

Del archivo al insight: Asistente de datos para pequeños emprendedores

Pre entrega

Nombre y Apellido: Gabriel C. Elvaz

Curso: Inteligencia artificial: Generación de Prompts

Comisión: 76410



1. Presentación del problema

En Argentina, los pequeños emprendedores suelen registrar la información de sus negocios en planillas simples (Excel, Google Sheets o archivos CSV). Sin embargo, la mayoría carece de conocimientos técnicos en programación, SQL o herramientas de análisis avanzado, lo que les dificulta transformar esos datos en información útil para la toma de decisiones.

Esto genera una dependencia de especialistas o la imposibilidad de realizar análisis básicos de manera autónoma. Ejemplos de preguntas que un emprendedor no puede responder fácilmente con sus planillas son:

- ¿Quiénes son mis mejores clientes?
- ¿Qué categorías de productos tienen más ventas?
- ¿Cómo evolucionaron mis ingresos mes a mes?

La falta de respuestas claras y rápidas provoca que muchos pequeños negocios tomen decisiones basadas en intuición y no en evidencia, limitando así su capacidad de crecimiento.

2. Propuesta de solución

El proyecto propone el desarrollo de un asistente de análisis de datos con Prompt Engineering, pensado para pequeños emprendedores que necesitan insights relevantes sin tener que aprender programación o estadística.

El sistema permitirá:

a) Carga de datos sencilla

El usuario podrá subir un archivo en formato Excel o CSV con registros de clientes, productos o ventas.

b) Consultas en lenguaje natural (Texto–Texto)

El emprendedor podrá hacer preguntas en español directamente sobre sus datos, como:

- “Mostrame los clientes que más compraron en el último trimestre”
- “¿Qué categoría fue la más rentable este mes?”

El modelo GPT-4 interpretará la consulta y devolverá una respuesta resumida y clara, incluyendo insights útiles para la acción.

c) Visualización e infografías (Texto–Imagen)



Además de la respuesta en texto, el sistema podrá:

1. Generar un gráfico (barras, circular, líneas) a partir de los datos.
2. Convertir ese gráfico en una infografía más estética y comunicativa, con íconos, colores armónicos y etiquetas claras, facilitando que el emprendedor pueda compartir los resultados en presentaciones o redes sociales.

De esta forma, el sistema no solo responde preguntas, sino que convierte los datos en información visual atractiva y fácil de interpretar.

3. Justificación de viabilidad

- Alcance técnico: en la primera etapa se trabajará con datasets simples y de pocos registros, lo que asegura bajo consumo de tokens y costos reducidos.
- Modelo elegido: se utilizará GPT-4 como base por su capacidad de interpretar consultas en lenguaje natural y devolver resultados consistentes. No obstante, se realizarán pruebas con modelos más económicos (Llama 3, DeepSeek, GPT-4 mini) para evaluar alternativas de escalabilidad.
- Recursos necesarios: archivos simples (CSV o Excel), librerías de visualización como Matplotlib o Seaborn, y un modelo de generación de imágenes (DALL·E, Krea o Nightcafe) para la parte infográfica.
- Relevancia práctica: la propuesta democratiza el acceso al análisis de datos, permitiendo que pequeños emprendedores argentinos obtengan insights de negocio de manera rápida, económica y sin conocimientos técnicos avanzados.

4. Ejemplo de uso

1. El emprendedor sube su archivo de ventas (ejemplo: "ventas_clientes_2024.xlsx").
2. Formula la pregunta:
 - "¿Quiénes fueron mis 3 mejores clientes en 2024?"
3. Salida texto–texto (GPT-4):
 - "Los mejores clientes en 2024 fueron: Cliente A (35 compras), Cliente B (22 compras) y Cliente C (18 compras). Representan en conjunto el 40% de las ventas totales."
4. Salida texto–imagen (infografía):

- Un gráfico circular decorativo con los tres clientes destacados y porcentajes claros.
- Infografía estética con íconos y etiquetas, lista para usar en redes o presentaciones.

5. Conclusión

Este proyecto busca brindar a pequeños emprendedores una herramienta accesible y potente que les permita entender y comunicar sus datos sin conocimientos técnicos, apoyándose en el Prompt Engineering como puente entre lenguaje natural, análisis de datos y comunicación visual.