

# DDL Y DML

Introducción al manejo  
de bases de datos



# DDL

Un lenguaje de definición de datos (Data Definition Language, DDL por sus siglas en inglés) es un lenguaje proporcionado por el sistema de gestión de base de datos que permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de definición de las estructuras que almacenarán los datos, así como de los procedimientos o funciones que permitan consultarlos.

La definición de la estructura de la base de datos incluye tanto la creación inicial de los diferentes objetos que formarán la base de datos, como el mantenimiento de esa estructura.

# CREATE

- El comando create se utiliza para crear una base de datos o una tabla.
- CREATE DATABASE crea una base de datos con el nombre dado. Para usar CREATE DATABASE, necesita el permiso CREATE en la base de datos.

## Ejemplo

- CREATE DATABASE *nombreBase de Datos*

CREATE TABLE crea una tabla con el nombre dado. Debe tener el permiso CREATE para la tabla.

Por defecto, la tabla se crea en la base de datos actual. Ocurre un error si la tabla existe, si no hay base de datos actual o si la base de datos no existe.

La sintaxis SQL para CREATE TABLE es

```
CREATE TABLE "nombre_tabla"  
("columna 1" "tipo_de_datos_para_columna_1",  
"columna 2" "tipo_de_datos_para_columna_2",  
... );
```

