

Resultados Pruebas Iniciales – Programa Reservaciones de Hotel

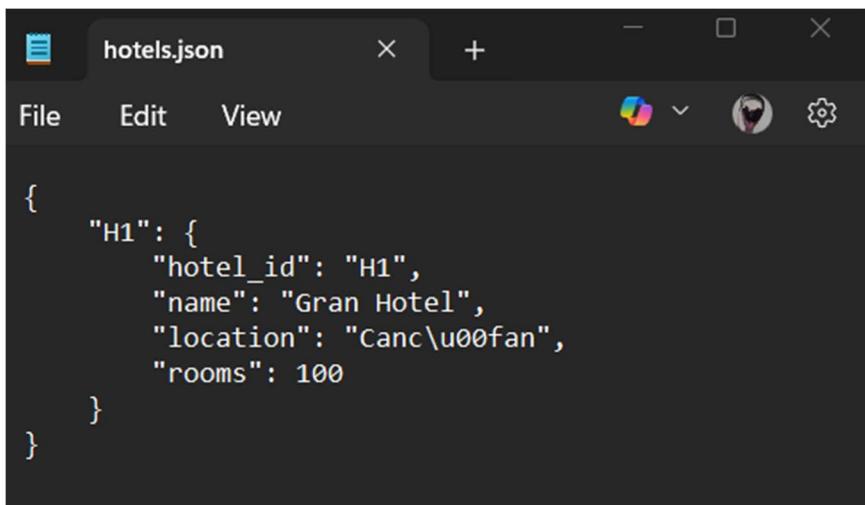
Guillermo Contreras Pedroza

A00565254

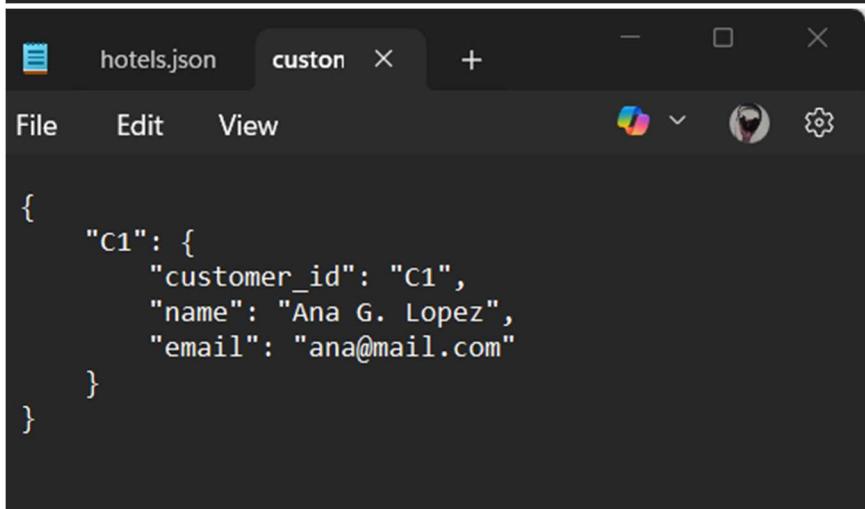
Resultados finales posterior a los cambios realizados después de las validación de Pylint, Flake8, y la Cobertura de líneas.

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

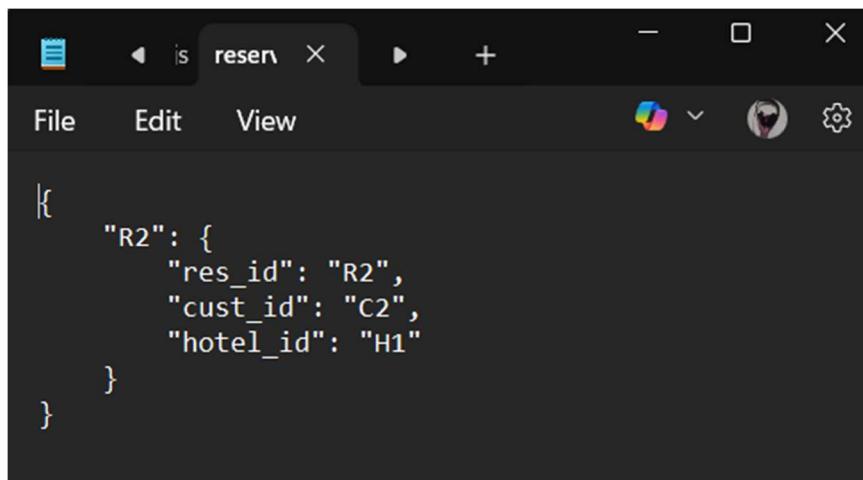
```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>python test1.py
{'hotel_id': 'H1', 'name': 'Gran Hotel', 'location': 'Cancún', 'rooms': 100}
{'customer_id': 'C1', 'name': 'Ana Garcia', 'email': 'ana@mail.com'}
Reservación creada.
Reservación creada.
Reservación cancelada.
```



```
{ "H1": { "hotel_id": "H1", "name": "Gran Hotel", "location": "Canc\u00fan", "rooms": 100 } }
```



