



ASIGNATURA: **GESTIÓN DE BASES DE DATOS**

Curso: 2006/2007

CARÁCTER: **Optativa.** TEMPORALIDAD: **2º Cuatr.** CRÉDITOS: **4,5**

PROFESOR: **Jacinto Mateos Fernández.**

Despacho: **8**

Web:cum.unex.es/profes/profes/jmateosf/

e-mail: jmateosf@unex.es

NORMAS GENERALES:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Para alumnos que asistan como mínimo al 70 % de las clases:

- ✓ Un examen final tipo test que supondrá el 30% de la nota final.
- ✓ Prácticas desarrolladas en clase , un 35 % de la nota final. Deberán entregarse al final del cuatrimestre.
- ✓ Un examen práctico individual, que supondrá el 35% de la nota final.

Para alumnos que asistan a menos del 70 % de las clases:

- ✓ Un examen teórico.
- ✓ Un examen práctico.

Los dos exámenes puntuarán sobre diez y en ambos casos habrá que superar el 5.

OBJETIVOS GENERALES:

En esta asignatura, el alumno aprenderá y desarrollará fundamentos de planificación, diseño, administración y mantenimiento de bases de datos relacionales. También aprenderá a utilizar los lenguajes Transact-SQL y PHP para la manipulación de las bases de datos.

METODOLOGÍA:

2 hora de teoría.

2 horas de prácticas. (viernes de 17 a 19 horas).

Para las prácticas se utilizarán *SQL SERVER 2000* y *MySQL*, como Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacional.



PROGRAMA TEÓRICO:

Tema 1. Conceptos básicos sobre bases de datos y sistemas de gestión de bases de datos (SGBD).

- 1.1. Base de datos.
- 1.2. Sistema de gestión de base de datos.
- 1.3. Elementos de un SGBD.
- 1.4. Ventajas de un SGBD.
- 1.5. Lenguajes de un SGBD.
- 1.6. Funcionamiento de los SGBD.
- 1.7. Clasificación de los SGBD.
- 1.8. Estructura física de un base de datos.
- 1.9. Estructura lógica de una base de datos.

Tema 2. Administración básica de bases de datos.

- 2.1. Bases de un sistema de gestión de bases de datos.
 - 2.1.1. Tipos de bases de datos.
 - 2.1.2. Objetos de bases de datos.
 - 2.1.3. Tablas del sistema.
 - 2.1.4. Obtención de metadatos.
- 2.2. Seguridad.
 - 2.2.1. Autenticación de inicio de sesión.
 - 2.2.2. Cuentas de usuario y funciones de la base de datos.
 - 2.2.3. Validación de permisos.
 - 2.2.4. Diseño de la seguridad.
 - 2.2.5. Administración de la seguridad de la aplicación.
- 2.3. Copias de seguridad y restauración de bases de datos.
- 2.4. Servicios de transformación de datos.

Tema 3. Trabajar con bases de datos. Creación y manejo de una base de datos.

- 3.1. Creación de una base de datos.
 - 3.1.1. Análisis de necesidades.
 - 3.1.2. Planificación.
 - 3.1.3. Normalización.
 - 3.1.4. Diseño.
- 3.2. 3.2. El lenguaje SQL.
- 3.3. 3.3. El lenguaje Transact-SQL.
- 3.4. 3.3. Procedimientos almacenados.
- 3.5. 3.4. Disparadores.



Tema 4. Apache + PHP + MySQL. Instalación y configuración.

- 3.6. 4.1. Instalación de Apache.
- 3.7. 4.2. Instalación y configuración de PHP.
- 3.8. 4.3. Instalación y configuración de MySQL.

Tema 5. Introducción a MySQL.

- 5.1. Conexión y desconexión con el servidor MySQL.
- 5.2. Consultas.
- 5.3. Creación y manejo de tablas.

Tema 6. Introducción a PHP.

- 6.1. Características principales del lenguaje.
- 6.2. Código y sentencias PHP.
- 6.3. Elementos dinámicos.
- 6.4. Manejo de PHP con sistemas de gestión de bases de datos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- ✓ **Fundamentos y modelos de bases de datos. Adoración de Miguel y Mario Piattini. Editorial Ra-Ma.**
- ✓ **SQL Server 2000. Patrick Dalton. Paul Whitehead. Anaya Multimedia.**
- ✓ **<http://programacion.com>**
- ✓ **<http://desarrolloweb.com>**
- ✓ **<http://www.maestrosdelweb.com>**