



Universidad Autónoma del Estado de México
Unidad Académica Profesional Tianguistenco

Ingeniería en software

Unidad de aprendizaje:

Bases de Datos Avanzadas

Profesor:

Benjamín López González

Alumno:

Andrés Alvir Guzmán

Fecha de entrega: 15/02/2023

Objetivo

Crear la primera base de datos en MySQL siguiendo las indicaciones del archivo proporcionado por la tarea.

Desarrollo

1. Crear la base de datos “estacionamiento”.

```
MariaDB [(none)]> create database estacionamiento;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)
```

2. Mostrar las bases de datos generadas.

```
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| bd_constancias |
| estacionamiento |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
| test |
+-----+
7 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [(none)]>
```

3. Usar Estacionamiento.

```
MariaDB [(none)]> use estacionamiento;  
Database changed  
MariaDB [estacionamiento]> 
```

4. Crear las tablas conforme al diagrama entidad relación (proporcionado en el archivo de tarea).

```
MariaDB alvirelwapo@(none):estacionamiento> CREATE TABLE Automovil
-> (
->     precio INT NOT NULL,
->     placas VARCHAR(7) NOT NULL,
->     marca VARCHAR(30) NOT NULL,
->     color VARCHAR(20) NOT NULL,
->     PRIMARY KEY(placas)
-> );
Query OK, 0 rows affected
Time: 1.027s
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
precio	int(11)	NO		<null>	
placas	varchar(7)	NO	PRI	<null>	
marca	varchar(30)	NO		<null>	
color	varchar(20)	NO		<null>	

(END)

```
MariaDB alvirelwapo@(none):estacionamiento> CREATE TABLE registro
-> (
->     fechaEntrada DATE NOT NULL,
->     fechaSalida DATE NOT NULL,
->     placas_auto VARCHAR(6),
->     n_cuenta_estudiante INT,
->     FOREIGN KEY (placas_auto) REFERENCES Automovil(placas),
->     FOREIGN KEY(n_cuenta_estudiante) REFERENCES estudia
-> nte(No_Cuenta)
-> );
Query OK, 0 rows affected
Time: 0.298s
MariaDB alvirelwapo@(none):estacionamiento> 
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
fechaEntrada	date	NO		<null>	
fechaSalida	date	NO		<null>	
placas_auto	varchar(6)	YES	MUL	<null>	
n_cuenta_estudiante	int(11)	YES	MUL	<null>	

```

MariaDB alvirelwapo@(none):estacionamiento> CREATE TABLE estudiante
-> (
->     No_Cuenta INT NOT NULL,
->     carrera VARCHAR(50) NOT NULL,
->     nombre VARCHAR(20) NOT NULL,
->     primer_apellido VARCHAR(20) NOT NULL,
->     segundo_apellido VARCHAR(20) NOT NULL,
->     PRIMARY KEY(No_Cuenta)
-> );

```

Query OK, 0 rows affected

Time: 0.271s

MariaDB alvirelwapo@(none):estacionamiento>

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
No_Cuenta	int(11)	NO	PRI	<null>	
carrera	varchar(50)	NO		<null>	
nombre	varchar(20)	NO		<null>	
primer_apellido	varchar(20)	NO		<null>	
segundo_apellido	varchar(20)	NO		<null>	

(END)

