

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-04-19**PAGINA:**
1 de 2**1. IDENTIFICACIÓN**

Nombre de la Asignatura ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS		Código 72020605		Área Ingeniería Aplicada
Naturaleza Teórico-Práctica	No de Créditos 3	TP Trabajo Presencial 3	TD Trabajo Dirigido 2	TI Trabajo Independiente 4
Semestre Sexto	Duración 80 horas	Habilitable No	Homologable Si	Validable No

PRE-REQUISITO: No aplica al plan de estudios.**2. JUSTIFICACIÓN**

El Manejo y administración de las Bases de Datos es indispensable en cualquier lenguaje de programación orientado al manejo de datos y por consiguiente en cualquier aplicación informática que pretenda la administración de los mismo, más aún cuando el mayor valor de las empresas en la actualidad radica en el tratamiento de sus productos, clientes, proveedores, agentes, etc. Por lo tanto, es indispensable mantener en un alto grado de seguridad y control en la gestión de la administración de las bases de datos.

3. COMPETENCIAS**3.1 Competencias Generales**

- Tener iniciativas positivas y mostrar compromiso ético en su comportamiento
- Capacidad de influir positivamente en sus compañeros de equipo y trabajar satisfactoriamente para el mismo
- Capacidad de búsqueda, análisis e integración de información de una complejidad considerable

3.2 Competencias Específicas

- Saber cómo se almacenan las BD tanto desde un punto de vista físico como virtual.
- Saber el concepto de transacción y la problemática asociada al control de concurrencia

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO**CODIGO:
FO-M-DC-05-01VERSION:
2FECHA:
2010-04-19PAGINA:
2 de 2**5. CONTENIDO TEMÁTICO Y ANÁLISIS DE CRÉDITOS****Contenido temático (incluir las practicas)****Unidad 1. Almacenamiento de datos y Consultas**

- Medios físicos de almacenamiento
- Procesamiento de consultas
- Optimización de consultas

Unidad 2. Indexación y gestión de transacciones

- Definición de índices en SQL
- Atomicidad y durabilidad de las transacciones
- implementación del aislamiento
- Tratamiento de interbloqueos

Unidad 3. Seguridad en base de dato

- Usuarios y privilegios
- Auditorias

Unidad 4. Copias de seguridad y restauración de datos

- Tipos de respaldo
- Migración de datos

Análisis de Créditos

TEMAS	TRABAJO PRESENCIAL	TRABAJO DIRIGIDO	TRABAJO INDEPENDIENTE
Almacenamiento de datos y Consultas	12	8	16
Indexación y gestión de transacciones	18	12	24
Seguridad en base de dato	9	6	12
Copias de seguridad y restauración de datos	9	6	12
TOTAL DE HORAS DEL CURSO	48	32	64
TOTAL CRÉDITOS:	3		

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Trabajo presencial: Mesa Redonda, Exposiciones, Estudios de casos, Laboratorios prácticos en el tema a tratar, debates de Lecturas

Trabajo dirigido: Trabajos Análisis de Casos , Prácticas de Temas Específicos

Trabajo independiente: Consultas de temas especializados, Talleres, manejo de Herramientas Sistemas Gestores de Bases de datos

**FORMATO PROPUESTA DE DESARROLLO PROGRAMA DE CURSO****CODIGO:**
FO-M-DC-05-01**VERSION:**
2**FECHA:**
2010-04-19**PAGINA:**
3 de 2**7. RECURSOS.**

Sala de Computo, Sistemas Gestores de Bases de datos (Mysql, Postgres, Oracle Express Edition, SQL Server Express), Tv, Internet, Libros, Guías

8. EVALUACIÓN

70%:

Parcial 1	Parcial 2	Parcial 3
20%	25%	25%

30%:

Trabajo Final	Sustentación
10%	20%

9. BIBLIOGRAFÍA*-Fuentes Electrónicas*

<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/documentation/index.html>

http://apex.oracle.com/pls/apex/f?p=44785:2:0:::2:P2_GROUP_ID:1000

<http://www.postgresql.org/docs/9.0/interactive/index.html>

<http://www.postgresql.org/docs/manuals/>

<http://www.cepeu.edu.py/LIBROS...4/ManualPracticoSQL.pdf>

<http://www.clikear.com/manuales/sql/default.aspx>

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/index.html>

<http://www.infor.uva.es/~chernan/Bases/Teoria/TySQL.pdf>

<http://www.manualoracle.com/>

- Abraham Silberschatz, Fundamentos de bases de datos, Mc Graw Hill, 5ª. Edición
- [Elmasri, R.; Navathe, S.B.](#), Sistemas de bases de datos conceptos fundamentales, Addison-Wesley, 3ª EDICIÓN 2002
- ORACLE, Oracle RDBMS. SQL Language Reference Manual
- C.J. Date, Introducción a los sistemas de bases de datos, Prentice Hall