Sprint #2 Grupo 4



"Potenciamos el éxito empresarial mediante soluciones avanzadas de consultoría en Business Intelligence (BI). Nuestro equipo especializado transforma la información en conocimiento estratégico, impulsando la toma de decisiones informadas para alcanzar objetivos empresariales con precisión y eficiencia."



MIEMBROS DEL EQUIPO

Juan Ignacio Berti

Científico de Datos

jignacio.berti@gmail.com

Agustín Chienello

 Analista de Datos aguschianello27@gmail.com

M. Soledad García Ortiz

• Ingeniería de Datos mariasoledad.garciaortiz@gmail.com

Mario Suaza Mentor

Diccionario de Datos



ORDENES

| Nombre columna | Tipo de dato | Descripción |
|--------------------------|-----------------|------------------------------------------|
| IdOrden | (Int) | Identificador único de orden. |
| IdCliente | (Int) | Identificador único de cliente por orden |
| estado | (Str) | Estado de la orden. |
| fecha_compra | (date) | Feche en que se realió la compra. |
| fecha_aprobacion | (date) | Fecha en que se aprobó la compra. |
| fecha_envio | (date) | Fecha de envío. |
| fecha_recepción | (date) | Fecha de entrega. |
| fecha_recepcion_estimada | (date) | Fecha estimada de entrega. |

ARTÍCULOS_ORDEN

| IdOrden | (Int) | Identificador único de orden. |
|----------------------|---------|---------------------------------------|
| articulo | (Int) | Número de artículo de la orden. |
| id_producto | (Str) | Identificador único de producto. |
| IdVendedor | (Int) | Identificador único de vendedor. |
| fecha_limite_entrega | (date) | Fecha de entrega límite de productos. |
| precio | (float) | Precio del producto. |
| gasto_envio | (float) | Precio del envío por producto. |

PAGOS

| Nombre columna | Tipo de dato | Descripción |
|----------------|-----------------|-----------------------------------|
| IdOrden | (Int) | Identificador único de orden. |
| medio_de_pago | (Str) | Medio de pago por orden |
| cuotas | (Int) | Cantidad de cuotas en que se pagó |
| Payment_value | (float) | Gasto por pago |

CLIENTES

| Nombre columna | Tipo de dato | Descripción |
|----------------|-----------------|---------------------------------|
| IdClientes | (str) | Identificador único de cliente. |
| codigo_postal | (str) | Codigo postal de cliente |
| IdCiudad | (int) | Identificador único de Ciudad |

VENDEDORES

| IdVendedor | (Int) | Identificador único de vendedor. |
|---------------|-------|----------------------------------|
| codigo_postal | (Int) | Còdigo postal del vendedor |
| IdCiudad | (Int) | Identificador único de ciudad |

Diccionario de Datos



PRODUCTOS

| Nombre columna | Tipo de dato | Descripción |
|----------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|
| id_producto | (Str) | Identificador único de producto. |
| IdCategorias | (Int) | Identificador único de categorías. |
| product_name_lenght | (Int) | Cant. caracteres del nombre del producto. |
| product_description_length | (Int) | Cant. caracteres de la descripción del producto. |

CATEGORIAS

| IdCategorias | (Int) | Identificador único de categorías. |
|--------------|-------|------------------------------------|
| Categorias | (Str) | Categorías de los productos |

OPINIONES

| IdOpinion | | Identificador único de opinión |
|-----------------|--------|-------------------------------------|
| IdOrden | (Int) | Identificador único de orden. |
| puntaje | (Int) | Puntos al servicio. |
| titulo | (Str) | Título del mensaje |
| mensaje | (Str) | Opinión sobre el servicio. |
| fecha_opinion | (Date) | Fecha en que se realizó lo opinión. |
| fecha_respuesta | (Date) | Fecha de respuesta a la opinión. |

LOCALIZACION

| Nombre columna | Tipo de dato | Descripción |
|----------------|-----------------|--------------------------------|
| codigo_postal | (Int) | Código postal |
| latitud | (Float) | Latitud |
| longitud | (Float) | Longitud |
| IdCiudad | (Int) | Identificador único de ciudad. |

CIUDAD

| IdCiudad | (Int) | Identificador único de ciudad. |
|----------|-------|--------------------------------|
| Ciudad | (Str) | Nombre de ciudad. |
| Estado | (Str) | Nombre de estado. |

ETL (Extract, Transform, Load):



EXTRACT

TRANSFORM

LOAD







- Identificación de fuentes de datos
- Conexión a las fuentes de datos

- Limpieza de datos
- Transformación de datos
- Normalización y estandarización
- Enriquecimiento de datos

