

# **Práctica BBDD MaríaDB gestion\_plazas**

Andrés Amado Cibreiro

1º DAM

## Sumario

Práctica BBDD MaríaDB gestion_plazas.....	1
1. Crear una base de datos llamada gestion_plazas.....	3
2. Crear tablas: parkings, garajes, userCategorias, usuarios, historialAlquileres y metodosPago...	4
3. Rellenar estas tablas con datos de ejemplo (5 por tabla).....	7
4. Consultas.....	11
4.1. Mostrar todos los elementos que tiene cada una de las tablas.....	11
4.2. Consultar los Garajes Disponibles en todos los Parkings.....	12
4.3. Buscar Plazas por Condiciones Especiales.....	13
4.4. Obtener el Historial de Alquileres de un Usuario Específico.....	13
4.5. Obtener el total de plazas de garaje que tiene cada propietario.....	14
4.6. Obtener el total recaudado.....	14
4.6.1. Por Propietario.....	14
4.6.2. Por cada Plaza de Garaje que tiene cada Propietario.....	15

## Índice de figuras

Figura 1: Creación de la base de datos.....	3
Figura 2: Creamos metodosPago.....	4
Figura 3: Creamos parkings.....	4
Figura 4: Creamos garajes.....	5
Figura 5: Creamos userCategorias.....	5
Figura 6: Creamos usuarios.....	6
Figura 7: Creamos historialAlquileres.....	6
Figura 8: Insert en metodosPago.....	7
Figura 9: Insert en parkings.....	7
Figura 10: Insert en garajes.....	8
Figura 11: Insert en userCategorias.....	8
Figura 12: Insert en usuarios.....	9
Figura 13: Insert en historialAlquileres.....	10
Figura 14: Parte 1.....	11
Figura 15: Parte 2.....	12
Figura 16: Garajes disponibles en todos los parkings.....	12
Figura 17: Plazas con condiciones especiales.....	13
Figura 18: Historial de alquileres de usuario id=2.....	13
Figura 19: Total de plazas que posee cada propietario.....	14
Figura 20: Total recaudado por propietario.....	14
Figura 21: Total recaudado por cada Plaza de Garaje que tiene cada Propietario.....	15

