

Resultados Pruebas Iniciales – Programa Reservaciones de Hotel

Guillermo Contreras Pedroza

A00565254

Primer set de pruebas para asegurar de forma general que las funciones y las clases generan el resultado esperado, previo a la revisión más exhaustiva

Test1.py – Pruebas de creación de hoteles, clientes y reservaciones.

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestría IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>python test1.py
{'hotel_id': 'H1', 'name': 'Gran Hotel', 'location': 'Cancún', 'total_rooms': 100, 'rooms_available': 100}
ID: C1
Nombre: Ana Garcia
Email: ana@mail.com
Cliente C1 actualizado exitosamente.
Reservación creada.
Reservación creada.
Reservación cancelada.
```

Test2.py – Pruebas con manejo de errores.

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestría IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>python test2.py
--- INICIANDO STRESS TEST ---

[1] Probando archivo corrupto...
Error detectado en hotels.json: Expecting value: line 1 column 1 (char 0). Continuando...
Hotel no encontrado.
Error detectado en hotels.json: Expecting value: line 1 column 1 (char 0). Continuando...
Resultado: Sistema continuó operando tras error de archivo.

[2] Modificando múltiples atributos a la vez...
Cliente C2 actualizado exitosamente.
ID: C2
Nombre: Carlos Slim
Email: carlos.slim@newmail.com

[3] Eliminando IDs que no existen...
Hotel ID_FANTASMA no encontrado.

[4] Flujo de reservación completo...

Datos actuales en archivos:
{'hotel_id': 'H3', 'name': 'Hotel Playa', 'location': 'Cancún', 'total_rooms': 50, 'rooms_available': 49}
ID: C3
Nombre: Beatriz
Email: bea@test.com

--- PRUEBAS COMPLETADAS ---
```

Revisión Inicial con Pylint

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>pylint reservation_system.py
*****
Module reservation_system
reservation_system.py:121:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)
reservation_system.py:147:0: C0303: Trailing whitespace (trailing-whitespace)
reservation_system.py:182:0: C0304: Final newline missing (missing-final-newline)
reservation_system.py:11:0: R0903: Too few public methods (1/2) (too-few-public-methods)
reservation_system.py:26:0: R0903: Too few public methods (1/2) (too-few-public-methods)
reservation_system.py:39:0: R0903: Too few public methods (1/2) (too-few-public-methods)

-----
Your code has been rated at 9.44/10
```

Revisión inicial con Flake8

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>flake8 reservation_system.py
reservation_system.py:6:35: W291 trailing whitespace
reservation_system.py:31:1: E302 expected 2 blank lines, found 1
reservation_system.py:47:1: E302 expected 2 blank lines, found 1
reservation_system.py:61:80: E501 line too long (87 > 79 characters)
reservation_system.py:163:80: E501 line too long (87 > 79 characters)
```

Pruebas unitarias utilizando **unittest**:

1. Creación y visualización de un hotel
2. Actualización de datos de un hotel
3. Borrado de un hotel
4. Ciclo de vida de un cliente: Creación, Modificación y Borrado
5. Creación y Cancelación de reservación.
6. Prueba de archivos corruptos o dañados.

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>python test_reservation_system.py
El ID del Cliente o Hotel es inválido.
=====
ERROR: test_create_and_display_hotel (__main__.TestHotelManager.test_create_and_display_hotel)
Prueba la creación y visualización de un hotel.
-----
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source\test_reservation_system.py", line 36, in test_create_and_display_hotel
    data = self.manager._load("hotels.json")
           ^^^^^^^^^^^^^^
AttributeError: 'HotelManager' object has no attribute '_load'
=====
ERROR: test_customer_operations (__main__.TestHotelManager.test_customer_operations)
Prueba el ciclo de vida del cliente.
-----
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source\test_reservation_system.py", line 58, in test_customer_operations
    data = self.manager._load("customers.json")
           ^^^^^^^^^^^^^^
AttributeError: 'HotelManager' object has no attribute '_load'
=====
ERROR: test_delete_hotel (__main__.TestHotelManager.test_delete_hotel)
Prueba la eliminación de un hotel.
-----
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source\test_reservation_system.py", line 51, in test_delete_hotel
    data = self.manager._load("hotels.json")
           ^^^^^^^^^^^^^^
AttributeError: 'HotelManager' object has no attribute '_load'
```

Reporte de Cobertura:

Para el archivo de pruebas unitarias en su primer intento: 73%

Para el archivo de pruebas unitarias en su segundo intento: 82%

Name	Stmts	Miss	Cover	Missing
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>coverage report -m				
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\Modulo6\A00565254_A6.2\source\reservation_system.py	108	38	65%	43-45, 49, 79-72, 79-80, 95, 99-100, 118-120, 127-134, 151, 16 1-168, 174-182
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\Modulo6\A00565254_A6.2\source\test_reservation_system.py	52	1 ¹ /	73%	37-38, 45, 52, 59-62, 68-71, 81, 85 97
test2.py	114	28	82%	29, 46, 63, 93-94, 107, 118-121, 134, 148, 165, 183-185, 193-1
TOTAL	303	72	76%	