- Diseño del esquema de la base de datos
- Carga de datos
- Indices y optimización

Stack Tecnológico & Flujo de Trabajo



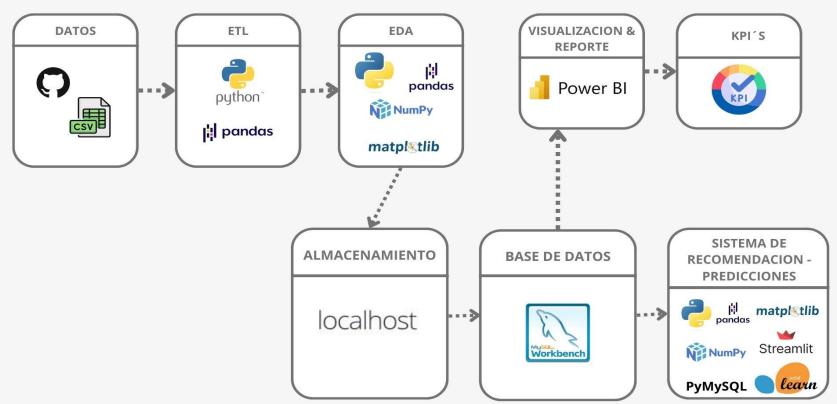
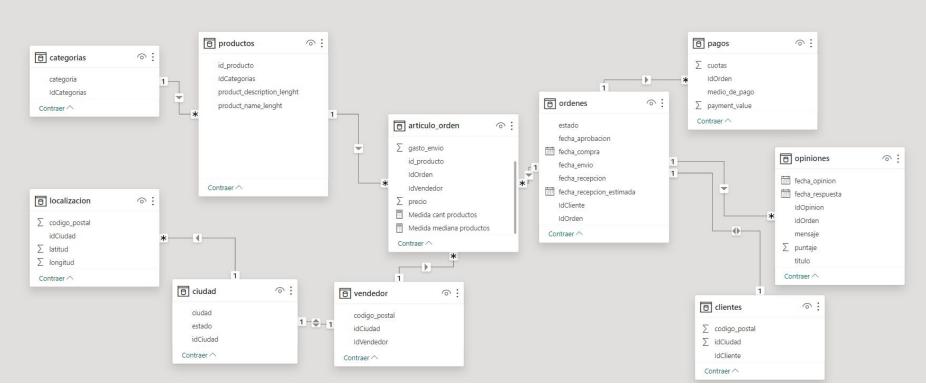


Diagrama Entidad-Relación





EDA (Exploratory Data Analysis):







KPI Productos menos vendidos

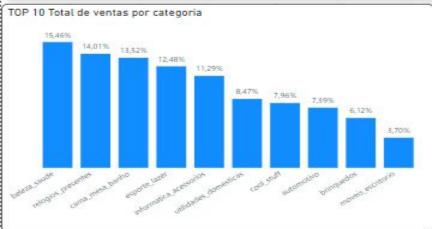
\$848.113.678

KPI Categorías menos vendidas

\$1.499.896



Total de ventas







Distribución geográfica de vendedores vs órdenes







Métodos de pago utilizados

KPI Órdenes procesadas

103886

Tasa de conversión de pagos

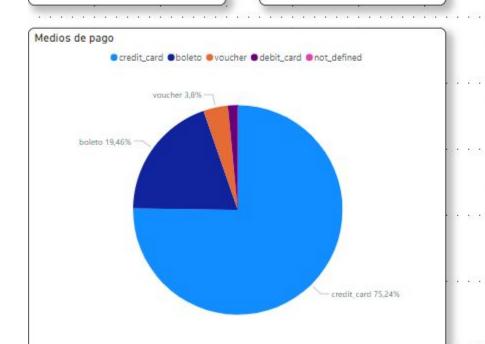
1,04

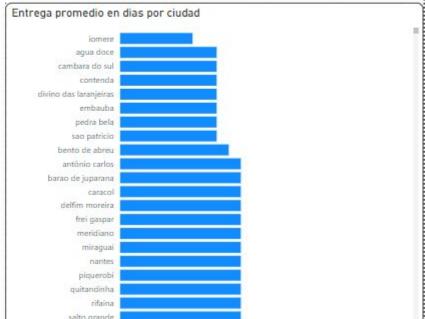
Promedio de puntaje de clientes

4,09

Promedio de tiempo de entrega (Dias)