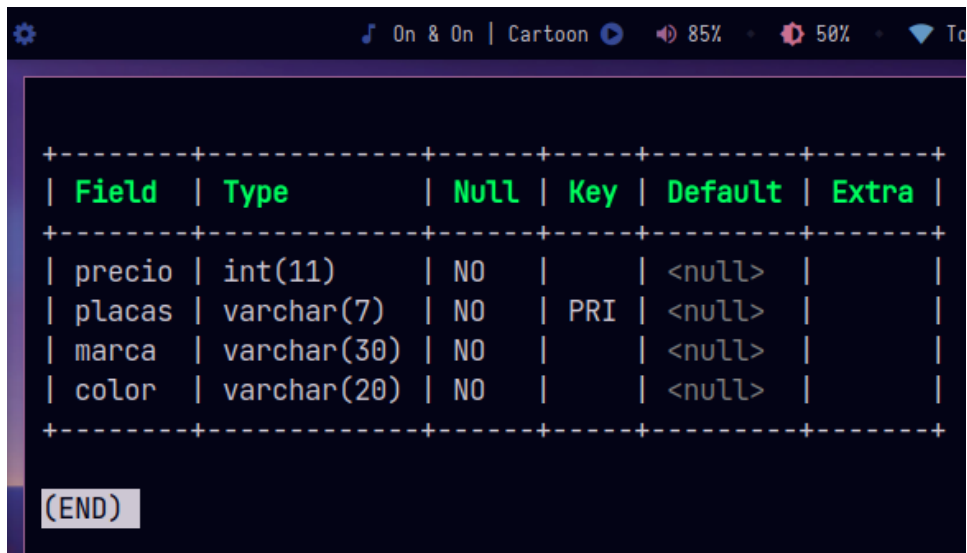
5. Mostrar las tablas.

```

MariaDB alvirelwapo@(none):estacionamiento> show tables;
+-----+
| Tables_in_estacionamiento |
+-----+
| Automovil                  |
| estudiante                  |
| registro                    |
+-----+
3 rows in set
Time: 0.026s
MariaDB alvirelwapo@(none):estacionamiento> 

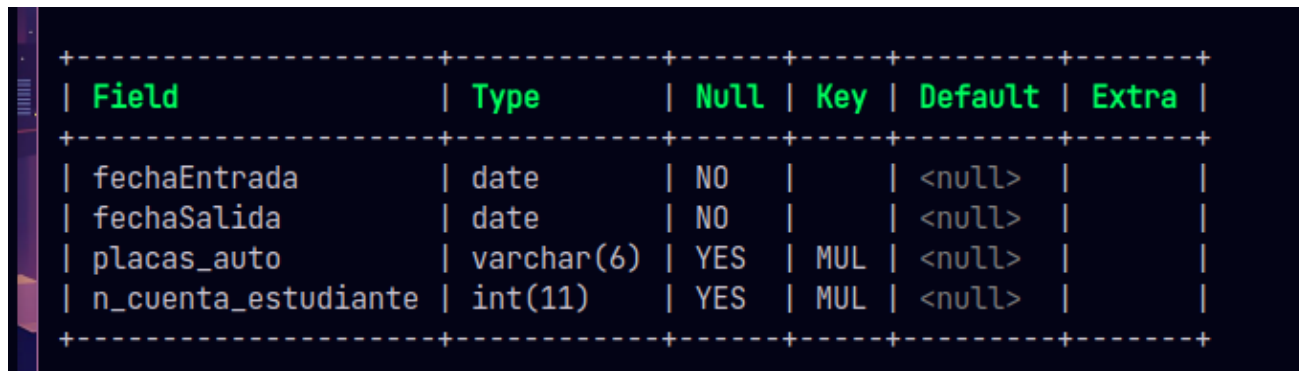
```

6. Describir cada una de las tablas.

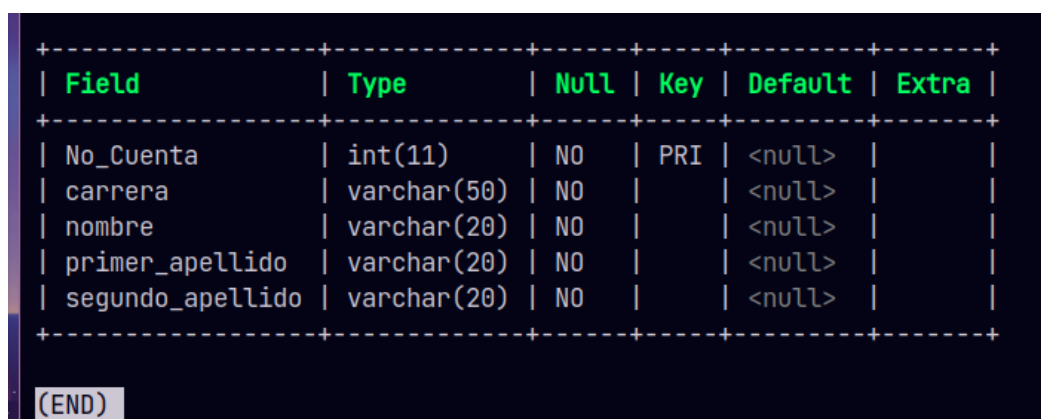


Field	Type	Null	Key	Default	Extra
precio	int(11)	NO		<null>	
placas	varchar(7)	NO	PRI	<null>	
marca	varchar(30)	NO		<null>	
color	varchar(20)	NO		<null>	