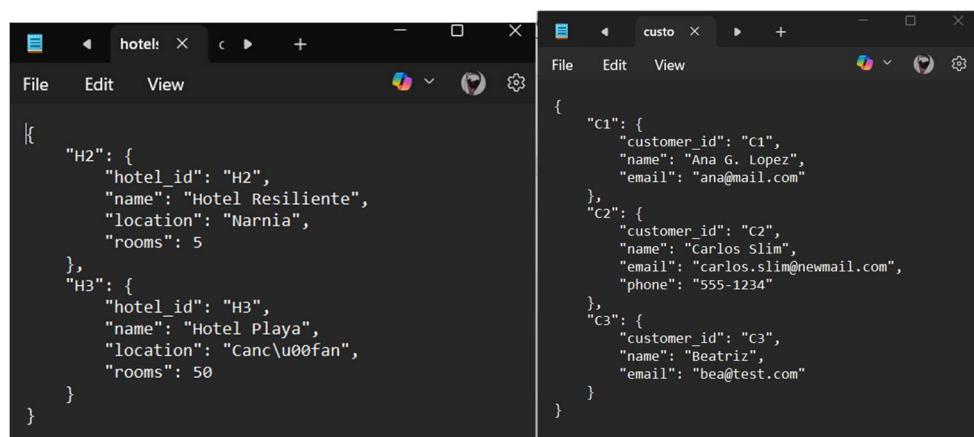
```
{ "C1": { "customer_id": "C1", "name": "Ana G. Lopez", "email": "ana@mail.com" } }
```



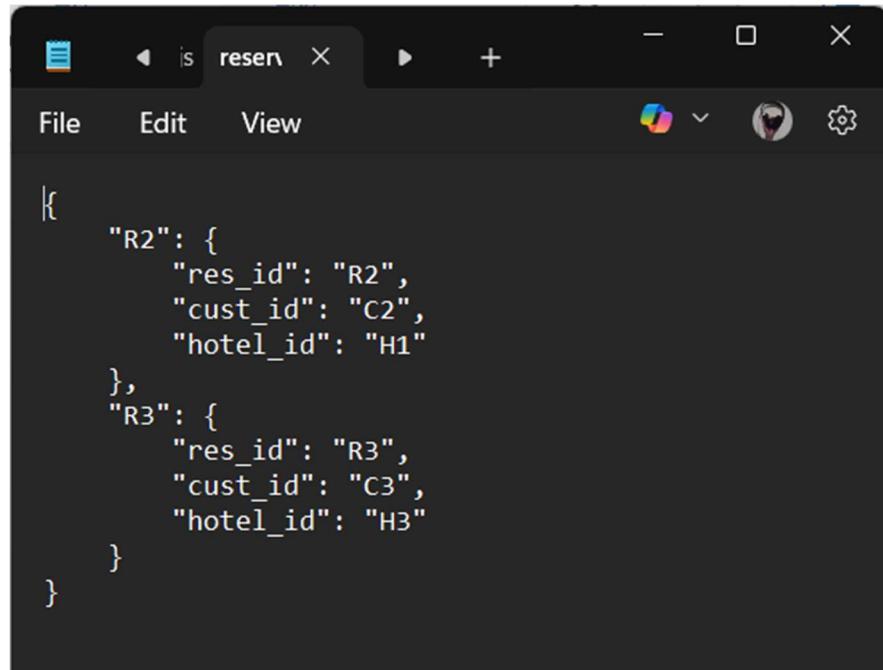
```
{  
    "R2": {  
        "res_id": "R2",  
        "cust_id": "C2",  
        "hotel_id": "H1"  
    }  
}
```

Test2.py – Pruebas con manejo de errores.

