# UNIVERSIDAD PRIVADA "FRANZ TAMAYO"



**CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS** 

**ESTUDIANTES:** ELIO VASQUEZ GONZALES

LUIS FERNANDO MAMANI CHQUE SANTOS BRAYAN HUMIRI QUISPE ADRIAN RAFAEL MARTINEZ QUIROGA

**DOCENTE: ING. WILLIAM RODDY BARRA PAREDES** 

**ACTIVIDAD: "INFORME DE PROYECTO - HITO5"** 

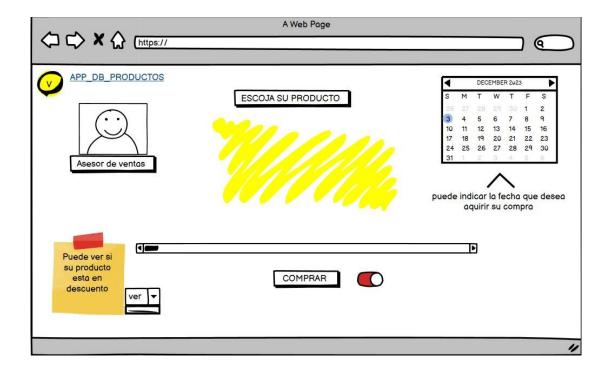
#### 1. INTRODUCCIÓN

El propósito de este proyecto es desarrollar un sistema eficiente de gestión de productos, enfocado en mejorar la experiencia de los usuarios al buscar y adquirir productos específicos. La idea es permitir a cualquier persona encontrar y comprar productos que se ajusten a sus necesidades y preferencias, tomando en cuenta su ubicación actual. De esta manera, el sistema proporcionará recomendaciones personalizadas y opciones de compra en establecimientos cercanos o con opciones de entrega rápida, asegurando una experiencia de compra más conveniente.

#### 2. ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

#### a. Contexto de la Base de Datos:

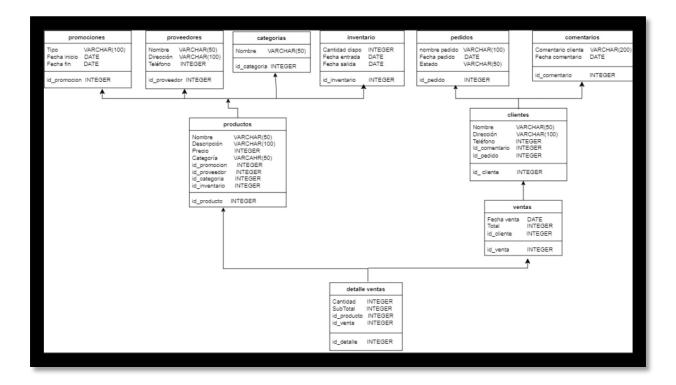
Dado el enfoque en la gestión eficiente de productos, y considerando la necesidad de localizar y administrar una variedad de productos en relación con las preferencias y ubicaciones de los usuarios, hemos determinado que el nombre más adecuado para nuestra base de datos será **APP\_DB\_PRODUCTOS.** Este nombre refleja claramente el propósito de la base de datos, que es centralizar y organizar la información sobre productos disponibles, facilitando así un sistema de gestión de productos más integrado y accesible para los usuarios.



b. Entidades/tablas de sistema: Las tablas necesarias que se identificaron para nuestro sistema son las siguientes:

TABLA	FUNCION DE LA TABLA
PROMOCIONES	Almacena información sobre promociones, como el tipo de promoción, fechas de inicio y fin, e identificación única.
PROVEEDORES	Contiene detalles sobre los proveedores, incluyendo nombre, dirección, número de teléfono y una identificación única.
CATEGORÍAS	Guarda las categorías de productos disponibles en el sistema con un nombre y una identificación única.
INVENTARIO	Registra detalles del inventario, como la cantidad disponible, fechas de entrada y salida, y una identificación única.
PRODUCTOS	Almacena información detallada sobre los productos, incluyendo nombre, descripción, precio, categoría, y establece relaciones con otras tablas mediante claves foráneas.
PEDIDOS	Mantiene detalles de los pedidos realizados, como el nombre del pedido, fecha, estado y una identificación única.
COMENTARIOS	Almacena comentarios de clientes junto con la fecha y una identificación única.
CLIENTES	Contiene información sobre los clientes, como nombre, dirección, teléfono, y establece relaciones con pedidos y comentarios mediante claves foráneas.
VENTAS	Registra las ventas realizadas, incluyendo la fecha, total y se relaciona con la tabla clientes mediante una clave foránea.
DETALLE_VENTAS	Guarda detalles específicos de las ventas, como la cantidad, subtotal, y se relaciona con productos y ventas mediante claves foráneas.

#### c. Diseño de la base de datos.



https://drive.google.com/file/d/1hGZ6umge60320FQ73m3UvFndE\_TxBU5T/view

CÓDIGO SQL.

#### **BASE DE DATOS:**

# CREATE DATABASE APP\_DB\_PRODUCTOS USE APP\_DB\_PRODUCTOS

#### **TABLAS Y REGISTROS:**

```
CREATE TABLE promociones
(
tipo VARCHAR(100) NOT NULL,
fecha_inicio DATE NOT NULL,
fecha_fin DATE NOT NULL,
id_promocion INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL
);
```

INSERT INTO promociones (tipo, fecha\_inicio, fecha\_fin, id\_promocion) VALUES ('Descuento', '2023-12-01', '2023-12-15', 1); INSERT INTO promociones (tipo, fecha\_inicio, fecha\_fin, id\_promocion) VALUES ('Oferta Especial', '2023-12-05', '2023-12-20', 2); INSERT INTO promociones (tipo, fecha\_inicio, fecha\_fin, id\_promocion) VALUES ('Rebaja de Temporada', '2023-12-10', '2023-12-31', 3); INSERT INTO promociones (tipo, fecha\_inicio, fecha\_fin, id\_promocion) VALUES ('Cupón de Regalo', '2023-12-15', '2023-12-25', 4);

#### **CREATE TABLE proveedores**

nombre VARCHAR(100) NOT NULL, direccion VARCHAR(200) NOT NULL,

```
telefono INTEGER NOT NULL,
 id proveedor INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL
);
INSERT INTO proveedores (nombre, direccion, telefono, id_proveedor)
VALUES ('Proveedor A', '123 Calle Principal', 123456, 1);
INSERT INTO proveedores (nombre, direccion, telefono, id proveedor)
VALUES ('Proveedor B', '456 Avenida Secundaria', 987654, 2);
INSERT INTO proveedores (nombre, direccion, telefono, id_proveedor)
VALUES ('Proveedor C', '789 Carretera Central', 246810, 3);
INSERT INTO proveedores (nombre, direccion, telefono, id_proveedor)
VALUES ('Proveedor D', '012 Calle Secundaria', 3691234, 4);
CREATE TABLE categorias
 nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
 id categoria INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL
);
INSERT INTO categorias (nombre, id categoria)
VALUES ('Electrónicos', 1);
INSERT INTO categorias (nombre, id_categoria)
VALUES ('Ropa', 2);
INSERT INTO categorias (nombre, id_categoria)
VALUES ('Hogar', 3);
INSERT INTO categorias (nombre, id categoria)
VALUES ('Alimentos', 4);
```