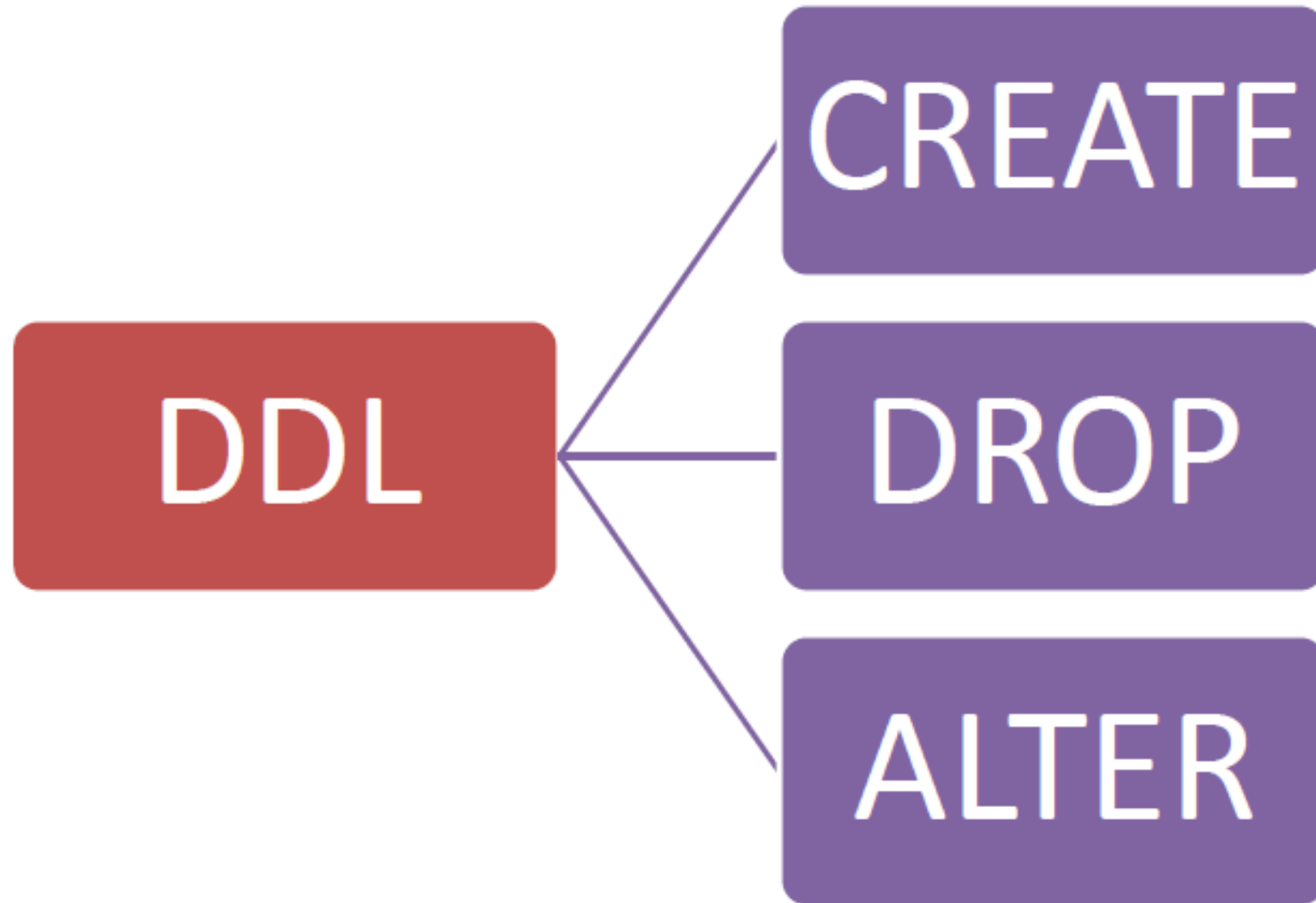
# DROP TABLE

- DROP TABLE borra una o más tablas. Debe tener el permiso DROP para cada tabla. Todos los datos de la definición de tabla son borrados, así que se tiene que tener cuidado con este comando.
- DROP TABLE no puede utilizarse para eliminar una tabla a la que se hace referencia en una restricción FOREIGN KEY. Primero habrá que eliminar la restricción FOREIGN KEY de la tabla a la que se hace referencia.
- La sintaxis es DROP TABLE Customer;

# ALTER TABLE

- El comando SQL ALTER TABLE se utiliza para modificar la definición (estructura) de una tabla mediante la modificación de la definición de sus columnas. El comando ALTER se utiliza para realizar las siguientes funciones.
- 1) añadiendo, goma, modificar columnas de la tabla
- 2) Agregar y quitar restricciones
- 3) Habilitar y deshabilitar las restricciones

- Sintaxis para agregar una columna
- ALTER TABLE table\_name ADD column\_name datatype;
- Sintaxis para eliminar una columna
- ALTER TABLE table\_name DROP column\_name
- Sintaxis para modificar una columna
- ALTER TABLE table\_name MODIFY column\_name datatype;





# DML

- Lenguaje de Manipulación de Datos (Data Manipulation Language, DML) es un idioma proporcionado por los sistemas gestores de bases de datos que permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de consulta o modificación de los datos contenidos en las Bases de Datos del Sistema Gestor de Bases de Datos.

# CLASIFICACIÓN

- Se clasifican en dos grandes grupos:

## **Lenguajes de consulta procedimentales**

- Lenguajes procedimentales. En este tipo de lenguaje el usuario da instrucciones al sistema para que realice una serie de procedimientos u operaciones en la base de datos para calcular un resultado final.

## **Lenguajes de consulta no procedimentales**

- En los lenguajes no procedimentales el usuario describe la información deseada sin un procedimiento específico para obtener esa información.

# SELECT

El uso común es la selección de datos desde tablas ubicadas en una base de datos. Inmediatamente, vemos dos palabras claves: necesitamos SELECT la información FROM una tabla.

```
SELECT "nombre_columna"  
FROM "nombre_tabla";
```

