

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA



Programa  
ANALISIS Y DESARROLLO DE SOTFWARE

Ficha: 3134547

Título de La evidencia:  
Destrezas y conocimientos en el manejo de sentencias DDL y DML de SQL GA6-220501096-  
AA2-EV01

Instructor Responsable:  
GUSTAVO ADOLFO RODRIGUEZ

Aprendiz:  
CRISTIAN DAVID GIL HERNANDEZ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA.

FASE 3- Ejecución

## INTRODUCCIÓN

El presente informe técnico evidencia el manejo práctico del lenguaje SQL, específicamente en el uso de sentencias DDL (Data Definition Language) y DML (Data Manipulation Language). Se desarrolla un ejercicio aplicado donde se crea y manipula una tabla denominada 'libreta', permitiendo demostrar competencias en la creación de estructuras de datos, inserción de registros, consultas, actualización de información y conteo de datos almacenados en una base de datos relacional.

## OBJETIVO GENERAL

Aplicar correctamente las sentencias DDL y DML del lenguaje SQL para la creación, modificación y manipulación de datos en una base de datos, garantizando coherencia estructural e integridad de la información.

## MARCO TEÓRICO

Las sentencias DDL permiten definir la estructura de la base de datos, incluyendo tablas, índices y relaciones. Ejemplos: CREATE, ALTER, DROP. Las sentencias DML permiten manipular los datos almacenados dentro de las tablas. Ejemplos: INSERT, SELECT, UPDATE y DELETE. La correcta utilización de estas sentencias garantiza un adecuado manejo de la información dentro de sistemas de bases de datos relacionales.

## DESARROLLO DEL TALLER (Paso a Paso)

1. Problema: Trabajar con la tabla "libreta".

2. Creación de la tabla (DDL):

```
CREATE TABLE libreta(  
  nombre VARCHAR(20),  
  domicilio VARCHAR(30),  
  telefono VARCHAR(11) );
```

Simulación en consola:  
Query OK, 0 rows affected.

3. Visualizar tablas existentes:

```
SHOW TABLES;
```

Resultado esperado:

```
+-----+
| Tables_in_db |
+-----+
| libreta      |
+-----+ 4. Visualizar
```

estructura de la tabla:

DESCRIBE libreta;

Resultado esperado: +----

```
-----+-----+-----
--+-----+-----+-----
-+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nombre     | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| domicilio  | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| telefono   | varchar(11)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

5. Insertar registro inicial (DML):

```
INSERT INTO libreta (nombre, domicilio, telefono)
VALUES ('Juan Torres', 'Calle 123 #45-67', '3001234567');
```

6. Mostrar todos los registros:

SELECT \* FROM libreta;

Resultado esperado:

```
+-----+-----+-----+-----+
| Juan Torres | Calle 123 #45-67 | 3001234567 |
+-----+-----+-----+-----+
```

7. Actualizar datos:

```
UPDATE libreta
SET telefono = '3119876543'
WHERE nombre = 'Juan Torres'; 8.
```

Insertar 5 registros adicionales:

```
INSERT INTO libreta VALUES ('Maria Lopez', 'Carrera 10 #20-30', '3011111111');
INSERT INTO libreta VALUES ('Carlos Ruiz', 'Calle 8 #15-22', '3022222222');
INSERT INTO libreta VALUES ('Laura Gomez', 'Carrera 50 #60-70', '3033333333');
INSERT INTO libreta VALUES ('Andres Diaz', 'Calle 90 #12-34', '3044444444');
INSERT INTO libreta VALUES ('Sofia Martinez', 'Carrera 100 #40-50', '3055555555');
```

9. Contar registros:

SELECT COUNT(\*) FROM libreta;

Resultado esperado:

```
+-----+
| COUNT(*) |
+-----+
|      6   |
+-----+
```

## CONCLUSIONES

El desarrollo del taller permitió aplicar de manera práctica las sentencias DDL y DML del lenguaje SQL. Se evidenció la diferencia entre la definición de estructuras (DDL) y la manipulación de datos (DML), fortaleciendo las competencias técnicas en administración de bases de datos relacionales. El ejercicio demuestra dominio en creación de tablas, inserción, actualización, consulta y conteo de registros, cumpliendo con los lineamientos establecidos en la evidencia solicitada.