO, Elisa, *Sistemas de bases de datos orientados a objetos*, México, Addison-Wesley, 1995.
2. DATE, C. J., *Introducción a los sistemas de bases de datos*, México, Prentice Hall, 2000, 896 pp.
3. DE MIGUEL, Adoración, *Diseño de bases de datos relacionales*, España, Alfa omega.-Rama, 2001, 576 pp.
4. DE MIGUEL, Adoración y Mario Piattini, *Fundamentos y modelos de bases de datos*, 2ª. edición, España, Alfa omega.-Rama, 2001, 544 pp.
5. DE MIGUEL, Adoración y Carlos Nieto, *Diseño de bases de datos. Problemas resueltos*, México, Alfa omega-Rama, 2004, 512 pp.
6. ELMASRI, Rames, *Sistemas de bases de datos, conceptos fundamentales*, 3ª. Edición, México, Pearson Education, 2001, 886 pp.
7. HANSEN, Gary W., *Diseño y administración de bases de datos*, 2ª. Edición, México, Prentice Hall, 1997, 608 pp.
8. LUQUE, Irene, GÓMEZ-NIETO, Miguel y otros, *Bases de datos. Desde Chen hasta Codd con Oracle*, México, coedición Alfa Omega-Rama, 2004.
9. MENDELZON, Alberto, *Sistemas de bases de datos relacionales*, México, Pearson Education, 2000, 288 pp.
10. PÉREZ, C., *Oracle 9i Servidor de aplicaciones, Red y Programación*, México, coedición Alfa omega-Rama, 2004, 464 pp.
11. PÉREZ, C., *Oracle 9i, Administración y análisis de Bases de Datos*, México, coedición Alfa omega-Rama, 2004, 744 pp.
12. ROB, Peter y Carlos Coronel, *Sistemas de bases de datos: diseño, implementación y administración*, 5ª. Edición, México, Thomson, 2003.
13. SILVERSCHATZ, Abraham, *Fundamentos de bases de datos*, 4ª. Edición, México, Mc. Graw-Hill, 2002, 787 pp.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. CHORDÁ, Ramón, *Visual Fox Pro 6, Guía práctica*, España, Alfa omega-Rama, 2001.
2. CORNELLA, Alfons, *Información digital para la empresa, Una introducción a los servicios de información electrónica*, México, coedición Alfa omega-Marcombo, 2004, 196 pp.
3. GONZÁLEZ, Alfons, *SQL Server, programación y administración*, España, Alfa omega-Rama, 2001.
4. IGLESIAS, Rubén, *Visual Fox Pro 5, Fundamentos y técnicas de programación*, España, Alfa omega-Rama, 2001.
5. MELTON Jim, y Andrew Eisenberg, *SQL y JAVA. Guía para SQLJ, JDBC y tecnologías relacionadas*, México, Alfa omega-Rama, 2003, 528 pp.
6. PASCUAL, Francisco, *Microsoft ACCESS 2000/2002, Guía de campo*, México, Alfa omega-Rama, 2003, 288 pp.
7. PÉREZ, César, *Domine Microsoft SQL Server 2000, administración y análisis de bases de datos*, México, Alfa omega-Rama, 2004, 736 pp.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición audiovisual	()
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	()
EJERCICIOS EN LABORATORIO	(X)
Otras (PROYECTO FINAL)	()

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.