#### **CREATE TABLE inventario**

cantidad\_disp INTEGER NOT NULL,

```
fecha_entrada DATE NOT NULL,
fecha_salida DATE NOT NULL,
id_inventario INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL
);
```

```
INSERT INTO
                  inventario
                               (cantidad_disp,
                                                fecha_entrada,
                                                                 fecha_salida,
id_inventario)
VALUES (100, '2023-11-01', '2023-12-01', 1);
INSERT
          INTO inventario
                             (cantidad_disp,
                                                fecha_entrada,
                                                                 fecha_salida,
id_inventario)
VALUES (150, '2023-11-15', '2023-12-15', 2);
INSERT INTO inventario
                             (cantidad_disp,
                                                fecha_entrada,
                                                                 fecha_salida,
id inventario)
VALUES (200, '2023-11-30', '2023-12-30', 3);
INSERT
          INTO inventario
                              (cantidad_disp,
                                                fecha_entrada,
                                                                 fecha_salida,
id inventario)
VALUES (120, '2023-12-05', '2023-12-31', 4);
```

#### **CREATE TABLE productos**

nombre VARCHAR(100) NOT NULL, descripcion VARCHAR(100) NOT NULL, precio INTEGER NOT NULL,

```
categoria VARCHAR(50) NOT NULL.
 id_promocion INTEGER NOT NULL,
 id proveedor INTEGER NOT NULL,
 id_categoria INTEGER NOT NULL,
 id inventario INTEGER NOT NULL.
 id producto INT PRIMARY KEY NOT NULL.
 FOREIGN KEY (id promocion) REFERENCES promociones(id promocion).
 FOREIGN KEY (id_proveedor) REFERENCES proveedores(id_proveedor),
 FOREIGN KEY (id categoria) REFERENCES categorias(id categoria).
 FOREIGN KEY (id inventario) REFERENCES inventario(id inventario)
 );
INSERT INTO productos (nombre, descripcion, precio, categoria, id promocion,
id_proveedor, id_categoria, id_inventario, id_producto)
VALUES ('Smartphone', 'Último modelo con cámara de alta resolución', 800,
'Electrónicos', 1, 1, 1, 1, 1);
INSERT INTO productos (nombre, descripcion, precio, categoria, id_promocion,
id_proveedor, id_categoria, id_inventario, id_producto)
VALUES ('Camisa', 'Camisa de algodón de alta calidad', 50, 'Ropa', 2, 2, 2, 2);
INSERT INTO productos (nombre, descripcion, precio, categoria, id promocion,
id_proveedor, id_categoria, id_inventario, id_producto)
VALUES ('Sofá', 'Sofá de tres plazas con diseño moderno', 700, 'Hogar', 3, 3, 3, 3,
3);
INSERT INTO productos (nombre, descripcion, precio, categoria, id_promocion,
```

VALUES ('Arroz', 'Arroz de grano largo, paquete de 5kg', 10, 'Alimentos', 4, 4, 4, 4,

#### **CREATE TABLE pedidos**

4);

nombre\_pedido VARCHAR(100) NOT NULL, fecha\_pedido DATE NOT NULL, estado VARCHAR(50) NOT NULL,

id proveedor, id categoria, id inventario, id producto)

```
id pedido INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL
):
INSERT INTO pedidos (nombre pedido, fecha pedido, estado, id pedido)
VALUES ('Pedido 1', '2023-12-01', 'En Proceso', 1);
INSERT INTO pedidos (nombre_pedido, fecha_pedido, estado, id_pedido)
VALUES ('Pedido 2', '2023-12-05', 'En Proceso', 2);
INSERT INTO pedidos (nombre pedido, fecha pedido, estado, id pedido)
VALUES ('Pedido 3', '2023-12-10', 'Entregado', 3);
INSERT INTO pedidos (nombre pedido, fecha pedido, estado, id pedido)
VALUES ('Pedido 4', '2023-12-15', 'En Proceso', 4);
CREATE TABLE comentarios
 comentario cliente VARCHAR(200) NOT NULL,
 fecha comentario DATE NOT NULL,
 id comentario INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL
);
INSERT INTO comentarios (comentario cliente, fecha comentario, id comentario)
VALUES ('Excelente servicio, muy satisfecho con mi compra.', '2023-12-01', 1);
INSERT INTO comentarios (comentario_cliente, fecha_comentario, id_comentario)
VALUES ('El producto llegó en mal estado, espero una pronta solución.', '2023-12-
05', 2);
INSERT INTO comentarios (comentario cliente, fecha comentario, id comentario)
VALUES ('Buena atención al cliente, definitivamente volveré a comprar.', '2023-12-
10', 3):
INSERT INTO comentarios (comentario cliente, fecha comentario, id comentario)
VALUES ('El envío se retrasó, necesito una explicación.', '2023-12-15', 4):
CREATE TABLE clientes
 nombre VARCHAR(50) NOT NULL,
```

direction VARCHAR(100) NOT NULL,

```
telefonno INTEGER NOT NULL.
 id_pedido INTEGER NOT NULL,
 id comentario INTEGER NOT NULL.
 id cliente INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,
 FOREIGN KEY (id pedido) REFERENCES pedidos(id pedido),
 FOREIGN KEY (id_comentario) REFERENCES comentarios(id_comentario)
):
INSERT INTO clientes (nombre, direccion, telefonno, id pedido, id comentario,
id cliente)
VALUES ('Cliente A', '456 Calle Principal', 123456, 1, 1, 11);
INSERT INTO clientes (nombre, direccion, telefonno, id_pedido, id_comentario,
VALUES ('Cliente B', '789 Avenida Secundaria', 98765, 2, 2, 22);
INSERT INTO clientes (nombre, direccion, telefonno, id_pedido, id_comentario,
id cliente)
VALUES ('Cliente C', '012 Carretera Central', 246810, 3, 3, 33):
INSERT INTO clientes (nombre, direccion, telefonno, id pedido, id comentario,
id cliente)
VALUES ('Cliente D', '123 Calle Secundaria', 36912, 4, 4, 44);
CREATE TABLE ventas
 fecha venta DATE NOT NULL,
 total INTEGER NOT NULL.
 id cliente INTEGER NOT NULL,
 id venta INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,
 FOREIGN KEY (id cliente) REFERENCES clientes(id cliente)
);
INSERT INTO ventas (fecha venta, total, id cliente, id venta)
VALUES ('2023-12-01', 800, 11, 12);
INSERT INTO ventas (fecha venta, total, id cliente, id venta)
VALUES ('2023-12-05', 50, 22, 23);
INSERT INTO ventas (fecha_venta, total, id_cliente, id_venta)
VALUES ('2023-12-10', 700, 33, 34);
INSERT INTO ventas (fecha_venta, total, id_cliente, id_venta)
VALUES ('2023-12-15', 10, 44, 45);
CREATE TABLE detaile_ventas
 cantidad INTEGER NOT NULL,
 subtotal INTEGER NOT NULL.
```

