



Venta de Bicicletas en Europa

1. Introducción

El presente dataset obtenido de kaggle (<https://www.kaggle.com/datasets/sadiqshah/bike-sales-in-europe/data>) almacena datos relacionados con la venta de bicicletas en países europeos. Incluye información sobre transacciones de ventas, características demográficas de los clientes, detalles de los productos vendidos y aspectos financieros de las ventas.

El objetivo principal del proyecto es desarrollar un conjunto de consultas SQL que permitan analizar de forma integral la información del dataset sobre ventas de bicicletas. Este análisis buscará cubrir aspectos clave de carácter financiero, logístico y comercial. La finalidad es obtener conclusiones útiles para la toma de decisiones estratégicas y operativas, aprovechando la base de datos como una herramienta transversal a diferentes áreas de la organización.

2. Situación problemática

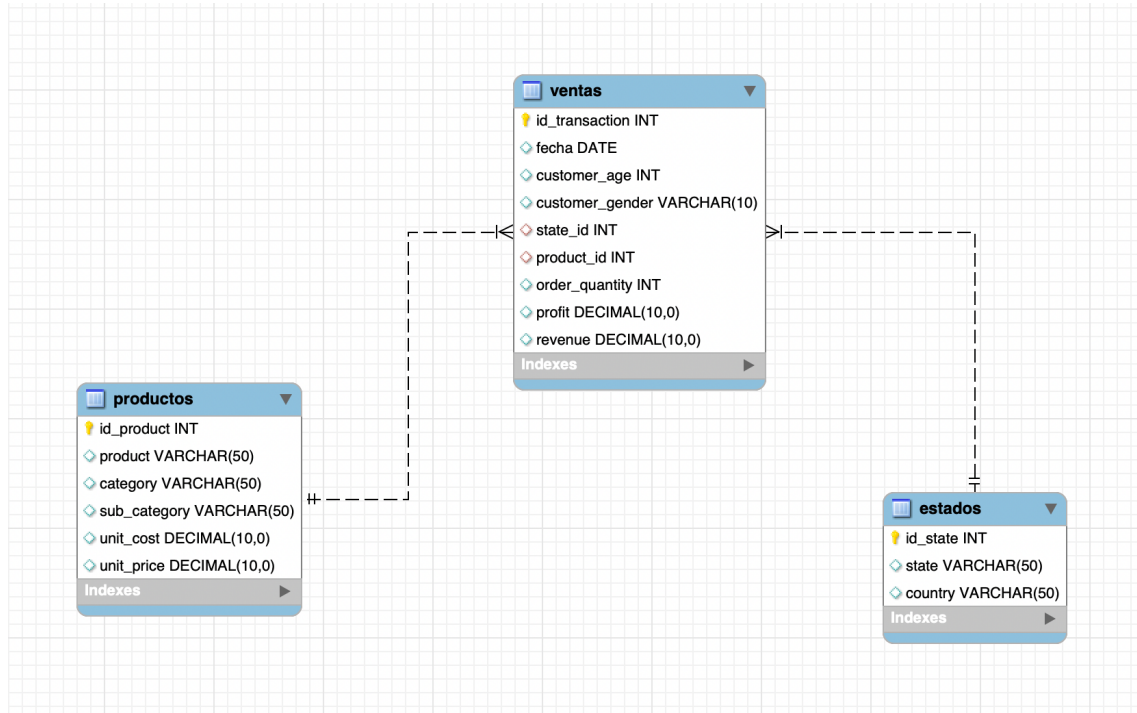
Actualmente, la información de ventas se encuentra dispersa y no estructurada en un formato que facilite el análisis eficiente. Esto dificulta la obtención de métricas clave, la comparación entre períodos y la identificación de oportunidades de negocio. La implementación de una base de datos relacional permitirá centralizar la información, optimizar los tiempos de consulta, y reducir brechas de información.

3. Modelo de negocio

El proyecto está destinado a una empresa multinacional dedicada a la fabricación y comercialización de bicicletas y accesorios, con operaciones en diversos países. Su modelo de negocio se basa en la venta directa a consumidores finales y en la distribución a minoristas. La mantiene un catálogo diversificado que abarca desde bicicletas de gama básica hasta modelos premium, así como accesorios especializados. El acceso a información detallada sobre clientes, productos y transacciones permite a la organización optimizar su inventario, diseñar campañas de marketing segmentadas, mejorar su estrategia de precios y garantizar una logística eficiente.

4. Diagrama Entidad-Relación

El diagrama relaciona la tabla ventas con la tabla productos y la tabla estados.



