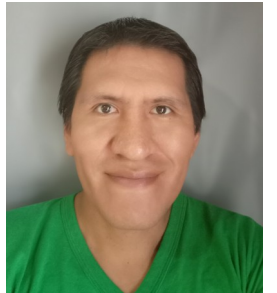


Sistemas Gestor de Base de Datos



@juanvladimir13

Clasificación de bases de datos

Según la variabilidad de la base de datos

Bases de datos estáticas

Bases de datos dinámicas

Según el contenido

Bases de datos bibliográficas

Bases de datos de texto completo

Directorios

Bases de datos o "bibliotecas" de información química o biológica

Modelos de bases de datos

- ✓ Las bases de datos transaccionales
- ✓ **Las bases de datos relacionales**
- ✓ Las bases de datos orientadas a objetos
- ✓ **Las bases de datos documentales**

SGBD

Un sistema gestor de base de datos (**SGBD**) es un conjunto de programas que permiten almacenar, modificar, extraer información de una base de datos.



Propiedades de un SGBD

Es un conjunto de propiedades que garantizan la fiabilidad, integridad y seguridad de las transacciones en una base de datos, incluso ante fallos del sistema o errores.

Atomicity

- Asegurar que la transacción se realice o no, sin quedar a medias ante fallos

Consistency

- Asegurar el estado de validez de los datos en todo momento

Isolation

- Asegurar independencia entre transacciones

Durability

- Asegurar la persistencia de la transacción ante cualquier fallo

DBMS

Un sistema manejador de bases de datos o DataBase Management System (**DBMS**) es un software que permite a los usuarios crear, gestionar y manipular bases de datos.



DDL (Data Definition Language)

Lenguaje de definición de datos permite crear y modificar la estructura de una base de datos

CREATE

ALTER

DROP

TRUNCATE

COMMENT

RENAME

DML (Data Manipulation Language)

Lenguaje de manipulación de datos permite recuperar, almacenar, modificar, eliminar, insertar y actualizar datos de una base de datos

SELECT INSERT UPDATE DELETE

Acceso al SGBD por CLI

Postgres

```
psql -U postgres -h localhost
```

MySql

```
mysql -u root -p
```

Sqlite3

```
sqlite3 database.sqlite
```