

# Proyecto Final

**E\_Commerce**

Emilio Román vallejos

DNI: 42.146.663

Comisión: 50055

- **Introducción**

En este documento se va mostrar la información sobre la base de datos creada para implementar en el negocio, junto con un análisis realizado a partir de la creación de la misma.

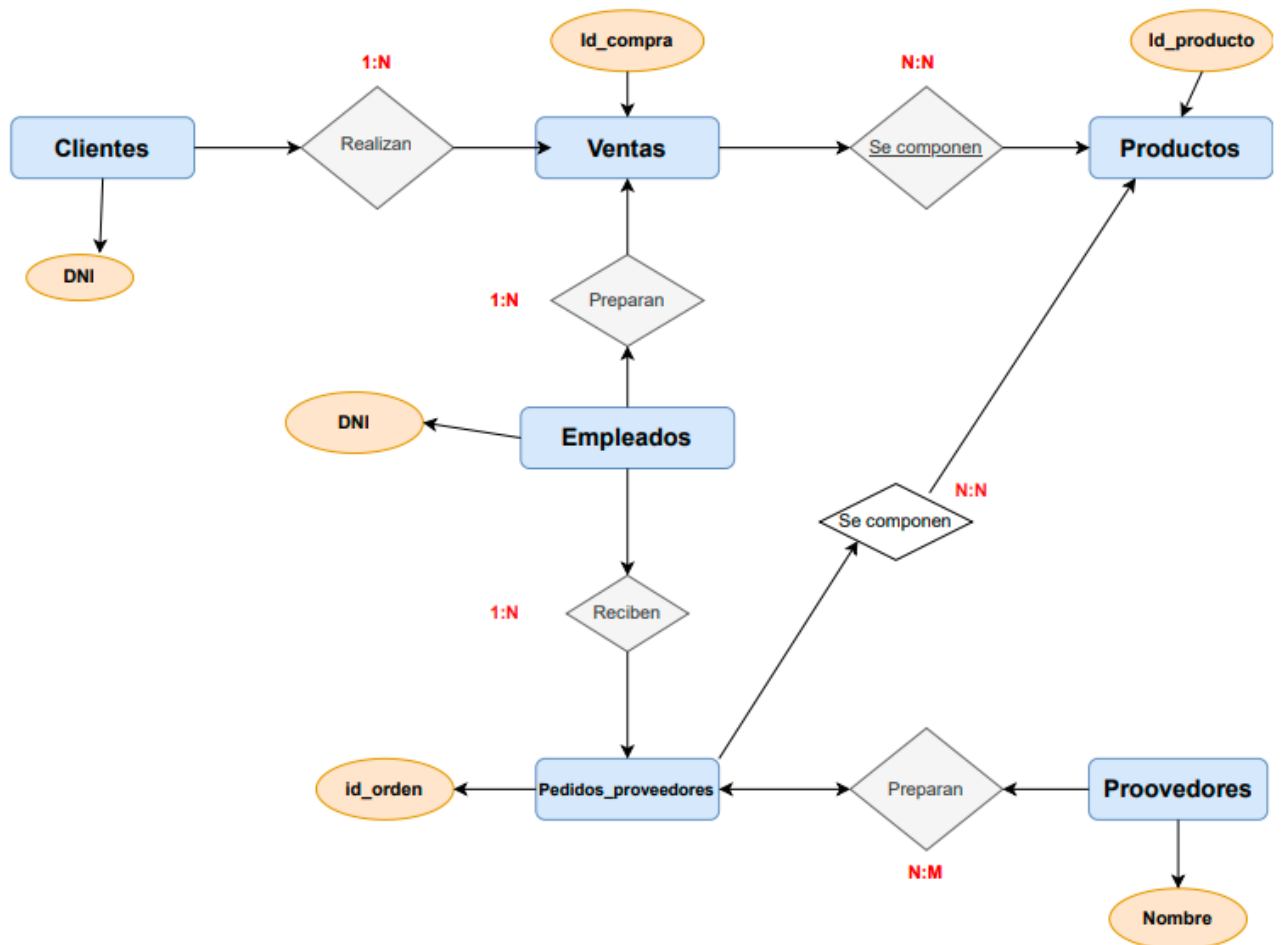
- **Tipo de negocio:** E-Commerce de venta de productos varios para la casa.
- **Situación problemática:** Mejorar las ganancias del negocio, analizando los productos mas rentables y atrayendo la atención de los clientes para que vuelvan a comprar.  
Adicionalmente, se busca no tener errores en los pedidos a proveedores y en caso de tenerlos, poder visualizar al responsable de el mismo.
- **Objetivo:** Se quiere crear una base de datos para poder tomar decisiones acerca de qué productos o no vender, y conocer cuáles son los productos más rentables.

