

Evaluación inicial

1. ¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS?

Una base de datos es un almacén de información como por ejemplo clientes , usuarios, direcciones o comportamientos que además están ordenados de una manera lógica y dispuesta para su uso.

Una base de datos es una colección de datos tienen relación entre sí y que se almacenan para una gestión eficaz

2. ¿QUÉ ES UN SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS (SGBD o DBMS)?

Un sistema de gestión de base de datos es un software mediante el cual se puede crear y/o administrar una base de datos.

Es una aplicación o un software específico que se encarga de hacer de intermediario entre el usuario y las aplicaciones que la usan.

3. ¿QUÉ NOMBRES DE SGBD CONOCES?

MySQL, Oracle

BD Relacionales: MySQL, Access, Oracle DB, SQL Server, Maria DB, SQLite, Libre Base, PostgreSQL.

NO SQL: Cassandra, MongoDB, DynamoDB, FireBase.

4. ¿QUÉ TIPOS DE BASES DE DATOS CONOCES?

Base de Datos relacionales y no relacionales

Tipos:

SGBD según la capacidad y potencia del gestor

- Corporativa: MySQL, SQL Server, Oracle DB
- Ofimáticas: Libre Base, Access

SGBD según el modelo que usan para almacenar la información

- Relacionales : Se Organizan en Tablas y utilizan SQL
- Jerárquicas: En Desuso (Se organizan en una Jerarquía)
- Red: En Desuso (Se organizan en Red)
- Orientada a Objetos: ZODB, Object DB (Clases que se instancian en objetos)
- Híbridos o Objetos-Relacional: Combina Tablas con Objetos
- NoSQL: No son estructuradas. Cassandra, MongoDB, DynamoDB, FireBase.

5. ¿CÓMO SE HACE UNA BASE DE DATOS RELACIONAL?

- Lo primero sería determinar para qué quieres la base de datos y el uso que le vas a dar
- Después es momento de buscar y organizar la información necesaria.
- Tras obtener los datos hay que dividir la información en tablas
- Especificar las claves principales que son de obligatoria adición
- Establecer la relación entre las distintas tablas
- Perfeccionar el diseño

1- Diseño Conceptual de Datos (D.C.D): Elaboramos un Modelo o Diagrama Entidad-Relación. (Diagrama que da mucha información tanto de como es la base de datos y algunos detalles del programa que lo va a manejar).

2- Diseño Lógico de Datos (D.L.D): Elaborar un Diagrama Relacional. Este diagrama relacional se puede hacer directamente sin hacer el paso 1, pero, si hacemos el paso 1 se obtiene aplicando una serie de reglas de transformación. Un Diagrama Relacional puede ser un Diagrama Referencial o un Diagrama de Estructura de Datos (D.E.D)

3- Diseño Físico de Datos(D.F.D): Consiste en elegir un sistema gestor de base de datos y crearemos la base de datos y cada una de las tablas que nos han salido en el diagrama relacional. Lo podemos hacer utilizando una herramienta de administración (SQL Server Management Studio, PhpMyAdmin (para MariaDB), PGAdmin) o desde el propio código de la aplicación.

6. ¿QUÉ ES SQL?

Es un lenguaje de programación que permite almacenar y procesar información en una base de datos relacional.

SQL= Structured Query Language

Es el lenguaje que utilizan todos los sistemas de bases de datos relacionales

Lenguaje de manipulación de datos (LMD),(DML): Insert into, select, Delete, Update

Lenguaje de definición de Datos (LDD),(DDL):Create, Drop, Alter

Lenguaje de control de Datos (LCD),(DCL):Grant, Deny