id\_producto INTEGER NOT NULL,

```
id_venta INTEGER NOT NULL,
id_detalle INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,
FOREIGN KEY (id_producto) REFERENCES productos(id_producto),
FOREIGN KEY (id_venta) REFERENCES ventas(id_venta)
);

INSERT INTO detalle_ventas (cantidad, subtotal, id_producto, id_venta, id_detalle)
VALUES (2, 1600, 1, 12, 111);
INSERT INTO detalle_ventas (cantidad, subtotal, id_producto, id_venta, id_detalle)
VALUES (1, 50, 2, 23, 222);
INSERT INTO detalle_ventas (cantidad, subtotal, id_producto, id_venta, id_detalle)
VALUES (1, 700, 3, 34, 333);
INSERT INTO detalle_ventas (cantidad, subtotal, id_producto, id_venta, id_detalle)
```

#### "CONSULTAS SQL"

VALUES (1, 10, 4, 45, 444);

```
SELECT * FROM categorias;
SELECT * FROM inventario;
SELECT * FROM productos;
SELECT * FROM pedidos;
SELECT * FROM comentarios;
SELECT * FROM clientes;
SELECT * FROM ventas;
SELECT * FROM detalle_ventas;
```

#### ---4 JOINS CON MÁS DE 5 TABLAS:---

### --1.¿Cuáles fueron las ventas realizadas el 5 de diciembre de 2023, incluyendo información detallada sobre los clientes

--, comentarios, productos y cantidades vendidas?

SELECT venta.fecha\_venta, venta.total, cliente.nombre AS cliente, comentario.comentario\_cliente, producto.nombre AS producto, detalle.cantidad FROM ventas AS venta

JOIN clientes AS cliente ON venta.id\_cliente = cliente.id\_cliente

JOIN comentarios AS comentario ON cliente.id\_comentario = comentario.id\_comentario

JOIN detalle\_ventas AS detalle ON venta.id\_venta = detalle.id\_venta

JOIN productos AS producto ON detalle.id\_producto = producto.id\_producto

WHERE venta.fecha\_venta = '2023-12-05';

# ---2.Buscar información de una venta específica(con id = 34 ), incluyendo clientes, comentarios, productos y detalles de ventas:

SELECT venta.fecha\_venta, venta.total, cliente.nombre AS cliente, comentario.comentario\_cliente, producto.nombre AS producto, detalle.cantidad FROM ventas AS venta

JOIN clientes AS cliente ON venta.id\_cliente = cliente.id\_cliente

JOIN comentarios AS comentario ON cliente.id\_comentario = comentario.id\_comentario

JOIN detalle\_ventas AS detalle ON venta.id\_venta = detalle.id\_venta

JOIN productos AS producto ON detalle.id\_producto = producto.id\_producto

WHERE venta.id\_venta = 34;

---3.Buscar detalles de inventario, incluyendo productos, proveedores, promociones y categorías:

SELECT producto.nombre AS producto. inventario.cantidad disp. proveedor.nombre AS proveedor. promocion.tipo AS tipo promocion, categoria.nombre AS categoria FROM productos AS producto JOIN inventario ON producto.id\_inventario = inventario.id\_inventario proveedores AS proveedor ON producto.id proveedor JOIN proveedor.id proveedor promociones promocion ON producto.id promocion JOIN AS promocion.id promocion JOIN categorias AS categoria ON producto.id\_categoria = categoria.id\_categoria WHERE producto.id\_producto = 4;

---4."¿Cuáles son los productos en inventario con una cantidad disponible superior a 50 unidades, incluyendo

--detalles sobre el nombre del producto, descripción, proveedor, categoría y la cantidad disponible?"

#### **SELECT**

inventario.fecha entrada. producto.nombre AS producto, producto.descripcion, proveedor.nombre AS proveedor, categorias.nombre AS categoria. inventario.cantidad disp. promocion.tipo AS tipo promocion, promocion.fecha inicio, promocion.fecha fin FROM productos AS producto JOIN proveedores AS proveedor ON producto.id proveedor proveedor.id proveedor JOIN categorias ON producto.id\_categoria = categorias.id\_categoria JOIN inventario ON producto.id inventario = inventario.id inventario JOIN promociones AS promocion ON producto.id promocion promocion.id promocion WHERE inventario.cantidad\_disp > 50;

# --1.¿Podría proporcionar detalles sobre las ventas de productos electrónicos, --incluyendo la fecha de venta, el nombre del producto y el nombre del cliente asociado?

```
V.fecha_venta,
p.nombre AS producto,
c.nombre AS cliente

FROM
ventas v

INNER JOIN detalle_ventas d ON v.id_venta = d.id_venta
INNER JOIN productos p ON d.id_producto = p.id_producto
INNER JOIN clientes c ON v.id_cliente = c.id_cliente
INNER JOIN categorias cat ON p.id_categoria = cat.id_categoria
WHERE cat.nombre = 'Electrónicos';
```

--2.¿Cuáles son los detalles de los pedidos realizados, incluyendo el --nombre del cliente, el estado del pedido y cualquier comentario asociado? SELECT

```
v.fecha_venta,
v.total,
d.cantidad,
p.nombre AS producto,
c.nombre AS cliente

FROM
ventas v

INNER JOIN detalle_ventas d ON v.id_venta = d.id_venta
INNER JOIN productos p ON d.id_producto = p.id_producto
INNER JOIN clientes c ON v.id cliente = c.id cliente;
```

--- 3.¿Podría proporcionar información detallada sobre las ventas realizadas, --incluyendo la fecha de venta, el total, la cantidad y el nombre del producto vendido, así como el nombre del cliente asociado?

```
SELECT
p.nombre AS producto,
p.descripcion,
```

pr.nombre AS proveedor,
c.nombre AS categoria,
pm.tipo AS tipo\_promocion

FROM
productos p

INNER JOIN promociones pm ON p.id\_promocion = pm.id\_promocion
INNER JOIN proveedores pr ON p.id\_proveedor = pr.id\_proveedor
INNER JOIN categorias c ON p.id\_categoria = c.id\_categoria;

-----FUNCIONES DE AGREGACIÓN = 4 EJEMPLOS SIMPLES-----

FROM productos
WHERE id\_promocion IS NOT NULL;

#### ---2.¿Cuántos pedidos se encuentran actualmente en proceso?

SELECT COUNT(\*) as pedidos\_en\_proceso FROM pedidos WHERE estado = 'En Proceso';

#### ---3.¿Cuál fue la venta más grande en términos de monto total?

SELECT MAX(total) as venta\_mas\_grande FROM ventas:

