



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

DISTRIBUTED DATA BASE

Practica 9

Grupo: 3CM5

Integrantes:

López Manríquez Ángel

Profesor:

Hernandez Contreras Euler

Fecha de realización: 19 de mayo de 2019

Índice

1. Marco teorico	2
1.1. Triggers	2
1.2. Consistencia ofrecida por gatillos	2
2. Instrucciones	4
3. Pruebas	6
4. Conclusiones	7

Reporte 9

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

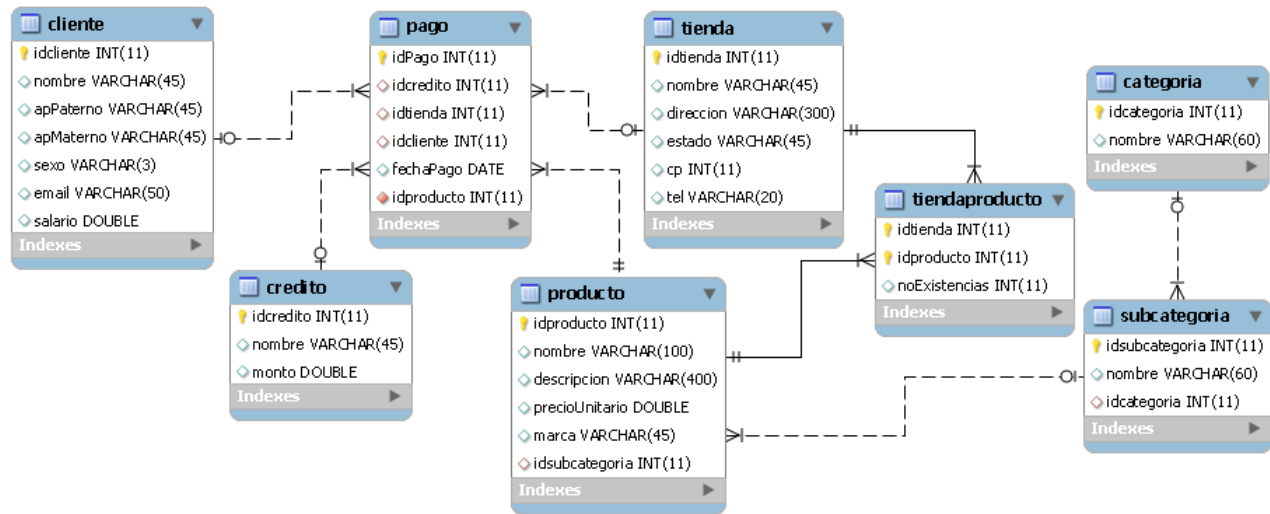
libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

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  -- Angel Lopez Manriquez
2  -- Reporte 9
3
4  -- Cargar electra
5  DROP DATABASE IF EXISTS elektra;
6  CREATE DATABASE elektra;
7  USE elektra;
8  SOURCE elektra.sql
9
10 -- 1 Modificar la PK, auto_increment
11 SHOW TABLES;
12 -- SET foreign_key_checks = 0 ; -- desactiva llaves foraneas
13 ALTER TABLE cliente MODIFY COLUMN idCliente INT auto_increment;
14
15 -- 2. Crear la relacion socio
16 CREATE TABLE socio (
17     idSocio INT NOT NULL PRIMARY KEY auto_increment,
18     nombre VARCHAR(30),
19     ap VARCHAR(40),
20     am VARCHAR(40)
21 );
22
23 -- 3. Crear la relacion empleado
24 CREATE TABLE empleado (
25     idEmpleado INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
26     nombre VARCHAR(30),
27     ap VARCHAR(40),
28     am VARCHAR(40)
29 );
30
  
```

```

31  -- 4 Llenar la relacion empleado con los datos que tiene la relacion cliente
32  INSERT INTO empleado (nombre, ap, am)
33      SELECT nombre, apPaterno, apMaterno
34      FROM cliente;
35
36  SELECT * FROM empleado LIMIT 10 ;
37
38  -- 5 Crear un sp que permita dar de alta a un cliente determinado
39  DELIMITER $
40  CREATE PROCEDURE e1(in n varchar(40), in p varchar(40), in m varchar(40))
41  BEGIN
42      insert into cliente(nombre, apPaterno, apMaterno) values (n, p, m) ;
43      select * from cliente where nombre = n and apPaterno = p;
44  END $
45  DELIMITER ;
46
47  CALL e1("Pancho", "Perez", "Perez");
48
49  -- 6 Crear un trigger que permita realizar las siguientes acciones cuando damos de
    ↪ alta a un cliente
50  -- a) Crear una copia de cliente en socio
51  -- b) Actualizar el pago (fecha) del cliente
52  -- c) Eliminar un empleado
53
54  drop trigger if exists t1 ;
55  delimiter &
56  create trigger t1 after insert on cliente for each row
57  begin
58      insert into socio (nombre, ap, am)
59          values (new.nombre, new.apPaterno, new.apMaterno) ;
60      update pago set fechaPago = current_date()
61          where idCliente = (new.idCliente);
62      delete from empleado
63          where idEmpleado = (new.idCliente - 100) ;
64  end &
65  delimiter ;
66
67  -- 7 Crear un trigger para verificar la fecha que se actualizo.
68
69  -- crear la siguiente relacion
70  create table bitacoraFecha (
71      id int not null primary key auto_increment,
72      usuario varchar(60),
73      valorPrevio date,
74      fecha date,
75      fechaPago date
76  );
77

```

