



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

DISTRIBUTED DATA BASE

Practica 8

Grupo: 3CM5

*Integrantes:*

López Manríquez Ángel

*Profesor:*

Hernandez Contreras Euler

Fecha de realización: 19 de mayo de 2019

# Índice

<b>1. Marco teorico</b>	<b>2</b>
1.1. Triggers . . . . .	2
1.2. Consistencia ofrecida por gatillos . . . . .	2
<b>2. Instrucciones</b>	<b>4</b>
<b>3. Pruebas</b>	<b>8</b>
<b>4. Conclusiones</b>	<b>13</b>

# Reporte 8

López Manríquez Ángel  
3CM5

19 de mayo de 2019

## 1. Marco teorico

### 1.1. Triggers

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### 1.2. Consistencia ofrecida por gatillos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum

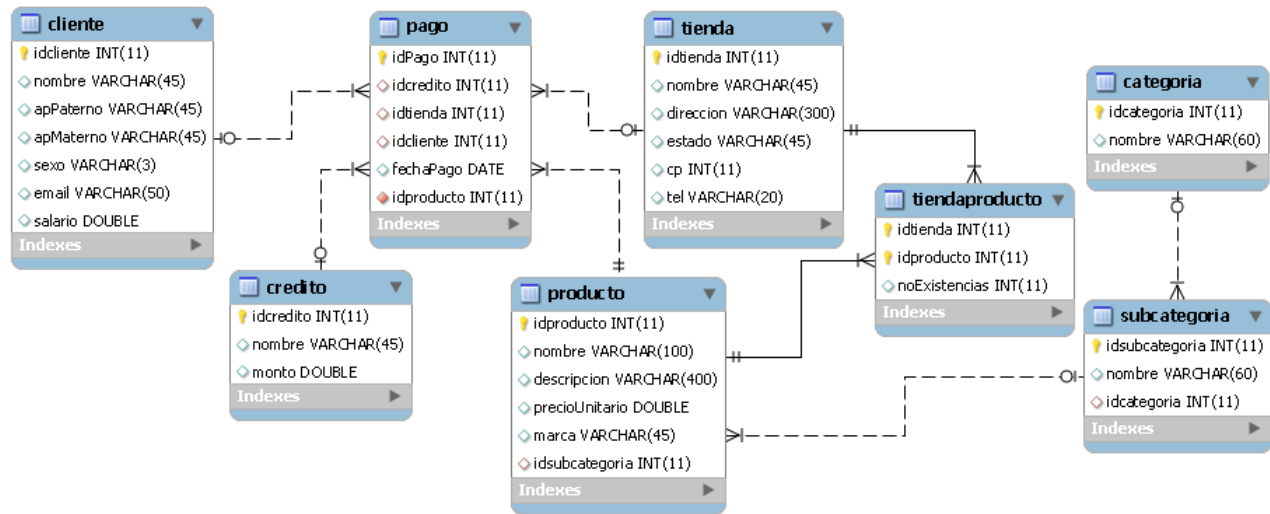
libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## 2. Instrucciones



```

1  -- Reporte numero 8
2  -- Angel Lopez Manriquez
3
4  -- 1. crear una bd
5  drop database if exists e1;
6  create database e1;
7  use e1;
8
9  -- cliente(idcliente, nombre, sucursal)
10 create table cliente (
11     idcliente int not null primary key auto_increment,
12     nombre varchar(70),
13     sucursal varchar(60)
14 );
15
16
17 create table historial(
18     idHistorial int not null primary key auto_increment,
19     nombrec varchar(70),
20     sucursalc varchar(60),
21     fecha datetime,
22     usuario varchar(60)
23 );
24
25
26 -- Cargamos base elektra, en otra terminal.
27 -- mysql -u root -p --disable-auto-rehash --auto-vertical-output
28 drop database if exists elektra;
29 create database elektra;
30 use elektra;
  