# INSERT

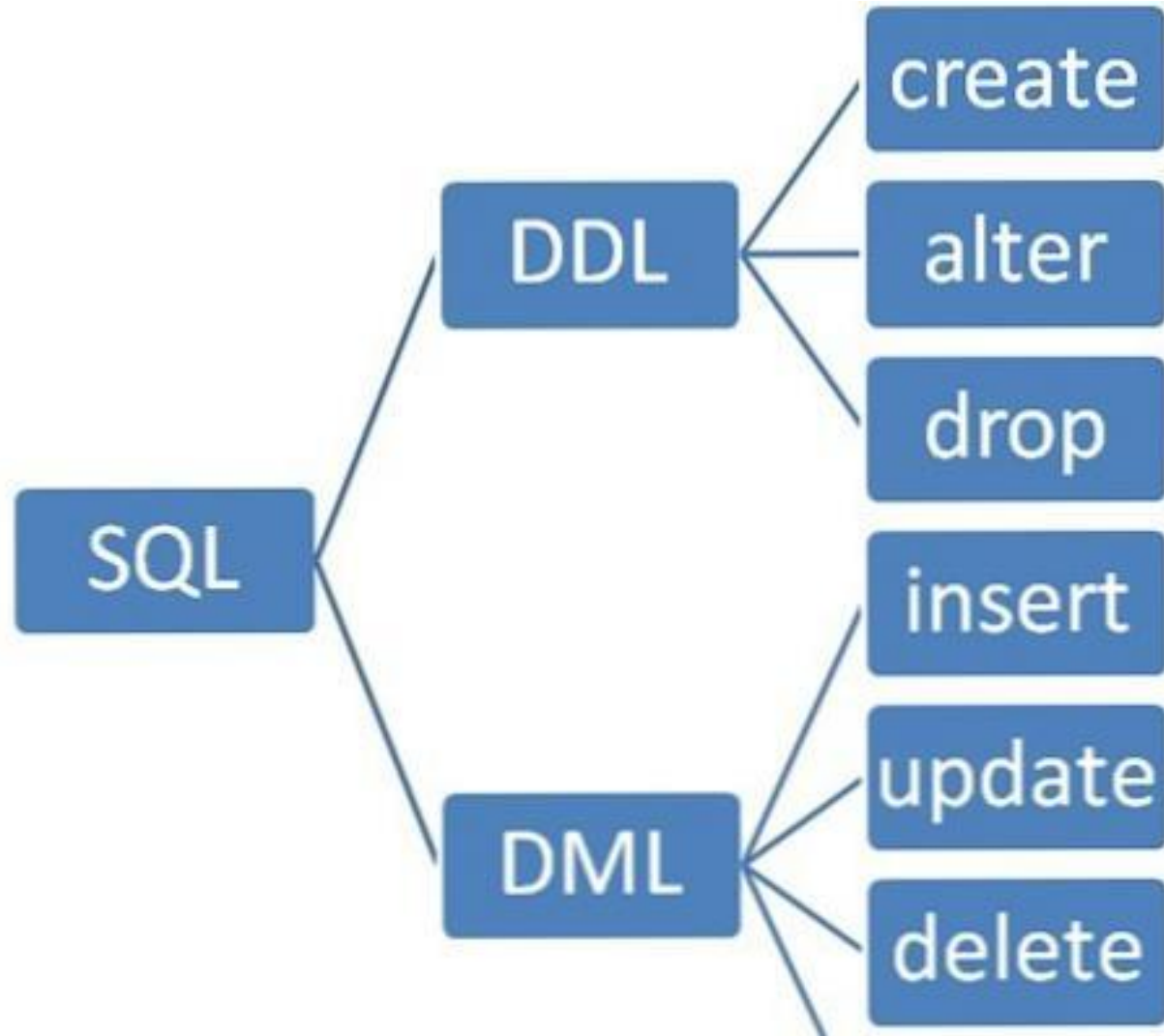
- En SQL, hay fundamental y básicamente dos formas para INSÉRER datos en una tabla: Una es insertar una fila por vez, y la otra es insertar filas múltiples por vez. Primero observemos como podemos insertar datos a través de una fila por vez:
- La sintaxis para insertar datos en una tabla mediante una fila por vez es la siguiente:
- `INSERT INTO "nombre_tabla" ("columna1", "columna2", ...)`
- `VALUES ("valor1", "valor2", ...);`

# UPDATE

- Una vez que hay datos en la tabla, podríamos tener la necesidad de modificar los mismos. Para hacerlo, utilizamos el comando UPDATE. La sintaxis para esto es:
- UPDATE "nombre\_tabla"
- SET "columna\_1" = [nuevo valor]
- WHERE "condición";

# DELETE

- A veces podemos desear deshacernos de los registros de una tabla. Para ello, utilizamos el comando DELETE FROM. La sintaxis para esto es,
- DELETE FROM "nombre\_tabla"
- WHERE "condición";



GRACIAS