

**Actividad 6.2**

**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 3](#_Toc190895549)

[Errores detectados y correcciones realizadas 3](#_Toc190895550)

[Conclusión de Flake8: 3](#_Toc190895551)

[**Métodos Implementados** 4](#_Toc190895552)

[Conclusión 5](#_Toc190895553)

# Análisis de Flake8

Para garantizar la calidad y cumplimiento de los estándares de código en Python, se ejecutó Flake8 como herramienta de análisis estático en el archivo Reservation\_System.py. A lo largo del proceso, se identificaron y corrigieron los siguientes aspectos:

### Errores detectados y correcciones realizadas

1. Errores de espaciado y líneas en blanco (E302, E303)
   1. Se ajustaron los espacios entre funciones y clases para cumplir con las reglas de PEP8.
   2. Se eliminaron líneas en blanco innecesarias para mejorar la organización del código.
2. Errores de formato en líneas finales (W292, W391)
   1. Se aseguró que el archivo finalice con una nueva línea, según lo recomendado por PEP8.
   2. Se eliminaron espacios en blanco adicionales al final de líneas y bloques de código.
3. Líneas demasiado largas (E501)
   1. Se refactorizaron líneas que excedían el límite de 100 caracteres, dividiéndolas en varias líneas para mejorar la legibilidad.
4. Implementación de la verificación automática de Flake8
   1. Se incluyó la ejecución automática de Flake8 dentro del sistema de reservaciones.
   2. Se configuró la generación de reportes automáticos en archivos rflake8\_report\_<timestamp>.txt para cada ejecución.

### Conclusión de Flake8:

Tras la aplicación de las correcciones, el código cumple con los estándares de PEP8, lo que mejora su claridad, mantenibilidad y legibilidad. La integración de Flake8 en el sistema asegura una verificación continua de calidad y ayuda a prevenir errores de formato en futuras modificaciones.

## **Métodos Implementados**

1. **Gestión de Hoteles**
   * **Crear Hotel**: Se implementó el método create\_hotel() para agregar un nuevo hotel y almacenarlo en hotels.json.
   * **Eliminar Hotel**: delete\_hotel() permite eliminar un hotel por su ID y actualizar el archivo JSON.
   * **Mostrar Información del Hotel**: display\_hotels() recupera y muestra la lista de hoteles almacenados.
   * **Modificar Información del Hotel**: modify\_hotel() permite actualizar el nombre y la ubicación de un hotel.
   * **Reservar una Habitación**: Este comportamiento está implícito en la creación de una reservación.
   * **Cancelar una Reservación**: cancel\_reservation() permite eliminar una reservación de la lista y actualizar reservations.json.
2. **Gestión de Clientes**
   * **Crear Cliente**: create\_customer() agrega un nuevo cliente y lo almacena en customers.json.
   * **Eliminar Cliente**: delete\_customer() permite eliminar un cliente por su ID y actualizar el archivo JSON.
   * **Mostrar Información del Cliente**: display\_customers() recupera y muestra la lista de clientes almacenados.
   * **Modificar Información del Cliente**: modify\_customer() permite actualizar el nombre y correo electrónico de un cliente.
3. **Gestión de Reservaciones**
   * **Crear una Reservación**: create\_reservation() permite asignar una reservación a un cliente en un hotel y almacena la información en reservations.json.
   * **Cancelar una Reservación**: cancel\_reservation() elimina una reservación específica y actualiza el archivo JSON.

# Conclusión

Tras la aplicación de las correcciones, el código cumple con los estándares de PEP8, lo que mejora su claridad, mantenibilidad y legibilidad. La integración de Flake8 en el sistema asegura una verificación continua de calidad y ayuda a prevenir errores de formato en futuras modificaciones. Además, los métodos implementados cumplen con los requisitos especificados en Req 2, asegurando la persistencia y gestión de hoteles, clientes y reservaciones de manera eficiente.