Una venta está asociada a un único producto pero un producto puede estar asociado a múltiples ventas (relación muchos a uno)

Una venta se realiza en un único estado pero un estado puede estar asociado a múltiples ventas (relación muchos a uno)

5. Listado de tablas

Tabla Ventas → comprende todas las transacciones por ventas de bicicletas de la compañía

ID_transacción: Primary key (INT)

Fecha: Fecha en la que fue realizada la transacción (Date)

Customer_age: Edad del consumidor (INT)

Customer_gender: Género del consumidor (Varchar)

State_id: referencia al estado donde reside del consumidor - Foreign Key (INT)

Product_id: referencia al product que compra el consumidor - Foreign Key (INT)

Order_quantity: Cantidad del producto adquirido (INT)

Profit: Ganancia total de la venta (Decimal)

Revenue: Ingresos totales por la venta (Decimal)

Tabla Estados → relaciona cada estado donde opera la compañía con el país donde se encuentra el mismo.

ID_Estado: id del estado - Primary Key (INT)

State: Estados posibles donde fueron realizadas las ventas (Varchar)

Country: País correspondiente a cada Estado (Varchar)

Tabla Productos → características de los distintos tipos de productos que vende la compañía

ID_Producto: id de cada producto - Primary key (INT)

Category: Categoría a la que corresponde el producto (Varchar)

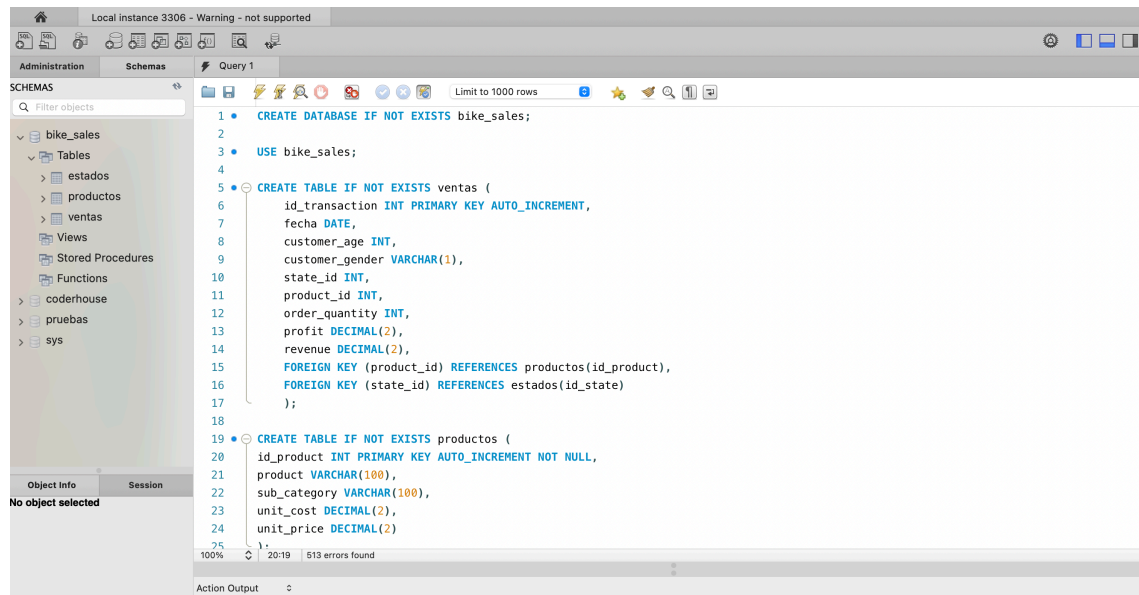
Sub_category: Subcategoría a la que corresponde el producto (Varchar)

Product: Nombre del producto (Varchar)

Unit_price: Precio del producto (Decimal)

Unit_cost: Costo del producto (Decimal)

LINK AL REPOSITORIO GUTHUB: <https://github.com/gabigamerro/Venta-de-bicicletas-Europa-SQL->



```
1 • CREATE DATABASE IF NOT EXISTS bike_sales;
2
3 • USE bike_sales;
4
5 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS ventas (
6     id_transaction INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
7     fecha DATE,
8     customer_age INT,
9     customer_gender VARCHAR(1),
10    state_id INT,
11    product_id INT,
12    order_quantity INT,
13    profit DECIMAL(2),
14    revenue DECIMAL(2),
15    FOREIGN KEY (product_id) REFERENCES productos(id_product),
16    FOREIGN KEY (state_id) REFERENCES estados(id_state)
17 );
18
19 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS productos (
20     id_product INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT NOT NULL,
21     product VARCHAR(100),
22     sub_category VARCHAR(100),
23     unit_cost DECIMAL(2),
24     unit_price DECIMAL(2)
25 );
```