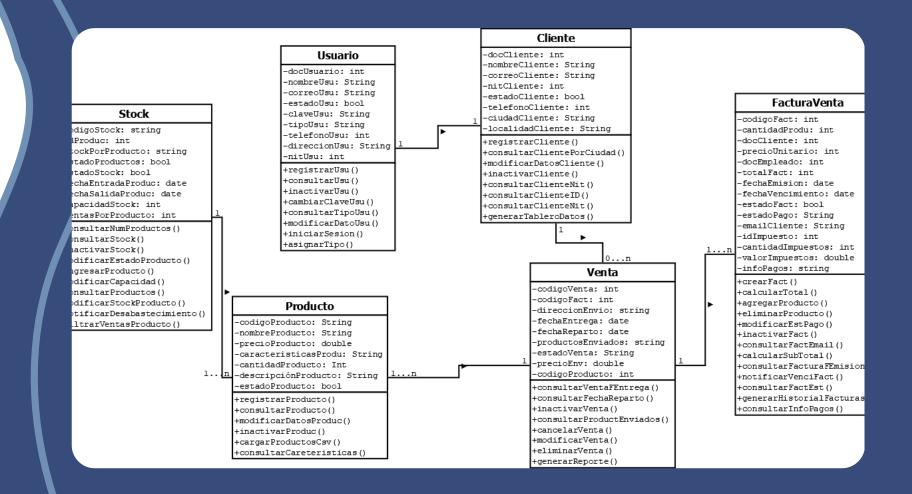
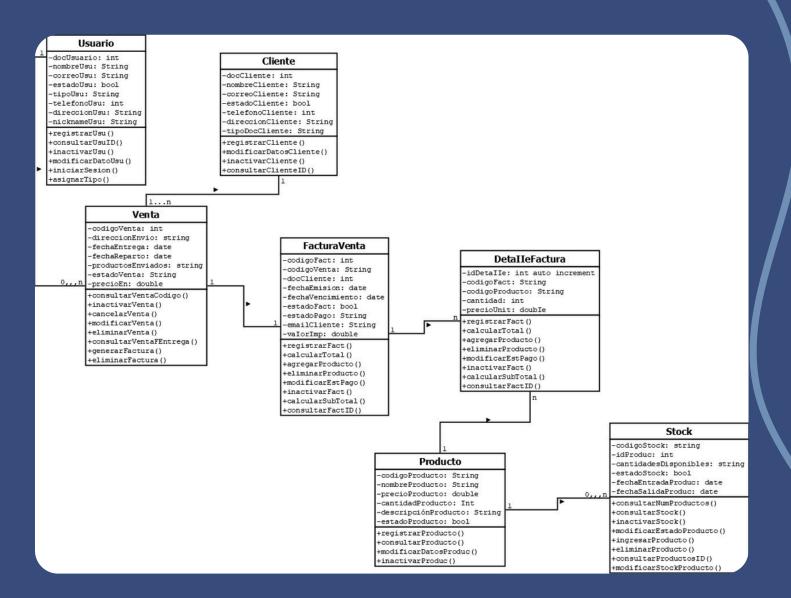


