

**Nombre: Iris Lizeth  
Sanchez Garcia  
Universidad de Los  
Ángeles**

**Docente: I.S.C  
Martin Cruz  
Medinilla**

**Semestre: Cuarto**

**Actividad:  
Investigación**

# “DDL” Y “DML”

## Introducción

En el ámbito de las bases de datos, el lenguaje de definición de datos (DDL) y el lenguaje de manipulación de datos (DML) juegan roles fundamentales en la gestión y manipulación de la información almacenada. A continuación, se presentará una introducción a estos dos conceptos esenciales.

# DDL

El Lenguaje de Definición de Datos (DDL, por sus siglas en inglés) es un conjunto de comandos y sintaxis utilizados para definir y gestionar la estructura y las características de una base de datos. El DDL forma parte de los sistemas de gestión de bases de datos (SGBD) y proporciona las herramientas necesarias para crear, modificar y eliminar elementos como tablas, índices, vistas, restricciones y otros objetos de la base de datos.

El DDL se utiliza para describir la estructura lógica y física de la base de datos, especificando cómo se organizan y relacionan los datos dentro del sistema. A través de comandos DDL, los administradores de bases de datos y los desarrolladores pueden definir y modificar los objetos de la base de datos, establecer reglas y restricciones para mantener la integridad de los datos, y gestionar los permisos de acceso a los objetos.

## Comandos DDL:

**CREATE:** Se utiliza para crear objetos de la base de datos, como tablas, vistas, índices, procedimientos almacenados, desencadenadores (triggers) y otros.

**ALTER:** Permite modificar la estructura o las propiedades de los objetos existentes en la base de datos, como agregar o eliminar columnas de una tabla, cambiar el tipo de datos de una columna, renombrar objetos, entre otros.

**DROP:** Sirve para eliminar objetos de la base de datos, como tablas, vistas, índices u otros objetos.

**TRUNCATE:** Elimina todos los datos de una tabla, pero mantiene la estructura de la tabla.



**COMMENT:** Permite añadir comentarios o descripciones a los objetos de la base de datos, como tablas, columnas o vistas.

**GRANT y REVOKE:** Se utilizan para asignar y revocar permisos de acceso a los objetos de la base de datos, controlando quién puede realizar ciertas operaciones sobre los objetos.

**CONSTRAINT:** Permite definir restricciones en los datos, como claves primarias, claves foráneas, restricciones de unicidad, restricciones de integridad referencial, entre otros.

El uso adecuado del lenguaje de definición de datos es esencial para mantener la estructura y la integridad de la base de datos, así como para gestionar eficientemente los objetos y permisos de acceso. El DDL proporciona una interfaz para describir y definir la organización y las características de los datos dentro de un sistema de gestión de bases de datos.

## DML

Data Manipulation Language (DML) es un subconjunto de SQL (Structured Query Language) que se utiliza para gestionar y manipular datos en una base de datos relacional. Los comandos de DML se utilizan para insertar, actualizar, eliminar y recuperar datos de una base de datos. Estos comandos permiten a los usuarios cambiar los datos almacenados en la base de datos sin afectar al esquema de la base de datos ni a la definición de los objetos de la base de datos. Un dato interesante, la no-code plataforma AppMaster, con la que puedes crear una aplicación web, una aplicación móvil y un backend, tiene un editor de procesos de negocio basado en DML.

### Tipos de sentencias DML

**SELECT statement:**  
La sentencia SELECT se utiliza para recuperar datos de una o varias tablas de una base de datos. El



resultado de una sentencia SELECT es una tabla, también conocida como conjunto de resultados. La sentencia SELECT también se puede utilizar para recuperar datos de varias tablas mediante una operación de unión.

**INSERT sentencia:** La sentencia INSERT se utiliza para insertar nuevas filas de datos en una tabla. La sentencia INSERT puede utilizarse para insertar datos en una sola tabla o en varias tablas a la vez.

**UPDATE y la sentencia DELETE:** La sentencia UPDATE se utiliza para modificar datos existentes en una tabla, mientras que la sentencia DELETE se utiliza para eliminar datos de una tabla. Ambas sentencias pueden utilizarse para actualizar o eliminar datos de una tabla o de varias tablas a la vez.

Además de estas sentencias, DML también incluye sentencias como MERGE y CALL. La sentencia MERGE se utiliza para combinar los datos de

dos tablas en una sola, mientras que la sentencia CALL se utiliza para ejecutar un procedimiento almacenado.

Cabe destacar que las sentencias DML se ejecutan dentro de una transacción, lo que significa que todos los cambios realizados por las sentencias DML se consignan o revierten como una única unidad de trabajo. Esto permite a los usuarios asegurarse de que los datos siguen siendo coherentes y precisos incluso cuando se ejecutan simultáneamente varias sentencias DML.

**DML** Los comandos Data Definition Language (DDL) se ejecutan utilizando SQL, y a menudo se utilizan junto con otros comandos SQL, como los comandos ( ), para crear y gestionar una base de datos relacional. Por ejemplo, un comando DDL como CREATE TABLE se utiliza para crear una tabla, y luego los comandos DML se utilizan para insertar, actualizar y recuperar datos de esa tabla. Es importante tener en cuenta que las sentencias DML se ejecutan dentro de una transacción, lo que significa que todos los cambios realizados por las sentencias DML se confirman o revierten como una única unidad de trabajo.

## Conclusión

Después de haber explorado en detalle el mundo de DDL y DML, es evidente que estos lenguajes son la columna vertebral de la gestión de bases de datos. DDL nos permite estructurar nuestras bases de datos, mientras que DML nos permite interactuar con los datos mismos. Desde la creación de tablas hasta la manipulación de registros, estos lenguajes son esenciales para cualquier persona que trabaje con bases de datos.

Personalmente, me parece fascinante cómo estas simples líneas de código pueden tener un impacto tan significativo en la forma en que almacenamos, accedemos y manipulamos datos. ¡Es como tener el poder de moldear y dar vida a nuestras propias bases de datos!