

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Carrera de Ingeniería en Sistemas – 5090

Curso: Programación I

Docente: Ing. Carlos Alejandro Arias

Laboratorio 8
MySQL a Visual Studio

Pablo Javier Roldán Vásquez

Carné: 5090-23-13164

Fecha 06/05/2024

Introducción

La creación de tablas es un paso fundamental en el diseño de una base de datos utilizando MySQL, un sistema de gestión de bases de datos relacional ampliamente utilizado en aplicaciones web y empresariales. Se explorarán los principios básicos y las mejores prácticas para la creación de tablas en MySQL, destacando los elementos clave a considerar para un diseño efectivo.

Se ingresaron los comandos en cmd para realizar la conexión de mysql con visual studio code
CMD

```
c:\program files\MySQL\MySQL Server\bin\mysql -u root -p
```

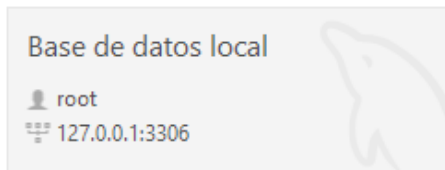
Enter password: * Create new MySQL user with old authentication method:

```
CREATE USER 'sqluser'@'%' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'password';
```

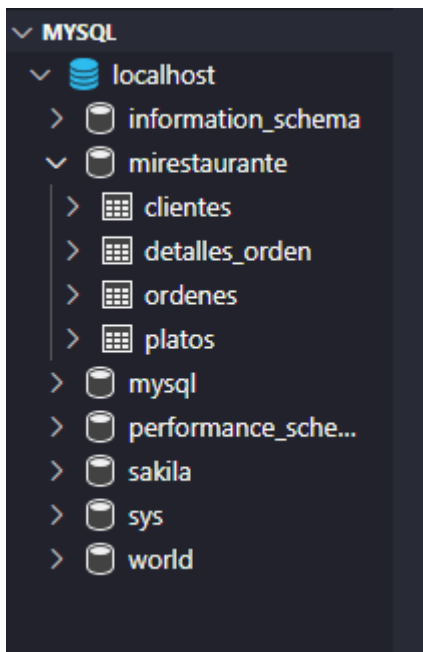
```
GRANT ALL PRIVILEGES ON . TO 'sqluser'@'%';
```


```
FLUSH PRIVILEGES;
```

MySQL Connections



Se creo un servidor local para las tablas de la base de datos “mirestaurante”



C: > Users > pablo > Documents > Programación I > Última unidad > Tareas >  Tablas

```
3  -- Se creó tablas de base de datos
4  CREATE TABLE Clientes (
5      id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
6      nombre VARCHAR(100),
7      telefono VARCHAR(20),
8      email VARCHAR(100)
9  );
10
11 CREATE TABLE Platos (
12     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
13     nombre VARCHAR(100),
14     descripcion TEXT,
15     precio DECIMAL(10, 2)
16 );
17
18 CREATE TABLE Ordenes (
19     id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
20     cliente_id INT,
21     fecha_hora TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
22     total DECIMAL(10, 2),
23     FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES Clientes(id)
24 );
25
```

```
CREATE TABLE Detalles_Orden (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    orden_id INT,
    plato_id INT,
    cantidad INT,
    subtotal DECIMAL(10, 2),
    FOREIGN KEY (orden_id) REFERENCES Ordenes(id),
    FOREIGN KEY (plato_id) REFERENCES Platos(id)
);
```

```

37  -- Se insertaron datos a las tablas de la base de datos
38  INSERT INTO Clientes (nombre, telefono, email) VALUES
39  ('Juan Pérez', '123456789', 'juan@example.com'),
40  ('María García', '987654321', 'maria@example.com'),
41  ('Pedro López', '555123456', 'pedro@example.com'),
42  ('Laura Martínez', '666789456', 'laura@example.com'),
43  ('Carlos Rodríguez', '999888777', 'carlos@example.com');
44
45  INSERT INTO Platos (nombre, descripcion, precio) VALUES
46  ('Pizza Margarita', 'Pizza con salsa de tomate, mozzarella y albahaca', 8.99),
47  ('Hamburguesa Clásica', 'Hamburguesa de carne de res con lechuga, tomate y cebolla', 6.49),
48  ('Ensalada César', 'Ensalada de lechuga romana con aderezo césar y crutones', 5.99),
49  ('Pasta Alfredo', 'Pasta con salsa Alfredo y pollo a la parrilla', 9.99),
50  ('Sushi Variado', 'Sushi de salmón, atún y camarón', 12.99);
51
52  INSERT INTO Ordenes (cliente_id, total) VALUES
53  (1, 25.47),
54  (2, 18.98),
55  (3, 11.50),
56  (4, 32.75),
57  (5, 22.60);
58
59  INSERT INTO Detalles_Orden (orden_id, plato_id, cantidad, subtotal) VALUES
60  (1, 1, 2, 17.98),
61  (1, 3, 1, 5.49),
62  (2, 2, 1, 6.49),
63  (3, 3, 1, 5.99),
64  (4, 4, 1, 9.99),
65  (4, 5, 1, 12.99),
66  (5, 1, 1, 8.99),
67  (5, 2, 1, 6.49);
68

```

```

69  -- Se consultaron datos de las tablas de la base de datos
70  SELECT * FROM Clientes
71
72  SELECT * FROM Platos
73
74  SELECT * FROM Ordenes
75
76  Select * FROM Detalles_Orden
77
78  -- Se actualizaron los datos de las tablas de la base de datos
79  update Clientes set email = 'juanperez@gmail.com' where id=1
80
81  update Clientes set email = 'lauramartinez@gmail.com' where id=4
82
83  -- Se eliminaron datos de las tablas de la base de datos
84  delete from Clientes where id=6

```

Conclusión

La creación de tablas en MySQL es un proceso esencial para establecer una base de datos funcional y eficiente. Al seguir las mejores prácticas de diseño y comprender los principios fundamentales de la normalización de datos, los índices y las relaciones entre tablas, podemos garantizar que nuestras bases de datos sean efectivas y con una buena organización.

Referencias

Github: <https://github.com/PabloRoldan2/Laboratorio-8.git>