```

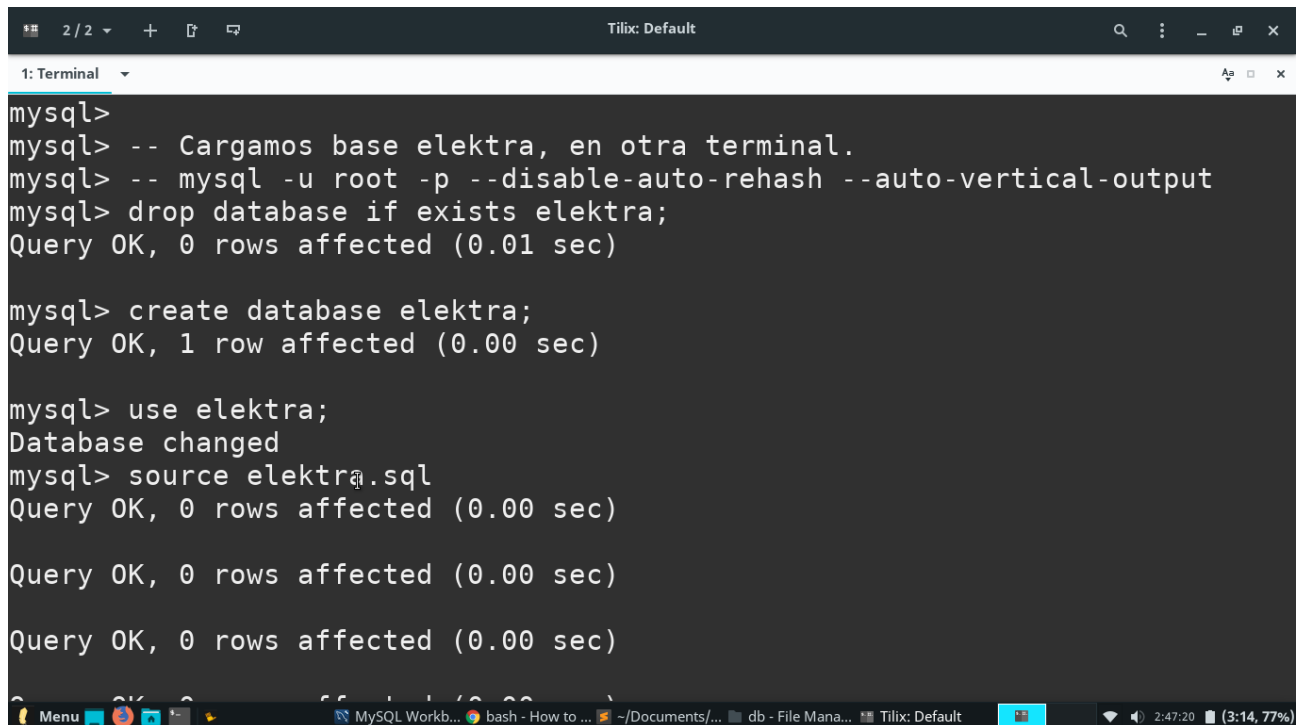
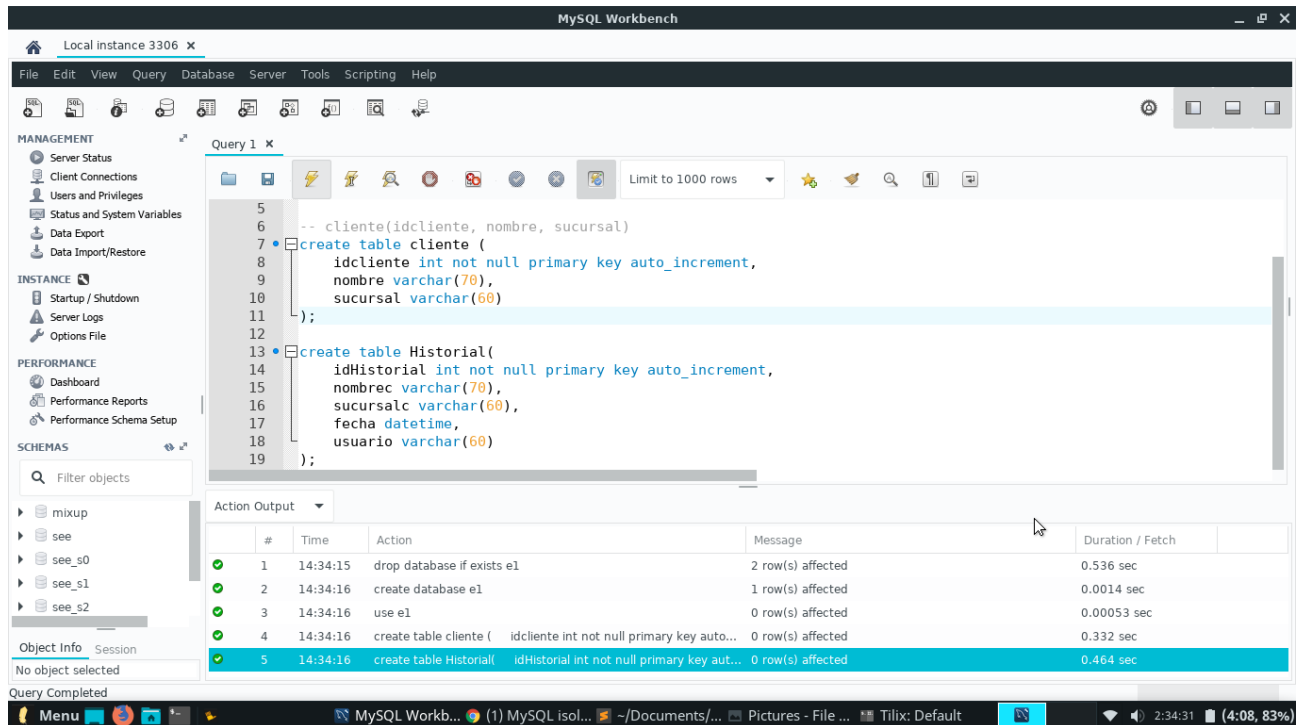
```
31 source elektra.sql
32 show tables;
33 desc cliente;
34
35 use e1;
36
37 -- 2. Llenar la relacion cliente con los datos de cliente, y tienda de la bd de
   ↳ elektra
38 -- terminal 1
39 insert into cliente (nombre, sucursal)
40     select concat(c.appaterno," ",c.apmaterno," ",c.nombre), t.nombre
41     from elektra.cliente c, elektra.pago p, elektra.tienda t
42     where c.idcliente = p.idcliente
43     and p.idtienda = t.idtienda ;
44
45 select count(*) from cliente; -- 140 tuplas
46
47 -- 4.- Crear un sp que permita actualizar la sucursal de un cliente...
48 -- Terminal 1
49 delimiter $
50
51 create procedure p1(in id int, in ns varchar(70))
52 begin
53     select * from cliente where idCliente = id;
54     update cliente set sucursal = ns where idCliente = id;
55     select * from cliente where idCliente = id;
56 end $
57
58 delimiter ;
59
60 call p1(140,"NUEVA ELEKTRA ESCOM");
61
62 -- mostrar procedmientos
63 show procedure status where db = 'e1' ;
64 show create procedure p1;
65
66 -- 5.- Crear un trigger que permita llevar la relacion historial cada
67 -- vez que se lleva a cabo una actualizacion del Cliente.
68
69 -- Terminal 1
70 desc historial;
71
72 -- old es un placeholder para la relacion sobre la cual se define el trigger
73 create trigger t1
74     after update on cliente
75     for each row
76     insert into historial (nombrec, sucursalc, fecha,usuario)
77     values (old.nombre, old.sucursal, now(), current_user());
```

```
78
79  -- 6.- Ejecutar el sp de escritura y revisar contenido de "historial"
80  -- Terminal 1
81
82  select count(*) from cliente;
83  select * from historial;
84
85  call p1(123,"NUEVA EKT ESCOM");
86  call p1(124,"EKT CABO SAN LUCAS");