# 1. Crear una base de datos llamada gestion\_plazas

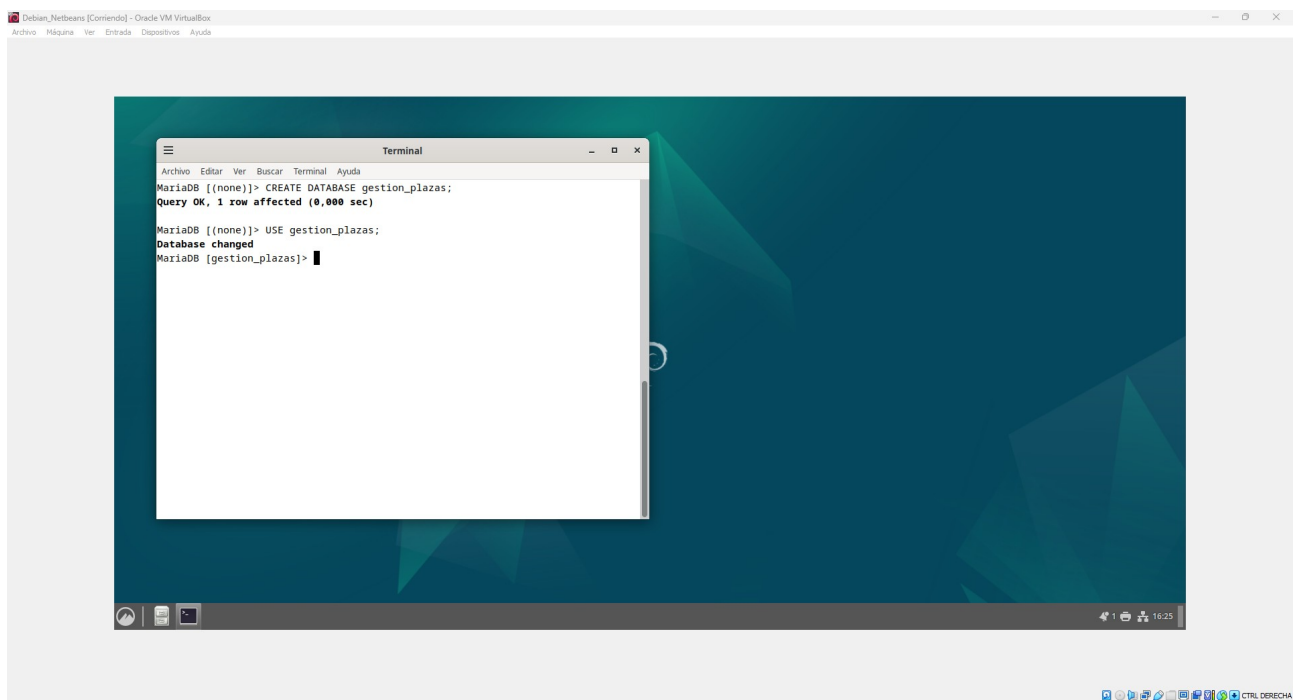


Figura 1: Creación de la base de datos

## 2. Crear tablas: parkings, garajes, userCategorias, usuarios, historialAlquileres y metodosPago

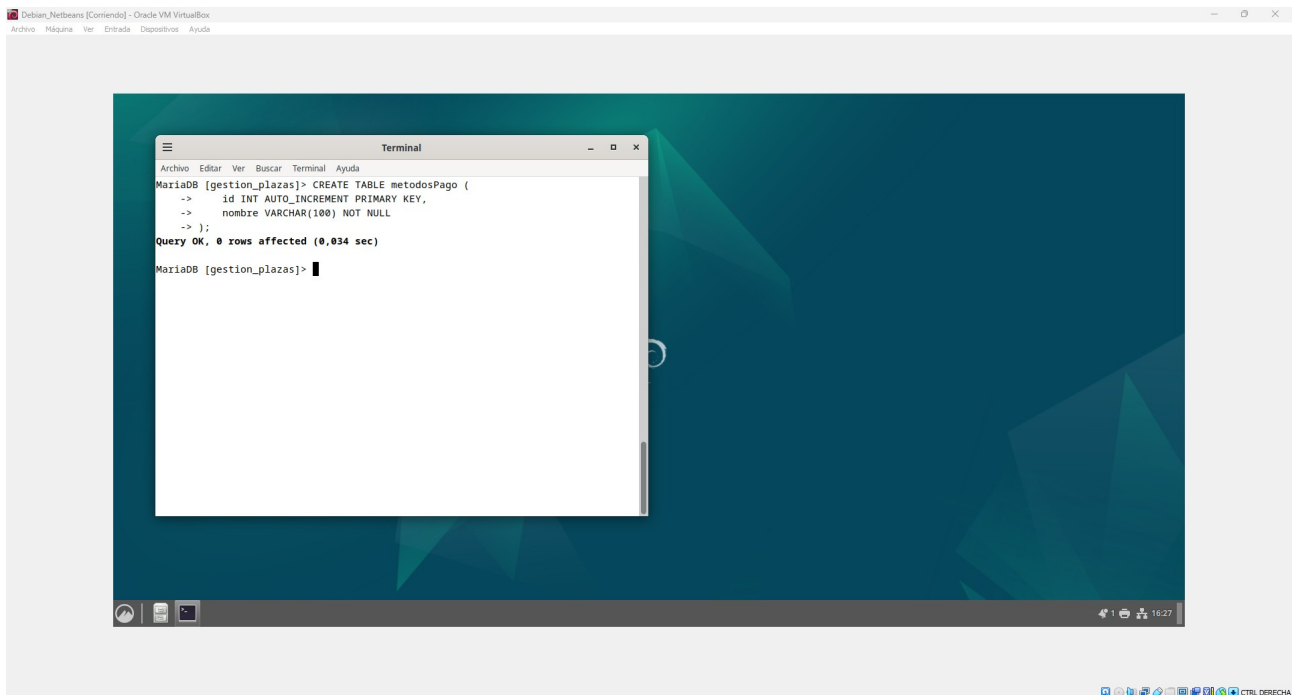