DIAGRAMAS DE CLASES

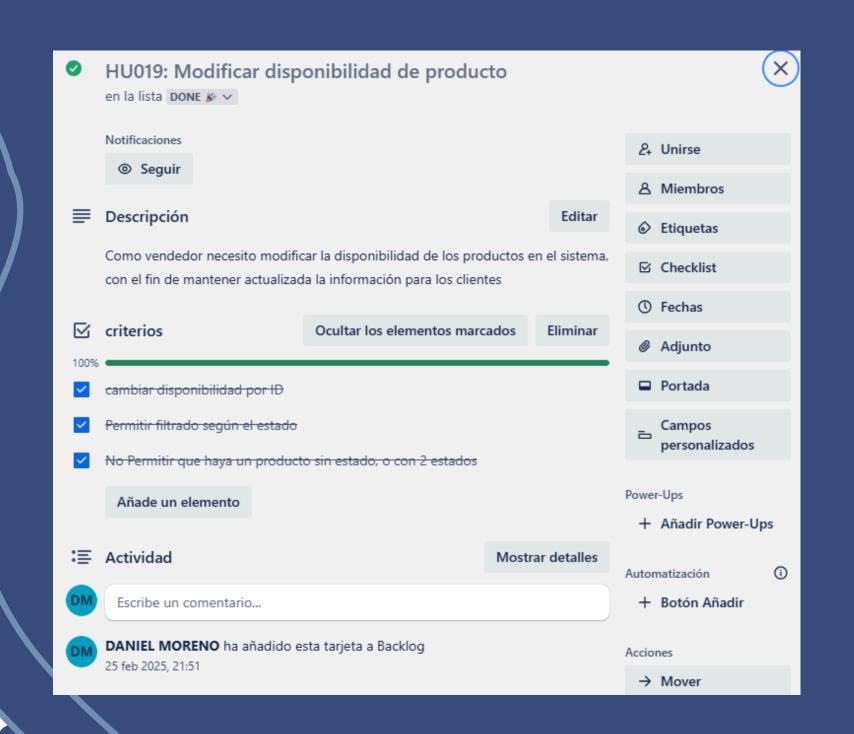


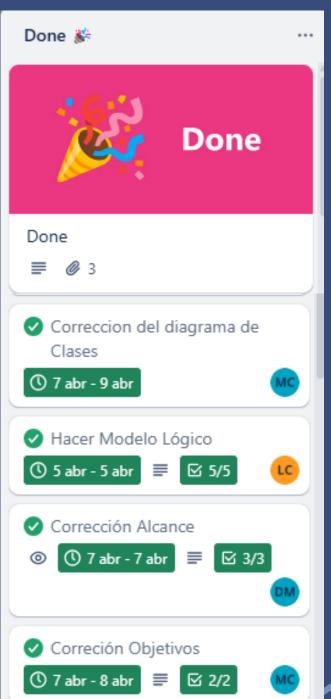




MODELO FÍSICO stock codigoStock INT(11) idProductoFK VARCHAR(20) facturaventa cantidadDisponible INT(11) 🕴 codigoFactura INT(11) estadoStock TINYINT(1) totalFactura DOUBLE fEntradaProducto DATE fechaEmision DATE fechaVencimiento DATE estadoFactura TINYINT(... estadoPago ENUM(...) uenta venta iva DOUBLE codigoVenta INT(11) medioPago VARCHAR(20) docUsuarioFK INT(11) codigoVentaFK INT(11) docClienteFK INT(11) direccionEnv VARCHAR(10... fEntrega DATE fReparto DATE estadoVenta TINYINT(1) precioEnv DOUBLE detallesfactura idDetalle INT(11) codigoFacturaFK INT(11) cantidadProd INT(11) precioUnitario DOUBLE producto codigoProducto VARCHAR(20) nombreProducto VARCHAR(5... usuario precioProducto DOUBLE cliente docUsuario INT(11) descripcionProducto TEXT docCliente INT(11) nombreUsuario VARCHAR(20) estadoProducto TINYINT(1) nombreCliente VARCHAR(20) appellidoUsuario VARCHAR(20) apellidoCliente VARCHAR(20) correoUsuario VARCHAR(30) correoCliente VARCHAR(30) estadoUsuario TINYINT(1) estadoCliente TINYINT(1) telefonoUsuario INT(11) telefonoCliente INT(11) direccionUsuario VARCHAR(10. direccionCliente VARCHAR(10... tipoUsuario ENUM(...) tipoCliente ENUM(...) nickname VARCHAR(30)

