UD 5.1 Automatización de tareas

Procedimientos almacenados y funciones

Preparación

- En mi sistema operativo Linux fue necesario realizar los siguientes cambios a la base de datos *ventas.sql* proporcionada.

```
-- Líneas necesarias al inicio para poder hacer el 'source' directamente
DROP DATABASE IF EXISTS ventas;
CREATE DATABASE ventas;
USE ventas;

-- Por motivos de compatibilidad, eliminar todas las instancias de
-- COLLATE=utf8mb4_0900_ai_ci
```

- Comandos para importar y manipular la base de datos.

```
# Crear contenedor MySQL
docker run -d --name mysql-container -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=changeme -e
MYSQL_ROOT_HOST='%' -p 3306:3306 -v mysql_data:/var/lib/mysql mysql

# Importar la base de datos UD5.1-ventas.sql
mysql -h 127.0.0.1 -P 3306 -u root -p -e "source UD5.1-ventas.sql"

# Conectarse al servidor MySQL del contenedor
mycli -u root -pchangeme -D ventas || \
mysql -u root -pchangeme -D ventas
```

- Sentencia para listar procedimientos y funciones existentes

```
select routine_type, routine_name, routine_definition
    from information_schema.routines
    where routine_type in ('PROCEDURE', 'FUNCTION')
    and routine_schema = 'ventas';
```

Ejercicios

1. Crea un procedimiento almacenado que muestre todos los comerciales con una comisión concreta. Ejemplo de llamada : `CALL obtenerComercial("0.11");`

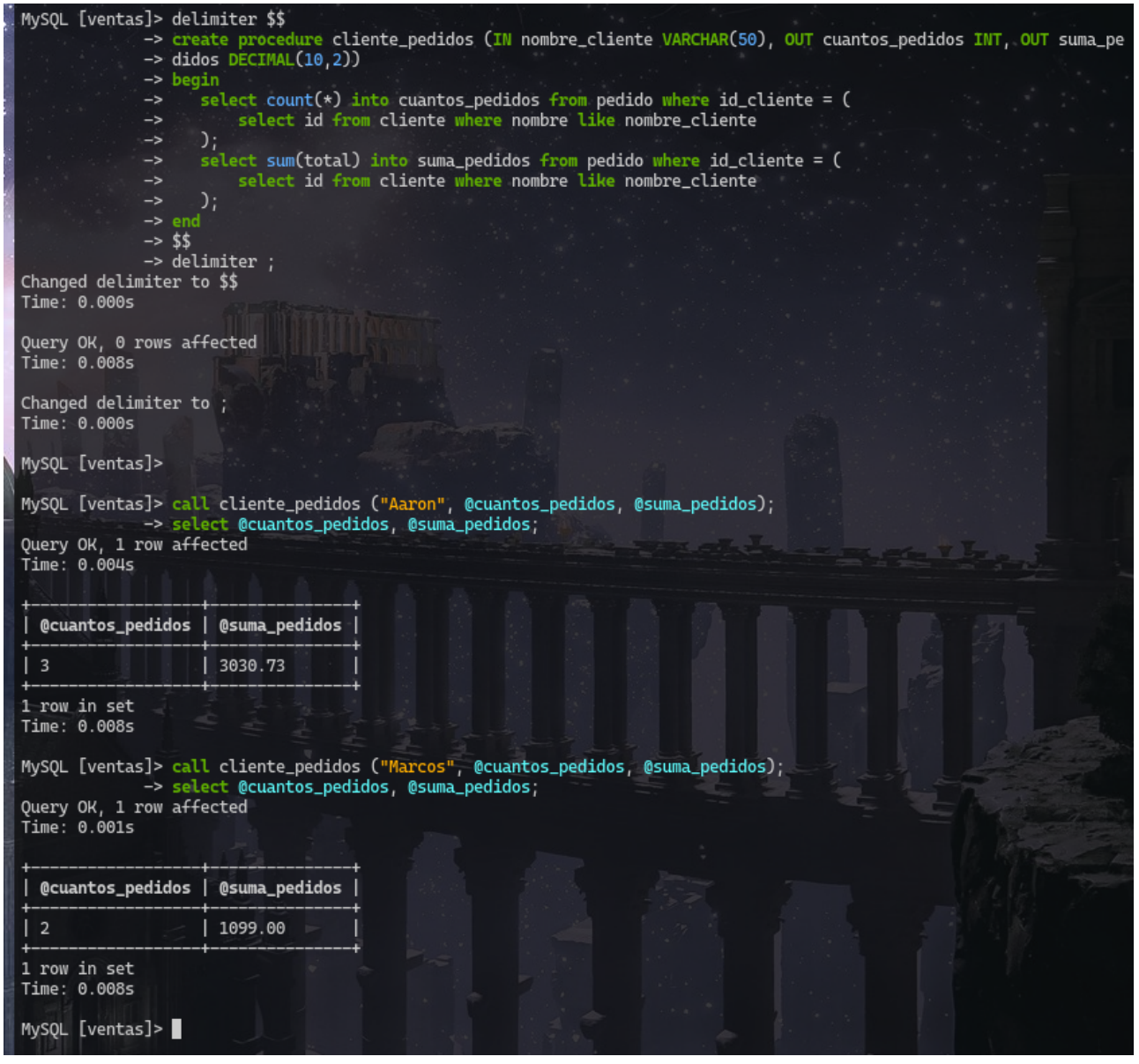
```
use ventas;
create procedure listar_comision(IN pcomision DECIMAL(10, 2))
   select * from comercial where ROUND(comisión, 2) = pcomision;
```

```
use ventas;
call listar_comision(0.11);
call listar_comision(0.15);
```

