# Intro a PostgresSQL



### ¿Qué aprenderemos?



- ¿Qué gestores de BD hay en SQL?
- PostgresSQL.
- Conexión por consola y por PGAdmin.
- Primer ejercicio DB.



Gestores de DB

#### **Gestores de DB**

Es un conjunto de programas que nos permiten gestionar bases de datos. Es decir, realiza las funciones de modificar, extraer y almacenar información de una base de datos.

Realiza la función concreta de interfaz entre la base de datos y los usuarios finales o los programas correspondientes, organizando los datos y permitiendo su acceso.





### **DBMS** para SQL















SQL

dex

#### SQL

- 1974 Edgar Frank Codd.
- Structure Query Language.
- Lenguajes de programación de base de datos.
- Diseñado para administrar y consultar información de SGBD.
- Multiparadigma.
- Declarativo.





**PostgresSQL** 

### **PostgresSQL**

Un sistema gestor de base de datos (SGBD / DBMS), es un software que se utiliza para acceder, extraer y administrar datos almacenados en una base de datos generalmente mediante lenguajes de consulta como lo es SQL.



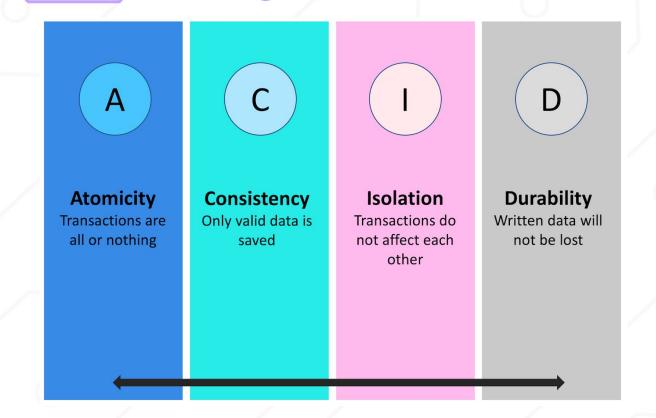


### Características

- Open source 1996.
- Multiplataforma.
- Estándar ACID.
- Concurrencia
- Triggers.
- Vistas.
- Soporte a transacciones distribuidas.
- PL/SQL.



### **ACID**





### Instalación

• Descargar el ejecutable correspondiente a su sistema operativo de la <u>página oficial</u>.





### Conexión a DB



### Formas de conexión a la DB

- pgAdmin.
- SQL Shell.
- Terminal.

```
_ D X
SQL Shell (psql)
Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]:
Contraseña para usuario postgres:
psql (9.2.4)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) difiere del código
             de página de Windows (1252).
Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
             Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
             para obtener más detalles.
Digite «help» para obtener ayuda.
postgres=# _
```





### Consola

Algo



### **PGAdmin**

Algo



### Comandos de acceso

Comando	Descripción
psql -U postgres -p	Conexión.
\h keyword	Manual de SQL.
/?	Manual de comandos postgreSQL.
\q	Cerrar consola.
\l y \l+	show databases;
\c	use database_name;
\dt	show tables;
\d name_table	describe table_name;



Comando	Descripción
\i input.sql	Ejecutar script SQL.
pg_dump -U nombre_usuario nombre_db > db.out	Dump de la BD.
psql -U postgres nombredb < archivo_restauracion.sql	Restaurar la BD.
\timing	Iniciar el contador, para medir tiempos.
SELECT version();	Cambiar versión de postgreSQL.
ctrl + L	Limpiar consola



Comando	Descripción
\g	Repetir el último comando.
\s	Ver historial de comandos.
\s archivo.txt	Guardar comando en un archivo.
SHOW config_file	postgresql.conf ⇒ Configuración gral. pg_hba.conf ⇒ Equipos e ip's. pg_ident.conf ⇒ Usuarios y roles locales.



# Vamos al código!



### **Ejercicio**

Crear una base de datos del siguiente modelo relacional.



### **Ejercicio**

Crear una base de datos para clientes y las compras realizadas.

#### Clientes

nombre, edad, género, compras, tdc.