#### ----4.¿Cuál es el promedio de ventas diarias?

SELECT AVG(total) as promedio\_ventas\_diarias FROM ventas:

#### -FUNCIONES DE AGREGACIÓN II = 5 QUE MANEJE JOINS CON MAS DE 3 TABLAS-

### --1.¿Cuántos productos diferentes se han vendido en cada categoría durante el último mes?

SELECT categorias.nombre AS categoria, COUNT(DISTINCT productos.id\_producto) AS productos\_vendidos
FROM categorias
JOIN productos ON categorias.id\_categoria = productos.id\_categoria
JOIN detalle\_ventas ON productos.id\_producto = detalle\_ventas.id\_producto
JOIN ventas ON detalle\_ventas.id\_venta = ventas.id\_venta
WHERE ventas.fecha\_venta BETWEEN '2023-11-01' AND '2023-12-01'
GROUP BY categorias.nombre;

#### --2.¿Cuál es el total de compras y el promedio de compras por cliente?

SELECT clientes.nombre AS cliente, COUNT(DISTINCT ventas.id\_venta) AS total\_compras, AVG(ventas.total) AS promedio\_compras FROM clientes
JOIN pedidos ON clientes.id\_pedido = pedidos.id\_pedido
JOIN ventas ON clientes.id\_cliente = ventas.id\_cliente
GROUP BY clientes.nombre;

# --3. ¿Cuál es la cantidad total de productos en inventario suministrados por cada proveedor?

SELECT proveedores.nombre AS proveedor, SUM(inventario.cantidad\_disp) AS total\_en\_inventario FROM proveedores
JOIN productos ON proveedores.id\_proveedor = productos.id\_proveedor

JOIN productos ON proveedores.id\_proveedor = productos.id\_proveedor JOIN inventario ON productos.id\_inventario = inventario.id\_inventario GROUP BY proveedores.nombre;

## -- 4.¿Cuál es la cantidad total y el precio promedio de productos en oferta por categoría?

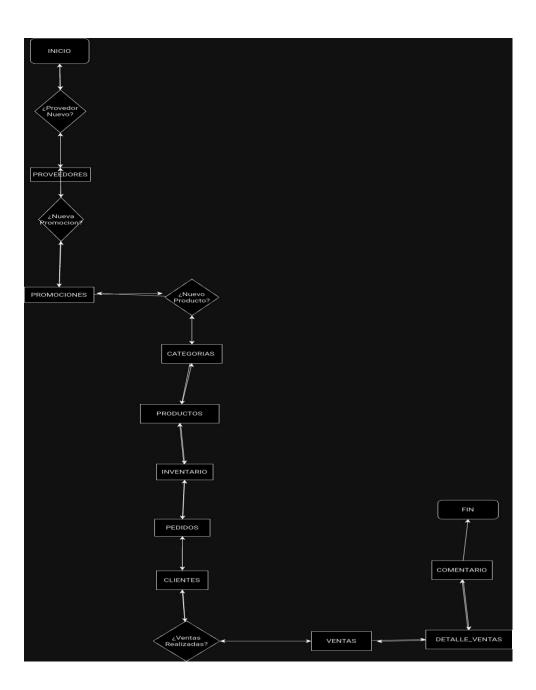
SELECT categorias.nombre AS categoria, COUNT(productos.id\_producto) AS total\_ofertas, AVG(productos.precio) AS precio\_promedio FROM categorias
JOIN productos ON categorias.id\_categoria = productos.id\_categoria
WHERE productos.id\_promocion IS NOT NULL
GROUP BY categorias.nombre;

#### ---5.¿Cuánto ha comprado cada cliente de cada proveedor?

SELECT clientes.nombre AS cliente, proveedores.nombre AS proveedor, SUM(ventas.total) AS total\_comprado FROM clientes

JOIN pedidos ON clientes.id\_pedido = pedidos.id\_pedido
JOIN ventas ON clientes.id\_cliente = ventas.id\_cliente
JOIN detalle\_ventas ON ventas.id\_venta = detalle\_ventas.id\_venta
JOIN productos ON detalle\_ventas.id\_producto = productos.id\_producto
JOIN proveedores ON productos.id\_proveedor = proveedores.id\_proveedor

GROUP BY clientes.nombre, proveedores.nombre;



https://viewer.diagrams.net/?tags=%7B%7D&highlight=0000ff&edit=\_blank&layers =1&nav=1&title=Diagrama%20sin%20t%C3%ADtulo.drawio.png#R7Vzfd6o4EP5rf Lye%2FCKBR6%2Farmfb2m27vbtPe7iSKnvQeBDbev%2F6DYWoAbRUBWK3L% 2Fc2Q4Q438yXycxgC3enr5ehO59cC48HLQS81xbutRDCDpb%2FxoJVloAQwUQ yDn0vkYGN4N7%2FxdOJSrr0Pb5IZYkoEiKI%2FLkuHInZjl8iTeaGoXjRpz2JwNME c3fMtWXEgvuRG%2FDctB%2B%2BF00SqY3YRv4b98cT9WRIneTK1FWT0xsvJq 4nXrZEuN%2FC3VCIKPIr%2BtrlQaw8XS8XO66uFxbyWVTmA38w0Xl6%2FMEn8 wtqD4PpdTj4%2FZuVri1aqS%2FMPfn90%2BFMzOR%2F30fL8JnHd4FyEIrlzHsb ATkSYTQRYzFzgysh5umUf3kUrVlo3WUkpGgSTYP06pOYRelFKJXwfRG5oRLYc sxnnjaKwtVf8dPalhr%2BnT78bdB71UardJTXTqqwhViGI75HJcrK3HDMoz3zUDIv1 tfWA1LdX3lx5Xl9ckLlAzfyn3V7clOzHK%2FnrT96K3y5ZASUC0E7%2BYjyllD1Wy QLTT%2B1wV%2F%2BsbWMjejNKj5glemCn91gmX6Fwc2gOxjmDGdjGDHKLxM %2F4vdz903VL5IbdhsB3QfXMw8j%2FrpXwelVhCxNUd9wOn7Z%2BC2Eqd9Otnz W3oOJps2Pqo6Y7lyHOwkq6SSwHidBNmkj22LAsiglgGZMwXLajEGHUMwYQgSz Uh7UCUN3tTVtHk9Y7F2E7qnQyZhQcseTuieiphtZ%2FQxe1jhpTcbp6NalKa2VwV WsUqeJHAq6afx1chM5akNBub241UWt7xe3oZDYiVBeu1nyZ4nFRX57nojpz%2B Wima0ZZ5gR2fmtGaD81gwxrUgVtjlOAQ1xClrSKU4e%2BR6HpGMOkgbQW1kkm VFI0hy93d4NH%2Fv93vCuf58DufkTBmYkT2PquL9NYwRXpDEMcmr539s%2BO8 utHcMvJA9F0jYKSbYjSlsjM1dekMHaVlx8MTMuSiOwrRMcofk4zXbUJD1Qc6pyDF S%2FY5zmgPteWHe4Y9hNbe87DrjM0cyGonlJllMdcDE23USOhrpqClmtQ8gYrBV Cuyj0ux52B8MbM0I%2FiHX9WDAf%2BmG7zQq4kVRGjZ84wezUY%2FfYom2bU YcBi2lKqaoPrN0AtKkFSJzCkDjCehN32Pjq3NH4vl9AAEYFd86e4E4kwZ23HEXGZ eClk%2BEvVTfQMnB2QWAHrarYy%2FjKxeHWraz2XfM%2BOc0dB0kDlQLjIIEnr1 kehYla9xbldDsP%2Fcvh3aAjlyPqTmP2mP1czNfqaTRSIra%2BhTrqAPdekoyCqqz 6K9W%2F08jPbf9VaQYTsDQITVYeS2QUImrd%2BqGv92f3YWjCkY%2BQbDsHKj jzWQUNRZUxGTEo3W8Mk6Hz3NfJV8L%2FCCyxUVigdWtNko%2F9m4fOXUGjZ ANUxqhOZVht61pvJM5TmVUZITWQ1jeeyvB5buTkE%2BffT880xYIIC2XavCmx2o A5lgMcjCkl%2Bg2rbvrG%2BdCs3xv0zAjMmJ7LgsQu6MOABUdMi%2ByG5TgPaC ATbzybkfPczMlnzkuWxsSs7hi17u0k2NVABlhGFAdz4RUILE9loCC8qu6k2EDpyHh CKtsVqazNEOMnjfbva%2BfEDbBng6VZLa4w3%2BOaFBAfpQrk0xC4427g%2F3K 9%2BNGG1RCpk%2BkPgzYoeMcOFxDduuP%2F9N7RQHb%2FwP4w%2BDFfOs I7ynZOnn6bLz7dUJA53dhWxh4qPtCQRusGhnJoaSsxq8EW5jts33Jt%2BVBQh7B %2BxmR2li9V%2FaqxYqjVQAmhNoOuqVnSgVIYWQauitlMNR9%2BRfd58N9%2F e82sOhDMt772%2Bg%2Bdq6v%2BP4ayGgSZZlhJawUJOlbqpDWDygmmVNPWv 5dzZvu71UA5wXR2K42lekXRECzX7LKVuBte76qMNs9smTc8IYUFB9xaAza1oi0N Xgxu9qiumV%2FfgQDrfX%2BQoJJvxx6gOjnc%2FHBWEIVtfn4M9%2F8D

