

GESTIÓN DE BASES DE DATOS

1º ASIR

Profesor: Javier Ivorra

Material del curso

- Usaremos la plataforma Moodle en el aula virtual en:
- www.iessanvicente.com
- Se puede traer portátil
- Conveniente disponer de Disco Duro externo y/o pen-drive USB
- Tomar notas. Cuaderno, ordenador...

Primer curso (960 horas):

- Planificación y administración de redes (192 horas)**
- Implantación de sistemas operativos (224 horas)**
- Fundamentos de hardware (96 horas)**
- Gestión de bases de datos (160 horas)**
- Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información (96 horas)**
- Formación y Orientación Laboral (96 horas)**
- Horario reservado para la docencia en inglés. (96 horas)**

Segundo curso (1040 horas):

- Administración de sistemas operativos (120 horas)**
- Servicios de red e Internet (120 horas)**
- Implantación de aplicaciones web (100 horas)**
- Administración de sistemas gestores de bases de datos (60 horas)**
- Seguridad y alta disponibilidad (100 horas)**
- Empresa e iniciativa emprendedora (60 horas)**
- Horario reservado para la docencia en inglés (40 horas)**
- Formación en centros de trabajo (400 horas)**
- Proyecto de administración de sistemas informáticos en red (40 horas)**

PRESENTACIÓN

- Empecemos por el título, ¿qué es una Base de Datos?
 - Software?
 - Tecnología?
- Busquemos en la RAE
- Ejemplos de Bases de Datos (Agenda)

DEFINICIÓN DE BASE DE DATOS

- Conjunto de datos organizados de tal modo que permita obtener con rapidez diversos tipos de información.

PROBLEMA

- Cuando la cantidad de datos es muy grande.
- El tiempo ha de ser muy rápido. Una información valiosa deja de serlo con el tiempo.
- Solución:
 - El ordenador.

Y como lo hace el ordenador?

- SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS

- Access
- MySql
- Oracle
- DB2
- SQL Server



TEMARIO

1ª Evaluación

- **BLOQUE 1 DISEÑO DE UN SGBD**
 - **UT 1. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**
 - **UT 2. DISEÑO CONCEPTUAL DE BASES DE DATOS**
 - **MODELO ENTIDAD-RELACIÓN**
 - **UT 3. DISEÑO LÓGICO DE BASES DE DATOS**
 - **MODELO RELACIONAL**
 - **(Empezar UT 4)**

2ª Evaluación

- **BLOQUE 2 SQL: CREACIÓN Y MANIPULACIÓN DE UN SGBD**
 - **UT 4. DISEÑO FÍSICO DE BASES DE DATOS.**
 - LENGUAJE DDL
 - **UT 5. LENGUAJE MANIPULACIÓN DE UN SGBD.**
 - LENGUAJE DML
 - Consultas Simples
 - Consultas Avanzadas
 - Inserción, eliminación y actualización de datos
 - Transacciones.
 - Acceso simultáneo a los datos: políticas de bloqueo

3ª Evaluación

- **BLOQUE 3 PROGRAMACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE UN SGBD**
 - **UT 7. PROGRAMACIÓN DE SGBD.**
 - CONSTRUCCIÓN DE GUIONES
 - PL/SQL
 - Tipos de datos, identificadores, variables.
 - Operadores. Estructuras de control.
 - Estructuras funcionales: Módulos, procedimientos, funciones.
 - **UT 8. GESTIÓN DE SEGURIDAD DE UN SGBD**
 - Recuperación de fallos
 - COPIAS DE SEGURIDAD
 - IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE DATOS
 - Medidas y políticas de seguridad
 - Bases de datos NOSQL

EVALUACIÓN

- Un **5%** Asistencia y actitud en clase.
- Un **35%** Ejercicios y trabajos
- El **60%** Exámenes
- La nota mínima para aprobar es un **5**. Y se hace media en las partes a partir de **4**

Calificación Final

- La nota media final para el módulo será:
 - 35% BLOQUE I (Diseño)
 - 35% BLOQUE II (SQL)
 - 30% BLOQUE III (Guiones y Seguridad)

RECUPERACIÓN

- Convocatoria ordinaria: (Junio)
 - Habrá un examen y prácticas de los tres trimestres, el alumno solo tendrá que realizar el examen y/o prácticas de el/los trimestre/s que no haya superado durante el curso.
- Convocatoria extraordinaria: (Julio)
 - Con todo el módulo entero. Habrá que recuperar con un examen y prácticas todos los bloques, indistintamente que haya aprobado algo durante el curso.