Figura 2: Creamos metodosPago

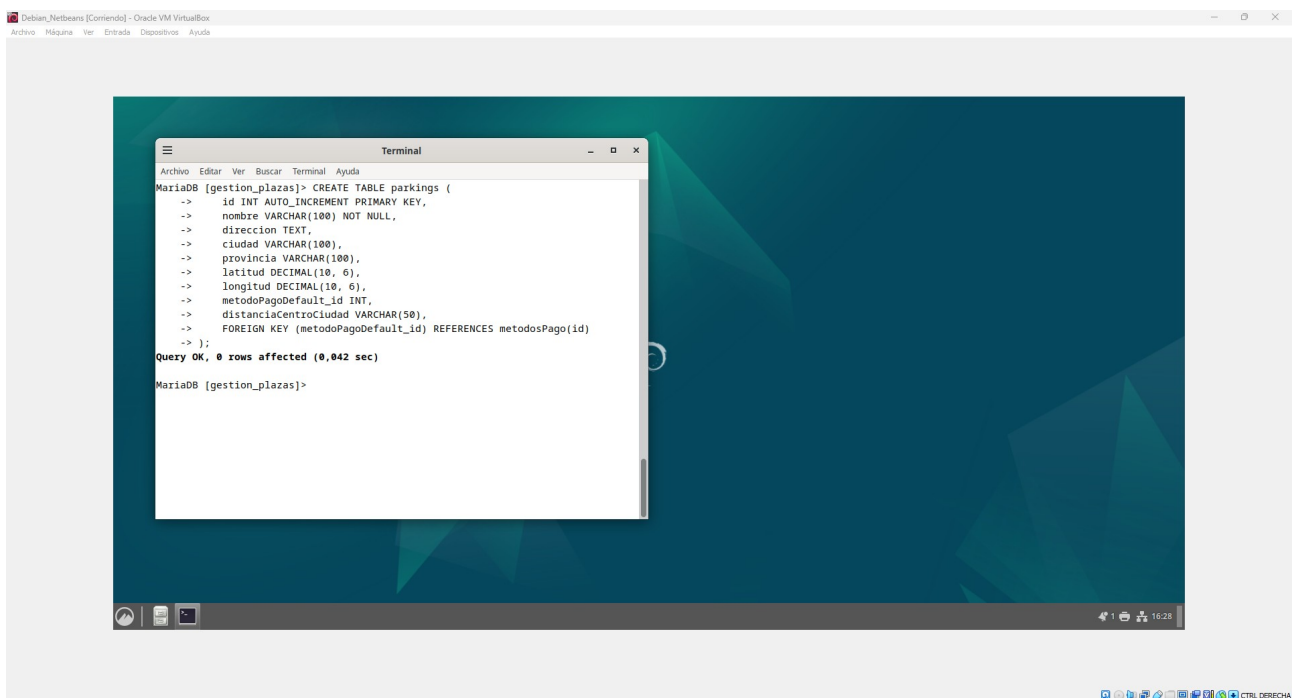


Figura 3: Creamos parkings

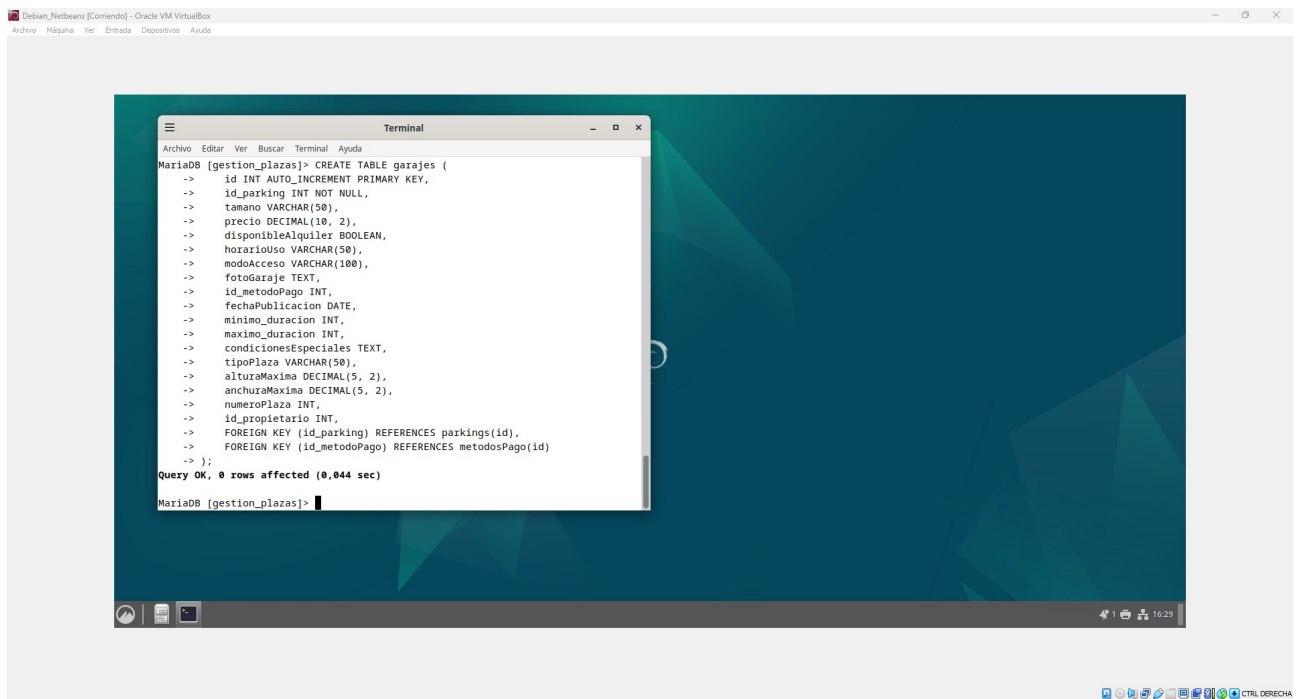


Figura 4: Creamos garajes

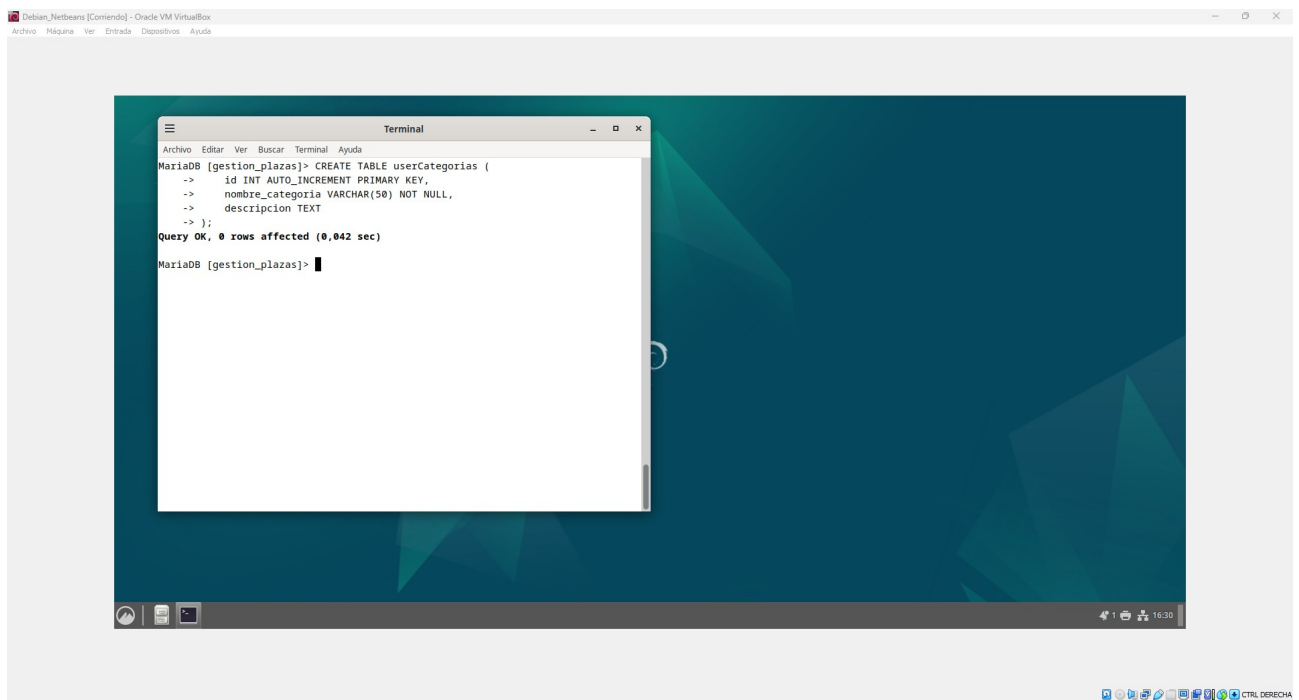


Figura 5: Creamos userCategorias

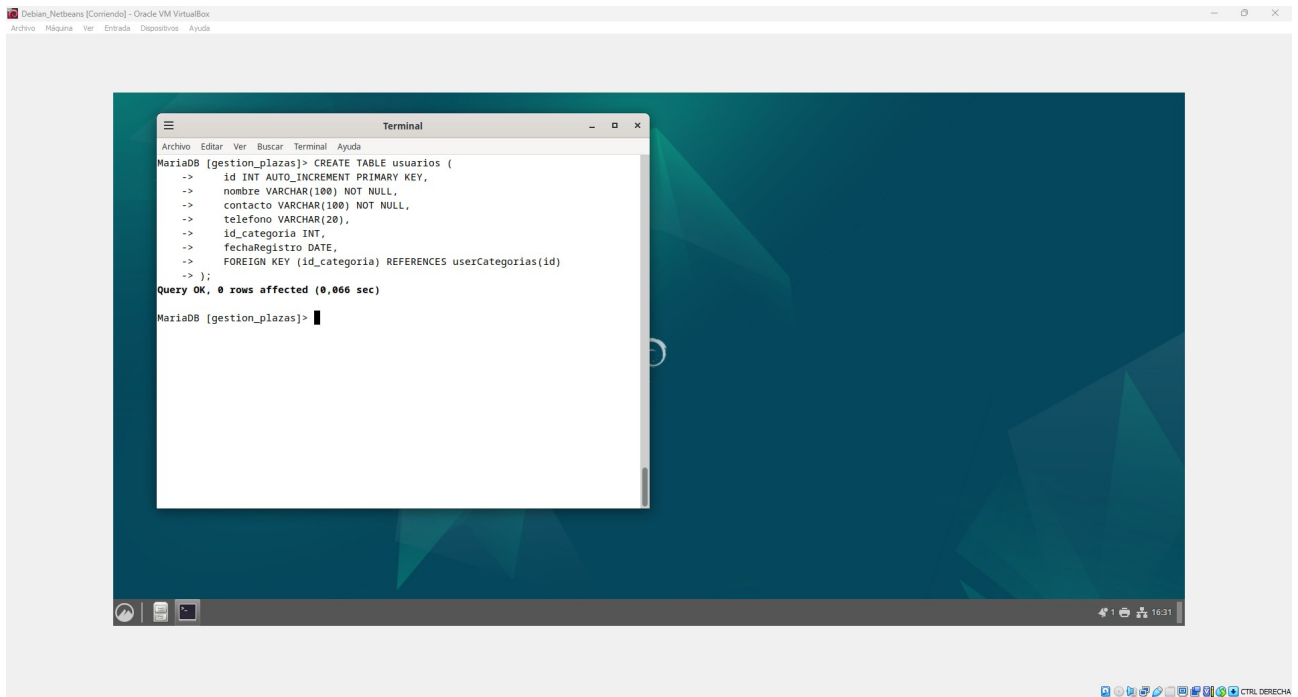


