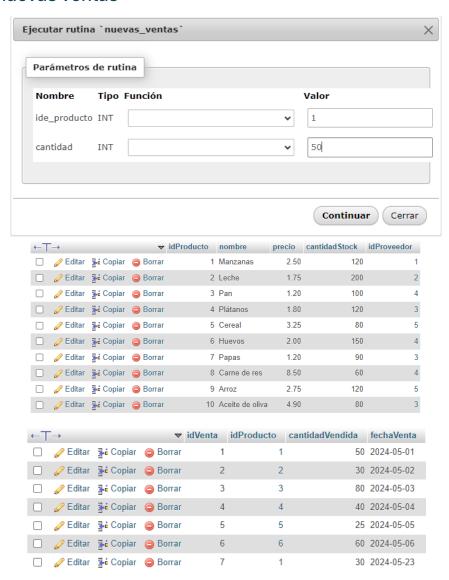
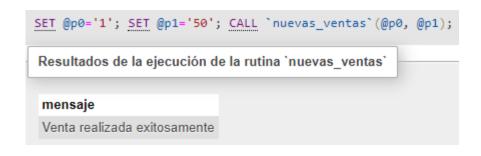
Creación de las tablas

Las tablas que hemos creado son las que se especificaban en el enunciado, junto a otras que eran necesarias para el funcionamiento de algunos procesos como los triggers.

Procedimientos

Procesar nuevas ventas







Este procedimiento pide un id de producto y una cantidad, es decir, que producto se ha vendido y cuántos. Después, reducirá el stock en la tabla productos según la cantidad de vendidos e insertará la información de la venta en la tabla ventas.

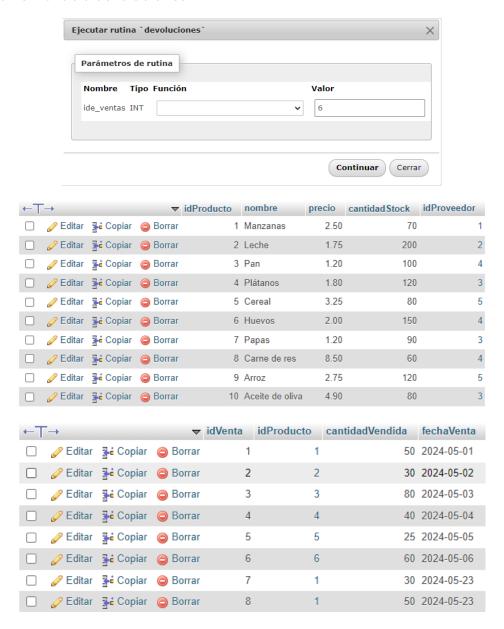
Además, hemos envuelto esta operación en una transacción con el objetivo de interrumpir el proceso si se selecciona una cantidad mayor a la que hay en stock.



Manejar devoluciones

Este procedimiento funciona de forma parecida al anterior, pero, como es obvio, solo puede registrar devoluciones si se ha hecho una venta correspondiente antes en la base de datos.

El parámetro de entrada es el id de la venta: se selecciona el id de la venta que se hizo, después se añaden los productos devueltos al stock y se inserta la información de la devolución en la tabla devoluciones.



SET @p0='6'; CALL `devoluciones`(@p0);

	←Ţ	\rightarrow				∇	idProducto	no	ombre	precio	cantidad Stock	idProveedor	
		<i></i> €di	tar	3 -i Copia	6	Borrar	1	M	anzanas	2.50	7	0	1
		<i>⊘</i> Edi	tar	≟ Copia	(Borrar	2	Le	eche	1.75	20	0	2
		<i></i> €di	tar	3 -i Copia	6	Borrar	3	Pa	an	1.20	10	0	4
		<i>⊘</i> Edi	tar	≩- i Copia	6	Borrar	4	PI	látanos	1.80	12	0	3
		<i></i> €di	tar	≩-i Copia	(Borrar	5	C	ereal	3.25	8	0	5
		<i>⊘</i> Edi	tar	≩- å Copia	(Borrar	6	Н	uevos	2.00	21	0	4
		<i></i> €di	tar	≩- i Copia	6	Borrar	7	Pa	apas	1.20	9	0	3
		<i>⊘</i> Edi	tar	≩ Copia	(Borrar	8	C	arne de res	8.50	6	0	4
		<i></i> €di	tar	≩- i Copia	6	Borrar	9	Aı	rroz	2.75	12	0	5
		<i>⊘</i> Edi	tar	≩ ≟ Copia	(Borrar	10	A	ceite de oliva	4.90	8	0	3
←Τ	→					∇	idDevolucio	on	idVenta	cantid	adDevuelta	fechaDevolu	ıci
		Editar	3-6	Copiar		Borrar			1 1	1	5	2024-05-05	
	Ø	Editar	3-6	Copiar		Borrar			2 3	3	10	2024-05-07	
		Editar	3-6	Copiar		Borrar			3 2	2	8	2024-05-08	
	0	Editar	3-6	Copiar		Borrar		4	4 5	5	5	2024-05-10	
		Editar	3-6	Copiar		Borrar			5 6	6	15	2024-05-12	
	0	Editar	3-6	Copiar		Borrar			6 6	6	60	2024-05-23	

Funciones

Calcular el total de ventas

Esta función se dedica a calcular la cantidad vendida del producto con una id que se introduce en el paréntesis. Esto lo hace contando la cantidad vendida desde la tabla ventas.



Calcular el total de devoluciones por proveedor

Esta función tiene un objetivo parecido al anterior pero esta vez hay que contar las devoluciones por proveedor, es decir cuántos productos comprados de X proveedor han sido devueltos.

Para conectar devueltas con proveedores hemos de pasar por la tabla de ventas y la de productos, y esto lo hicimos con inner joins.





Para comprobar que funciona bien analicemos las tablas:

Queremos saber las devoluciones del proveedor 1, el cual solo vende manzanas.

Las ventas de manzanas son la 1, la 7 y la 8 y solo se ha devuelto la 1, por lo que 5 es correcto.

Vistas

Total de ventas y devoluciones por producto

Esta vista calcula, usando la tabla ventas junto a la de productos y la de devoluciones, la cantidad vendida y devuelta de cada producto.

nombre	numero_ventas	cantidad_vendida	cantidad_devuelta		
Aceite de oliva	0	0	0		
Arroz	0	0	0		
Carne de res	0	0	0		
Cereal	1	25	5		
Huevos	2	120	75		
Leche	1	30	8		
Manzanas	3	130	5		
Pan	1	80	10		
Papas	0	0	0		
Plátanos	1	40	0		

Información de los proveedores

Proporciona toda la información sobre cada proveedor, incluyendo productos vendidos y devueltos provenientes respectivamente.

idProveedor	nombre_proveedor	contacto	total_ventas	total_productos_devueltos	ı
1	Proveedor A	proveedora@gmail.com	130	5	
2	Proveedor B	proveedorb@gmail.com	30	8	
3	Proveedor C	proveedorc@gmail.com	40	0	
4	Proveedor D	proveedord@gmail.com	200	85	
5	Proveedor E	proveedore@gmail.com	25	5	

Desencadenadores

Verificar stock

El objetivo del desencadenador es que, tras realizar una gran venta (insert on ventas) de un producto que deje el stock debajo del 15%, insertará un mensaje en alertas con toda la información de lo ocurrido.

Se mostrará el id y la fecha para así saber qué producto está con bajo stock y cuándo ocurrió la venta.



Registro de ventas y devoluciones

Para conseguir esto son necesarios dos triggers, ya que MySQL no pude tener desencadenadores que dependan de los cambios en más de una tabla.

La función es insertar la información de cada venta o devolución que se haga en la tabla Auditoría.