Adicionalmente, se busca conocer los gustos de los clientes y que cantidad de compras realizan para poder crear promociones para los más activos, y para mejorar la venta de los productos menos vendidos que aún siguen siendo rentables.

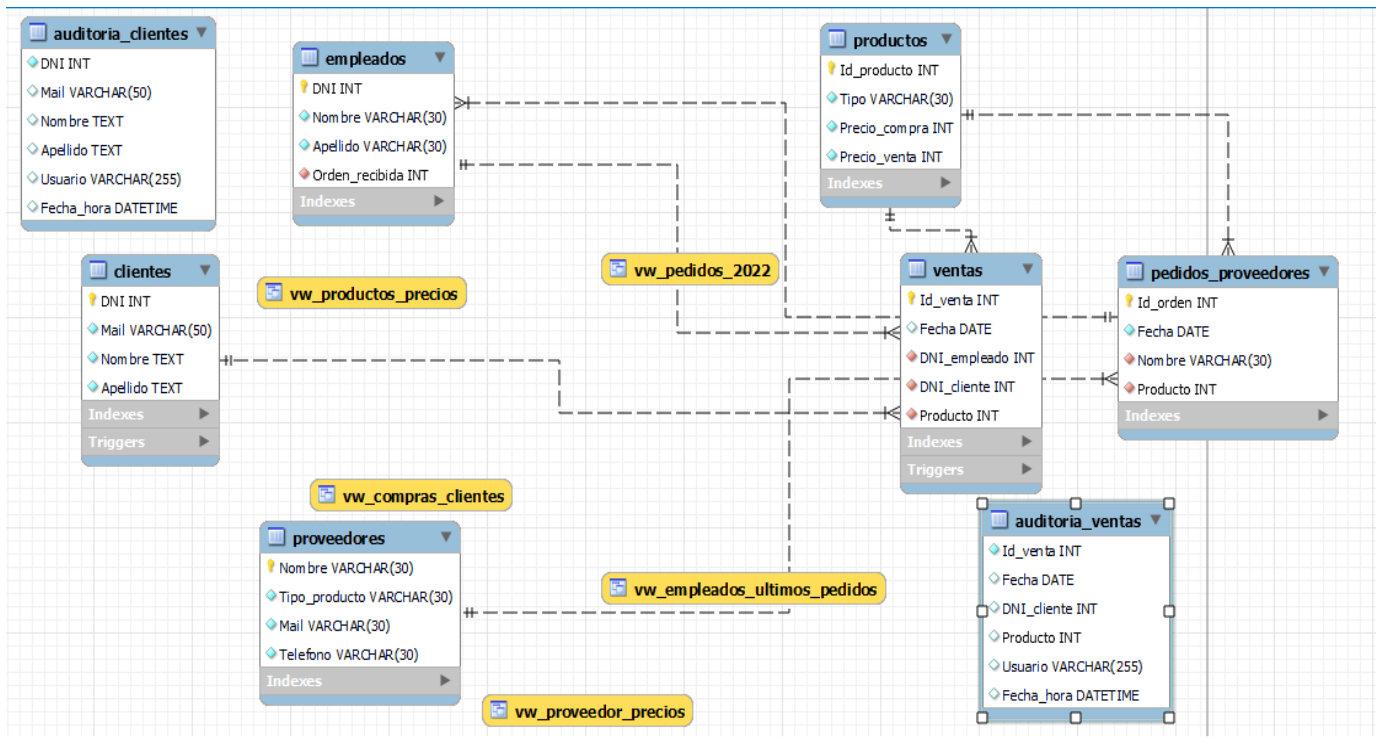
Por otro lado, se requiere tener una base de datos de los proveedores, junto con los pedidos realizados a ellos como almacenamiento por posibles errores en los pedidos.