87  call p1(132,"MEGA COLIMA");
88
89  -- Aparecen los datos en la tabla historial que vamos modificando
90  select * from historial;
91
92  -- 7.- Crear la relacion producto2 y cada vez que agregues un nuevo
93  -- producto, de igual manera agregarlo a la relacion producto2
94
95  use elektra;
96  -- Terminal 1
97  create table producto2(
98      idProducto int not null primary key ,
99      nombre varchar(100),
100     descripcion varchar(400),
101     pu double,
102     marca varchar(45),
103     idSubcategoria int
104 );
105
106 desc producto2;
107
108 -- 8.- Crear un sp que permita almacenar un producto en la bd de elektra
109 -- Terminal 2
110 use elektra ;
111
112 delimiter $
113
114 create procedure p2 (
115     in id int, in n varchar(100), in d varchar(400),
116     in pu double, in m varchar(45), in ns varchar(60) )
117 begin
118     insert into producto values(
119         id, n, d, pu, m, (
120             select idsubcategoria from subcategoria
121                 where nombre like concat(ns,"%") ) );
122     select * from producto where idproducto = id;
123 end $
124
125 delimiter ;
```

```
126
127 call p2(4000,"iphone","lo que sea",20000,"apple","Celulare");
128
129
130 -- 9.- Llenar producto2, con los productos ingresados en producto
131 use elektra;
132 drop trigger if exists t2;
133 create trigger t2
134     after insert on producto
135     for each row
136     insert into e1.producto2
137     values (
138         new.idproducto,
139         new.nombre,
140         new.descripcion,
141         new.precioUnitario,
142         new.marca,
143         new.idsubcategoria
144     );
145
146 -- Terminal 2
147 use elektra;
148 call p2(4001,"iphonexx","lo que sea",20000,"apple","Celulare");
149
150 -- terminal 1
151 select * from producto2;
```



