
Proyecto ETL: Análisis de ventas.

Extracción, transformación y visualización de datos para el periodo 2023 - 2024.

Andrea Reyes Mejía

Cargo: Candidato a líder analista de datos.

Fecha de entrega: 22/11/2024

Introducción

Estructura del proyecto

```
## Estructura del Proyecto

### Carpetas:
- **data/**:
  - **raw/**: Contiene los datos originales sin procesar.
  - **BO_OPORTUNIDADES_23_24.csv**: Archivo original con datos de oportunidades.
  - **processed/**: Contiene los datos procesados generados por el flujo ETL.
  - **MUEVA_BO_OPORTUNIDADES_23_24.xlsx**: Archivo procesado con hojas adicionales para análisis.
  - **src/**:
    - **reto_code.py**: Contiene todo el código del proyecto, incluyendo la extracción, transformación, cálculo de métricas y carga.
  - **docs/**:
    - Carpeta destinada a toda la documentación del proyecto, como el manual de usuario y la documentación técnica.
    - **Manual de usuario.pdf**: Este manual está diseñado para ayudar a los usuarios finales a interactuar con los resultados del proyecto de análisis ETL.
    - **Reporte de Insights.pdf**: Este reporte está diseñado para destacar los resultados obtenidos durante el proyecto y las preguntas respondidas por los dashboards.
    - **Documento técnico.pdf**: Este es el complemento del README y con mas enfoque técnico.
    - **Diagrama de flujo.pdf**: Diagrama de flujo del ETL.
  - **dashboard/**:
    - Capturas de pantalla de los dashboards y el proyecto en Power BI.
    - **Reto_dashboard.pbix**: Dashboard con los 6 pícarones que contestan las 6 preguntas del reto.
    - **P1_Zona con mejores ventas en 2024.png**: Gráfico con la zona con las mejores ventas en 2024.
    - **P2_Empresas con mayor crecimiento (2023-2024)**: Gráfico de las empresas con mayor crecimiento en los últimos 2 años.
    - **P3_Propietarios con mayor crecimiento (2023-2024)**: Gráfico de los asesores con mayor crecimiento en los últimos 2 años.
    - **P4_Zona con mas disminución (2023-2024)**: Gráfico con la zona que tuvo un decremento mayor en los últimos dos años.
    - **P5_Cliente con crecimiento en la zona con menor importe de ventas**: Gráfico con el cliente que tuvo el mayor incremento en la zona con menor importe de ventas.
    - **P6_Relacion numero de participantes y zona**: Gráfico con la relacion entre los participantes, las zonas y el importe de ventas.
  - **Archivo principal ('README.md')**: Documentación general del proyecto.
```

Este manual está dirigido a usuarios que solo quieren interactuar con los resultados obtenidos del proyecto, las instrucciones para la ejecución del programa se encuentran en el archivo llamado ***README.ml***.

Requisitos Previos

Software Necesario

1. **Microsoft Excel:** Para visualizar el archivo procesado **_NUEVA_BD_OPORTUNIDADES_23_24.xlsx**.
2. **Power BI:** Para abrir y explorar los dashboards interactivos.

Archivos Generados

- **_NUEVA_BD_OPORTUNIDADES_23_24.xlsx:** Archivo Excel con los datos procesados y enriquecidos.
- **Reto_dashboard.pbix:** Archivo del proyecto de Power BI con dashboards creado partiendo de los datos de archivo excel que contiene los datos enriquecidos.

Instrucciones

1. Visualización del Archivo Excel

1. Abre el archivo **_NUEVA_BD_OPORTUNIDADES_23_24.xlsx** en Microsoft Excel.
2. Explora las hojas disponibles:
 - **Datos:** Contiene los datos limpios y enriquecidos con columnas adicionales.
 - **Crecimiento_Empresas:** Tabla con el crecimiento porcentual de las empresas entre 2023 y 2024.
 - **Crecimiento_Propietarios:** Tabla con el crecimiento porcentual de los propietarios.
 - **Crecimiento_Zonas:** Tabla con el crecimiento porcentual de las zonas.
3. Usa las herramientas de filtro en Excel para explorar las columnas según tu interés.