```

78 delimiter ;
79
80 -- como solo se hace una sentencia no ponemos cambiamos el delimitador , no ponemos
   ↳ begin
81 drop trigger if exists t2 ;
82 create trigger t2 after update on pago
83     for each row
84     insert into bitacoraFecha (usuario, valorPrevio, fecha, fechaPago)
85     values (current_user(), old.fechaPago, now(), new.fechaPago);

```

3. Pruebas

```

C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p
mysql> -- 1 Modificar la PK, auto_increment
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_elektra |
+-----+
| categoria          |
| cliente            |
| credito            |
| pago               |
| producto           |
| subcategoria       |
| tienda             |
| tiendaproducto     |
+-----+
8 rows in set (0.00 sec)

mysql> -- SET foreign_key_checks = 0 ; -- desactiva llaves foraneas
mysql> ALTER TABLE cliente MODIFY COLUMN idCliente INT auto_increment;
Query OK, 160 rows affected (0.03 sec)
Records: 160 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> -- 2. Crear la relacion socio
mysql> CREATE TABLE socio (
  -> idSocio INT NOT NULL PRIMARY KEY auto_increment,
  -> nombre VARCHAR(30),
  -> ap VARCHAR(40),
  -> am VARCHAR(40)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> -- 3. Crear la relacion empleado
mysql> CREATE TABLE empleado (
  -> idEmpleado INT NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
  -> nombre VARCHAR(30),
  -> ap VARCHAR(40),
  -> am VARCHAR(40)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

```

```

C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p
mysql> -- 4 Llenar la relacion empleado con los datos que tiene la relacion cliente
mysql> INSERT INTO empleado (nombre, ap, am)
  -> SELECT nombre, apPaterno, apMaterno
  -> FROM cliente;
Query OK, 160 rows affected (0.01 sec)
Records: 160 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql>
mysql> SELECT * FROM empleado LIMIT 10 ;
+-----+-----+-----+-----+
| idEmpleado | nombre      | ap      | am      |
+-----+-----+-----+-----+
| 1          | NURIA DEL CARMEN | AVILA   | COLIN   |
| 2          | BRENDA       | BLANCO  | ALVAREZ |
| 3          | ERICK        | COLIN   | CRUZ    |
| 4          | PEDRO       | CRUZ    | CABALLERO |
| 5          | YAMIL OMAR   | DELGADO | GONZALEZ |
| 6          | BLANCA LISET | FLORES  | RAMIREZ |
| 7          | LINDA ISABEL | FUENTES | ANGELES |
| 8          | DAVID JORGE  | GOMEZ   | GONZALEZ |
| 9          | HECTOR ALBERTO | GUTIERREZ | ALVAREZ |
| 10         | EDUARDO      | GUTIERREZ | ORTINEZ |
+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

mysql> -- 5 Crear un sp que permita dar de alta a un cliente determinado
mysql> DELIMITER $
mysql> CREATE PROCEDURE e1(in n varchar(40), in p varchar(40), in m varchar(40))
  -> BEGIN
  -> insert into cliente(nombre, apPaterno, apMaterno) values (n, p, m) ;
  -> select * from cliente where nombre = n and apPaterno = p;
  -> END $
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> DELIMITER ;
mysql>
mysql> CALL e1("Pancho", "Perez", "Perez");
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idCliente | nombre | apPaterno | apMaterno | sexo | email | salario |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 161       | Pancho | Perez    | Perez    | NULL | NULL  | NULL    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

```

```

C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p
mysql>
mysql>
mysql> -- 6 Crear un trigger que permita realizar las siguientes acciones cuando damos de alta a un cliente
mysql> -- a) Crear una copia de cliente en socio
mysql> -- b) Actualizar el pago (fecha) del cliente
mysql> -- c) Eliminar un empleado
mysql> drop trigger if exists t1 ;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> delimiter &
mysql> create trigger t1 after
-> insert on cliente for each row BEGIN
-> insert into socio (nombre, ap, am)
-> values (new.nombre, new.apPaterno, new.apMaterno) ;
-> update pago set fechaPago = currentdate()
-> where idCliente = (new.idCliente);
-> delete from empleado
-> where idEmpleado = (new.idCliente - 100) ;
-> end &
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> delimiter ;
mysql>
mysql> -- 7 Crear un trigger para verificar la fecha que se actualizo.
mysql> -- crear la siguiente relacion
mysql> create table bitacoraFecha (
-> id int not null primary key auto_increment,
-> usuario varchar(60),
-> valorPrevio date,
-> fecha date,
-> fechaPago date
-> );
ERROR 1050 (42S01): Table 'bitacoraFecha' already exists
mysql>
mysql> delimiter ;
mysql>
mysql> -- como solo se hace una sentencia no ponemos cambiamos el delimitador , no ponemos begin
mysql> drop trigger if exists t2 ;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> create trigger t2 after update on pago
-> for each row
-> insert into bitacoraFecha (usuario, valorPrevio, fecha, fechaPago)
-> values (current_user(), old.fechaPago, now(), new.fechaPago);
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

```

4. Conclusiones

La creacion y uso de gatillos 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 automatizada .

[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>