### 3. Pruebas



```

1: Terminal
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> -- 2. Llenar la relacion cliente con los datos de cliente, y tienda de la bd de elektra
mysql> -- terminal 1
mysql> insert into cliente (nombre, sucursal)
->   select concat(c.appaterno," ",c.apmaterno," ",c.nombre), t.nombre
->   from elektra.cliente c, elektra.pago p, elektra.tienda t
->   where c.idcliente = p.idcliente
->         and p.idtienda = t.idtienda ;
Query OK, 140 rows affected (0.09 sec)
Records: 140  Duplicates: 0  Warnings: 0

mysql>
mysql> select count(*) from cliente; -- 140 tuplas
+-----+
| count(*) |
+-----+
|      140 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>

```

```

1: Terminal
mysql> -- 4.- Crear un sp que permita actualizar la sucursal de un cliente...
mysql> -- Terminal 1
mysql> delimiter $
mysql>
mysql> create procedure pl(in id int, in ns varchar(70))
-> begin
->   select * from cliente where idCliente = id;
->   update cliente set sucursal = ns where idCliente = id;
->   select * from cliente where idCliente = id;
-> end $
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql>
mysql> delimiter ;
mysql>
mysql> call pl(140,"NUEVA ELEKTRA ESCOM");
+-----+-----+-----+
| idcliente | nombre                               | sucursal |
+-----+-----+-----+
|      140 | MARTINEZ ESCOBAR GABRIEL ERNESTO | EKT CABO SAN LUCAS |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

+-----+-----+-----+
| idcliente | nombre                               | sucursal |
+-----+-----+-----+
|      140 | MARTINEZ ESCOBAR GABRIEL ERNESTO | NUEVA ELEKTRA ESCOM |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.05 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql>

```

```

1: Terminal
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> -- 5.- Crear un trigger que permita llevar la relacion historial cada
mysql> -- vez que se lleva a cabo una actualizacion del Cliente.
mysql>
mysql> -- Terminal 1
mysql> desc historial;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idHistorial | int(11) | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| nombrec | varchar(70) | YES | | NULL | |
| sucursalc | varchar(60) | YES | | NULL | |
| fecha | datetime | YES | | NULL | |
| usuario | varchar(60) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
mysql> -- old es un placeholder para la relacion sobre la cual se define el trigger
mysql> create trigger t1
-> after update on cliente
-> for each row
-> insert into historial (nombrec, sucursalc, fecha, usuario)
-> values (old.nombre, old.sucursal, now(), current_user());
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)

mysql>
mysql>

```

```

1: Terminal
Empty set (0.00 sec)

mysql>
mysql> call p1(123,"NUEVA EKT ESCOM");
+-----+-----+-----+
| idcliente | nombre | sucursal |
+-----+-----+-----+
| 123 | CAMARGO IGLESIAS PASTOR ESTEBAN | MEGA TIJUANA DIAZ ORDAZ |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

+-----+-----+-----+
| idcliente | nombre | sucursal |
+-----+-----+-----+
| 123 | CAMARGO IGLESIAS PASTOR ESTEBAN | NUEVA EKT ESCOM |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.03 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

mysql> -- call p1(124,"EKT CABO SAN LUCAS");
mysql> -- call p1(132,"MEGA COLIMA");
mysql>
mysql> -- Aparecen los datos en la tabla historial que vamos modificando
mysql> select * from historial;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| idHistorial | nombrec | sucursalc | fecha | usuario |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | CAMARGO IGLESIAS PASTOR ESTEBAN | MEGA TIJUANA DIAZ ORDAZ | 2019-05-19 15:14:43 | root@% |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>

