

Trabajo Práctico Integrador - SQL

Parte III: Funciones, Procedimientos Almacenados, Transacciones, Triggers y Vistas

Introducción

En esta sección del trabajo integrador, se crean funciones, procedimientos almacenados, triggers y vistas para la base de datos "ferretería". Las operaciones se realizaron utilizando Notepad++ y se verificaron en phpMyAdmin.

Consignas y resolución

Funciones

Se creó una función que calcula la antigüedad de un vendedor dado su código.

- Resultado de la función:

- Ejecuto la función.

```
1 SELECT CalcularAntigüedad(1);
```

- El vendedor 1 inicio el contrato en 2020.

```
INSERT INTO Vendedor (nombreVend, apellidoVend, sexoVend, telefonoVend, fechaContrato,
VALUES
('Juan', 'Pérez', 'M', '1234567890', '2020-01-01', '56781234C'),
```

- Resultado:

CalcularAntigüedad(1)

4

Procedimientos Almacenados

Se creó un procedimiento almacenado que inserta una nueva factura junto con sus detalles.

- Resultado del procedimiento:

- Veo las facturas que hay emitidas para corroborar que se agregó la nueva correctamente.

```
1 SELECT *
2 FROM factura
```

nroFactura	fechaElaboracion	cedulaCli	codigoVend
1	2023-01-15	12345678A	1
2	2023-02-10	87654321B	2
3	2023-03-05	56781234C	3
4	2023-04-01	12345678B	1
5	2023-05-20	87654321C	2

- Ejecuto el procedimiento.

```
1 CALL InsertarFactura("2024-07-08", "12345678A", 1, 1, 2);
```

✓ MySQL ha devuelto un conjunto de valores vacío (es decir: cero columnas). (

```
CALL InsertarFactura("2024-07-08", "12345678A", 1, 1, 2);
```

- Vuelvo a corroborar con SELECT* FROM factura.

nroFactura	fechaElaboracion	cedulaCli	codigoVend
1	2023-01-15	12345678A	1
2	2023-02-10	87654321B	2
3	2023-03-05	56781234C	3
4	2023-04-01	12345678B	1
5	2023-05-20	87654321C	2
6	2024-07-08	12345678A	1

Triggers

Se creó un triggers que actualiza el stock de un artículo cada vez que se inserta un nuevo detalle de factura

- Resultado del trigger:

- Pasos a realizar:

```
4 -- TRIGGER:
5 -- 1) Verificar stock:
6 SELECT stock FROM Artículo WHERE codigo = 3;
7
8 -- 2) Insertamos un detalle nuevo:
9 INSERT INTO Detalle (nroFactura, codigo, cantidad) VALUES (6, 3, 5);
10
11 -- 3) Verificar stock de nuevo:
12 SELECT stock FROM Artículo WHERE codigo = 3;
13
```

- Verifico el Stock.

```
6 SELECT stock FROM Artículo WHERE codigo = 3;
```

←T→ stock

☐ Editar ☐ Copiar ☐ Borrar 150

- Pongo un nuevo detalle (valores: factura, artículo, cantidad).

```
9 INSERT INTO Detalle (nroFactura, codigo, cantidad) VALUES (6, 3, 5);
```

✓ 1 fila insertada. (La consulta tardó 0,0104 segundos.)

```
-- TRIGGER: -- 1) Verificar stock: -- SELECT stock FROM Artículo WHERE codigo = 3;
-- 2) Insertamos un detalle nuevo: INSERT
INTO Detalle (nroFactura, codigo, cantidad) VALUES (6, 3, 5);
```

[Editar en línea](#) [\[Editar \]](#) [\[Crear código PHP \]](#)

- Verifico nuevamente el stock.

12

SELECT stock FROM Artículo WHERE codigo = 3;

←T→

stock

□

✎

Editar

📄

Copiar

🗑

Borrar

145

Vistas

Se creó una vista que muestra el resumen de las facturas, incluyendo el nombre del cliente, el nombre del vendedor, y el subtotal de la factura.

- Resultado de la vista:

- Ejecuto la vista

1

SELECT * FROM ResumenFacturas;

- Devuelve:

N° Factura	Nombre Cliente	Apellido Cliente	Nombre Vendedor	Apellido Vendedor	Total
1	Pedro	López	Juan	Pérez	30.00
4	Ana	Martínez	Juan	Pérez	50.00
6	Pedro	López	Juan	Pérez	30.00
2	Marta	Díaz	Ana	García	7.00
5	Luis	Gómez	Ana	García	60.00
3	José	Ramírez	Luis	Martínez	60.00

Conclusión

En esta sección se logró implementar funciones, procedimientos almacenados, triggers y vistas que mejoran la funcionalidad y la integridad de la base de datos. Estas herramientas permiten automatizar procesos y obtener información consolidada de manera eficiente.