Actividad 5.2

Alumna:

Guadalupe Esmeralda González Maldonado (A01795767)

Maestría en Inteligencia Artificial Aplicada

Materia: Pruebas de software y aseguramiento de la calidad

Profesor Titular: Dr. Gerardo Padilla Zárate

Febrero 2025

Contenido

Análisis de Flake8

Para asegurar la calidad del código, se ejecutó Flake8 como herramienta de análisis estático. A lo largo del desarrollo, se encontraron y corrigieron los siguientes errores:

Errores de espaciado y líneas en blanco (E302, E303, E305):

Se ajustaron los espacios entre funciones y estructuras para cumplir con PEP8.

Errores de formato (W292, W391):

Se corrigieron líneas en blanco al final del archivo y la falta de una nueva línea final.

Llamadas a Flake8 dentro del código:

Se implementó la opción--lint para permitir que el usuario analice el código con Flake8 de manera automática.

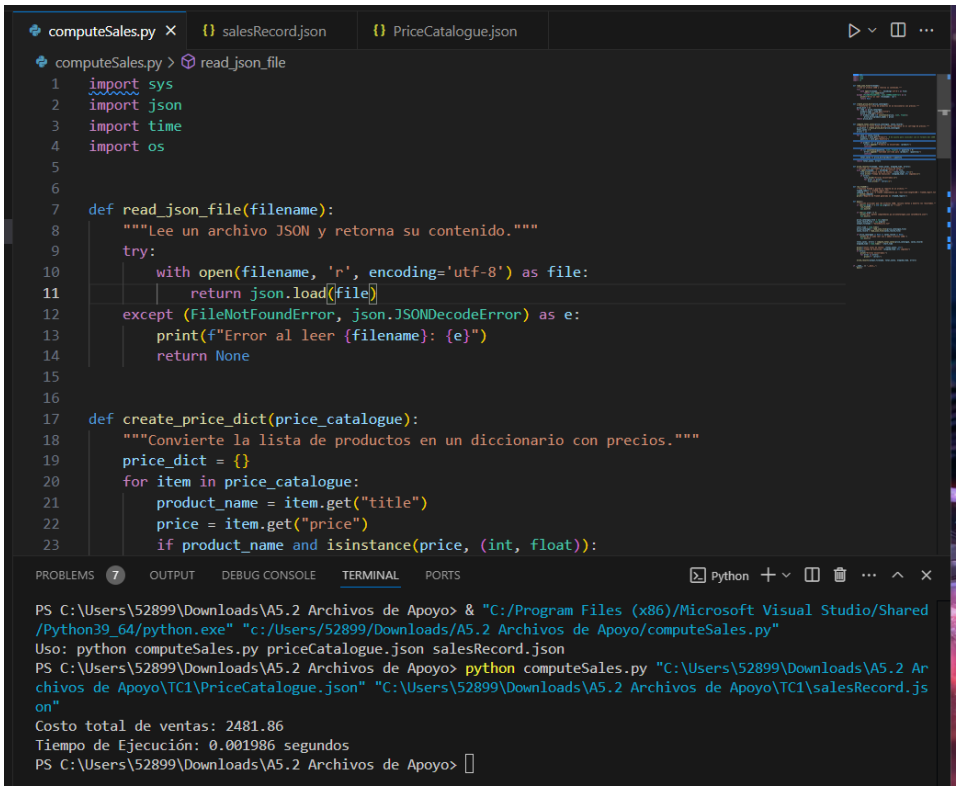
Conclusión de Flake8:

El código final cumple con los estándares de PEP8, lo que garantiza su claridad, mantenibilidad y conformidad con buenas prácticas de desarrollo en Python.

