

## Resultados Pruebas Iniciales – Programa Reservas de Hotel

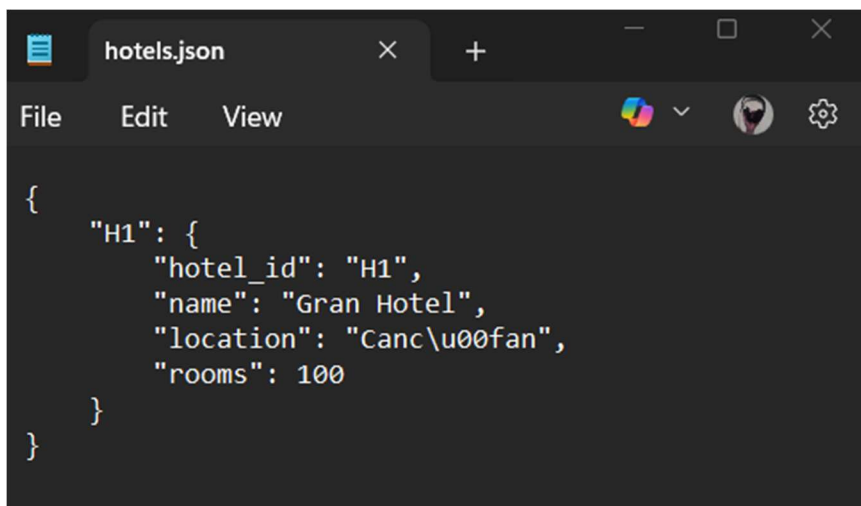
Guillermo Contreras Pedroza

A00565254

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

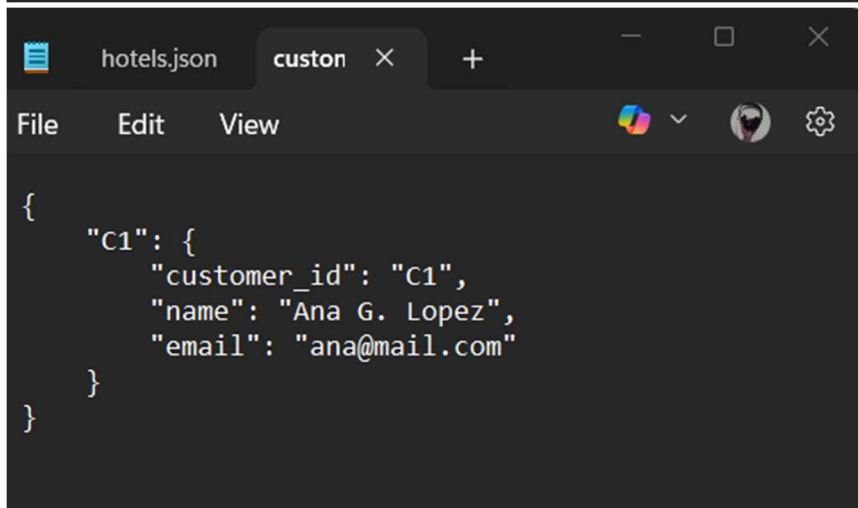
### Test1.py – Pruebas de creación de hoteles, clientes y reservaciones.

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



The screenshot shows a code editor window with a single tab titled 'hotels.json'. The editor has a menu bar with 'File', 'Edit', and 'View'. The code content is a JSON object representing a hotel:

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



The screenshot shows a code editor window with two tabs: 'hotels.json' and 'custom'. The 'custom' tab is active. The editor has a menu bar with 'File', 'Edit', and 'View'. The code content is a JSON object representing a customer:

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

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

## 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...
{'customer_id': 'C2', 'name': 'Carlos Slim', 'email': 'carlos.slim@newmail.com', 'phone': '555-1234'}

[3] Eliminando IDs que no existen...

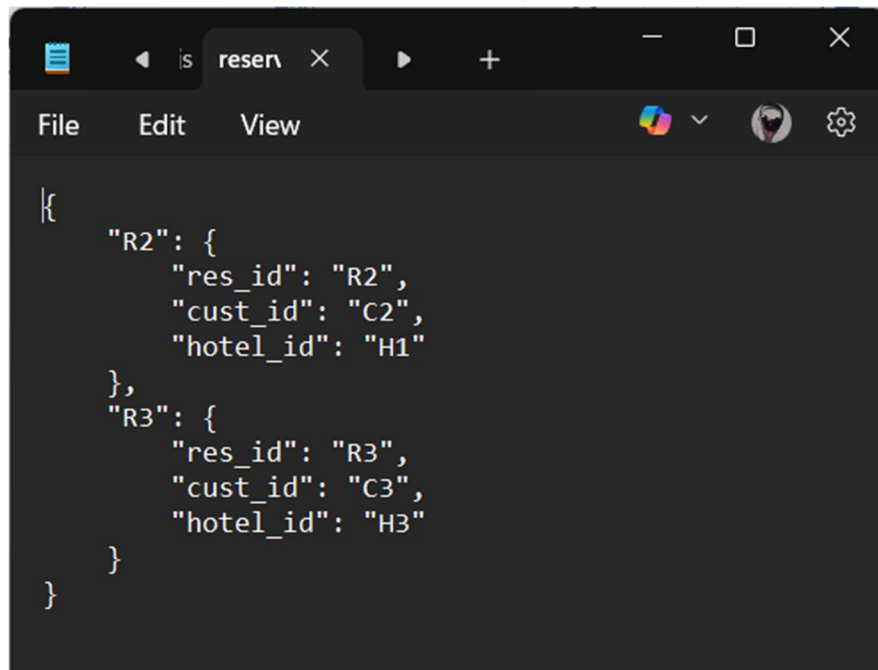
[4] Flujo de reservación completo...

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
{
  "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
{
  "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"
  }
}
```



The screenshot shows a code editor window with a dark theme. The title bar at the top indicates the file is named 'reserv'. The menu bar includes 'File', 'Edit', and 'View'. The code content is a JSON object with two entries, 'R2' and 'R3', each containing 'res\_id', 'cust\_id', and 'hotel\_id' fields.

```
{
  "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). Continuando...
...
-----
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%
test_reservation_system.py         52      1    98%    85
-----
TOTAL                             187      7    96%
```