

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.