Figura 6: Creamos usuarios

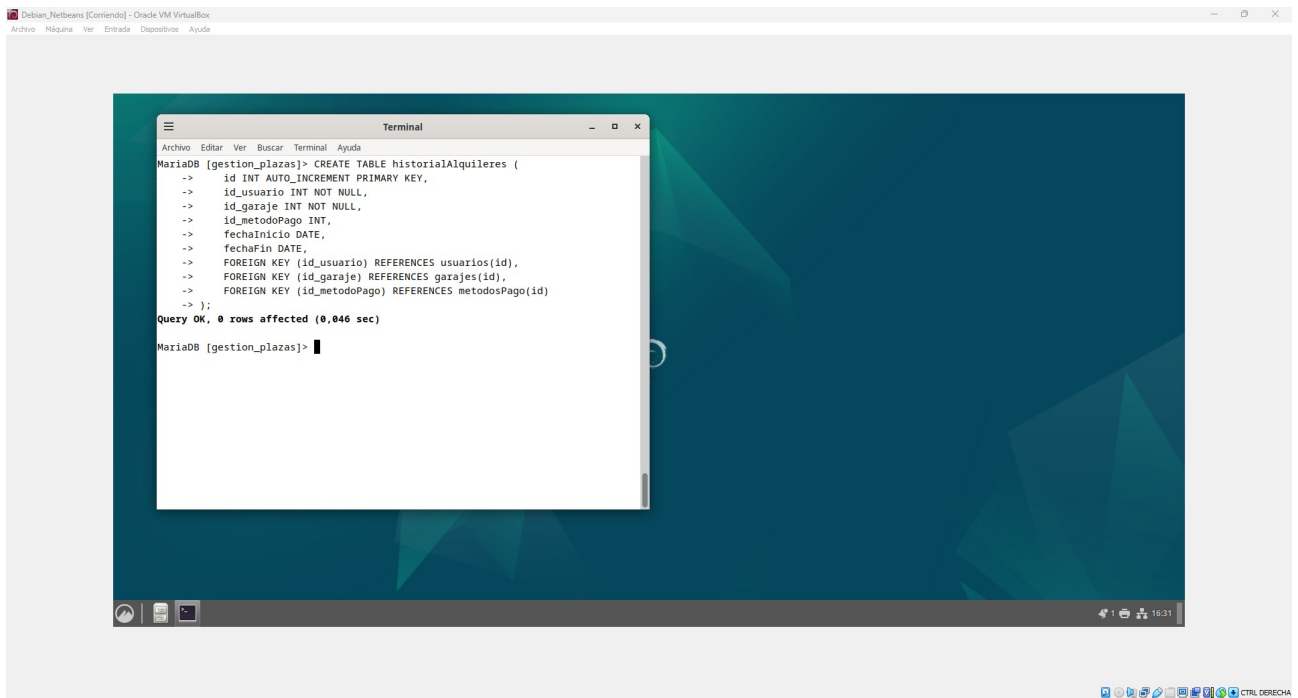


Figura 7: Creamos historialAlquileres

### 3. Rellenar estas tablas con datos de ejemplo (5 por tabla)

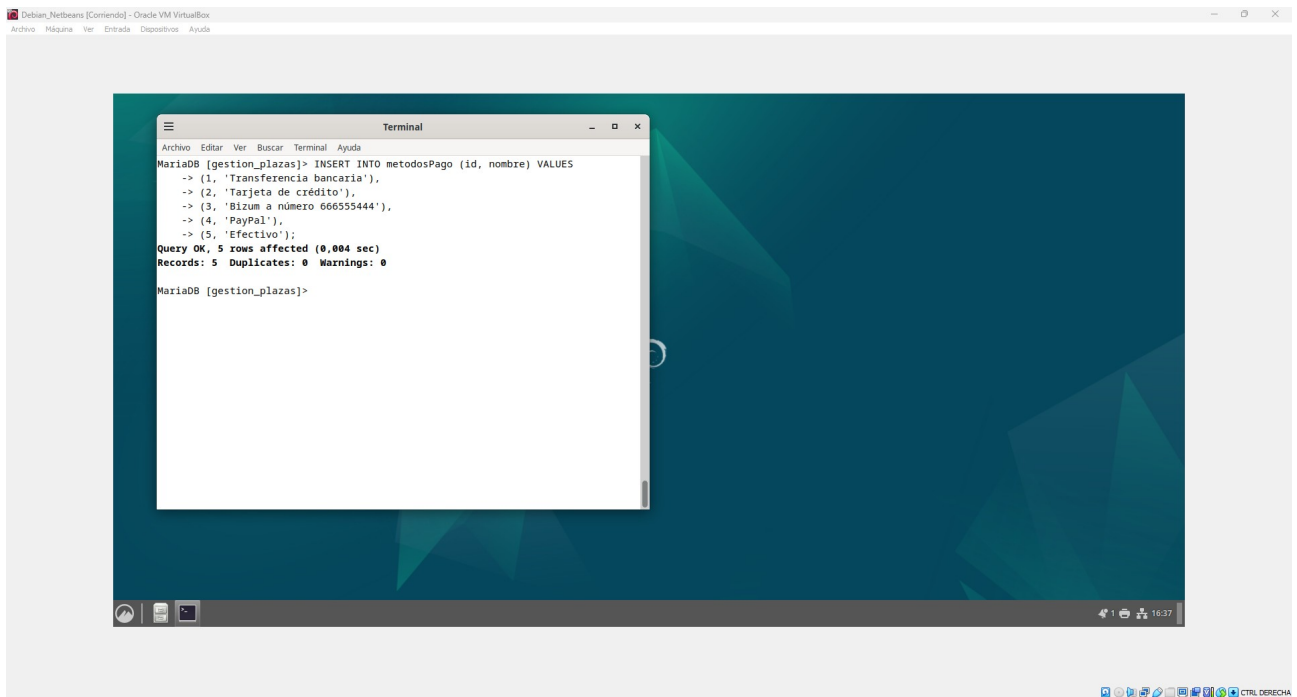


Figura 8: Insert en metodosPago

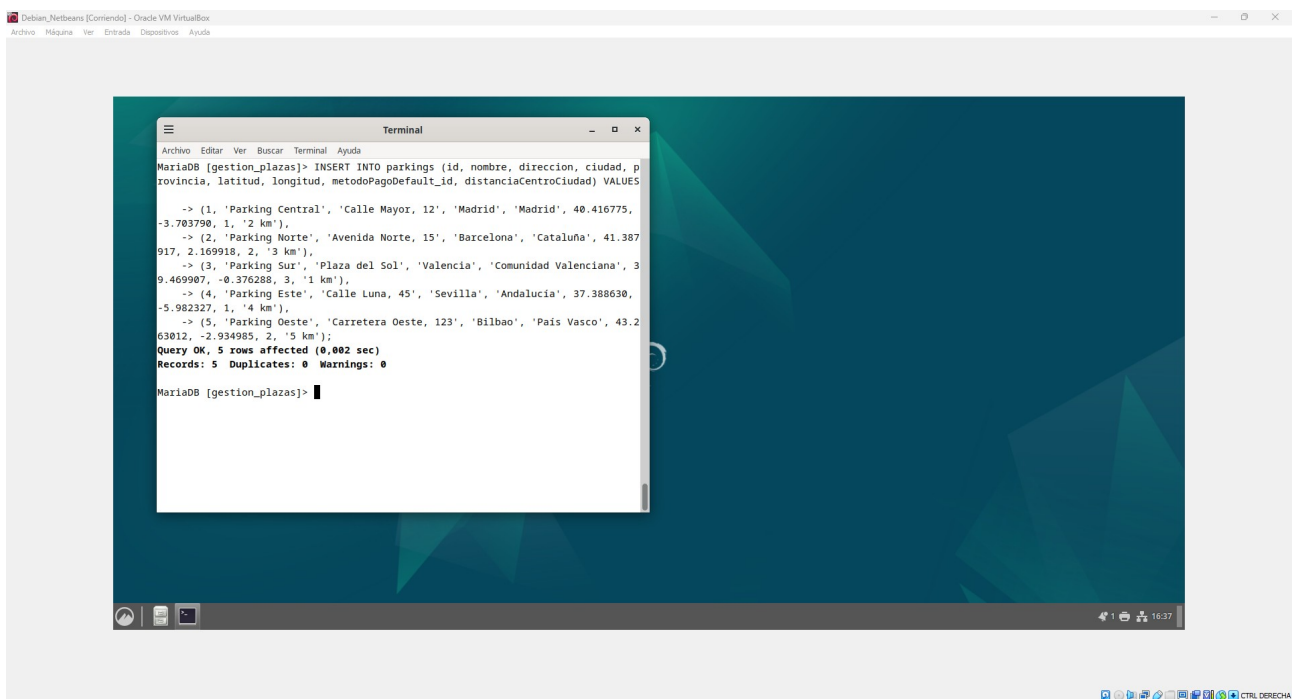