#### 3. USABILIDAD

	Results Mes	-	fecha_in	icio fecha	fin	id_pron	ocion								
	Descuento		2023-12		-12-1										
	Oferta Especial		2023-12		-12-20										
	Rebaja de Tem	porada	2023-12	-10 2023	-12-3	1 3									
	Cupón de Rega	lo	2023-12	-15 2023	-12-2	5 4									
	nombre o	direccion		tele	fono	id_prove	edor								
	Proveedor A	123 Calle	Principal	12	3456	1									
	Proveedor B	456 Aven	ida Secur	ndaria 98	7654	2									
			etera Cent		5810	3									
	Proveedor D	012 Calle	Secunda	aria 36	91234	4									
		d_catego	ria												
		1													
		2													
	100	4													
			W 1			. 2.0									
	cantidad_disp	fecha_e		fecha_salid		_inventario									
	100	2023-1		2023-12-0											
	200	2023-1		2023-12-1											
	120	2023-1		2023-12-3											
				0	, post		and the second					14-24		and the second	
		descripcio L'Iltimo m		cámara de	alta -	ecolución	precio 800	categoria Electrónio		promocion	id_proveedor	id_categoria	id_inve	ntario id	d_producto
				n de alta ca		Journal	50	Ropa	2		2	2	2	2	
				con diseñ		erno	700	Hogar	3		3	3	3	3	
				o, paquete			10	Alimentos			4	4	4	4	
-	Total Control Control				1				20		1.00	1333			(A
	nombre_pedido Pedido 1		_pedido -12-01	estado En Proces		_pedido									
	Pedido 2		12-01	En Proces											
	Pedido 3		12-10	Entregad											
	Pedido 4	2023	12-15	En Proces	0 4										
	comentario_clie	nte													
						fecha co	mentario	o id come	entario						
			atisfecho	con mi con	pra.	fecha_co 2023-12		o id_come	entario						
	Excelente servic	cio, muy s				2023-12	-01		entario						
	Excelente servic	oio, muy s ó en mal al cliente só neces	estado, e e, definitiv	spero una p amente volv	ront eré	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12	-01 -05 -10	1	entario						
1 2 3	Excelente servicione El producto llegi Buena atención El envío se retra 100 150 200	io, muy s ó en mal al cliente só neces 2023- 2023- 2023-	estado, e e, definitiva sito una e - -11-01 -11-15 -11-30	spero una pamente volv xolicación 2023-12 2023-12 2023-12	-01 -15 -30	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2	-01 -05 -10	1 2 3	entario						
1 2	Excelente servic El producto lleg Buena atención El envío se retra 100 150	io, muy s ó en mal al cliente só neces 2023- 2023- 2023-	estado, e e, definitiv sito una e - -11-01 -11-15	spero una p amente volu xolicación — 2023-12 2023-12	-01 -15 -30	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12	-01 -05 -10	1 2 3	entario						
1 2 3 4	Excelente servic El producto llege Buena atención FI envío se retra  100 150 200 120 nombre	ó en mal al cliente só neces 2023 2023 2023 2023 descrip	estado, e e, definitiva sito una e 	2023-12 2023-12 2023-12	-01 -15 -30	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2 1 2 3 4	01 05 10 15	1 2 3 4 4 cio catego	pria	id_promo:				d_inventa	
1 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone	ó en mal al cliente só neces  2023- 2023- 2023- 2023- descrip Último	estado, e e, definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 cion modelo c	spero una pamente volvino de la composición 2023-12 2020-12 2020-12 2020-12 2020-12 2020-12 2020-12 20	-01 -15 -30 -31	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12	01 -05 -10 -15 	1 2 3 4 4 cio categ	oria ónicos	1	1	1		1	1
1 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa	cio, muy s ó en mal al cliente só neces 2023- 2023- 2023- 2023- descrip Último Camisa	estado, e e, definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 cion modelo o a de algo	spero una pamente volvinicación  2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12	-01 -15 -30 -31 de all	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4	01 -05 -10 -15 	1 2 3 4 4 cio catego D Electric Ropa	oria ónicos	1 2	1 2	1 2	:	1 2	1 2
1 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone	cio, muy s ó en mal al cliente só neces 2023- 2023- 2023- descrip Último Camisa	estado, e e, definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 cion modelo c a de algos e tres plaz	spero una pamente volvino de la composición 2023-12 2020-12 2020-12 2020-12 2020-12 2020-12 2020-12 20	-01 -15 -30 -31 de ali	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4	01 -05 -10 -15 	1 2 3 4 4 cio catego Electric Ropa	oria ónicos r	1	1	1	2	1	1
1 2 3 4 1 2 3	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz	2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 203 20	estado, e e, definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 ccion modelo co a de algoo e tres plaz e grano li	spero una pamente volvanlicación  2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 con cámaradón de alta cas con disargo, paqui	-01 -15 -30 -31 de ali	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4	01 -05 -10 -15 -15 -17 -17 -18 -18 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19	1 2 3 4 4 Ccio catego D Electric Ropa	oria ónicos r	1 2 3	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 2 3 4 1 2 3	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá	2023- 2023- 2023- 2023- 2023- 2023- descrip Último Camiss Sofá de Arroz d	estado, e e, definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 cion modelo c a de algos e tres plaz	spero una pamente volvanlicación  2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 con cámaradón de alta cas con disargo, paqui	ronto1 -15 -30 -31 de all calida eño m	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4	01 -05 -10 -15 -15 -17 -17 -18 -18 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19	1 2 3 4 4 Ccio catego D Electric Ropa	oria ónicos r	1 2 3	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 2 3 4 1 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedici	2023- 2023- 2023- 2023- 2023- 2023- descrip Último Camisa Sofá de Arroz d	estado, e e, definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 cion modelo o a de algo e tres plaz e grano la	spero una pamente volumbre vol	ront eré01 -15 -30 -31 de all calidar no mete de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 idea resolución idea de contra de co	01 -05 -10 -15 -15 -17 -17 -18 -18 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19	1 2 3 4 4 Ccio catego D Electric Ropa	oria ónicos r	1 2 3	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 2 3 4 1 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1	descrip Ultimo Camiss C	estado, e e, definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 cion modelo c a de algo e tres plaz e grano la na_pedido 23-12-01	spero una pamente volumbre vol	ront01 -15 -30 -31 de altidarão mete de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 idea resolución idea de contra de co	01 -05 -10 -15 -15 -17 -17 -18 -18 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19	1 2 3 4 4 Ccio catego D Electric Ropa	oria ónicos r	1 2 3	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2	descrip Ultimo Camiss Sofá de Arroz d Cac 202 202 202 202 202 202 202 202 202 20	estado, e e, definitiva una e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	spero una pamente volumbre vol	ront01 -15 -30 -31 de all calida ño m ete de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 ar resolució di oderno 5kg id_pediddi 1 2 3	01 -05 -10 -15 -15 -17 -17 -18 -18 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19	1 2 3 4 4 Ccio catego D Electric Ropa	oria ónicos r	1 2 3	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 2 3 4 1 2 3	Excelente servic El producto llege Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3	descrip Ultimo Camisa Sofá de Arroz d 202 202 202 202 202 202 202 202 202 20	estado, e e, definitiva una e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	spero una paramente volumbre v	ront01 -15 -30 -31 de all calida ño m ete de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 ar resolución di doderno 5kg id_pedide 1 2 3 4	01 -05 -10 -15 -15 -17 -17 -18 -18 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19 -19	1 2 3 4 4 Section Category Control Category Control Category Control Category Control Category Categor	oria ónicos r	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 2 3 4 1 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente servica	io, muy só en mal al cliente sa o en mal al c	estado, e e, definitiva una e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	2023-12 2023-1	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m ete de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 a resolució d doderno 5kg id_pedidd 1 2 3 4	prer prev n 80( 50 70( 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 2 3 4 4 Scio catego Company	oria ónicos r entos	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 2 3 4 1 3 4 1 3	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedid Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 3 Pedido 4 Comentario_cl Excelente sen El producto lle	ó en mal al clientes de companyo de compan	estado, e s. definitiva sito una e -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 cion modelo c a de algos a tres plaz e grano li. aa_pedide 33-12-01 23-12-05 23-12-10 y satisfecial estado	2023-12 2023-1	ront01 -15 -30 -31 de all calida ño m ete de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do doderno 5kg id_pedido 1 2 3 4 fecha a 2023 at.2 2023-12 2023-	present 10 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0	cio catego de la c	oria ónicos r entos	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