(END)



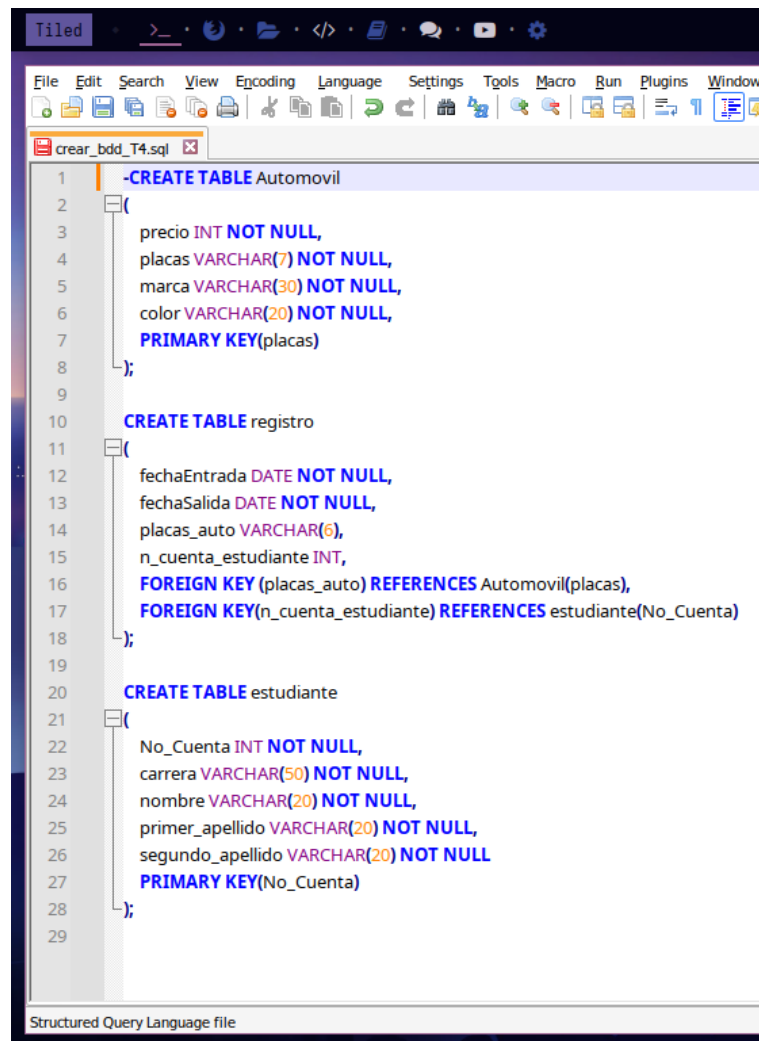
Field	Type	Null	Key	Default	Extra
fechaEntrada	date	NO		<null>	
fechaSalida	date	NO		<null>	
placas_auto	varchar(6)	YES	MUL	<null>	
n_cuenta_estudiante	int(11)	YES	MUL	<null>	



Field	Type	Null	Key	Default	Extra
No_Cuenta	int(11)	NO	PRI	<null>	
carrera	varchar(50)	NO		<null>	
nombre	varchar(20)	NO		<null>	
primer_apellido	varchar(20)	NO		<null>	
segundo_apellido	varchar(20)	NO		<null>	

(END)

