# Sentencias SQL para Modificar la Estructura de una Base de Datos

**CREATE – Crear elementos en la base de datos**

La sentencia CREATE permite crear diferentes objetos dentro de la base de datos, como tablas, vistas, procedimientos almacenados, índices y más.

Ejemplo: Crear una tabla

**CREATE TABLE** empleados (

id INT PRIMARY KEY,

nombre VARCHAR(100) NOT NULL,

edad INT,

puesto VARCHAR(50)

);

**ALTER – Modificar la estructura de un objeto**

La sentencia ALTER permite modificar la estructura de tablas, vistas, procedimientos, etc. Se usa para agregar, modificar o eliminar columnas, restricciones, índices y más.

📌 Ejemplo: Agregar una columna

**ALTER TABLE** empleados **ADD** salario DECIMAL(10,2);

📌 Ejemplo: Modificar el tipo de datos de una columna

**ALTER TABLE** empleados **ALTER COLUMN** edad SMALLINT;

📌 Ejemplo: Eliminar una columna

**ALTER TABLE** empleados **DROP** **COLUMN** puesto;

**DROP – Eliminar objetos de la base de datos**

La sentencia DROP se usa para eliminar completamente una tabla, índice, vista u otro objeto.

📌 Ejemplo: Eliminar una tabla

**DROP TABLE** empleados;

**⚠ Precaución:** DROP es irreversible y borra todos los datos y la estructura del objeto.

**TRUNCATE – Vaciar una tabla sin eliminar su estructura**

A diferencia de DROP, TRUNCATE elimina todos los registros de una tabla pero mantiene su estructura. Es más eficiente que DELETE porque no genera registros en el log de transacciones.

📌 Ejemplo: Vaciar una tabla

**TRUNCATE TABLE** empleados;

**RENAME – Cambiar el nombre de una tabla o columna**

Se usa para renombrar tablas y columnas. En algunos sistemas como SQL Server, se usa sp\_rename.

📌 Ejemplo: Renombrar una tabla

**ALTER TABLE** empleados RENAME TO trabajadores;

📌 Ejemplo: Renombrar una columna (SQL Server)

**EXEC** sp\_rename 'empleados.nombre', 'nombre\_completo', 'COLUMN';

## Actividad

1. Crear una tabla llamada productos con las siguientes columnas:

* id (INT, clave primaria, auto incremental, no nulo)
* nombre (VARCHAR(255), no nulo)
* precio (DECIMAL(10,2), no nulo)
* stock (INT, por defecto 0)

1. Modificar la tabla productos para:

* Agregar una columna categoría (VARCHAR(50))
* Cambiar el tipo de dato de stock a SMALLINT

1. Eliminar la columna categoría de la tabla productos.
2. Eliminar la tabla productos completamente de la base de datos.