**El objetivo principal es poder sacar la mayor ganancia posible, incrementar las ventas y poder darles un beneficio a los clientes más frecuentes. Adicionalmente, se busca crear el registro de los proveedores para evitar futuros inconvenientes con la entrega de mercadería y que ello afecte al negocio.**

## Diagrama Entidad-Relación.



## Modelo esquemático.



## Diagrama de tablas.

TABLA	CAMPOS	DETALLE CAMPO	PK	FK	TIPO DE DATO
<b>Cientes</b>	DNI	identificación del cliente.	PK		INT
	Mail	Correo electrónico del cliente.			VARCHAR(50)
	Nombre	Nombre del cliente.			VARCHAR(30)
	Apellido	Apellido del cliente.			VARCHAR(30)
<b>Productos</b>	ID_producto	Número de identificación del producto.	PK		INT
	Tipo	Tipo de producto (Ej: Microondas, Velador, etc)			VARCHAR(30)
	Precio_compra	Precio de compra del producto.			INT
	Precio_venta	Precio de venta del producto.			INT
<b>Proveedores</b>	Nombre	Nombre del proveedor	PK		VARCHAR(30)
	Tipo_producto	Productos que ofrece el proveedor. (Ej: Espejo, Velador, etc)			VARCHAR(30)
	Mail	Correo electrónico de contacto con el proveedor.			VARCHAR(30)
	Teléfono	Número de teléfono de contacto con el proveedor.			VARCHAR(30)
<b>Pedidos_proveedores</b>	Id_orden	Número de identificación del pedido.	PK		INT
	Fecha	Fecha en la que se realiza el pedido.			DATE
	Nombre	Nombre del proveedor		FK	VARCHAR(30)
	Producto	Número de identificación del producto recibido.		FK	INT
<b>Empleados</b>	DNI	identificación del empleado.	PK		INT
	Nombre	Nombre del empleado.			VARCHAR(30)
	Apellido	Apellido del empleado.			VARCHAR(30)
	Orden_recibida	Número de identificación del pedido de proveedores que recibe.		FK	INT
<b>Ventas</b>	Id_venta	Identificación de la venta.	PK		INT
	Fecha	Fecha en la que se realiza la venta.			DATE
	DNI_empleado	DNI del empleado que toma la venta.		FK	INT
	DNI_cliente	identificación del cliente.		FK	INT
	Producto	identificación de Productos por los que se compone la venta.		FK	INT

En el siguiente enlace se dejan los script de creación de las tablas e inserción de los datos

👉 [https://drive.google.com/drive/folders/1nI0dI\\_27TJ-UXnVtF1P8PIBfu8qPH3](https://drive.google.com/drive/folders/1nI0dI_27TJ-UXnVtF1P8PIBfu8qPH3)

# Funcionalidades.

## Vistas

- vw\_proveedor\_precios: Se crea la vista para poder ver los precios de compra y venta de cada producto, relacionados con su proveedor.
- vw\_productos\_precios: Se crea la vista para obtener los productos cuyo precio es menor o igual a \$40.
- vw\_pedidos\_2022: Se crea la vista para obtener los pedidos realizados en el año 2022.
- vw\_compras\_clientes: Se crea la vista para ver que productos compra cada cliente, junto con el ID de la venta.
- vw\_empleados\_ultimos\_pedidos: Se crea la vista para ver los empleados que recibieron los últimos 5 pedidos a proveedores

## Funciones

- f\_porcentaje\_ganancias: Se busca conocer el porcentaje de ganancia que se obtiene de cada producto para poder verificar cual deja más ganancia y si es rentable seguir comprando ciertos productos.
- f\_compras\_clientes: Se busca conocer la cantidad de ventas de cada cliente en particular, para conocer si es un cliente frecuente y brindarle algún tipo de beneficio.

## Stored Procedures

- sp\_ordenar\_tablas: Se crea el SP para ordenar cualquiera de las tablas del Workshop según el campo que se desee, de forma ascendente o descendente.
- sp\_insertar\_pedidos: Se crea el SP para poder insertar datos en la tabla de Pedidos\_proveedores, cada vez que se realice un nuevo pedido.

## Triggers

TRIGGER	TABLA A MONITOREAR	ACCION QUE REALIZA	TABLA DONDE REGISTRA	DESCRIPCIÓN
Auditoria_insercion_cliente	Clientes	AFTER INSERT	Auditoria_clientes	Registrar cada vez que se suma un cliente nuevo a la tabla de Auditoria.
Eliminacion_ventas	Ventas	BEFORE DELETE	Auditoria_ventas	Registrar cada vez que se elimina una venta, puede ser por cancelación de la misma, en la tabla de Auditoria.