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestria 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...  
{'customer_id': 'C2', 'name': 'Carlos Slim', 'email': 'carlos.slim@newmail.com', 'phone': '555-1234'}  
  
[3] Eliminando IDs que no existen...  
  
[4] Flujo de reservación completo...  
  
Datos actuales en archivos:  
{'hotel_id': 'H3', 'name': 'Hotel Playa', 'location': 'Cancún', 'rooms': 50}  
{'customer_id': 'C3', 'name': 'Beatriz', 'email': 'bea@test.com'}  
  
--- PRUEBAS COMPLETADAS ---
```



```
File Edit View File Edit View  
{"  
    "H2": {  
        "hotel_id": "H2",  
        "name": "Hotel Resiliente",  
        "location": "Narnia",  
        "rooms": 5  
    },  
    "H3": {  
        "hotel_id": "H3",  
        "name": "Hotel Playa",  
        "location": "Canc\u00fan",  
        "rooms": 50  
    }  
}  
  
File Edit View File Edit View  
{  
    "C1": {  
        "customer_id": "C1",  
        "name": "Ana G. Lopez",  
        "email": "ana@mail.com"  
    },  
    "C2": {  
        "customer_id": "C2",  
        "name": "Carlos Slim",  
        "email": "carlos.slim@newmail.com",  
        "phone": "555-1234"  
    },  
    "C3": {  
        "customer_id": "C3",  
        "name": "Beatriz",  
        "email": "bea@test.com"  
    }  
}
```



A screenshot of a dark-themed code editor window titled "reserv". The menu bar includes "File", "Edit", and "View". The toolbar features icons for file operations and settings. The code area displays the following Python dictionary:

```
{  
    "R2": {  
        "res_id": "R2",  
        "cust_id": "C2",  
        "hotel_id": "H1"  
    },  
    "R3": {  
        "res_id": "R3",  
        "cust_id": "C3",  
        "hotel_id": "H3"  
    }  
}
```

Revisión Inicial con Pylint

```
c:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestría IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>pylint reservation_system.py  
-----  
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)
```

Revisión inicial con Flake8

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestría IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>flake8 reservation_system.py
```

Pruebas unitarias utilizando *unittest*:

Set 1 – Mayoría de casos válidos o happy paths

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 (Caso con Error)

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestría IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>coverage run -a -m unittest test_reservation_system.py
...Error detectado en hotels.json: Expecting property name enclosed in double quotes: line 1 column 3 (char 2). Continua
ndo...
...
-----
Ran 6 tests in 0.017s
OK
```

Set 2 – Casos con Error:

1. Modificación de hotel inexistente
2. Eliminación de cliente inexistente
3. Cancelación de reservación inexistente
4. Archivo corrupto o dañado de hoteles
5. Error de permiso de lectura a archivo
6. Obtención de información de archivos sin datos existentes
7. Creación de reservación con cadenas vacías.

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestría IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>coverage run -a -m unittest test_error_reservation_system.py
.Error detectado en hotels.json: Expecting value: line 1 column 1 (char 0). Continuando...
..Hotel no encontrado.
Cliente no encontrado.
..Error detectado en customers.json: [Errno 13] Permission denied: 'customers.json'. Continuando...
...
-----
Ran 7 tests in 0.008s
OK
```

Reporte de Cobertura con resultados por arriba del 85% en todos los casos. Los dos archivos de pruebas unitarias con un 98% de cobertura.

```
C:\Users\memoc\OneDrive\Documentos\Maestría IA\T3\PruebasSoftware\A00565254_A6.2\source>coverage report -m
Name           Stmts   Miss  Cover   Missing
-----
reservation_system.py      90      5    94%   25, 41, 57, 84-85
test_error_reservation_system.py  45      1    98%    80
test_reservation_system.py   52      1    98%    85
-----
TOTAL                  187      7    96%
```