



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA: CONTADURÍA

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:					
APLICACIONES DE LAS BASES DE DATOS EN LOS NEGOCIOS					
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA					
MODALIDAD:		Curso	Ciclo de Formación de Preespecialización		
TIPO DE ASIGNATURA:		Teórico-Práctica			
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:		8° ó 9°			
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:		Optativa			
NÚMERO DE CRÉDITOS:		8	CLAVE: 1951		
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:		06	Teóricas: 2	Prácticas: 4	Semanas de clase: 16
					TOTAL DE HORAS: 96
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:		Ninguna			
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:		Ninguna			

OBJETIVO GENERAL

Enseñar al alumno el diseño e implementación de bases de datos relacionales y el manejo del lenguaje de consultas estructuradas y su aplicación en los negocios.

UNIDAD	TEMAS	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRACTICAS
1	Sistemas de Bases de Datos	16	0
2	Análisis y Diseño de Bases de Datos Relacionales	6	24
3	Bases de Datos en Internet	6	24
4	Bases de Datos Distribuidas	4	16
	Subtotal de Horas	32	64
	Total de Horas		96

CONTENIDO TEMÁTICO

1. SISTEMAS DE BASES DE DATOS

- 1.1. Conceptos generales.
- 1.2. Sistemas de Archivos como antecedentes de las bases de datos y sus desventajas.
- 1.3. El modelo de bases de datos relacional.
- 1.4. Ciclo de vida del desarrollo de aplicaciones de bases de datos.
- 1.5. El ambiente del sistema de bases de datos.
- 1.6. El Sistema gestor de bases de datos (SGBD).
- 1.7. Funciones de un Sistema Gestor de Bases de Datos.

2. ANÁLISIS Y DISEÑO BASE DE DATOS RELACIONALES

- 2.1. Normalización de Bases de Datos.
- 2.2. El diseño conceptual con el modelo Entidad/Relación.
- 2.3. El diseño lógico. Transformación del modelo Entidad/Relación al modelo Relacional de Bases de Datos.
- 2.4. Diseño Físico. Implementación del modelo lógico en un Sistema Gestor de Bases de Datos, mediante el lenguaje de consultas estructuradas (SQL).
- 2.5. Monitorización y optimización del sistema final.
- 2.6. Desarrollo de una aplicación contable de base de datos.

3. BASES DE DATOS EN INTERNET

- 3.1. Arquitectura Cliente Servidor.
- 3.2. Plataformas Web.
- 3.3. Bases de datos y el Lenguaje de Marcado Extendido (XML).
- 3.4. Desarrollo de la interfaz de acceso a la base de datos con un lenguaje script. (PHP u otro).

4. BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS

- 4.1. Introducción.
- 4.2. Panorámica de la comunicación por Red.
- 4.3. Diseño de bases de datos relacionales distribuidas.
- 4.4. Administración de transacciones distribuidas.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Silverschatz, Korth, Sudarshan, *Fundamentos de Bases de Datos*, España, McGraw Hill, 2006.
- Thomas M. Connolly, *Sistemas de Bases de Datos. Un enfoque práctico para diseño, implementación y gestión*, España, Pearson, Addison Wesley, 2005.

- Rob Peter, Coronel Carlos, *Sistemas de Bases de Datos. Diseño Implementación y Administración*, México, Thomson, 2004.
- Ramez Elmasri, *Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos*, España, Pearson, Addison Wesley, 2002.
- De Miguel Adoración, Piattini Mario, et al., *Diseño de Bases de Datos Relacionales*, Colombia, Alfaomega /Ra-ma, 2001.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Minera Francisco José, *PHP y MySQL integración total*, Argentina, MP ediciones, 2005.
- Gutiérrez Abraham, Bravo Gines, *PHP5 a través de ejemplos*, México, Alfaomega /Ra-ma, 2005.
- Marchal Benoit, *XML con ejemplos*, México, Prentice Hall, 2001.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Ejercicios dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Seminarios	
Lecturas obligatorias	
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de taller	✓
Prácticas de campo	✓

MECANISMOS DE EVALUACIÓN.

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	✓
Exposición de seminarios por los alumnos.	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Licenciado en Informática, Licenciado en Matemáticas Aplicadas y Computación, Ingeniero en Computación o Ingeniero en Informática	Maestro o Doctor en Ciencias de la Computación o Informática		