A continuación, se deja el enlace de la carpeta de Google Drive la cual contiene los archivos .sql de creaciones de Vistas, Funciones, Stored procedures y Triggers.

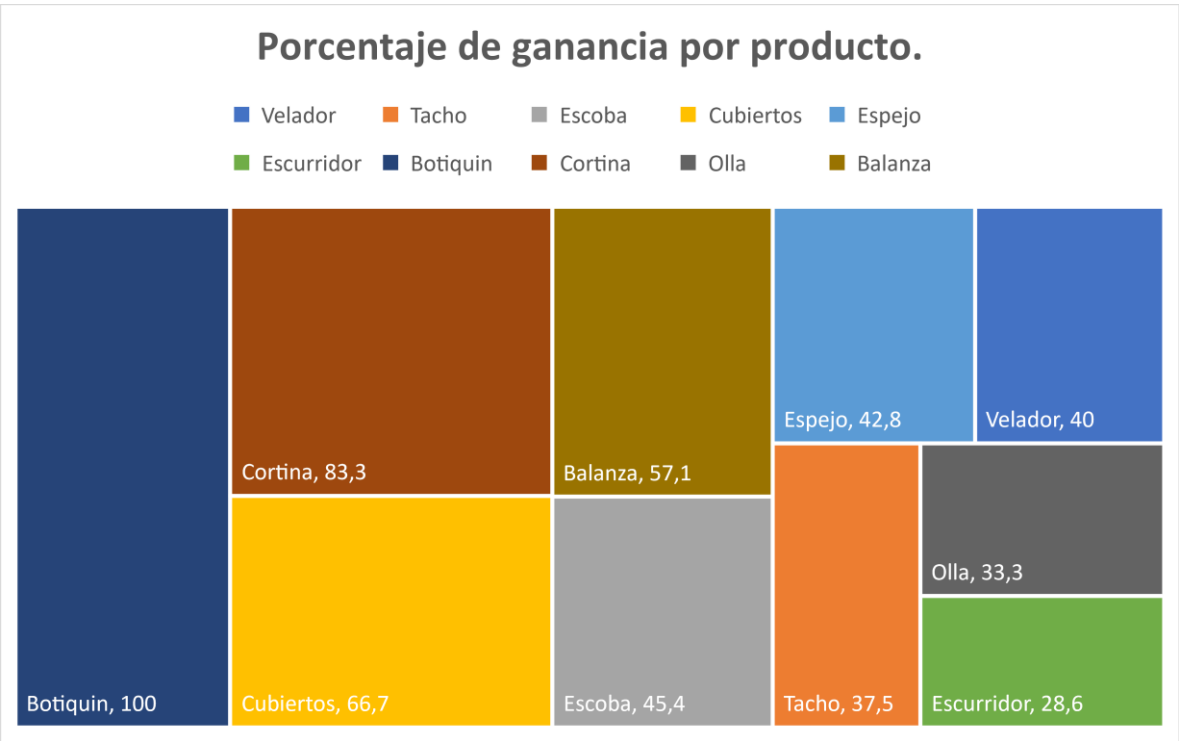
👉 [https://drive.google.com/drive/folders/1zYY\\_ZSdh14LyLZD2kUgo-DKuHkqNkZ3w](https://drive.google.com/drive/folders/1zYY_ZSdh14LyLZD2kUgo-DKuHkqNkZ3w)

## Informes Generados.

En el siguiente grafico podemos observar la cantidad de ventas por cada producto del comercio. Esto nos ayuda a ver de manera mas simple que productos son los favoritos de nuestros clientes, y así poder tomar decisiones en cuanto a la compra de estos.



En el siguiente grafico observamos los porcentajes de Ganancia de cada producto, lo cual nos ayuda a conocer que productos son más rentables. En el mismo se observa el nombre del producto y a su lado el porcentaje de ganancias.





Por último, en el próximo grafico observamos la cantidad de compras que realizo cada cliente. Acá podemos observar cuales son los clientes mas frecuentes para poder tenerlo en cuenta para futuras promociones o beneficios.



### Herramientas utilizadas

- <https://www.mockaroo.com/>
- <https://app.diagrams.net/>
- My SQL Workbench
- Google Sheets
- Microsoft Excel
- Word