12,50

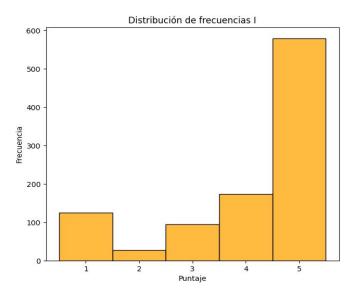




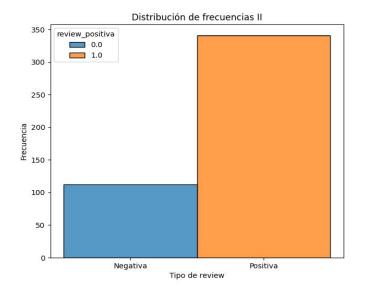


Procesamiento de lenguaje natural

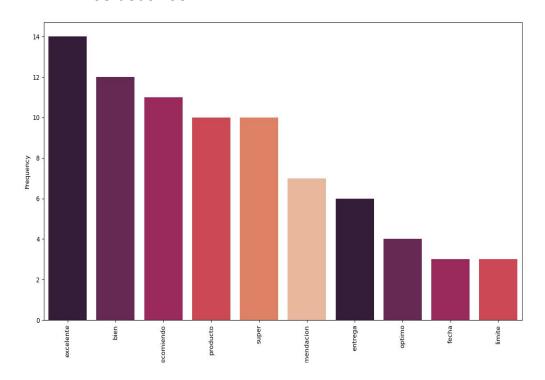
 Histograma de frecuencia del puntaje dado por los usuarios.



 Cantidad de opiniones positivas y negativas



 Top 10 palabras más utilizadas en los títulos positivos de las opiniones de los usuarios.

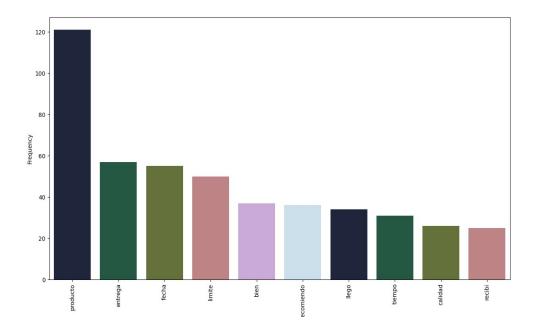


Nube de palabras más utilizadas en los títulos positivos de las opiniones de los usuarios.





 Top 10 palabras más utilizadas en el cuerpo de las opiniones positivas de los usuarios.



Nube de palabras más utilizadas en el cuerpo de las opiniones positivas de los usuarios







Modelo de Machine Learning



Es una librería distribuida optimizada de gradient boosting diseñada para ser altamente eficiente, flexible y portable. Implementa algoritmos de aprendizaje automático en el marco del Gradient Boosting. XGBoost proporciona un árbol paralelo de refuerzo que resuelve muchos problemas de ciencia de datos de una manera rápida y precisa.



Prototipado



Permite a los desarrolladores transformar scripts de Python en aplicaciones web interactivas con pocas líneas de código.

Streamlit es muy popular entre los científicos de datos por su facilidad de uso y por permitir compartir resultados y modelos de manera interactiva. Soporta una amplia gama de bibliotecas de Python y se integra sin problemas con tecnologías de visualización de datos.

Diagrama de Gantt

| | | | , | Seman | | Semana 2 | | | | | |
|-------------|-------------------------------------|-----------|--------------|------------|-----------|------------|-----------|----------|------------|-----------|------|
| | Actividad | Lun 20 | The state of | Mier 22 | Jue 23 | Vier 24 | Lun 27 | Ma 28 | Mier 29 | Jue 30 | Vier |
| Sprint N° 1 | | | | | | | | | | | |
| | Definir metodología de trabajo | | | | | | , | | | | |
| | Formulación de KPI'S | | | | | | , | | | | |
| | MVP | | | | | | , | | | | |
| | Selección de tecnologías a utilizar | | | | | | | | | | |
| | Repositorio Git Hub | | | | | | | | | | |
| | Redacción de README | | | | 95 | | | | | | |
| | Presentación | | | | 9 | | | | | | |
| Sprint N° 2 | | | | | | | | | | | |
| | Proceso de ETL | | | | 8 | | | 8 | | | |
| | Análisis EDA | | | | | | | 8 | | | |
| | Tabla de Hechos y dimensiones | | | | | | | | | | |
| | Dashboard | | | | | | | | | | |
| | Diccionario de datos | | | | | | | | | | |
| | Stack tecnológico | | | | | | | | | | |
| | Análisis tabla "opiniones" | | | | | | | | | | |
| | Panificacion modelo ML | | | | | | | | | | |
| | Presentación | | | | | | | | | | |