2 3 4 1 2 3 4 1 2 3	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció	ó en mal al cliente de como de	estado, e, definitivima e - 11-01 - 11-01 - 11-15 - 11-05 - 12	amente volumente	ront01 -15 -30 -31 de all calida ño m ette de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 ar resolución di doderno 5kg id_pedide 1 2 3 4 4 fecha a. 2023 tt. 2023	oomen	1 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	oria ónicos r entos	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se retra	ioi, muy s ó en mal al clientes al clientes 2023-2023-2023-2023-2023-2023-2023-2023	estado, e, definitivima e - 11-01 - 11-01 - 11-15 - 11-05 - 12	amente volumente	ront01 -15 -30 -31 de alticalidade from mete de	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedido 1 2 3 4 fecha a. 2023 2023	pre- 12-01 -12-05 -10 -15 -15 -16 -17 -17 -17 -17 -17 -17 -17 -17 -17 -17	cio catego de la c	oria ónicos r r nntos	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
2 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se retra	io, muy s ó en mal al clientet	estado, e, definitivima e - 11-01 - 11-15 - 11-30 - 12-05 - 12-05 - 12-05 - 13-12-15 - 1	spero una pamente volumente volument	ront01 -15 -30 -31 de alli calida eño m ette de ceso ceso ado ceso ompra a pror olveré n.	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do oderno 5kg id_pedide 1 2 3 4 fecha 2023 4 fecha 2023 id_pedide 1 2 3 4	pre-in 800 50 700 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	1 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	oria ónicos r nntos	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
	Excelente servic El producto llege Buena atención Fil envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se ret	cio, muy s  o en mal al cliente a	estado, e, definitivima e - 11-01 - 11-01 - 11-15 - 11-30 - 12-05 - 12	spero una pamente volumente volument	ront01 -15 -30 -31 de alidacenión metere de ceso ceso ceso ceso ceso ceso ceso ces	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedide 1 2 3 4 fecha a. 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023	pre-comen 800 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clic	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se ret nombre di Cliente A Cliente B	cio, muy s  ó en mal al cliente la	estado, e, definitiva de la composición del composición de la composición de la composición del composición del composición de la composición del composición del composición	2023-12 2023-1	ront01 -15 -30 -31 de all cealidate for meter de ceso ceso ceso ceso ceso ceso ceso ces	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 a resolució di oderno 5kg id_pedide 1 2 3 4 fecha a. 2023 att 2023 c 2023 id_pedide 1 o select	pre- pre- pre- pre- pre- pre- pre- pre-	cio catego de la c	id_clin	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
	Excelente service El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedici Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se ret nombre difícilente A 45 Cliente A 45 Cliente B 75 Cliente C 10 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	description of the control of the co	estado, e, definitivima e - 11-01 - 11-01 - 11-15 - 11-30 - 12-05 - 12	amente volumente	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m este de ceso ceso ompro overe n. fonno 456	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedide 1 2 3 4 fecha a. 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023	pre-comen 800 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clic	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se retra nombre Ciente di Cliente A Cliente B 78 Cliente C 10 Cliente D 11	ioi, muy s ó en mal al cliente ta s a cliente s a construction of the construction of	estado, e, definitiva de la compania del compania del compania de la compania de la compania del	2023-12 2023-1	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m este de ceso ceso compra a pror olveré n. fonno (456 litick t 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedido 1 2 3 4 4 fecha a 2023 2023 2023 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 id_pedid_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedid 1 id_pe	comen 12-01 -12-01 -12-15 -12-16 -13-	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 1 2 3 3 4 4 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 2 2 3 3 4 4 4 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se ret	cio, muy s ó en mal al clientes al clientes control de la control	estado, e, definitivima e	amente volume per la companya de la companya del companya del companya de la companya del companya del companya de la companya de la companya del	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m este de ceso ceso compra a pror olveré n. fonno (456 litick t 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedido 1 2 3 4 4 fecha a 2023 2023 2023 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 id_pedid_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedid 1 id_pe	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 2 3 4 1 2 3 4	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se retra nombre Ciente di Cliente A Cliente B 78 Cliente C 10 Cliente D 11	cio, muy s  ó en mal al clienta  al clienta  2023- 2023- 2023- 2023- 2023- 2023- descripi  Ultimo Camiss  do fech  202 202 202 202 202 202 202 202 202 2	estado, e, definitiva de la compania del compania del compania de la compania de la compania del	2023-12 2023-1	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m este de ceso ceso compra a pror olveré n. fonno (456 litick t 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedido 1 2 3 4 4 fecha a 2023 2023 2023 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 id_pedid_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedid 1 id_pe	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
2 3 3 4 4 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 2 2 2 3 3 4 4 4 1 1 1 1 2 2 2 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Excelente servic El producto llege Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4  comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atención El envío se retra  100 100 100 100 100 100 100 100 100 1	cio, muy s  o en mal al cliente te t	estado, e, definitivima e - 11-01 - 11-15 - 11-30 - 12-05 - 12	spero una pamente volumbre vol	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m este de ceso ceso compra a pror olveré n. fonno (456 litick t 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedido 1 2 3 4 4 fecha a 2023 2023 2023 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 id_pedid_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedid 1 id_pe	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