2. Crea una procedimiento almacenado que me devuelva cuantos pedidos y la suma (del total) de los pedidos de un cliente que se le pasa en la llamada. Ejemplo de llamada: `CALL proc3(@suma,@cuantos,"Aaron"); Select @suma,@cuantos;`

```
delimiter $$
create procedure cliente_pedidos (IN nombre_cliente VARCHAR(50), OUT
cuantos_pedidos INT, OUT suma_pedidos DECIMAL(10,2))
begin
   select count(*) into cuantos_pedidos from pedido where id_cliente = (
       select id from cliente where nombre like nombre_cliente
   );
   select sum(total) into suma_pedidos from pedido where id_cliente = (
       select id from cliente where nombre like nombre_cliente
   );
end
$$
delimiter ;
```

```
call cliente_pedidos ("Aaron", @cuantos_pedidos, @suma_pedidos);
select @cuantos_pedidos, @suma_pedidos;
```



3. Crea una función que devuelva cuantos (el número) de comerciales que hay. Ejemplo de llamada: `SELECT calcular_cuantos();`

```
show variables like 'log_bin_trust_function_creators';
-- set global log_bin_trust_function_creators = 1;
--
https://dba.stackexchange.com/questions/108316/use-of-log-bin-trust-function-cre
ators-in-mysql

delimiter $$
create function cuantos_comerciales() returns INT
DETERMINISTIC
begin
   declare cuantos INT;
   select count(*) into cuantos from comercial;
   return cuantos;
end
$$
delimiter ;
```

```
select cuantos_comerciales();
```

```
MySQL [ventas]> delimiter $$
            -> create function cuantos_comerciales() returns INT
            -> DETERMINISTIC
            -> begin
            ->    declare cuantos INT;
            ->    select count(*) into cuantos from comercial;
            ->    return cuantos;
            -> end
            -> $$
            -> delimiter ;
Changed delimiter to $$
Time: 0.000s

Query OK, 0 rows affected
Time: 0.006s

Changed delimiter to ;
Time: 0.000s

MySQL [ventas]> select cuantos_comerciales();
+----------------------+
| cuantos_comerciales() |
+----------------------+
| 8                    |
+----------------------+
1 row in set
Time: 0.011s

MySQL [ventas]>

MySQL [ventas]> select routine_type, routine_name, routine_definition
            ->     from information_schema.routines
            ->     where routine_type in ('PROCEDURE', 'FUNCTION')
            ->     and routine_schema = 'ventas';
+--------------+---------------------+----------------------------------------------------------------------------------+
| ROUTINE_TYPE | ROUTINE_NAME        | ROUTINE_DEFINITION                                                               |
+--------------+---------------------+----------------------------------------------------------------------------------+
| FUNCTION     | cuantos_comerciales | begin                                                                            |
|              |                     |    declare cuantos INT;                                                          |
|              |                     |    select count(*) into cuantos from comercial;                                  |
|              |                     |    return cuantos;                                                               |
|              |                     | end                                                                              |
| PROCEDURE    | cliente_pedidos     | begin                                                                            |
|              |                     |    select count(*) into cuantos_pedidos from pedido where id_cliente = (         |
|              |                     |        select id from cliente where nombre like nombre_cliente                   |
|              |                     |    );                                                                            |
|              |                     |    select sum(total) into suma_pedidos from pedido where id_cliente = (          |
|              |                     |        select id from cliente where nombre like nombre_cliente                   |
|              |                     |    );                                                                            |
|              |                     | end                                                                              |
| PROCEDURE    | listar_comision     | select * from comercial where ROUND(comisión, 2) = pcomision                     |
+--------------+---------------------+----------------------------------------------------------------------------------+
3 rows in set
Time: 0.012s

MySQL [ventas]>
```