HISTORIAS DE USUARIO







Nombre Tabla				Usuario		
Fecha	17/03/2025					
Descripción			Tabla que alma	cena los datos del usuario de la base de datos		
Campo	po Tipo de Dato Tamaño Restricciones Descripción					
docUsuario	int		PK	Identificación del usuario y es llave primaria		
nombreUsuario	varchar	20	not Null	Nombre del Usuario		
appellidoUsuario	varchar	20	not Null	Apelldo del Usuario		
correoUsuario	varchar	50	not Null	Correo Usuario		
estadoUsuario	bool		not Null	Indicador del estado del Usuario		
telefonoUsuario	int unsigned		not Null	Telefono del usuario		
direccionUsuario	varchar	100	not Null	Dirección vivienda usuario		
tipoUsuario	enum		not Null	Indicador tipo de usuario, ya se administrador o empleado		
nickname	varchar	30	not Null	Identificadord del usuario en la base de datos		

Nombre Tabla	FacturaVenta					
Fecha	17/03/2025					
Descripción	Tabla que almacena los datos referentes a una factura de una venta					
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción		
			PK			
codigoFactura	int		auto_increment	Identificador dde la factura y llave foránea		
totalFactura	double		not null	Cantidad total a pagar		
fechaEmision	date		not null	Fecha en la que se emite la factura		
fechaVencimiento	date		not null	Fecha de vencimiento de la factura		
estadoFactura	bool		not null	Indicador del estado de la factura: Activa o inactiva		
estadoPago	enum		not null	Estado en el que se encuentra la factura: pendiente, pagado, cancelado		
iva	double		not null	Sumatoria impuestos de los productos		
medioPago	varchar	20	not null	Medio por el cual el cliente paga su compra		
codigoVentaFK	int		FK	Codigo de la venta asociada		







Nombre Tabla	Producto					
Fecha	17/03/2025					
Descripción	Tabla que almacena los datos referentes a un producto en especifico					
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción		
codigoProducto	Varchar	20	PK	ldentificador del producto y llevae primaria		
nombreProducto	Varchar	20	not null	Nombre del Producto		
precioProducto	double		not null	Costo o precio de producto en particular		
descripcionProducto	text		null	Descripción caracteríasticas del roducto		
estadoProducto	bool		not null	Indicador estado producto ya sea activo o inactivo		

Nombre Tabla	Venta					
Fecha	17/03/2025					
Descripción			Tabla que almacei	na los datos referentes a una venta en especifico		
Campo Tipo de Dato Tamaño Restricciones Descripción				Descripción		
			PK			
codigoVenta	int		auto_increment	Identificador de la venta y llave primaria		
direcciónEnv	Varchar	100	not null	Dirección vivienda o empresa cliente		
fEntrega	date		not null	Fecha de entrega de productos de la venta al cliente		
				Fecha en la que el producto comienza el proceso de distribución hacia el		
fReparto	date		not null	cliente.		
estadoVenta	bool		not null	Indicador estado venta ya sea activa o inactiva		
precioEnv	double		not null	Indicador precio de una venta		
docUsuarioFK	int		not null	Identificador foráneo del usuario		
docClienteFK	int		FK	Identificador cliente de cierta venta		

Nombre Tabla	Stock					
Fecha	17/03/2025					
Descripción		Tabla que	almacena los datos	s referentes a la disponibilidad de un producto en especifico		
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Tamaño Restricciones Descripción			
			PK			
codigoStock	int		auto_increment	Identificador del Stock		
idProductoFK	Varchar	20	FK	Identificador Producto		
cantidadDisponible	int		not null	Cantidad disponible del producto		
estadoStock	bool		not null	Estado del stock, ya sea activo o inactivo.		
fEntradaProducto	date		not null	Fecha de entrada de un producto al stock		
fSalidaProducto	date		not null	Fecha de salida de un producto del stock		



create database palacioDelTiempo;

use palacioDelTiempo;

Time Action

1 09:29:14 create database palacioDelTiempo

2 09:29:16 use palacioDelTiempo

CREACION TABLAS

```
create table FacturaVenta(
    codigoFactura int auto_increment primary key,
    totalFactura double not null,
    fechaEmision date not null,
    fechaVencimiento date not null,
    estadoFactura bool not null,
    estadoPago enum ('Completado','Pendiente', 'Fallido'),
    iva double not null,
    medioPago varchar(20) not null,
    codigoVentaFK int not null,
    foreign key (codigoVentaFK) references Venta(codigoVenta)
    on delete cascade on update cascade
);
```

```
create table Producto(
    codigoProducto varchar(20) primary key,
    nombreProducto varchar(20) not null,
    precioProducto double not null,
    descripcionProducto text null,
    estadoProducto bool not null
);
```

```
create table DetallesFactura(
   idDetalle int auto_increment primary key,
   codigoFacturaFK int not null,
   codigoProductoFK varchar(20) not null,
   cantidadProd int not null,
   precioUnitario double not null,
   foreign key (codigoFacturaFK) references FacturaVenta(codigoFactura)
   on delete cascade on update cascade,
   foreign key (codigoProductoFK) references Producto(codigoProducto)
   on delete cascade on update cascade
);
```

```
create table Stock(
    codigoStock int auto_increment primary key,
    idProductoFK varchar(20) not null,
    cantidadDisponible int not null,
    estadoStock bool not null,
    fEntradaProducto date not null,
    fSalidaProducto date,
    foreign key (idProductoFK) references Producto(codigoProducto)
    on delete cascade on update cascade
):
```

CREACION TABLAS

```
create table Usuario(
    docUsuario int primary key,
    nombreUsuario varchar(20) not null,
    appellidoUsuario varchar(20) not null,
    correoUsuario varchar(50) not null,
    estadoUsuario bool not null,
    telefonoUsuario int unsigned not null,
    direccionUsuario varchar(100) not null,
    tipoUsuario enum('Administrador','Empleado') not null,
    nickname varchar(30) not null
);
```

```
create table Cliente(
   docCliente int primary key,
   nombreCliente varchar(20) not null,
   apellidoCliente varchar(20) not null,
   correoCliente varchar(50) not null,
   estadoCliente bool not null,
   telefonoCliente int unsigned not null,
   direccionCliente varchar(100) not null,
   tipoCliente enum('Natural','Juridico')
);
```

```
create table Venta(
    codigoVenta int auto_increment primary key,
    docUsuarioFK int not null,
    docClienteFK int not null,
    direccionEnv varchar(100) not null,
    fEntrega date not null,
    fReparto date not null,
    estadoVenta bool not null,
    precioEnv double not null,
    foreign key (docUsuarioFK) references Usuario(docUsuario)
    on delete cascade on update cascade,
    foreign key (docClienteFK) references Cliente(docCliente)
    on delete cascade on update cascade
);
```

CREACION TABLAS

3 09:33:35 create table Usuario (docUsuario int primary key, nombre Usuario varchar(20) not null, appellido Usuario varchar(20) not null, co
 4 09:33:40 create table Cliente (docCliente int primary key, nombre Cliente varchar(20) not null, apellido Cliente varchar(20) not null,
 5 09:33:45 create table Venta (codigo Venta int auto_increment primary key, docUsuario FK int not null, docCliente FK int not null, d

5 09:33:45 create table Venta(codigo Venta int auto_increment primary key, docUsuario FK int not null, docCliente FK int not null, direccion Env varchar(100) not...
 6 09:34:22 create table Producto (codigo Producto varchar(20) primary key, nombre Producto varchar(50) not null, precio Producto double not null, descripcion P...
 7 09:34:25 create table Factura Venta (codigo Factura int auto_increment primary key, total Factura double not null, fecha Emision date not null, fecha Vencimient...
 8 09:34:28 create table Detalles Factura (id Detalle int auto_increment primary key, codigo Factura FK int not null, codigo Producto FK varchar(20) not null, cantida...

9 09:34:32 create table Stock(codigo Stock int auto_increment primary key, idProductoFK varchar(20) not null, cantidad Disponible int not null, estado Stock.

REGISTROS

insert into Usuario values

```
(981234585, 'Clara Lucía', 'Morales González', 'clara.morales@hotmail.com', true, 30103456, 'Carrera 70 #45-67, Bogotá', 'Empleado', 'claralucia'),

(901234585, 'Antonio José', 'González Díaz', 'antonio.gonzalez@hotmail.com', true, 3010012345, 'Carrera 35 #23-45, Bogotá', 'Empleado', 'antoniojose'),

(109234595, 'Martín Felipe', 'Hernández Ruiz', 'martin.hernandez@hotmail.com', true, 3011012345, 'Avenida 12 #56-78, Bogotá', 'Empleado', 'martinfelipe'),

(881234575, 'Pedro Pablo', 'Vázquez Ruiz', 'pedropablo.vazquez@gmail.com', true, 3009012345, 'Carrera 45 #67-89, Bogotá', 'Empleado', 'pedropablo'),

(931234580, 'Miguel Ángel', 'Díaz Gómez', 'miguel.diaz@gmail.com', true, 3009567890, 'Calle 70 #56-78, Bogotá', 'Empleado', 'miguelangel'),
```

10 09:36:08 insert into Usuario values (981234585, 'Clara Lucía', 'Morales González', 'clara morales@hotmail.com', true, 30103456, 'Carrera 70 #45-67, Bogotá', 'Emple...

```
insert into producto values ('P51', 'CORREA NATO ROJA', 28000.00, 'Correa de tela resistente para relojes deportivos', true),
('P52', 'RELOJ CASIO EDIFICE', 620000.00, 'Reloj elegante con cronómetro y correa metálica', true),
('P53', 'ESTUCHE PREMIUM MADERA', 97000.00, 'Estuche para colección de relojes con vidrio frontal', true),
('P54', 'KIT HERRAMIENTAS RELOJERO', 56000.00, 'Incluye destornilladores, pinzas y herramientas para ajuste', true),
('P55', 'GAFAS AVIADOR CLÁSICAS', 138000.00, 'Gafas con montura metálica estilo aviador', true),
('P56', 'RELOJ DIESEL RASP', 790000.00, 'Diseño moderno y robusto para uso diario', true),
('P57', 'CAJA RELOJES VIAJE', 45000.00, 'Estuche acolchado portátil para viajes', true),
('P58', 'CORREA PIEL MARRÓN', 35000.00, 'Correa de piel natural con hebilla clásica', true),
('P59', 'RELOJ SKAGEN HAGEN', 410000.00, 'Diseño delgado y minimalista con correa de malla', true);
```

11 09:37:00 insert into producto values ("P51", "CORREA NATO ROJA", 28000.00, "Correa de tela resistente para relojes deportivos", true), ("P52", "RELOJ CASIO EDIF...

CONSULTAS BÁSICAS

-- Consultas basicas

select * from Cliente;

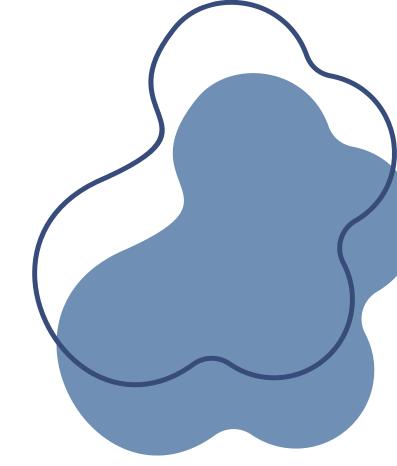
SELECT * FROM detallesfactura;

SELECT * FROM facturaVenta;