2 3 3 4 1 1 2 2 3 3 4 1	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fil envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se retra  Cliente A Cliente B Cliente A Cliente B Cliente C Cliente O Cliente O Cliente O Cliente A 2023-12-01	ioi, muy s ó en al al cliente s ó en al al cliente s 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023	estado, e, definitiva de la compania del compania del compania de la compania de la compania del	2023-12 203-12 203-1	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m este de ceso ceso compra a pror olveré n. fonno (456 litick t 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedido 1 2 3 4 4 fecha a 2023 2023 2023 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 id_pedid_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedid 1 id_pe	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 2 2 3 3 4 4 4 1 1 1 2 2 1 3 3 4 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofiá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se retra  Cliente A Cliente B Cliente A Cliente D Cliente D 12 12023-12-01 2023-12-01 2023-12-15	cio, muy s ó en mal al cliente tes a constante de la constante	estado, e. definitiva -111-01 -111-15 -111-10 -111-10 -111-30 -12-05 -111-30 -12-05 -111-30 -12-05	amente volume per la companya de la	ront01 -15 -30 -31 de all calida eño m stete de ceso ceso ompra a pror n. fonno d456 dick t 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució do derno 5kg id_pedido 1 2 3 4 4 fecha a 2023 2023 2023 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 2 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 3 id_pedido 1 id_pedid_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedido 1 id_pedido 1 id_pedid 1 id_pedid 1 id_pe	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se ret nombre Ciente A Ciente A Ciente B 7 Ciente C Ciente D 12 fecha_venta 2023-12-01 2023-12-15 cantidad sul	ioi, muy s ó en mal al cliente s o en mal al	estado, e. definitiva de la compania del compania del compania de la compania del c	amente volume per la companya de la	ront ront01 -15 -30 -31 de all calida rio m ete de ceso ceso ado ceso ompra a pror oliveré n. fonno (456 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 3 4 4 a resolució di oderno 5kg id_pedido 1 2 3 4 4 fecha 3 2023 2023 2023 2023 2023 2023 3 4 4 2023 2023 2023 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
1 1 1 2 2 2 3 3 4 4 1 1 1 2 2 2 3 3 4 4 1 1 1 2 2 2 3 3 4 4 1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 1 2 2 3 3 3 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fil envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 2 Pedido 2 Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se ret nombre Cliente A Cliente B Cliente C Cliente C Cliente C 10 Cliente D 12 fecha_venta 2023-12-01 2023-12-10 2023-12-10 2023-12-10 2023-12-10 2023-12-10 203-12-10	ioi, muy s	estado, e, definitivima e  -11-01 -11-15 -11-30 -12-05 -12	spero una pamente volumente volument	ront01 -15 -30 -31 de all calida n n te de ceso ceso ado ceso ompra a pror a pror (456 thick t t 8810	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 3 4 a resolució do derno 5kg id_pedide 1 2 3 4 fecha 2023 id_ 2023 2023 2023 2023 2023 3 4 do derno 5kg	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3
22 33 4 4 1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 1 1 2 2 3 3 4 4 1 1 1 1 1 1 2 2 1 3 3 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Excelente servic El producto llegi Buena atención Fl envío se retra  100 150 200 120 nombre Smartphone Camisa Sofá Arroz nombre_pedic Pedido 1 Pedido 2 Pedido 3 Pedido 4 comentario_cl Excelente sen El producto lle Buena atenció El envío se ret nombre Cliente A Cliente A Cliente A Cliente A Cliente C C Cliente C C Cliente C C Cliente C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	cio, muy s ó en mal al cliente la	estado, e, definitivima e  11-01 -11-15 -11-20 -12-05 -12-	amente volume per la companya de la	ront01 -15 -30 -31 de all calidate eño m sete de ceso ceso ceso ceso ceso ceso ceso ces	2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 2023-12 1 2 3 4 4 a resolució de	comen 12-01	cio categ 3 4 4 cio categ 0 Electr Ropa Alime 1 1 2 2 3 4 4 comentario	id_clii	1 2 3 4 4	1 2 3	1 2 3	2	1 2 3	1 2 3

```
⊟---"¿Cuáles son los productos en inventario con una cantidad disponible superior a 50 unidades, incluyendo
     --detalles sobre el nombre del producto, descripción, proveedor, categoría y la cantidad disponible?'
         inventario.fecha_entrada,
         producto nombre AS producto,
         producto.descripcion,
         proveedor.nombre AS proveedor, categorias.nombre AS categoria,
         inventario.cantidad_disp,
         promocion.tipo AS tipo_promocion,
         promocion fecha_inicio,
         promocion.fecha fin
      FROM productos AS producto
     JOIN proveedores AS proveedor ON producto.id_proveedor = proveedor.id_proveedor
     JOIN categorias ON producto.id_categoria = categorias.id_categoria
JOIN inventario ON producto.id_inventario = inventario.id_inventario
JOIN promociones AS promocion ON producto.id_promocion = promocion.id_promocion
      WHERE inventario.cantidad_disp > 50;
104 % - 4
■ Results ■ Messages
     fecha_entrada producto
                                                                      categoria
                                                                                 cantidad_disp tipo_promocion
                                                                                                                 fecha_inicio fecha_fin
     2023-11-01 Smartphone
                           Último modelo con cámara de alta resolución Proveedor A Electrónicos 100
                                                                                               Descuento
                                                                                                                 2023-12-01 2023-12-15
               Camisa
     2023-11-15
                            Camisa de algodón de alta calidad
                                                              Proveedor B Ropa
                                                                                   150
                                                                                               Oferta Especial
                                                                                                                 2023-12-05 2023-12-20
     2023-11-30
                 Sofá
                            Sofá de tres plazas con diseño moderno
                                                              Proveedor C Hogar
                                                                                   200
                                                                                               Rebaja de Temporada 2023-12-10 2023-12-31
     2023-12-05
                                                              Proveedor D Alimentos
                                                                                               Cupón de Regalo
                                                                                                                 2023-12-15 2023-12-25
                            Arroz de grano largo, paquete de 5kg
         --¿Podría proporcionar detalles sobre las ventas de productos electrónicos,
         --incluyendo la fecha de venta, el nombre del producto y el nombre del cliente asociado?
      SELECT
               v.fecha_venta,
               p.nombre AS producto,
               c.nombre AS cliente
         FROM
               ventas v
         INNER JOIN detalle_ventas d ON v.id_venta = d.id_venta
         INNER JOIN productos p ON d.id_producto = p.id_producto
         INNER JOIN clientes c ON v.id_cliente = c.id_cliente
         INNER JOIN categorias cat ON p.id_categoria = cat.id_categoria
       --- ¿Podría proporcionar información detallada sobre las ventas realizadas,
      --incluyendo la fecha de venta, el total, la cantidad y el nombre del producto vendido, así como el nombre del cliente asociado?
     SELECT
          p.nombre AS producto,
          p.descripcion,
          pr.nombre AS proveedor,
           c.nombre AS categoria,
           pm.tipo AS tipo_promocion
          productos p
      INNER JOIN promociones pm ON p.id_promocion = pm.id_promocion
      INNER JOIN proveedores pr ON p.id_proveedor = pr.id_proveedor
      INNER JOIN categorias c ON p.id_categoria = c.id_categoria;
     -----Funciones de Agregación = 4 Ejemplos simples-----
104 % ▼ 4
 ■ Results ■ Messages ■ Client Statistics
                 descripcion
                                                    proveedor
```

