Objetivo del Proyecto:

El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema para recopilar información sobre productos de MercadoLibre, almacenar estos datos de manera estructurada y realizar análisis exploratorios sobre ellos.

Pasos para Lograr el Objetivo:

1. Extracción de Datos:
   1. Utilizar la biblioteca requests para acceder a la API del sitio web y extraer información sobre los productos.
   2. Identificar los campos relevantes de los productos, como el ID, el título, la categoría, el precio, la condición, etc.
   3. Recorrer las páginas de resultados de búsqueda para obtener datos de múltiples productos.
2. Almacenamiento de Datos:
3. Utilizar la biblioteca csv de Python para almacenar los datos extraídos en un archivo CSV localmente.
4. Definir una estructura de datos adecuada para almacenar los campos de los productos en el archivo CSV.
5. Análisis Exploratorio de Datos:
6. Utilizar la biblioteca pandas para cargar los datos del archivo CSV en un DataFrame.
7. Realizar análisis estadísticos descriptivos, como calcular la media, la mediana, la moda y la desviación estándar de los precios de los productos.
8. Visualizar los datos mediante gráficos de barras, diagramas de caja y bigotes, histogramas, etc.
9. Explorar la distribución de precios por categoría de productos y por condición.
10. Consideraciones de Seguridad y Ética:
11. Respetar los términos de servicio del sitio web y sus políticas de uso de la API.
12. Evitar la sobrecarga del servidor con solicitudes excesivas.
13. Proteger la privacidad de los datos extraídos y almacenados, evitando la divulgación de información sensible.
14. Documentación y Presentación de Resultados:
15. Documentar el código de manera clara y concisa, incluyendo comentarios descriptivos.
16. Presentar los resultados del análisis exploratorio en un informe detallado, resaltando las principales conclusiones y tendencias observadas.
17. Proporcionar recomendaciones y posibles áreas de mejora para futuros análisis.