SELECT * FROM producto;

	codigoProducto	nombreProducto	precioProducto	descripcionProducto	estadoProducto
>	P1	THOM GAFAS DE SOL迪特眼镜	26057.16	Gafas de sol	1
	P10	RELOJ ORIENT CLASSIC	790000	Reloj automático elegante para hombre	1
	P11	RELOJ DIESEL DZ4323	850000	Reloj cronógrafo para hombre	1
	P12	RELOJ FOSSIL CH2565	680000	Reloj deportivo de cuero	1
	P13	RELOJ SKAGEN ANITA	470000	Reloj minimalista para mujer	1
	P14	RELOJ MVMT CLASSIC	520000	Reloj moderno con diseño limpio	1
	P15	RELOJ TOMMY HILFIGER	650000	Reloj con cronógrafo y correa de acero	1
	P16	RELOJ GUESS GW0030L2	570000	Reloi de moda para muier	1

	0	37	09:45:20	select *from Cliente LIMIT 0, 1000
	0	38	09:46:56	SELECT * FROM detallesfactura LIMIT 0, 1000
	0	39	09:47:02	SELECT * FROM factura Venta LIMIT 0, 1000
	0	40	09:47:04	SELECT * FROM producto LIMIT 0, 1000



CONSULTAS ESPECIFICAS

-- Clientes con más de una venta

SELECT nombreCliente, apellidoCliente, COUNT(codigoVenta) AS 'TotalVentas'

FROM Cliente JOIN Venta ON Cliente.docCliente = Venta.docClienteFK

GROUP BY Cliente.docCliente

HAVING COUNT(Venta.codigoVenta) > 1;

42 09:50:55 SELECT nombreCliente, apellidoCliente, COUNT(codigo Venta) AS 'Total Ventas' FROM Cliente JOIN Venta ON Cliente.docCliente = Venta.docCliente F...

	nombreCliente	apellidoCliente	TotalVentas
>	YEISON	ESTUPIÑAN TORRES	5

CONSULTAS ESPECIFICAS

select codigoProducto, nombreProducto, descripcionProducto from Producto
where descripcionProducto like '%estuche%';

43 09:52:49 select codigo Producto, nombre Producto, descripcion Producto from Producto where descripcion Producto like "%estuche%" LIMIT 0, 1000

	codigoProducto	nombreProducto	descripcionProducto
>	P2	BOLSAS RAYBAN	estuche
	P21	ESTUCHE DUAL WATCH	Estuche para guardar dos relojes
	P53	ESTUCHE PREMIUM MADERA	Estuche para colección de relojes con vidrio fro
	P57	CAJA RELOJES VIAJE	Estuche acolchado portátil para viajes
	NULL	NULL	NULL

MODIFICACIONES

```
update Producto
set estadoProducto = false
where codigoProducto = 'p28';
```

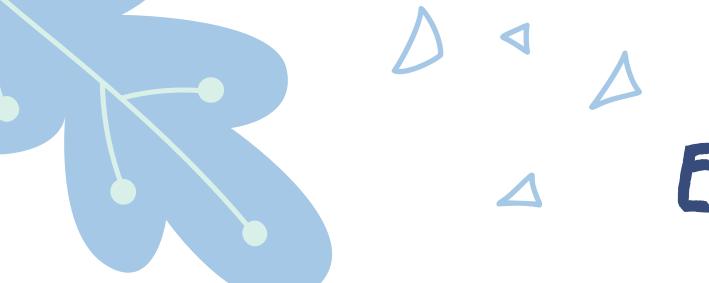
Actualizar (Inactiva) estado producto

44 09:55:17 update Producto set estado Producto = false where codigo Producto = 'p28'

Actualizar el stock de un producto específico

UPDATE Stock SET cantidadDisponible = 50 WHERE idProductoFK = 'P2';

45 09:56:23 UPDATE Stock SET cantidadDisponible = 50 WHERE idProductoFK = 'P2'



ELIMINACIONES

delete from Producto where codigoProducto = 'P59';

47 10:02:50 delete from Producto where codigoProducto = 'P59'