categoria

Proveedor B Ropa

Proveedor C Hogar

Proveedor D Alimentos

Smartphone Último modelo con cámara de alta resolución Proveedor A Electrónicos Descuento

Camisa de algodón de alta calidad

Arroz de grano largo, paquete de 5kg

Sofá de tres plazas con diseño moderno

tipo\_promocion

Oferta Especial

Cupón de Regalo

Rebaja de Temporada

producto

Camisa Sofá

Arroz

3

```
-----Funciones de Agregación = 4 Ejemplos simples----
     ---1.¿Cuántos productos están actualmente en oferta?
   ELECT COUNT(*) as productos_en_oferta
      FROM productos
     WHERE id_promocion IS NOT NULL;
      ---2.¿Cuántos pedidos se encuentran actualmente en proceso?
    SELECT COUNT(*) as pedidos_en_proceso
      FROM pedidos
      WHERE estado = 'En Proceso';
      ---3.¿Cuál fue la venta más grande en términos de monto total?
    SELECT MAX(total) as venta_mas_grande
      FROM ventas;
       ----4.¿Cuál es el promedio de ventas diarias?
    SELECT AVG(total) as promedio_ventas_diarias
     FROM ventas;
    ---Funciones de Agregación II = 5 que maneje JOINS con mas de 3 tablas
      --1.¿Cuántos productos diferentes se han vendido en cada categoría durante el último mes?
    SELECT categorias numbre AS categoria COUNT(DISTINCT productos id producto) AS productos vendidos
94 %
■ Results 🗐 Messages 🗐 Client Statistics
      productos_en_oferta
    4
     pedidos_en_proceso
   3
      venta_mas_grande
 1 800
      promedio_ventas_diarias
    390
    --nombr
        v.fecha_venta,
v.total,
d.cantidad,
     p.nombre AS producto,
c.nombre AS cliente
FROM
     ventas v
INNER JOIN detalle_ventas d ON v.id_venta = d.id_venta
INNER JOIN productos p ON d.id_producto = p.id_producto
INNER JOIN clientes c ON v.id_cliente = c.id_cliente;
   ⊡--- ¿Podría proporcionar información detallada sobre las ventas realizadas,
|--incluyendo la fecha de venta, el total, la cantidad y el nombre del producto vendido, así como el nombre del cliente asociado?
⊡SELECT
         p.nombre AS producto,
104 % ▼ 4
```

https://drive.google.com/file/d/1eeffqZYuORB6K7uAjwKRF9hOnwfvZYm7/view?usp=sharing

#### 4. CONCLUSIONES

#### 1. Logro de Objetivos Principales:

El proyecto logra satisfactoriamente su objetivo principal de desarrollar un sistema eficiente de gestión de productos. La base de datos está estructurada de manera coherente y proporciona una sólida base para mejorar la experiencia de los usuarios al buscar y adquirir productos específicos.

#### 2. Mejoras Potenciales en Recomendaciones Personalizadas:

Aunque la base de datos permite la integración de datos para recomendaciones personalizadas, sería beneficioso explorar y desarrollar algoritmos más avanzados que aprovechen al máximo la información disponible. Esto podría mejorar aún más la precisión de las sugerencias personalizadas.

#### 3. Eficiencia en la Gestión de Inventarios y Proveedores:

La inclusión de tablas como "inventario" y "proveedores" demuestra una eficiencia en la gestión de existencias y relaciones con proveedores. Sin embargo, para optimizar aún más este aspecto, se podría considerar la implementación de notificaciones automáticas de reabastecimiento o herramientas de análisis predictivo.

#### 4. Seguimiento Detallado de Ventas para Estrategias Comerciales:

El seguimiento detallado de pedidos y ventas proporciona una sólida base para la evaluación del rendimiento. Se sugiere implementar análisis más avanzados para identificar patrones de compra, evaluar la efectividad de promociones y ajustar estrategias comerciales de manera proactiva.

#### 5. Explorar Oportunidades para Mejorar la Logística y Entrega:

La inclusión de información sobre la ubicación del cliente abre oportunidades para mejorar la logística y la entrega. Sería beneficioso explorar la implementación de herramientas de optimización de rutas y sistemas de seguimiento en tiempo real para mejorar la eficiencia en la entrega de productos.