



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
5131052	BASES DE DATOS AVANZADAS		TIPO	OPT.
H. TEOR.	3.0	SERIACION		TRIM.
H. PRAC.	3.0	5131033 Y 5131035		VIII-XII

OBJETIVO(S) :

Al finalizar la UEA el alumnado será capaz de:

- Explotar los recursos que un manejador de base de datos administra.
- Desarrollar aplicaciones avanzadas de base de datos empleando tecnologías emergentes.
- Explorar problemas relevantes y de actualidad en base de datos desde el punto de vista de la investigación aplicada.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Modelación avanzada de base de datos.
2. SQL avanzado.
3. Introducción a data warehousing y minería de datos.
4. Bases de datos XML.
5. Optimización de consultas y rendimiento.
6. Procesamiento de transacciones.
7. Tonificación de base de datos.
8. Integración de información.
9. Bases de datos en aplicaciones móviles.
10. Manejo de información en bibliotecas digitales.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverá problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
 PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
 EN SU SESION NUM. 521
Norma Tondero Lopez
 LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES	2 / 2
CLAVE	5131052	BASES DE DATOS AVANZADAS

y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.

- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al proyecto integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o aquellas alumnas que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno o la alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Lightstone, S. S.; Teorey, T. J.; & Nadeau, T. (2007). Physical database design: the database professional's guide to exploiting indexes, views, storage, and more. (4a. ed.). EUA: Morgan Kaufmann.

Bibliografía Recomendable:

1. Connolly, T. M. & Begg, C. (2014). Database systems: a practical approach to design, implementation, and management (6a. ed.). EUA: Pearson/Addison-Wesley.
2. Kimball, R.; Ross, M.; Thornthwaite, W.; Mundy, J.; & Becker, B. (2008). The data warehouse lifecycle toolkit (2a. ed.) EUA: Wiley.
3. <https://bidi.uam.mx>



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Tondero López

LA SECRETARIA DEL COLEGIO