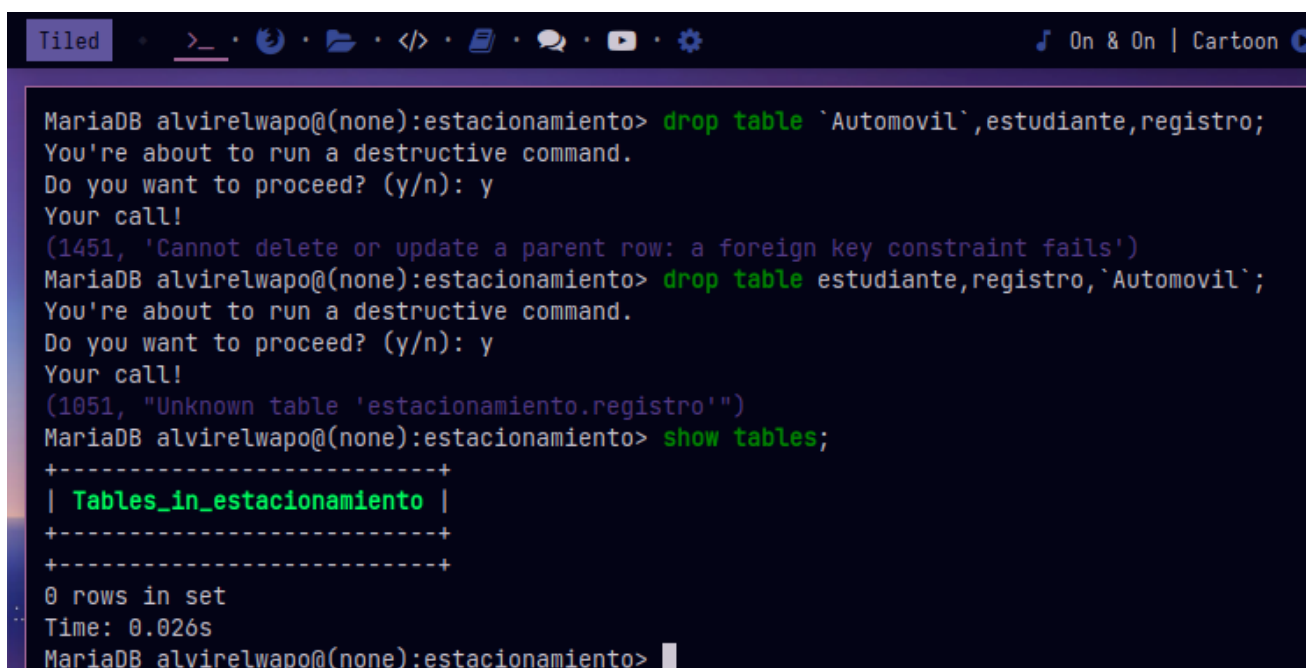
7. Mostrar cómo fueron creadas c/u de las tablas.



```
1  -CREATE TABLE Automovil
2  (
3      precio INT NOT NULL,
4      placas VARCHAR(7) NOT NULL,
5      marca VARCHAR(30) NOT NULL,
6      color VARCHAR(20) NOT NULL,
7      PRIMARY KEY(placas)
8  );
9
10 CREATE TABLE registro
11 (
12     fechaEntrada DATE NOT NULL,
13     fechaSalida DATE NOT NULL,
14     placas_auto VARCHAR(6),
15     n_cuenta_estudiante INT,
16     FOREIGN KEY (placas_auto) REFERENCES Automovil(placas),
17     FOREIGN KEY (n_cuenta_estudiante) REFERENCES estudiante(No_Cuenta)
18 );
19
20 CREATE TABLE estudiante
21 (
22     No_Cuenta INT NOT NULL,
23     carrera VARCHAR(50) NOT NULL,
24     nombre VARCHAR(20) NOT NULL,
25     primer_apellido VARCHAR(20) NOT NULL,
26     segundo_apellido VARCHAR(20) NOT NULL,
27     PRIMARY KEY(No_Cuenta)
28 );
29
```