Figura 9: Insert en parkings

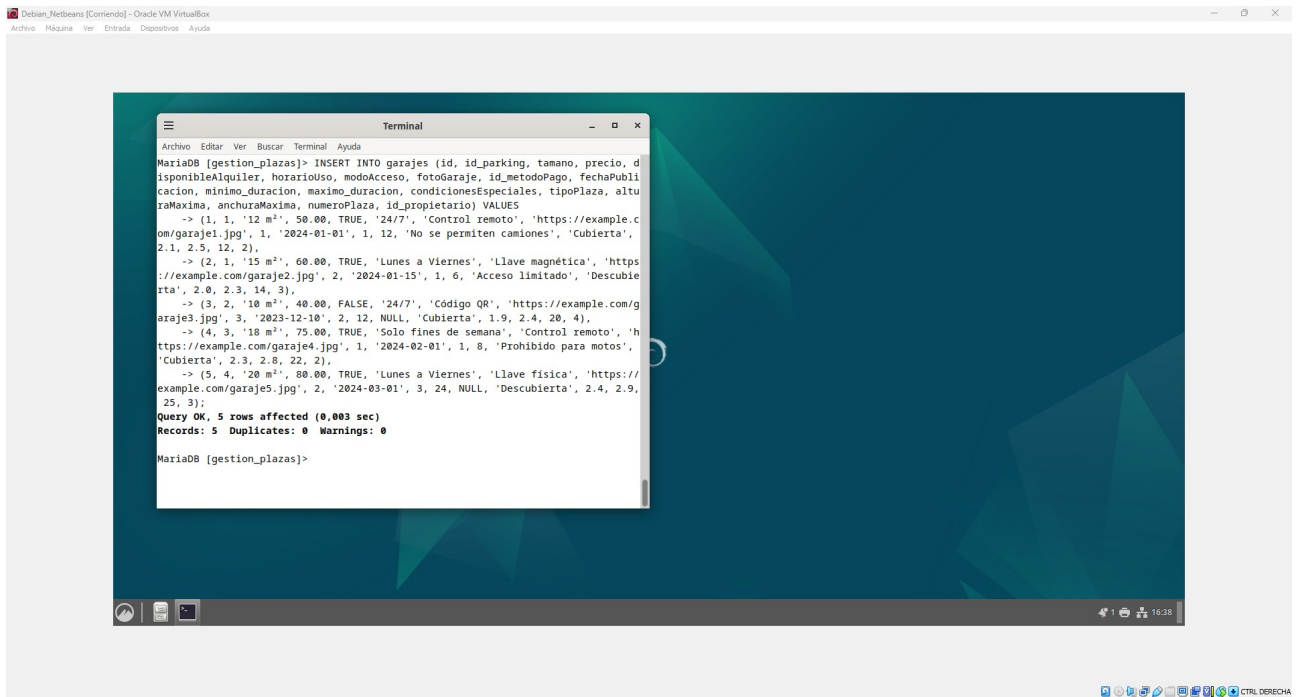


Figura 10: Insert en garajes

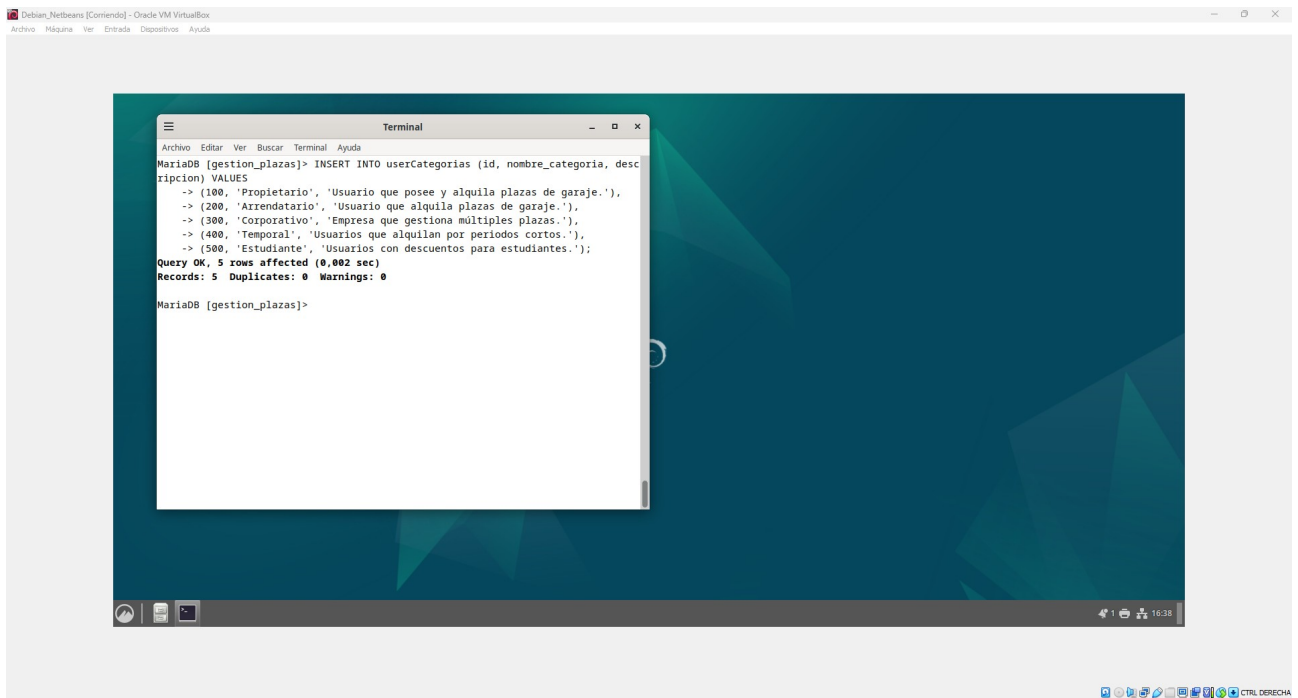


Figura 11: Insert en userCategorias



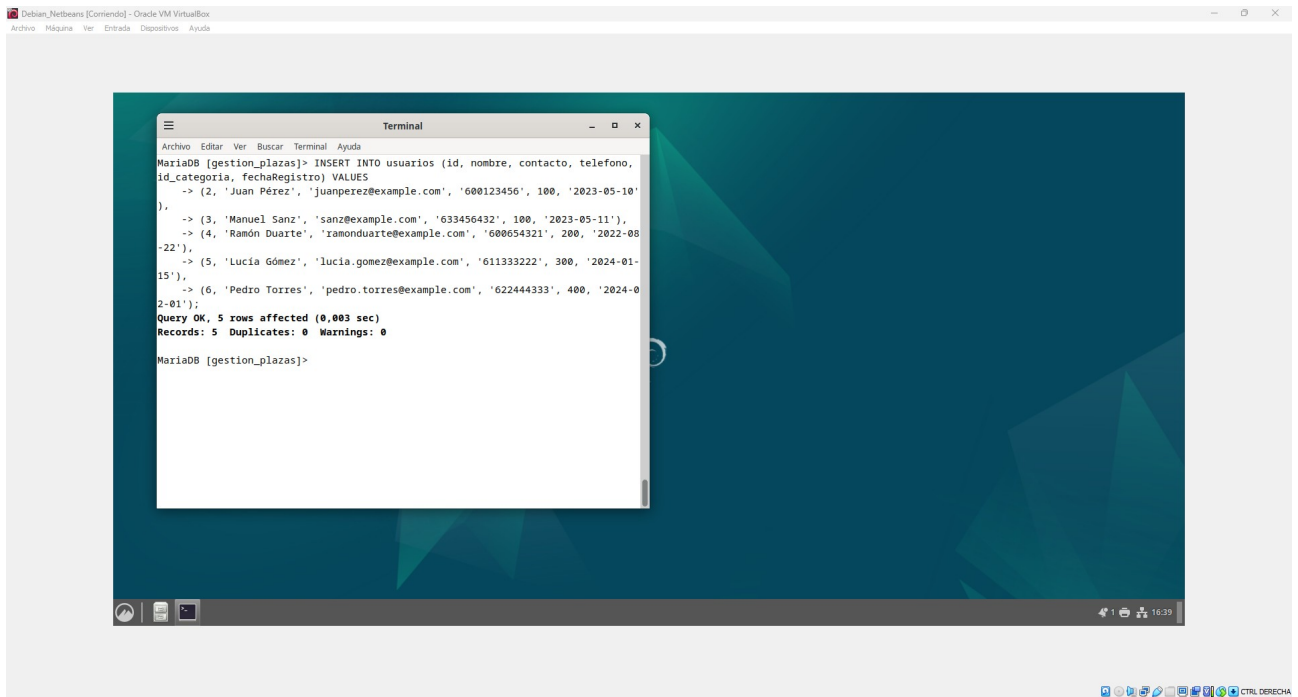


Figura 12: Insert en usuarios

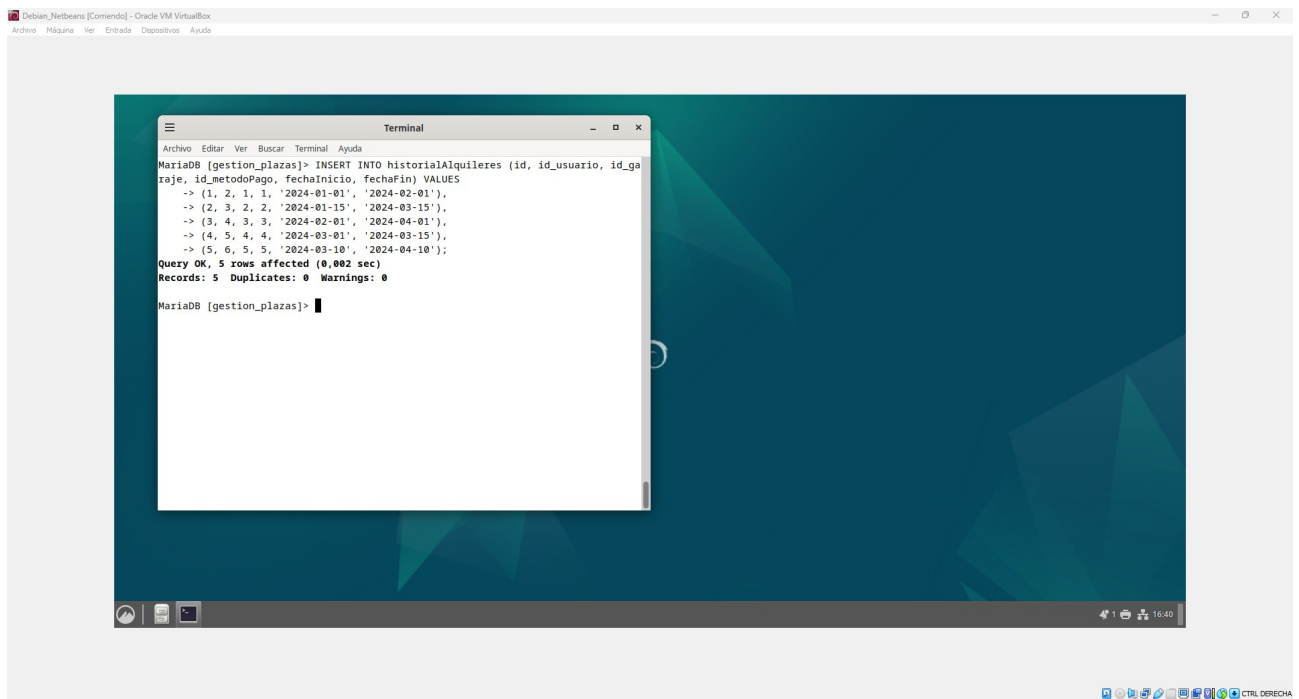


