



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
 Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial
 Programa de estudios de la asignatura



Sistemas manejadores de bases de datos relacionales

Clave 2537	Semestre 5°	Créditos 8	Campo de conocimiento: Informática	
			Eje de formación: Integración	
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Seminario () Otros ()		Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio (X) Optativo () Obligatorio E () Optativo E ()		Horas	
Duración (Número de semanas)	16		Semana	Semestre
			Teóricas: 4	Teóricas: 64
			Prácticas: 0	Prácticas: 0
			Total 4	Total 64
Seriación				
Ninguna ()				
Obligatoria ()				
Asignatura antecedente				
Asignatura subsecuente				
Indicativa (X)				
Asignatura antecedente	Diseño de bases de datos relacionales			
Asignatura subsecuente	Ninguna			

Objetivo general:

Al finalizar el curso, el alumnado realizará la administración de la base de datos haciendo uso de un manejador de bases de datos relacional.

Objetivos específicos:

Al finalizar la unidad, el alumnado:

1. Implementará una base de datos relacional mediante el modelo E-R, elaborará el análisis transaccional y será capaz de calcular el tamaño de la base de datos.
2. Utilizará las instrucciones básicas de los lenguajes Lenguaje de Manipulación de Datos, Lenguaje de Definición de Datos y Lenguaje de Control de Datos con ayuda del Lenguaje Estructurado de Consulta y el Manejador de Base de Datos Relacional.
3. Utilizará los operadores del algebra relacional, las restricciones de integridad, procedimientos almacenados y disparadores, y otros objetos de la base de datos relacional con el diseño y creación de diversas consultas y el manejo de vistas.
4. Implementará las funciones para administrar un RDBMS, crear usuarios y asignar permisos a las diferentes partes que lo componen.
5. Realizará las funciones básicas de mantenimiento de una base de datos relacional.

Índice temático

Unidad	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Planeación de la base de datos	8	0
2	Construcción de la base de datos	16	0
3	Características avanzadas	12	0
4	Consultas	16	0
5	Administración	12	0
Total		64	

Estrategias didácticas

- Análisis de textos.
- Discusión guiada
- Exposición.
- Aprendizaje basado en proyectos.

Evaluación del aprendizaje

- Listas de cotejo.
- Exámenes parciales.
- Examen final.
- Trabajos y tareas.
- Participación.

Perfil profesiográfico del docente	
Título o grado	Licenciatura en Informática o equivalente, preferentemente con estudios de posgrado con orientación a las tecnologías de la información y las organizaciones.
Experiencia docente	Mínima deseable de 2 años impartiendo clases en nivel media superior y/o superior.
Otras características	<p>Experiencia Profesional mínima de 3 años en área de conocimiento. Experiencia en el área de Bases de Datos.</p> <p>Para profesoras/es de nuevo ingreso: Haber aprobado el “Curso Fundamental para profesores de Nuevo Ingreso (Didáctica Básica)” que imparte la Facultad de Contaduría y Administración, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el departamento de selección y reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.</p> <p>Para profesoras/es que ya imparten clases en la Facultad: Haber participado recientemente en cursos de actualización docente y de actualización disciplinar con un mínimo de 20 horas.</p> <p>Compartir, respetar y fomentar los valores fundamentales que orientan a la Universidad Nacional Autónoma de México.</p>

Bibliografía básica

- Beynon, P. (2014). *Sistemas de bases de datos*. México: Reverté.
- Borja, A. (2015). *Gestión de bases de datos con sql, mysql y access curso práctico - de 0 a 10*. México: Alfaomega.
- Cuadra, D., Castro, E., Iglesias, M., Martínez, P., Calle, J. y García, S. (2014). *Desarrollo de bases de datos: casos prácticos desde el análisis a la implementación*. Madrid: Ra-Ma.
- Darmawikarta, D. (2014). *SQL for MySQL: a beginner's tutorial*. Estados Unidos: Brainy Software.
- Gabillaud, J. (2015). *SQL Server 2012: SQL, Transact SQL, diseño y creación de una base de datos*. España: ENI ediciones.
- Gabillaud, J. (2015). *SQL Server 2014: SQL, Transact SQL: diseño y creación de una base de datos (con ejercicios prácticos corregidos)*. España: ENI ediciones.
- Hueso, L. (2014). *Administración de sistemas gestores de bases de datos*. España: Ra-Ma.

Bibliografía complementaria

- Coffing, T. y Aaron, D. (2015). *Microsoft SQL Server 2012 T-SQL*. U.S.A: Coffing Publishing.
- Gabillaud, J. (2010). *ORACLE 11 G: SQL, PL/SQL, SQL PLUS*. España: ENI Ediciones.
- Muñoz, A. (2012). *Oracle 11g pl/sql. Curso práctico de formación*. España: RC Libros.
- Oppel, A. y Sheldon, R. (2010). *Fundamentos de SQL*. (3ª ed.) México: McGraw Hill.
- Prescott, P. (2015). *SQL para principiantes*. E.U.A: Babelcube Inc.