

Destrezas y Conocimientos en el Manejo de Sentencias DDL y DML de SQL

GA6-220501096-AA2-EV02

Cesar Augusto Montoya Canizales

Fabian Alejandro Amaya Restrepo

Ferney Alexander Cárdenas Bernal

Aprendices

Imer Cuello

Instructor

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información

SENA Regional Bogotá D.C.

Tecnólogo Análisis y Desarrollo de Software

Ficha 2868399

2024

Introducción

En este informe técnico, se presenta la solución al taller denominado Taller SQL, el cual tiene como objetivo aplicar sentencias SQL para crear, visualizar y manipular una tabla llamada libreta. Este ejercicio está diseñado para fortalecer las habilidades en la gestión de bases de datos relacionales, haciendo uso de las sentencias SQL necesarias para abordar las tareas propuestas.

Contenido

1.	Objetivo	4
2.	Desarrollo del Taller SQL	5
3.	Conclusiones	10
4.	Bibliografía.....	11

1. Objetivo

El objetivo de este informe es documentar paso a paso las sentencias SQL ejecutadas para resolver los problemas planteados en el taller, desde la creación de la tabla libreta hasta la manipulación de los datos insertados en ella, asegurando la correcta operación de cada comando.

2. Desarrollo del Taller SQL

Creación de la tabla libreta

- La primera instrucción consiste en crear una tabla llamada libreta con los siguientes campos:
 - nombre: Tipo varchar(20)
 - domicilio: Tipo varchar(30)
 - teléfono: Tipo varchar(11)

```
mysql> create database taller_sql;
Query OK, 1 row affected (0.24 sec)

mysql> use taller_sql;
Database changed
mysql> create table libreta (
    -> nombre varchar(20),
    -> domicilio varchar(30),
    -> telefono varchar(11));
Query OK, 0 rows affected (0.85 sec)

mysql> _
```

- Visualización de las tablas existentes
 - Para verificar la creación de la tabla libreta, se utilizó la sentencia SHOW TABLES.

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_taller_sql |
+-----+
| libreta               |
+-----+
1 row in set (0.09 sec)

mysql>
```

- Descripción de la estructura de la tabla libreta
 - Para visualizar la estructura de la tabla y confirmar que los campos fueron creados correctamente, se ejecutó el siguiente comando: DESC libreta

```
mysql> desc libreta;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nombre     | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| domicilio  | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |
| telefono   | varchar(11)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.02 sec)

mysql>
```

- Inserción de los primeros registros en la tabla
 - Se ingresaron dos registros iniciales con los siguientes valores:
 1. ('Alberto Mores', 'Colon 123', '4234567')
 2. ('Juan Torres', 'Avellaneda 135', '4458787')

```
mysql> insert into libreta (nombre, domicilio, telefono) values
  -> ("Alberto Mores", "Colon 123", "4234567"),
  -> ("Juan Torres", "Avellaneda 135", "4458787");
Query OK, 2 rows affected (1.60 sec)
Records: 2  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql>
```

- Selección y visualización de los registros
 - Para mostrar todos los registros ingresados en la tabla libreta, se utilizó la instrucción SELECT.

```
mysql> select * from libreta;
+-----+-----+-----+
| nombre      | domicilio      | telefono |
+-----+-----+-----+
| Alberto Mores | Colon 123      | 4234567 |
| Juan Torres  | Avellaneda 135 | 4458787 |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.02 sec)

mysql>
```

- Actualización de los registros
 - Se requiere actualizar los datos previamente insertados. A continuación, las sentencias para modificar el domicilio de ambos registros:

```
mysql> update libreta
      -> set domicilio = "Colon 456"
      -> where nombre = "Alberto Mores";
Query OK, 1 row affected (0.16 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> update libreta
      -> set domicilio = "Avellaneda 456"
      -> where nombre = "Juan Torres";
Query OK, 1 row affected (0.06 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> _
```

- Inserción de cinco registros adicionales
 - Se insertaron cinco registros adicionales con los valores siguientes:

```
mysql> insert into libreta (nombre, domicilio, telefono) values
      -> ("Carlos Garcia", "Castilla 150", "4123456"),
      -> ("Ana Perez", "Belgrano 210", "4216789"),
      -> ("Laura Gomez", "Independencia 330", "4321567"),
      -> ("Pedro Lopez", "San Martin 450", "4456789"),
      -> ("Maria Sanchez", "Mitre 500", "4789012");
Query OK, 5 rows affected (0.13 sec)
Records: 5  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql>
```


- Contar los registros totales
 - Para contar el número total de registros presentes en la tabla libreta, se utilizó la siguiente instrucción:

```
mysql> select count(*) from libreta;
+-----+
| count(*) |
+-----+
|          7 |
+-----+
1 row in set (0.21 sec)

mysql>
```

3. Conclusiones

En este informe, se han abordado cada uno de los puntos del taller de SQL, realizando con éxito la creación de la tabla libreta, la inserción de registros, la actualización de datos, y la consulta de información. Mediante la ejecución de las sentencias SQL presentadas, se logró manipular adecuadamente la base de datos, cumpliendo con los requisitos planteados y fortaleciendo las competencias en el uso de SQL para el manejo de datos.

4. Bibliografía

- Material de formación SENA 2024.
- Biblioteca SENA.
- Documentación oficial de MySQL: <https://dev.mysql.com/doc/>
- W3Schools SQL tutorial: <https://www.w3schools.com/sql/>