Figura 13: Insert en historialAlquileres

# 4. Consultas

## 4.1. Mostrar todos los elementos que tiene cada una de las tablas.

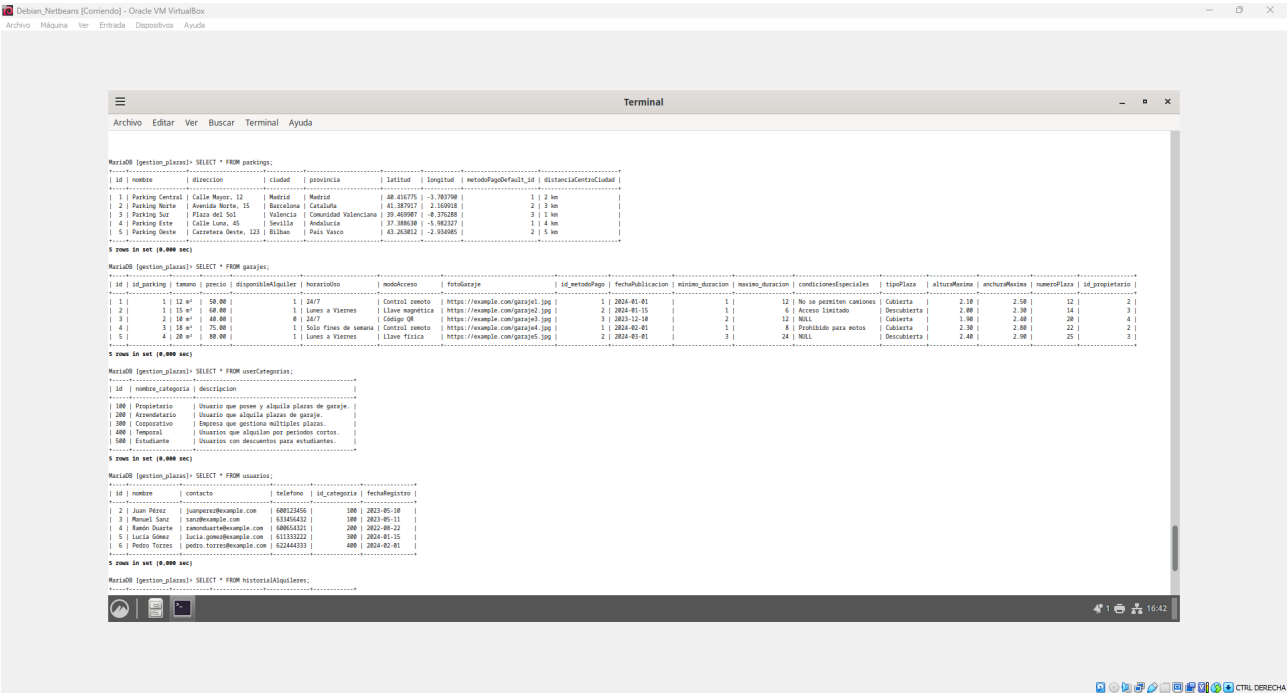


Figura 14: Parte 1

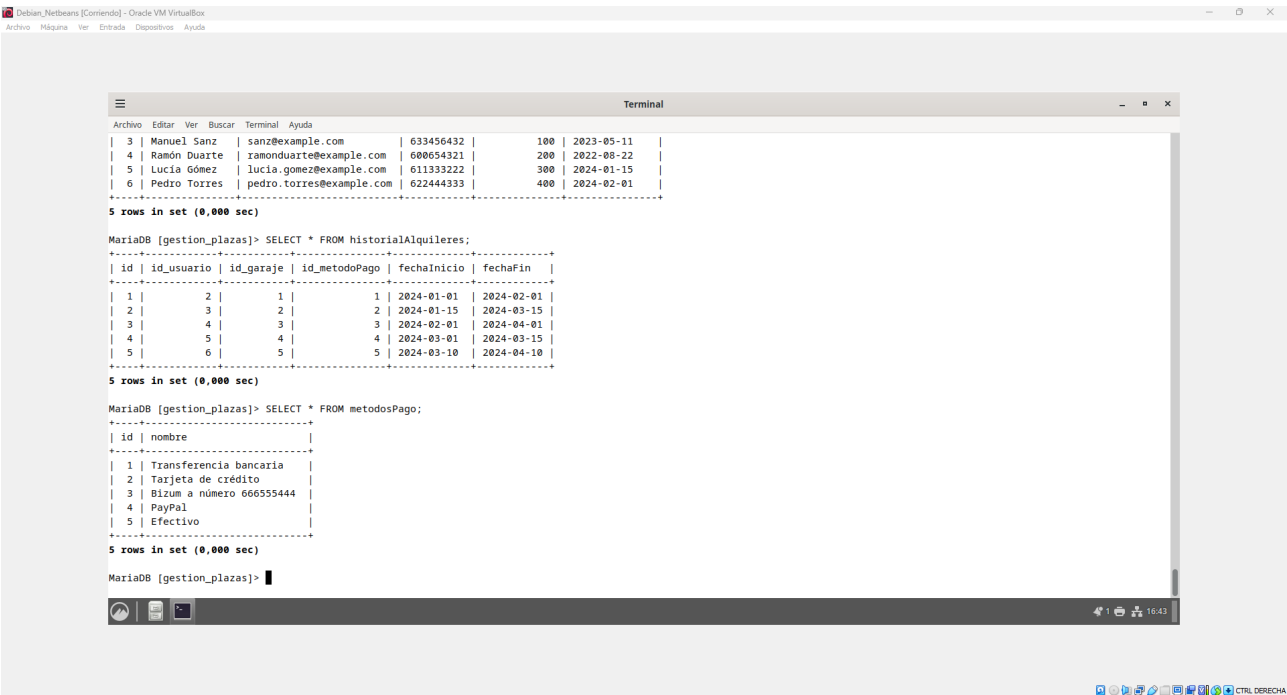
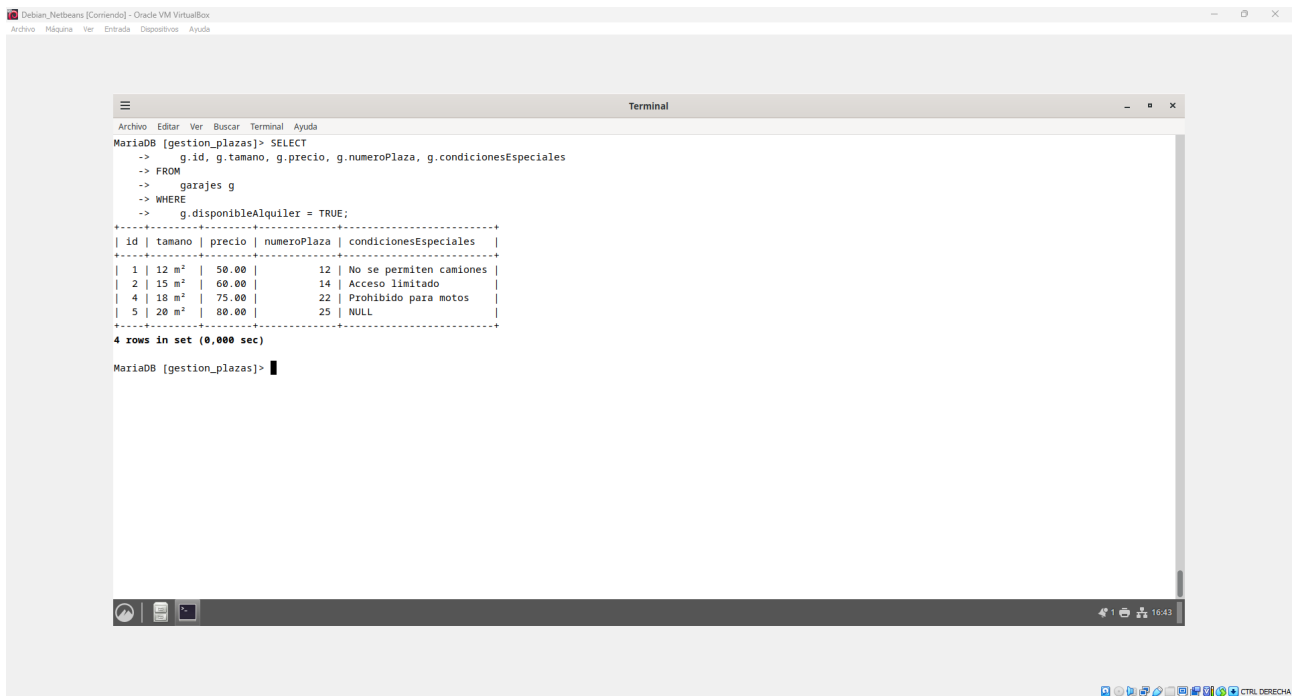


