



# **DDL y DML**

**Bases de datos I – UTN FRRO**

**Giuliano Crenna**

### Diferencias entre DDL y DML en SQL

**SQL** (Structured Query Language) está compuesto por varias subcategorías de comandos que se utilizan para realizar diferentes tipos de operaciones sobre las bases de datos. Dos de las subcategorías más importantes son **DDL** (Data Definition Language) y **DML** (Data Manipulation Language). Ambos son fundamentales para el manejo de las bases de datos, pero tienen propósitos distintos.

#### DDL (Data Definition Language)

DDL es el conjunto de comandos en SQL que se utiliza para definir y modificar la estructura de las bases de datos, es decir, se encarga de crear, alterar y eliminar esquemas, tablas, índices y otras entidades en una base de datos. Los comandos DDL afectan directamente a la estructura del sistema, por lo que suelen generar cambios permanentes en la base de datos, y no se pueden deshacer sin afectar directamente el esquema de la base de datos.

##### Características principales de DDL:

- Se utiliza para definir o modificar la estructura de la base de datos (esquema).
- Los cambios realizados mediante DDL son permanentes, ya que implican la creación o eliminación de objetos.
- Los comandos DDL se ejecutan de forma automática, es decir, no requieren un COMMIT explícito, ya que se confirman automáticamente.

#### DML (Data Manipulation Language)

**DML** es el conjunto de comandos en **SQL** que se utiliza para manipular los datos almacenados en las tablas de la base de datos. A diferencia de **DDL**, que se enfoca en la estructura, **DML** permite trabajar directamente con los datos (filas) dentro de esas estructuras. Los comandos **DML** no modifican la estructura de la base de datos, sino que permiten insertar, actualizar, eliminar y consultar datos dentro de las tablas.

##### Características principales de DML:

- Se utiliza para la manipulación de datos en una base de datos.
- Los cambios realizados mediante **DML** no se confirman automáticamente; requieren un **COMMIT** explícito para ser permanentes, o pueden revertirse con un **ROLLBACK**.
- Los comandos **DML** son los más utilizados para la interacción diaria con los datos de las tablas.

##### Comparativa: DDL vs DML

- **Objetivo:** La principal diferencia entre DDL y DML está en su enfoque. DDL se utiliza para definir o modificar la estructura de la base de datos, mientras que DML se utiliza para manipular los datos almacenados en esa estructura.
- **Permanencia:** Los comandos DDL generan cambios estructurales permanentes, mientras que los comandos DML requieren un COMMIT explícito para confirmar los cambios, o un ROLLBACK para deshacerlos.



- **Frecuencia de uso:** DML es más utilizado en el día a día, ya que los cambios en los datos son mucho más comunes que los cambios en la estructura de la base de datos.



**Bibliografía sugerida:**

- **"Database System Concepts"** - *Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan*
- **"Fundamentals of Database Systems"** - *Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe*
- **"Database Design for Mere Mortals"** - *Michael J. Hernandez*