2. Navegación en los Dashboards de Power BI

1. Abre Power BI y carga el archivo **Reto_dashboard.pbix**.
2. Explora las visualizaciones disponibles:
 - **P1_Zona con mejores ventas en 2024:** Gráficos donde se observa la zona con el mejor importe de ventas en 2024.
 - **P2_Empresas con mayor crecimiento (2023-2024):** Gráficos y tablas donde se muestran las 3 empresas con mayor crecimiento en los últimos dos años.
 - **P3_Propietarios con mayor crecimiento (2023-2024):** Gráficos y tablas donde se muestran los 3 asesores con mayor crecimiento en los últimos dos años.
 - **P4_zona con mayor disminución (2023-2024):** Gráficos y tablas donde se muestra la zona con el mayor decremento en los últimos 2 años.

-
- **P5_Cliente con mayor crecimiento en la zona con menos importe de ventas:** Gráficos y tablas donde se muestra el cliente que tuvo un mayor crecimiento en la zona con mas bajo importe de ventas.
 - **P6_Relación participantes - zona - importe:** Gráficos y tablas donde se muestra la relación entre el número de participantes la zona y el importe de ventas .
3. Usa los filtros interactivos (por ejemplo, por año, zona, o empresa) para profundizar en los insights.

3. Alternativa para visualizar los resultados de los dashboards (sin Power BI).

1. Abrir la carpeta **dashboards** del proyecto ETL.
2. Explorar las capturas de pantalla que corresponden a cada uno de los dashboards.

Interpretación de los Resultados

Preguntas Resueltas

1. **¿En qué zona (Zona) se ha dado la mejor venta en el último año?**
 - Consulta P1_Zona_ventas2024 (dashboard o captura de pantalla).
2. **Top 3 de empresas (IdEmpresa) en crecimiento (%) del 2024 vs 2023**
 - Consulta P2_Crecimiento_empresas (dashboard o captura de pantalla).
3. **Top 3 de asesores (IdDueño_Oportunidad) en crecimiento (%) del 2024 vs 2023.**
 - Consulta P3_Crecimiento_propietarios (dashboard o captura de pantalla).
4. **¿Cuál es la región (Zona) con mayor disminución en ventas (Importe) y su porcentaje comparando 2024 vs 2023?**
 - Consulta P4_Zona_decremento (dashboard o captura de pantalla).
5. **¿De la región (Zona) de menos ventas (Importe), quién es el cliente (IdEmpresa) con mayor crecimiento comparando 2024 vs 2023?**
 - Consulta P5_Cliente_zona (dashboard o captura de pantalla).
6. **¿Existe una relación entre el número de participantes (Participantes) y la zona (Zona), considerando el importe (Importe) promedio de las oportunidades por cada rango de participantes?**
 - Consulta P6_Relación (dashboard o captura de pantalla).

Preguntas Frecuentes

1. ¿Qué hago si no puedo abrir el archivo Excel?

- Verifica que tienes instalada una versión reciente de Microsoft Excel.
- Asegúrate de que el archivo no esté dañado.

2. ¿Cómo solucionar errores al abrir el archivo de Power BI?

- Asegúrate de tener instalada la última versión de Power BI Desktop.
- Verifica que el archivo **Reto_dashboard.pbix** esté en la ubicación correcta y no haya sido modificado
- Si el error persiste, puedes observar los resultados de los dashboards en las capturas de pantalla dentro de la carpeta **dashboards**.

3. ¿Puedo agregar nuevos datos al dashboard?

- Sí, pero necesitas actualizar el modelo de datos en Power BI. Consulta la documentación de Power BI para aprender a actualizar fuentes de datos.

Notas Adicionales

- Este proyecto está optimizado para datos del periodo 2023-2024. Si necesitas adaptarlo a un rango temporal diferente, contacta al equipo técnico.

Contacto

Para soporte técnico, contacta a:

Correo: andreareyesmejia0@gmail.com

Usuario de GitHub: