

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.	8
450221	BASES DE DATOS AVANZADAS		TIPO	OPT.
H. TEOR. 3.0	SERIACION AUTORIZACION		TRIM.	VII al XII
H. PRAC. 2.0				

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

Conocer, diferenciar y aplicar conceptos avanzados de bases de datos haciendo énfasis en la implementación de aplicaciones.

Objetivos Específicos:

Que al final del curso el alumno sea capaz de:

1. Conocer las características de la evolución experimentada por la tecnología de gestión de datos.
2. Emplear los principales modelos semánticos de datos.
3. Conocer y aplicar los fundamentos de las bases de datos orientadas a objetos.
4. Conocer la relación entre bases de datos relacionales y orientadas a objetos.
5. Entender y aplicar los conceptos básicos de organización y diseño de las bases de datos distribuidas.
6. Explorar las bases de datos semi-estructuradas como alternativa de la organización de las bases de datos.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Evolución de la tecnología de las bases de datos (aspectos históricos y limitaciones del modelo relacional)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 511

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 450221

BASES DE DATOS AVANZADAS

2. Modelos semánticos de datos.
3. Bases de datos orientadas a objetos.
4. Bases de datos distribuidas.
5. Bases de datos semi-estructuradas.
6. Nuevas tecnologías y aplicaciones de bases de datos avanzadas.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

El profesor deberá propiciar en todo momento la discusión analítica y crítica del contexto que propicia el surgimiento de las bases de datos avanzadas, así como la discusión en el grupo de sugerencias de innovación. La conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje podrá contemplar además:

- Exposiciones temáticas por parte del profesor.
- Discusión grupal.
- Prácticas.
- Reportes de trabajos.
- Proyecto final.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Reportes escritos de los trabajos realizados.
- Tareas individuales.
- Evaluaciones periódicas.
- Participación tanto en las sesiones teóricas como prácticas.
- Evaluación terminal.
- Evaluación del proyecto final.

Evaluación de Recuperación:

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

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Connolly T., Begg C., (2002), Database systems, a practical approach to



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 280

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 450221

BASES DE DATOS AVANZADAS

design, implementation, and management, Addison Wesley,

2. Date C. J., (2001), Introducción a los sistemas de bases de datos, 7a edición, Prentice Hall.
3. Dietrich S. W., Urban S. D., (2005), An Advanced Course in Database Systems, Beyond Relational Databases, Prentice Hall.
4. Elmasri R., Navathe S. B., (2003), Sistemas de bases de datos, Conceptos fundamentales, 4a edición, Addison Wesley.
5. Korth H., Silberschatz A., (2002), Fundamentos de bases de datos, 4a. edición, McGraw Hill.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 785

EL SECRETARIO DEL COLEGIO