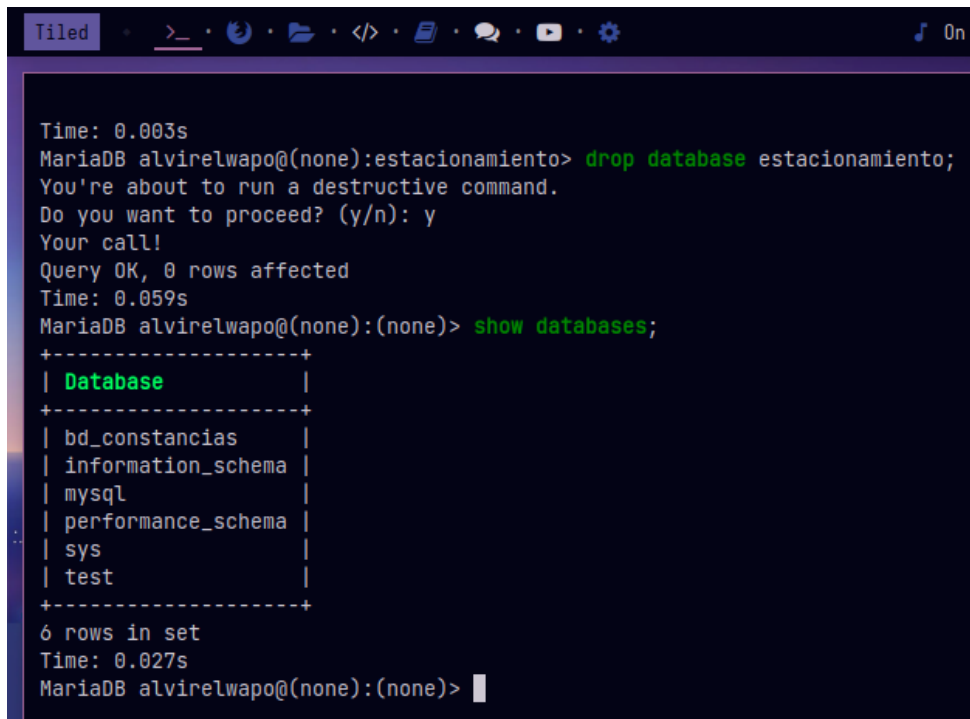
Structured Query Language file

8. Borrar cada una de las tablas.



```
MariaDB alvirelwapo@none:estacionamiento> drop table `Automovil`,estudiante,registro;
You're about to run a destructive command.
Do you want to proceed? (y/n): y
Your call!
(1451, 'Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails')
MariaDB alvirelwapo@none:estacionamiento> drop table estudiante,registro,`Automovil`;
You're about to run a destructive command.
Do you want to proceed? (y/n): y
Your call!
(1051, "Unknown table 'estacionamiento.registro'")
MariaDB alvirelwapo@none:estacionamiento> show tables;
+-----+
| Tables_in_estacionamiento |
+-----+
0 rows in set
Time: 0.026s
MariaDB alvirelwapo@none:estacionamiento>
```

9. Borrar la base de datos estacionamiento.



```
Tiled
Time: 0.003s
MariaDB alvirelwapo@none:estacionamiento> drop database estacionamiento;
You're about to run a destructive command.
Do you want to proceed? (y/n): y
Your call!
Query OK, 0 rows affected
Time: 0.059s
MariaDB alvirelwapo@none:(none)> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| bd_constancias |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
| test |
+-----+
6 rows in set
Time: 0.027s
MariaDB alvirelwapo@none:(none)> 
```

10. Consultar en ayuda cómo se borra una tabla.

```

MariaDB [(none)]> help DROP DATABASE;
Name: 'DROP DATABASE'
Description:
Syntax
-----
DROP {DATABASE | SCHEMA} [IF EXISTS] db_name

Description
-----
DROP DATABASE drops all tables in the database and deletes
the database. Be very careful with this statement! To use
DROP DATABASE,
you need the DROP privilege on the database. DROP SCHEMA is
a synonym for DROP DATABASE.

Important: When a database is dropped, user privileges on
the database are not automatically dropped. See GRANT.

IF EXISTS

Use IF EXISTS to prevent an error from occurring for
databases that do not exist. A NOTE is generated for each
non-existent database when using IF EXISTS. See SHOW
WARNINGS.

Examples
-----
DROP DATABASE bufg;

Query OK, 0 rows affected (0.39 sec)

DROP DATABASE bufg;

ERROR 1008 (HY000): Can't drop database 'bufg'; database
doesn't exist

\w
Show warnings enabled.

```

Conclusiones

La manipulación de tablas en mysql es sencilla gracias a su sintaxis simple y sus comandos fáciles de comprender, hasta ahora prefiero el uso de sql a otras alternativas de bases de datos.

Fuentes Consultadas