Figura 15: Parte 2

## 4.2. Consultar los Garajes Disponibles en todos los Parkings



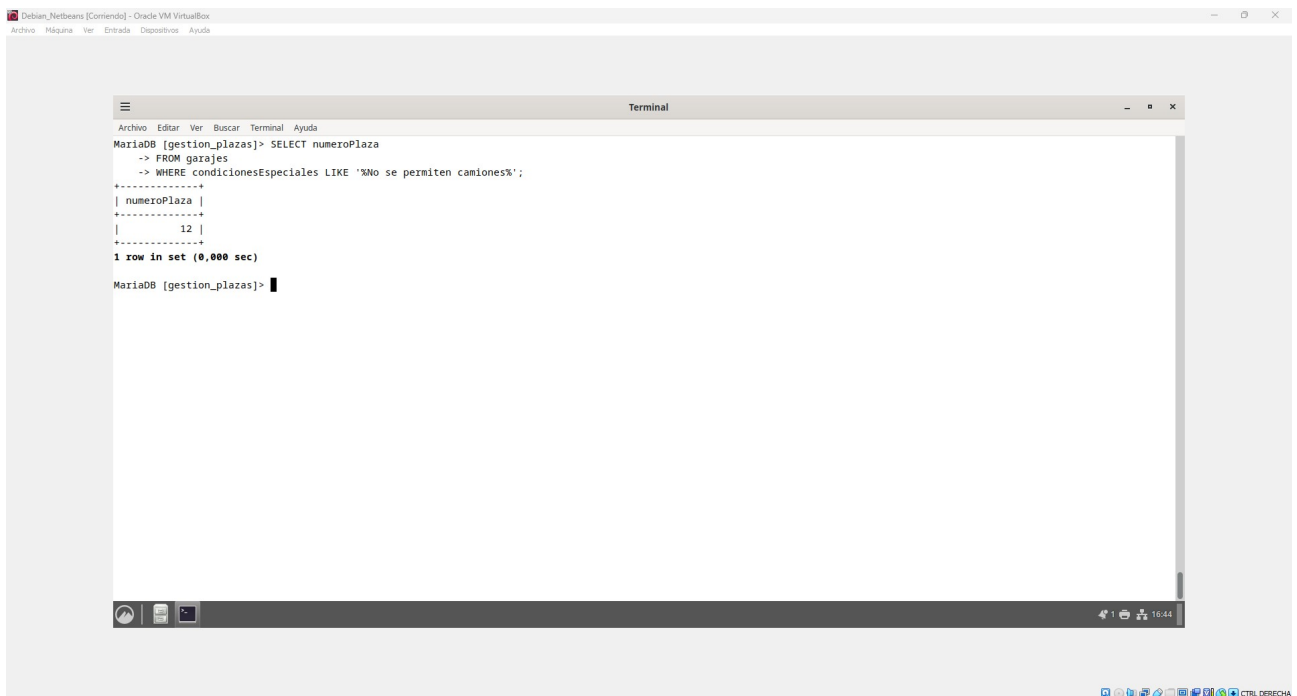
```
Debian_Netbeans [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Terminal
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
MariaDB [gestion_plazas]> SELECT
->   g.id, g.tamano, g.precio, g.numeroPlaza, g.condicionesEspeciales
-> FROM
->   garajes g
-> WHERE
->   g.disponibleAlquiler = TRUE;
+-----+
| id | tamano | precio | numeroPlaza | condicionesEspeciales |
+-----+
| 1  | 12 m²  | 50.00  | 12          | No se permiten camiones |
| 2  | 15 m²  | 60.00  | 14          | Acceso limitado        |
| 4  | 18 m²  | 75.00  | 22          | Prohibido para motos   |
| 5  | 20 m²  | 80.00  | 25          | NULL                   |
+-----+
4 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [gestion_plazas]>
```

Figura 16: Garajes disponibles en todos los parkings

## 4.3. Buscar Plazas por Condiciones Especiales



```
Debian_Netbeans [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Terminal
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
MariaDB [gestion_plazas]> SELECT numeroPlaza
-> FROM garajes
-> WHERE condicionesEspeciales LIKE 'No se permiten camiones%';
+-----+
| numeroPlaza |
+-----+
| 12          |
+-----+
1 row in set (0,000 sec)

MariaDB [gestion_plazas]>
```

Figura 17: Plazas con condiciones especiales

## 4.4. Obtener el Historial de Alquileres de un Usuario Específico



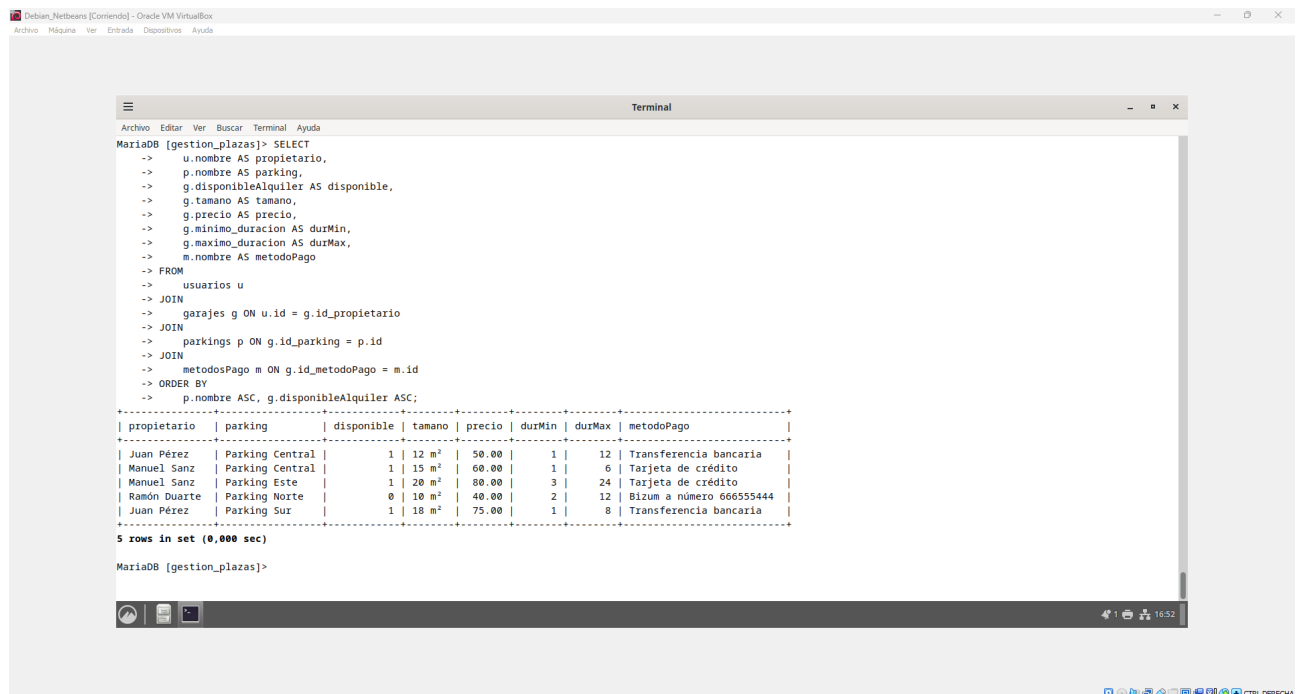
```
Debian_Netbeans [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Terminal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
MariaDB [gestion_plazas]> SELECT
--> h.id AS alquiler_id,
--> u.nombre AS usuario,
--> g.numeroPlaza AS plaza,
--> g.tamano AS tamano_plaza,
--> g.precio AS precio_plaza,
--> m.nombre AS metodo_pago,
--> h.fechaInicio,
--> h.fechaFin
--> FROM
--> historialAlquileres h
--> JOIN
--> usuarios u ON h.id_usuario = u.id
--> JOIN
--> garajes g ON h.id_garaje = g.id
--> JOIN
--> metodosPago m ON h.id_metodoPago = m.id
--> WHERE
--> h.id_usuario = 2;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| alquiler_id | usuario | plaza | tamano_plaza | precio_plaza | metodo_pago | fechaInicio | fechaFin |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Juan Pérez | 12 | 12 m² | 50.00 | Transferencia bancaria | 2024-01-01 | 2024-02-01 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [gestion_plazas]>
```

