

ASIGNATURA: BASE DE DATOS II

ÁREA DEL CONOCIMIENTO:	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	CLAVE:	I5BD2
ETAPA FORMATIVA:	ETAPA DISCIPLINAR	TOTAL HRS. SEMANA:	5
DURACIÓN:	SEMESTRAL	HRS. TEÓRICAS:	3
TIPO DE CURSO:	OBLIGATORIO	HRS. PRÁCTICAS:	2
REQUISITOS:	BASE DE DATOS I	CRÉDITOS:	8
SEMESTRE:	5º	HORAS POR CLASE:	1

OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar el curso el alumno analizará y desarrollará accesos a Base de Datos utilizando aplicaciones para RDBMS, aprovechando las ventajas del manejador.

TIEMPO (HORAS)	TEMÁTICA	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
5	1. Introducción. 1.1. Conectividad sistema - BD. 1.2. Formas de conectividad.	Al finalizar la unidad el alumno comprenderá el marco teórico de las diferentes metodologías de comunicación entre el sistema y la BD.	E.M. I.A. M.A. P.R. D.T.	Libro: 1

5	2. Tipos de aplicaciones. 2.1. Aplicaciones de 1er capa. 2.2. Aplicaciones de 2da capa. 2.3. Aplicaciones de 3er capa.	Al finalizar la unidad el alumno conocerá los diferentes tipos de aplicaciones para BD.	E.M. C.L. I.A. M.A. P.R.	Libro: 1, 2, 3, 4
10	3. Sistemas Manejadores de Bases de Datos Relacionales. 3.1. Características. 3.2. Componentes. 3.3. Ventajas y desventajas. 3.4. Referencias en el Mercado.	Al finalizar la unidad el alumno comprenderá el funcionamiento de un DBMS, así como la diversidad que existe en el mercado.	E.M. C.L. I.A. M.A. P.R. D.T.	Libro: 1, 3, 4
10	4. Interfaz de conectividad de acceso a la BD. 4.1. Estándar de la conectividad abierta de una Base de Datos (ODBC). 4.2. Incrustación y Enlace de Objetos para Base de Datos (OLE DB). 4.3. Objetos de Datos Activos (ADO). 4.4. Conectividad de Base de Datos en Java (JDBC).	Al término de la unidad el alumno comprenderá las diferentes tecnologías de acceso a BD.	E.M. C.L. I.A. M.A. P.R. D.T. E.P.	Libro: 1, 3, 4
15	5. Lenguajes de Programación para acceso a BD. 5.1. Lenguajes de Hipertexto. 5.2. Lenguajes para programación distribuida. 5.2.1. La Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) de Visual Basic. 5.2.2. El API de Java.	Al término de la unidad el alumno conocerá los diferentes lenguajes de programación para poder realizar aplicaciones con acceso a BD.	E.M. C.L. I.A. M.A. P.R. E.P.	Libro: 1, 3, 4
25	6. Desarrollo de Sistemas de Base de Datos. 6.1. Cliente-Servidor. 6.2. "Front End". 6.3. "Back End". 6.4. Conectividad usando protocolos TCP/IP. 6.5. Obteniendo los Metadatos. 6.5.1. Importancia de los metadatos. 6.5.2. Ventajas de obtener los metadatos. 6.6. Implementar instrucciones DDL de	Al término de la unidad el alumno será capaz de desarrollar aplicaciones que accedan a BD, mediante un DBMS, aplicando la teoría de la materia.	E.M. C.L. I.A. M.A. P.R. D.T. E.P.	Libro: 1, 3, 4

	<p>SQL standard.</p> <p>6.7. Implementar instrucciones DML de SQL standard.</p> <p>6.8. Implementación de Transacciones y sus funciones.</p> <p>6.9. Implementación de Bitácora.</p>			
20	<p>7. Bases de datos Orientadas a Objetos (BDOO).</p> <p>7.1. Conceptos de BDOO.</p> <p>7.2. Técnicas para la representación de BDOO.</p> <p>7.3. DBMS orientados a objetos.</p> <p>7.4. Programación orientada en objetos.</p> <p>7.4.1.C++ y Java.</p> <p>7.5. Esquema de BDOO.</p>	<p>Al término de la unidad el alumno conocerá BD orientadas a objetos.</p>	<p>E.M.</p> <p>C.L.</p> <p>I.A.</p> <p>M.A.</p> <p>P.R.</p> <p>D.T.</p> <p>E.P.</p>	<p>Libro: 1, 3, 4</p>

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE

ESTUDIOS REQUERIDOS: Licenciatura en Informática o Maestría en Ciencias Computacionales o Especialidad en Bases de Datos Distribuidas o estudios afines.

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE: En áreas de desarrollo de sistemas en Intranet/Internet y/o Distribuidos.

OTROS REQUERIMIENTOS: Ninguno

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Exposición oral
Exposición audiovisual
Ejercicios dentro de la clases
Trabajos de investigación
Prácticas de laboratorio

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Exámenes parciales	30%
Examen final	20%
Proyecto Final	25%
Trabajos y tareas fuera del aula	10%
Participación en clase	10%
Asistencia a clases	5%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Henry F. Korth & Abraham Silberschatz; *Fundamentos De Bases De Datos*, McGraw-Hill.
2. C. J. Date; *Introducción A Los Sistemas De Bases De Datos*, Addison-Wesley Iberoamericana.
3. Tanenbaum, A.S.; *Sistemas Operativos Distribuidos* Prentice Hall, 1995.
4. Tanenbaum, A.S.; *Modern Operating Systems* Prentice Hall, 1992.
5. Coulouris, G.F.; Dollimore, J. y T. Kindberg; *Distributed Systems: Concepts And Design*. 3rd Edition. Addison-Wesley, 2001.
6. Goscinski, A.; *Distributed Operating Systems: The Logical Design* Addison-Wesley, 1991.
7. Casavant, T.L. y Singhal, M.; *Reading In Distributed Computing Systems* IEEE Computer Society Press, 1994.
8. Mullender, S. Ed. *Distributed Systems*, 2da. Edición, Addison-Wesley, 1993.
9. Sinha, P.K.; *Distributed Operating Systems: Concepts And Design*, IEEE Press, 1997.
10. Loosley, C.; Douglas, F.; *High Performance Client/Server*, John Wiley, 1998.

CLAVE DE MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

E.M.	EXPOSICIÓN DEL MAESTRO	E.D.	EXPOSICIÓN DIALÉCTICA	E.P.	EJERCICIO PRÁCTICO
C.L.	CONTROL DE LECTURA	M.A.	MATERIAL AUDIOVISUAL	P.R.	PREGUNTAS Y RESPUESTAS
I.A.	INVESTIGACIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS	V.C.	VISITA DE CAMPO	D.T.	DISCUSIÓN DE TEMAS
		E.A.	EXPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS	C.D.	CONFERENCIA DIALÉCTICA