

SIGUIENDO CON EL EJEMPLO DE LA GUIA ANTERIOR:

Ejemplo3 de un triggers: La “idea” es crear un trigger que cada vez que se inserte un producto este vaya contando en otra tabla el numero de productos insertados y otro trigger para que cada vez que se elimine vaya descontando.

PASO PARA EL EJEMPLO

-- **Creando la tabla e insertando un valor por defecto:** donde almacenaremos el contador.

```
Create table contadordeproductos  
(  
  Contpro int  
);
```

```
Insert into contadordeproductos values(0);
```

-- **insertando un producto.**

```
Insert into productos values('21','aceite girasol  
X3000',20,10000,0,32);
```

-- **observamos lo que se guardo en la tabla *producto* y a la tabla *contadordeproductos*:**

```
select * from productos;  
Select * from contadordeproductos;
```

Efectivamente se guardo el producto normalmente (observe que calculo el valortotal porque está el trigger que lo hace) y a la tabla contadordeproducto el contador sigue en cero(0))

-- **creemos el trigger que incremente cada vez que se inserte.**

```
Delimiter //  
Create trigger contdeprod after insert on productos  
for each row  
begin  
  update contadordeproductos set Contpro=contpro+1;  
  
end;  
//  
Delimiter ;
```

-- **eliminando e Insertando información:**

```
delete from productos;  
Insert into productos values('1','arroz 1  
kilo',15,1800,0,45);  
Insert into productos values('21','aceite girasol  
X3000',20,10000,0,32);
```

-- observamos lo que se guardo en la tabla *producto* y a la tabla *contadordeproductos*:

```
select * from productos;
Select * from contadordeproductos;
```

Observamos que ahora después que se crea el trigger cada vez que se inserta un producto empieza a contar el contador "automaticamente" en la otra tabla.

-- creemos el trigger que descuenta cada vez que se elimina.

```
Delimiter //
Create trigger descontdeprod after delete on productos
for each row
begin
update contadordeproductos set Contpro=contpro-1;

end;
//
Delimiter ;
```

-- observamos lo que hay guardado en la tabla *producto* y a la tabla *contadordeproductos*:

Inserte varios productos

```
select * from productos;
Select * from contadordeproductos;
```

Observe que el contador debe ir incrementándose "automaticamente".

-- eliminando información y observando el contador:

```
Delete from productos where codigo=21;

Select * from contadordeproductos;
```

Observe que el contador debe tuvo que ir disminuyendo "automaticamente".

Ejemplo4 de un triggers: La "idea" es crear un trigger que cada vez que se elimine almacene la información del producto en otra tabla con la fecha y la hora de la eliminación.

PASO PARA EL EJEMPLO

-- creando la tabla

```

Drop table productoseliminados;
Create table productoseliminados(
codigo varchar(12) primary key,
nombre varchar(30),
porgana int(2),
Costo int,
Valorventa int,
cantidad int,
fecha date,
hora time

);

-- creando el trigger
Drop trigger copiarproducto;
Delimiter //
Create trigger copiarproducto before delete on
productos
for each row
begin
insert into productoseliminados values
(old.codigo, old.nombre,old.porgana, old.costo,
old.valorventa,old.cantidad,
current_date(),current_time() );

end;
//
Delimiter ;

```

-- eliminando información y observando la tabla productoseliminados:

```

Delete from productos where codigo=21;
Select * from productos;
Select * from productoseliminados;

```

Observe se elimina el producto y "automaticamente" se inserta la información en productoseliminados.

EJERCICIOS:

1. Cree los triggers necesarios para los ejercicios del taller de taller anterior de proc-func-php.pdf (televisores, casa, etc)

2. Compra y venta

- Cree una tabla llamada productos (puede utilizar la tabla del ejemplo1)
- Cree una tabla ventas (codventa, codigodelproducto, fecha, valorunitario, cantidad)
- Cree una tabla compras (codcompra, codigodelproducto, fecha, valorunitario, cantidad).
- Cree un trigger que cada vez que se inserte una compra actualice (aumente) la cantidad en la tabla producto.
- Cree un trigger que cada vez que se inserte una venta actualice (disminuya) la cantidad en la tabla producto.

3. Auditoria.

- a. Cree una tabla clientes con los siguientes campos (documento, nombre, apellido, saldo).
- b. Cree una tabla pagos (código, codcliente, fecha, valor).
- c. Cree una tabla créditos (código, codcliente, fecha, valor).
- d. Cree un trigger que antes de insertar un crédito aumente el saldo del cliente.
- e. Cree un trigger que antes de insertar un pago disminuya el saldo del cliente.
- f. Cree una trigger que cada vez que se inserte, se actualice o elimine en cualquiera de las tres tablas, guarde información en una tabla que se llame auditoria con los siguientes campos (Evento, nombredetabla, código, fecha, hora)

Evento: inserción, actualización o eliminación

Nombredelatabla: la tabla que será afectada

codigo: la llave primaria de lo que se está afectando.

Fecha y hora: son tomados del sistema.

Ejemplo si se inserta un cliente de cedula 123, en la tabla auditoria se inserta la siguiente información.

Evento	nombredetabla	codigo	fecha	hora
insercion	clientes	123	2011/05/19	03:21:25

--	--	--	--	--

Si se actualiza el cliente 123 la tabla auditoria quedaria así:

Evento	nombredetabla	codigo	fecha	hora
insercion	clientes	123	2011/05/19	03:21:25
actualizacion	clientes	123	2011/05/19	04:50:15