Figura 18: Historial de alquileres de usuario id=2

## 4.5. Obtener el total de plazas de garaje que tiene cada propietario



```
Debian_Netbeans [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

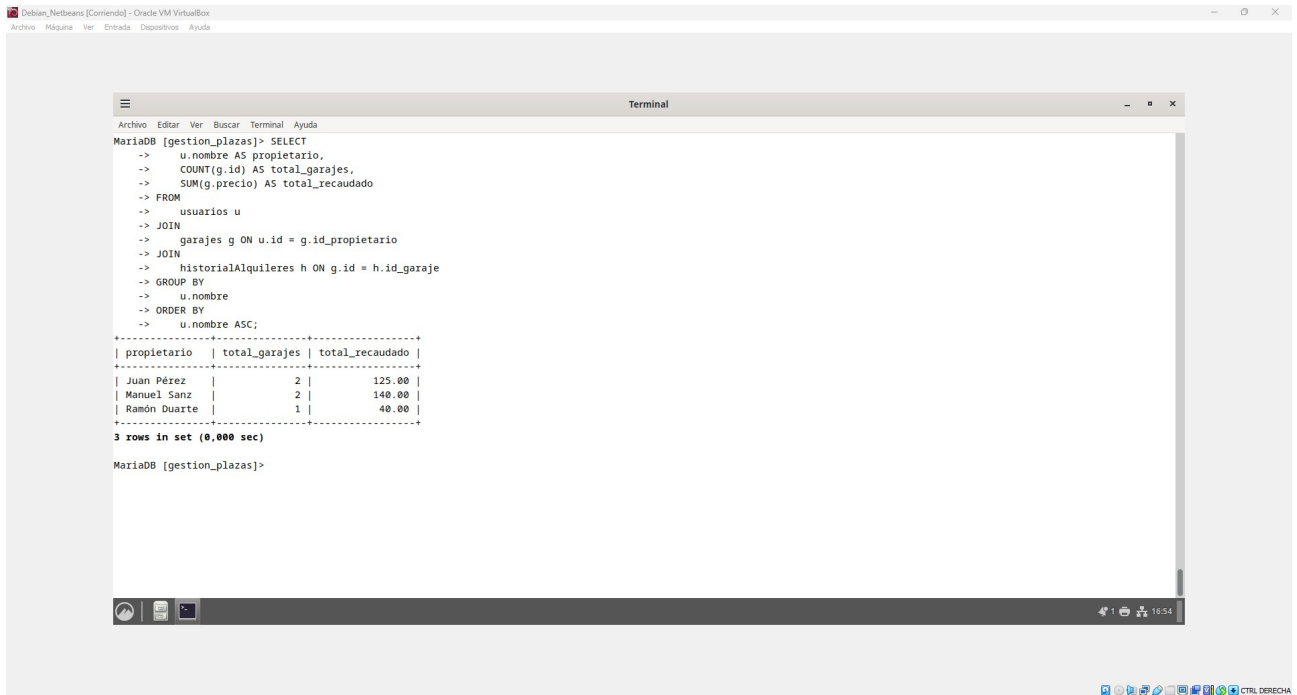
Terminal
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
MariaDB [gestion_plazas]> SELECT
--> u.nombre AS propietario,
--> p.nombre AS parking,
--> g.disponibleAlquiler AS disponible,
--> g.tamano AS tamano,
--> g.precio AS precio,
--> g.minimo_duracion AS durMin,
--> g.maximo_duracion AS durMax,
--> m.nombre AS metodoPago
--> FROM
--> usuarios u
--> JOIN
--> garajes g ON u.id = g.id_propietario
--> JOIN
--> parkings p ON g.id_parking = p.id
--> JOIN
--> metodosPago m ON g.id_metodoPago = m.id
--> ORDER BY
--> p.nombre ASC, g.disponibleAlquiler ASC;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| propietario | parking | disponible | tamano | precio | durMin | durMax | metodoPago |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Juan Pérez | Parking Central | 1 | 12 m² | 50.00 | 1 | 12 | Transferencia bancaria |
| Manuel Sanz | Parking Central | 1 | 15 m² | 60.00 | 1 | 6 | Tarjeta de crédito |
| Manuel Sanz | Parking Este | 1 | 20 m² | 80.00 | 3 | 24 | Tarjeta de crédito |
| Ramón Duarte | Parking Norte | 0 | 10 m² | 40.00 | 2 | 12 | Bizum a número 666555444 |
| Juan Pérez | Parking Sur | 1 | 18 m² | 75.00 | 1 | 8 | Transferencia bancaria |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [gestion_plazas]>
```

Figura 19: Total de plazas que posee cada propietario

## 4.6. Obtener el total recaudado

### 4.6.1. Por Propietario

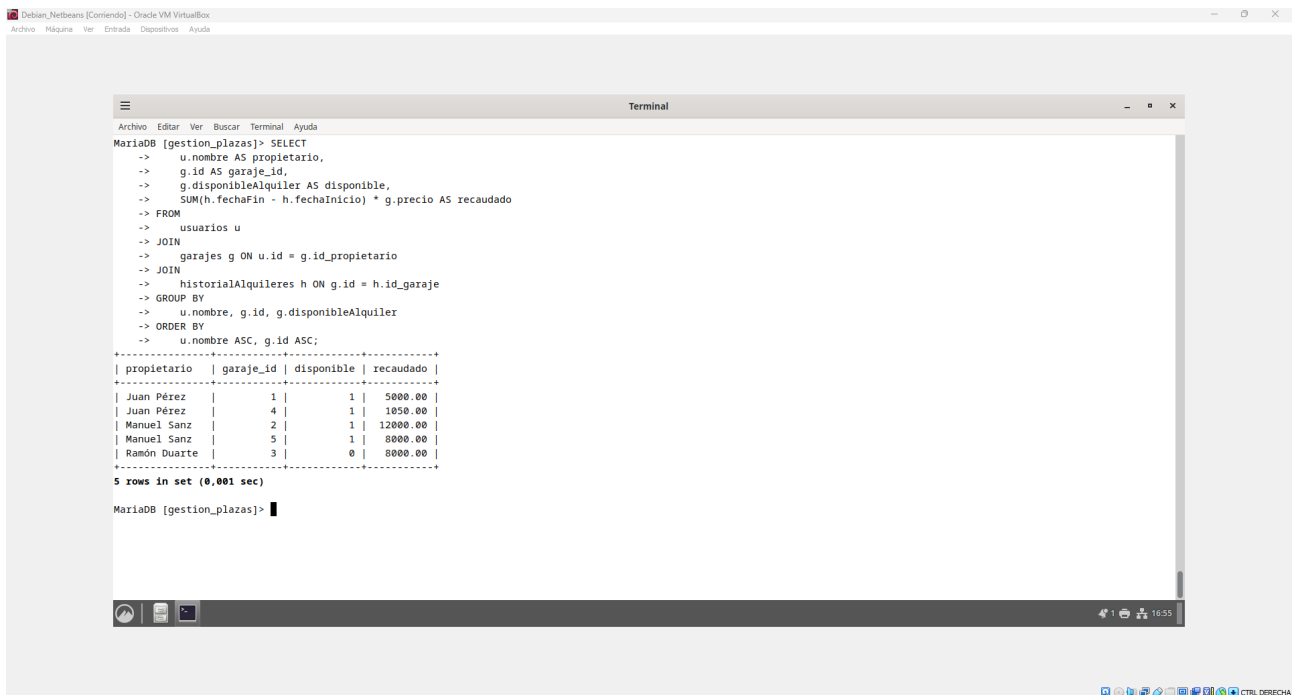


```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
MariaDB [gestion_plazas]> SELECT
--> u.nombre AS propietario,
--> COUNT(g.id) AS total_garajes,
--> SUM(g.precio) AS total_recaudado
--> FROM
--> usuarios u
--> JOIN
--> garajes g ON u.id = g.id_propietario
--> JOIN
--> historialAlquileres h ON g.id = h.id_garaje
--> GROUP BY
--> u.nombre
--> ORDER BY
--> u.nombre ASC;
+-----+-----+-----+
| propietario | total_garajes | total_recaudado |
+-----+-----+-----+
| Juan Pérez | 2 | 125.00 |
| Manuel Sanz | 2 | 140.00 |
| Ramón Duarte | 1 | 40.00 |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [gestion_plazas]>
```

Figura 20: Total recaudado por propietario

### 4.6.2. Por cada Plaza de Garaje que tiene cada Propietario



```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
MariaDB [gestion_plazas]> SELECT
--> u.nombre AS propietario,
--> g.id AS garaje_id,
--> g.disponibleAlquiler AS disponible,
--> SUM(h.fechaFin - h.fechaInicio) * g.precio AS recaudado
--> FROM
--> usuarios u
--> JOIN
--> garajes g ON u.id = g.id_propietario
--> JOIN
--> historialAlquileres h ON g.id = h.id_garaje
--> GROUP BY
--> u.nombre, g.id, g.disponibleAlquiler
--> ORDER BY
--> u.nombre ASC, g.id ASC;
+-----+-----+-----+-----+
| propietario | garaje_id | disponible | recaudado |
+-----+-----+-----+-----+
| Juan Pérez | 1 | 1 | 5000.00 |
| Juan Pérez | 4 | 1 | 1050.00 |
| Manuel Sanz | 2 | 1 | 12000.00 |
| Manuel Sanz | 5 | 1 | 8000.00 |
| Ramón Duarte | 3 | 0 | 8000.00 |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [gestion_plazas]>
```

Figura 21: Total recaudado por cada Plaza de Garaje que tiene cada Propietario