



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD CUAJIMALPA		DIVISION CIENCIAS DE LA COMUNICACION Y DISEÑO		1 / 3	
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN TECNOLOGIAS Y SISTEMAS DE INFORMACION					
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE			CRED.	11
460018	BASES DE DATOS			TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.0	SERIACION			TRIM.	
H. PRAC. 3.0				460009	

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Conocer las características más importantes de un manejador de bases de datos (DBMS) y tener la habilidad para plantear modelos de datos que describan problemas reales, así como para implementar dichos modelos usando DBMS's relacionales.
2. Conocer el propósito, ventajas y problemas de la introducción de un DBMS.
3. Conocer diversos enfoques al modelado de datos.
4. Identificar entidades, atributos y relaciones en un problema específico.
5. Estudiar técnicas para el diseño de bases de datos relacionales.
6. Describir las sentencias fundamentales de los lenguajes de bases de datos para el manejo adecuado de la información.
7. Estudiar y aplicar lenguajes de definición y manipulación de bases de datos en la implementación de modelos relacionales.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a las bases de datos.
2. Álgebra relacional.
3. Modelo de datos.
4. Modelo relacional.
5. Lenguajes de bases de datos.
6. Normalización.
7. Integridad racional.
8. Diseño de bases de datos relacionales.
9. Creación de índices.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 288

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 460018

BASES DE DATOS

10. Manejo de transacciones.
11. Privilegios.
12. tendencias de bases de datos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Clases teórico-prácticas a cargo del profesor con participación activa del alumno.
- Clase teórica en aula.
- Exposiciones temáticas por parte del profesor con discusiones grupales con nivel de complejidad incremental y reportes de trabajo.
- Clase práctica en el laboratorio.
- Diseño de experiencias de aprendizaje por problemas en donde el profesor conduce el proceso y los alumnos participan activamente en el diseño y administración de una base de datos, así como en un proyecto de creación y exportación de una base de datos.
- Se recomiendan reuniones periódicas durante el trimestre, de los profesores de los diversos grupos de este curso y profesores que hayan impartido el curso con anterioridad, con el fin de discutir el desarrollo del curso, evaluando y mejorando el proceso de conducción del aprendizaje, concebir los ejemplos y ejercicios presentados, así como elaborar las tareas y notas de clase, las evaluaciones periódicas y la evaluación terminal.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Tareas individuales, que incluyen prácticas de laboratorio.
- Evaluaciones periódicas.
- Participación en los procesos de argumentación tanto en las sesiones teóricas como prácticas.
- Elaboración de un proyecto final.
- Evaluación terminal.

Evaluación de Recuperación:

- El alumno deberá presentar una evaluación objetiva que contemple todos los contenidos de la unidad de enseñanza-aprendizaje.
- No se requiere inscripción previa a la UEA.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESIÓN NUM. 288

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 460018

BASES DE DATOS

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Celma M., Casamayor J. C. y Mota L., Bases de datos relacionales; Prentice Hall, México, (2003).
2. Date C. J., Introducción a los sistemas de Bases de Datos, 7a. Ed., Prentice Hall, México, (2001).
3. Elmasri R. y Navathe s. b., Sistemas de Bases de Datos, Conceptos fundamentales, 3a. Ed., Addison-Wesley Iberoamericana, Delaware, (2002).
4. Silberschatz K. H., Fundamentos de Bases de Datos, 4a. Ed. Mc Graw-Hill, Mexico, (2002).



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. 288

EL SECRETARIO DEL COLEGIO