
SQL Structured Query Language

UNQ - Bases de datos 2019S2
Arevalo - Papadopulo - Palazzo

DBMS o SGBD:

- **Es un programa (complejo) que sabe administrar bases de datos.**
- **Se encarga del almacenamiento, la manipulación y la modificación de la información.**
- **Los programas que hacemos nosotros acceden a las DB hablándole a un DBMS**
- **le puedo hacer consultas, devuelve información**
- **le puedo indicar modificaciones en la información afectan el resultado de consultas posteriores.**
- **tiene muchas otras capacidades**

—

Motor: Postgres postgresql

Cliente:

Terminal, DBeaver, PgAdmin4
otros?



SQL

- SQL es el lenguaje comercial más aceptado
- Standard aprobado por ANSI e ISO en 1986
- Es un lenguaje no procedural cuyo objetivo es el de soportar la:
 - Definición
 - Manipulación
 - Control de Datos
- Su poder expresivo incluye al AR y lo extiende

Mecanismos:

- Seguridad DCL (Data Control Language)
 - Grant (Permisos sobre objetos y logins)
- Concurrency y Recuperación, TRANSACCIONES
 - Commit work
 - Rollback work
- Diccionario de Datos
 - Organizado como conjunto de tablas pudiendo ser accedido con la misma sintaxis, por los usuarios que tienen permiso

Características del lenguaje

- Opera sobre “conjuntos de tuplas”
- Incluso para las operaciones de inserción, borrado y actualización
- No elimina automáticamente tuplas repetidas
- El mismo lenguaje puede ser usado en forma:
 - Interactiva
 - Embebida en un lenguaje de programación

Sublenguajes

CREATE
ALTER
DROP

DDL - Data Definition Language

SELECT *
INSERT
UPDATE
DELETE

DML - Data Manipulation
Language

Atomic

Consistent

ACID

Isolated

Durable

DDL

- La instrucción CREATE TABLE:
 - Crea una tabla vacía
 - Genera información en el Diccionario de Datos
- Algunos elementos de la instrucción CREATE TABLE:
 - Nombre de la tabla
 - Nombre de cada atributo
 - Tipo de datos para cada atributo
 - Restricciones de integridad: not null, primary key, foreign key, etc
- CREATE DATABASE....