Ejercicio de programación 2

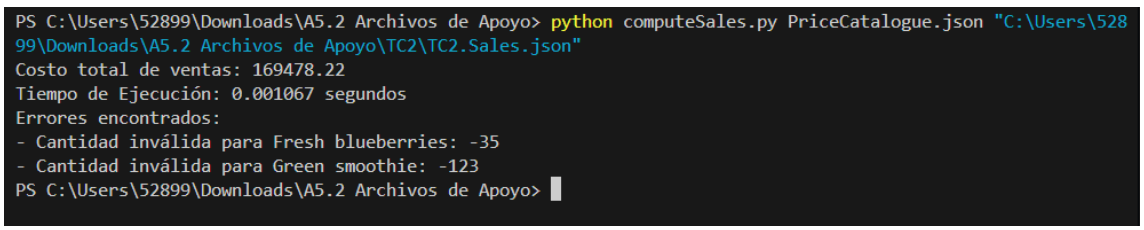
TC1

- **Costo total de ventas:** 2481.86
- **Tiempo de ejecución:** 0.001986 segundos
- **Errores detectados:** Ninguno
- **Observaciones:**
    - El programa procesó correctamente los datos sin errores.
    - Todos los productos en salesRecord.json coincidieron con los de priceCatalogue.json.



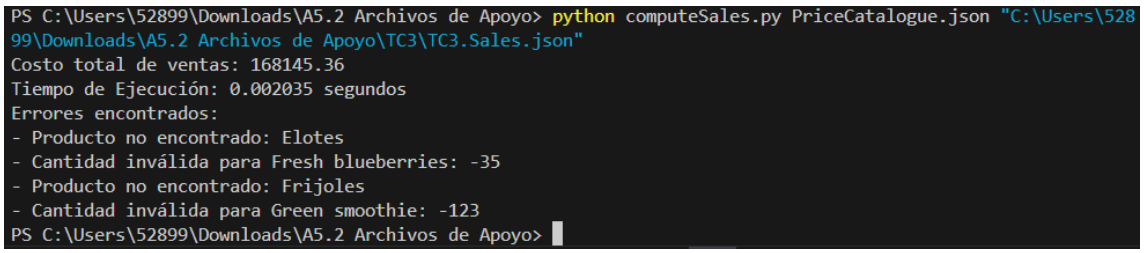
TC2

- **Costo total de ventas:** 169478.22
- **Tiempo de ejecución:** 0.001067 segundos
- **Errores detectados:**
  - Cantidad inválida para Fresh blueberries:-35
  - Cantidad inválida para Green smoothie:-123
- **Observaciones:**
  - El programa identificó correctamente cantidades negativas y reportó los errores.
  - A pesar de los errores, el programa continuó ejecutándose sin interrupciones.



TC3

- **Costo total de ventas:** 168145.36
- **Tiempo de ejecución:** 0.002035 segundos
- **Errores detectados:**
    - Producto no encontrado: Elotes
    - Producto no encontrado: Frijoles
    - Cantidad inválida para Fresh blueberries:-35
    - Cantidad inválida para Green smoothie:-123
- **Observaciones:**
    - Además de cantidades inválidas, se encontraron productos que no estaban en el catálogo.
    - El programa manejó ambos tipos de errores correctamente y generó un reporte detallado.



Conclusión

1. **Funcionamiento Correcto:**
    - El programa ejecutó con éxito los tres casos de prueba, demostrando su capacidad para calcular ventas y detectar errores sin interrupciones.
2. **Manejo de Errores:**
    - Identificó y reportó cantidades inválidas (negativas) en TC2 y TC3.
    - Detectó productos inexistentes en TC3, lo que asegura una validación adecuada de los datos.
3. **Eficiencia:**
    - El tiempo de ejecución fue muy bajo en todas las pruebas, lo que demuestra que el programa es eficiente incluso con grandes volúmenes de datos.
4. **Sugerencias de Mejora:**

- Mejor manejo de errores: En lugar de solo reportar errores, podría implementarse una opción para corregirlos automáticamente.
- Log de errores: Guardar errores en un archivo separado podría facilitar su revisión.
- Validación previa: Antes de procesar los datos, validar la existencia de productos y valores numéricos podría evitar errores tempranos.