Eliminar un producto específico











CONSULTAS MULTITABLA

/** Consultas multitablas**/

-- facturas con información del cliente y el usuario que realizó la venta

select codigofactura, totalfactura, nombrecliente, nombreusuario from facturaventa join venta on codigoventafk = codigoventa
join cliente on venta.docclientefk = cliente.doccliente join usuario on venta.docusuariofk = usuario.docusuario;

48 10:06:18 select codigofactura, totalfactura, nombrecliente, nombreusuario from facturaventa join venta on codigoventafk = codigoventa join cliente on venta.doc...

	codigofactura	totalfactura	nombrediente	nombreusuario
>	1	320000	PEDRO	Clara Lucía
	56	1500000	PEDRO	Clara Lucía
	2	45000	YEISON	Antonio José
	57	42000	YEISON	Antonio José
	3	1500000	YEISON	Antonio José
	59	1550000	YEISON	Antonio José
	4	275000	NELFY	Martín Felipe
	60	410000	NELFY	Martín Felipe

CONSULTAS MULTITABLA

-- detalles de venta incluyendo producto, cantidad y subtotal

select codigoventa, nombreproducto, cantidadprod, preciounitario, (cantidadprod * preciounitario) as 'subtotal'
from venta join facturaventa on venta.codigoventa = facturaventa.codigoventafk join detallesfactura on facturaventa.codigofactura = detallesfactura.codigofacturafk
join producto on detallesfactura.codigoproductofk = producto.codigoproducto;

50 10:28:15 select codigoventa, nombreproducto, cantidadprod, preciounitario, (cantidadprod * preciounitario) as 'subtotal' from venta join facturaventa on venta.co...

	codigoventa	nombreproducto	cantidadprod	preciounitario	subtotal
•	1	THOM GAFAS DE SOL迪特眼镜	5	3600	18000
	2	BOLSAS RAYBAN	12	3600	43200
	3	RELOJ CASIO MTP-V002	8	3600	28800
	4	RELOJ TIMEX WEEKENDER	17	3600	61200
	5	RELOJ SEIKO 5 SPORTS	24	3600	86400
	6	CAJA RELOJ LUJO	9	3600	32400
	7	CORREA CUERO NEGRO	15	4120	61800
	8	CORREA SILICONA AZUL	33	2780	91740
	9	RELOJ CITIZEN ECO-DRIVE	11	3490	38390

SUB-CONSULTAS

```
-- productos que nunca han sido vendidos
select * from producto

) where codigoproducto not in (
select codigoproductofk from detallesfactura
```

49 10:23:18 select *from producto where codigoproducto not in (select codigoproductofk from detallesfactura) LIMIT 0, 1000

codigoProducto	nombreProducto	precioProducto	descripcionProducto	estadoProducto
HULL	NULL	NULL	NULL	NULL

PROCEDIMIENTOS

totalfactura

45000

codigofactura

fechaemision

2025-02-25

```
-- Detalle de factura completa por código

delimiter //

create procedure detallefacturacompleta(in p_codigofactura int)

begin

select codigofactura, totalfactura, fechaemision, estadopago,nombrecliente, nombreproducto, cantidadprod, preciounitario

from facturaventa join venta on facturaventa.codigoventafk = venta.codigoventa

join cliente on venta.docclientefk = cliente.doccliente

join detallesfactura on facturaventa.codigofactura = detallesfactura.codigofacturafk

join producto on detallesfactura.codigoproductofk = producto.codigoproducto

where facturaventa.codigofactura = p_codigofactura;

end //

delimiter;

select*from facturaventa;

call detallefacturacompleta(2);
```

estadopago

Pendiente

nombrediente

YEISON

nombreproducto

BOLSAS RAYBAN

cantidadprod

preciounitario

3600

PROCEDIMIENTOS

```
-- CAMBIAR DISPONIBILIDAD DE UN PRODUCTO

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE cambiarDisponibilidadProducto(in p_codigoProducto varchar(20), p_estadoNuevo bool)

BEGIN

update producto

set estadoProducto = p_estadoNuevo

where codigoProducto = p_codigoProducto;

END //

DELIMITER;

call cambiarDisponibilidadProducto('P10', true);

45 10:38:15 CREATE PROCEDURE cambiarDisponibilidadProducto(p_codigoProducto varchar(20), p_estadoNuevo bool) BEGIN update producto set estadoPr... 0 row(s) affected

9 46 10:38:16 cal cambiarDisponibilidadProducto(P10', true)

0 row(s) affected
```



Mostar el valor total de las compras de un cliente

```
create view vista_totalcomprascliente as
select doccliente, nombrecliente, apellidocliente, sum(totalfactura) as 'total comprado'
from cliente join venta on cliente.doccliente = venta.docclientefk
join facturaventa on venta.codigoventa = facturaventa.codigoventafk
group by cliente.doccliente;
SELECT * FROM Vista_TotalComprasCliente;
```

56 10:35:54 create view vista_totalcomprascliente as select doccliente, nombrecliente, apellidocliente, sum(totalfactura) as 'total comprado' from cliente join venta o...

	doccliente	nombrediente	apellidocliente	total comprado	
•	10280550	JOSE GERARDO	CARMONA	138000	
	10289718	CARLOS ALBERTO	CARMONA	790000	
	15325489	PEDRO	DIAZ TORREZ	1820000	
	1002300530	YEISON	ESTUPIÑAN TORRES	3694000	
	1002599645	NELFY	RODRIGUEZ	685000	
	1010171307	LUIGY	HERNANDEZ	709000	
	1010185799	JHONATAN	AVILA	2090000	
	1010187182	YISETH	MAHECHA	138000	



-- Productos con stock disponible

create view vista_productosconstock as

select codigoproducto, nombreproducto, cantidaddisponible from producto

join stock on producto.codigoproducto = stock.idproductofk where stock.cantidaddisponible > 0;

select * from vista_productosconstock;

58 10:38:56 create view vista_productosconstock as select codigoproducto, nombreproducto, cantidaddisponible from producto join stock on producto.codigoprodu...

	codigoproducto	nombreproducto	cantidaddisponible
•	P1	THOM GAFAS DE SOL迪特眼镜	50
	P2	BOLSAS RAYBAN	50
	P3	RELOJ CASIO MTP-V002	30
	P4	RELOJ TIMEX WEEKENDER	25
	P5	RELOJ SEIKO 5 SPORTS	20
	P7	CORREA CUERO NEGRO	80
	P8	CORREA SILICONA AZUL	90
	P9	RELOJ CITIZEN ECO-DRIVE	15
	P10	RELOJ ORIENT CLASSIC	18

DISPARADORES

```
delimiter //
create trigger trg_disminuir_stock
after insert on detallesfactura
for each row
begin
    update stock
    set cantidaddisponible = cantidaddisponible - new.cantidadprod
    where idproductofk = new.codigoproductofk;
end //
delimiter;
select*from detallesfactura;
insert into detallesfactura (codigofacturafk, codigoproductofk, cantidadprod, preciounitario)
values (1, 'P1', 2, 10.00);
```

create trigger trg_disminuir_stock after insert on detallesfactura for each row begin update stock set cantidaddisponible = canti

62 10:41:16 insert into detallesfactura (codigofacturafk, codigoproductofk, cantidadprod, preciounitario) values (1, 'P1', 2, 10.00)

	codigoStock	idProductoFK	cantidadDisponible	estadoStock	fEntradaProducto	fSalidaProducto
Þ	1	P1	48	1	2025-04-01	2025-12-31
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

DISPARADORES

68 10:50:55 create trigger trg_autodesactivar_venta before update on venta for each row begin if new.freparto < curdate() and new.estadoventa = true ther</p>

69 10:51:30 update venta set estadoventa = true where codigoventa = 3

select estadoventa from venta where codigoventa = 3;

estadoventa