```

```

mysql> -- 7.- Crear la relacion producto2 y cada vez que agregues un nuevo
mysql> -- producto, de igual manera agregarlo a la relacion producto2
mysql>
mysql> -- Terminal 1
mysql> create table producto2(
  ->   idProducto int not null primary key ,
  ->   nombre varchar(100),
  ->   descripcion varchar(400),
  ->   pu double,
  ->   marca varchar(45),
  ->   idSubcategoria int
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.28 sec)

mysql>
mysql> desc producto2;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idProducto     | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nombre         | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
| descripcion    | varchar(400)  | YES  |     | NULL    |       |
| pu             | double        | YES  |     | NULL    |       |
| marca          | varchar(45)   | YES  |     | NULL    |       |
| idSubcategoria | int(11)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.01 sec)

mysql>

```

```

mysql> use elektra ;
Database changed
mysql>
mysql> delimiter $
mysql>
mysql> create procedure p2 (
  ->   in id int, in n varchar(100), in d varchar(400),
  ->   in pu double, in m varchar(45), in ns varchar(60) )
  -> begin
  ->   insert into producto values(
  ->     id, n, d, pu, m, (
  ->       select idsubcategoria from subcategoria
  ->       where nombre like concat(ns,"%") ) );
  ->   select * from producto where idproducto = id;
  -> end $
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql>
mysql> delimiter ;
mysql>
mysql> call p2(4000,"iphone","lo que sea",20000,"apple","Celulare");
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idproducto | nombre | descripcion | precioUnitario | marca | idsubcategoria |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4000      | iphone | lo que sea  | 20000          | apple | 10             |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.06 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

mysql>
mysql>

```

```

1: Terminal
mysql>
mysql> -- 9.- Llenar producto2, con los productos ingresados en producto
mysql> use elektra;
Database changed
mysql> drop trigger if exists t2;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> create trigger t2
->   after insert on producto
->   for each row
->   insert into e1.producto2
->   values (
->       new.idproducto,
->       new.nombre,
->       new.descripcion,
->       new.precioUnitario,
->       new.marca,
->       new.idsubcategoria
->   );
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)

mysql>

```

```

2/2 + [ ] [ ]
Tilix: Default
1: Terminal
mysql> ---Terminal 2
-> use elektra;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corre
sponds to your MySQL server version for the right syntax to use near '---Terminal 2
use elektra' at line 1
mysql> call p2(4001,"iphonexx","lo que sea",20000,"apple","Celulare");
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idproducto | nombre  | descripcion | precioUnitario | marca  | idsubcategoria |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          4001 | iphonexx | lo que sea  |          20000 | apple |             10 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.04 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

mysql> rollback;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> show triggers;
***** 1. row *****

```

```

mysql> select * from producto2;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idProducto | nombre | descripcion | pu | marca | idSubcategoria |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4001 | iphonexx | lo que sea | 20000 | apple | 10 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> call p2(4002,"iphonexD","lo que sea",20000,"apple","Celulare");
ERROR 1305 (42000): PROCEDURE e1.p2 does not exist
mysql> select * from producto2;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idProducto | nombre | descripcion | pu | marca | idSubcategoria |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4001 | iphonexx | lo que sea | 20000 | apple | 10 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql>

```

## 4. Conclusiones

La creacion y uso de procedimientos en bases de datos constituyen una forma confiable e integra de ejecutar consultas sobre un dominio asociado para la obtencion de un conjunto de resultados de manera mas controlada, a su vez de hacer mas atomico el codigo para la interfaz vista por el cliente.

Las consultas son una parte básica del estudio de las bases de datos pues a partir de ellas puedes visualizar cambios en los datos de la base, además de poder proyectar la información que se necesita de manera eficiente.

[1] [2]

## Referencias

- [1] S. M.M, *Learning MySQL*. O'Reilly, 2007.
- [2] P. Cesar, *MySQL para Windows y Linux*. Alpha Omega, 2008. [Online]. Available: <https://www.alfaomega.com.mx/default/catalogo/mysql-para-windows-y-linux-2-ed.html>