



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	11
4600018	BASES DE DATOS		TIPO	OBL.
H.TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM. V AL XII	
H.PRAC. 3.0	4604033			

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será 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.
10. Manejo de transacciones.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 4600018

BASES DE DATOS

11. Privilegios.
12. Tendencias de bases de datos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE 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.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398


EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION		3/ 3
CLAVE 4600018	BASES DE DATOS	

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Churcher, C. Beginning Database Design : From Novice to Professional. Apress. 2012.
2. Date, C. J. Database Design and Relational Theory: Normals Forms and All That Jazz. O'Reilly. 2012.
3. Harrington, J. L. Relational Database Design and Implementation. Morgan Kaufmann. 2009.
4. Harrington, J. L. Relational Database Design Clearly Explained. Morgan Kaufmann. 2002.
5. Karwin, B. SQL Antipatterns: Avoiding the Pitfalls of Database Programming. Pragmatic Bookshelf. 2010.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 398

V. W. ...
EL SECRETARIO DEL COLEGIO