



Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Pruebas de software y aseguramiento de la calidad (Gpo 10)

Enero – Marzo 2026

Profesora Titular: Dr. Gerardo Padilla Zárate

Profesor Titular: Mtra. Viridiana Rodríguez González

“6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad”

Alumno:

Gustavo Morales Garcia

A00828432

A00828432@tec.mx

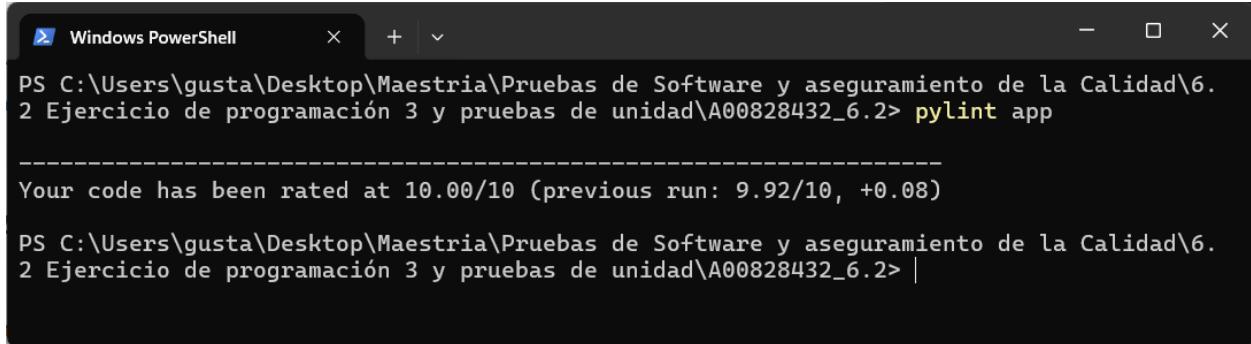
Fecha de entrega: 22 de febrero del 2026

Campus: Monterrey

Pylint tests:

Se ejecutó pylint sobre los directorios app y tests

/app

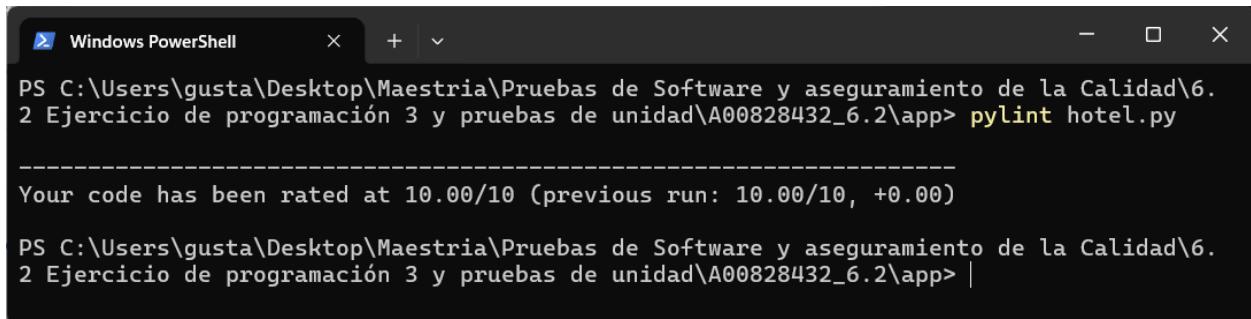


```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> pylint app

-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 9.92/10, +0.08)

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> |
```

hotel.py

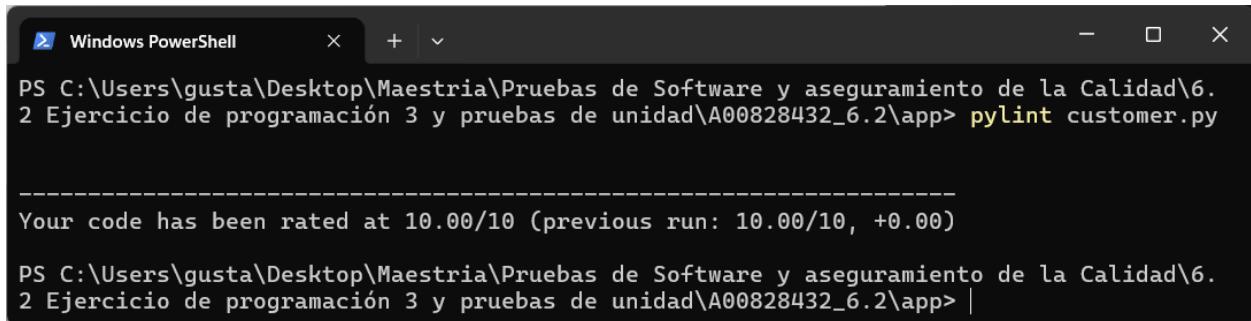


```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> pylint hotel.py

-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> |
```

customer.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> pylint customer.py

-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> |
```

reservation.py

```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> pylint reservation.py

-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> |
```

/tests

```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> pylint tests

-----
Your code has been rated at 10.00/10

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> |
```

hotel_test.py

```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> pylint hotel_test.py

-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> |
```

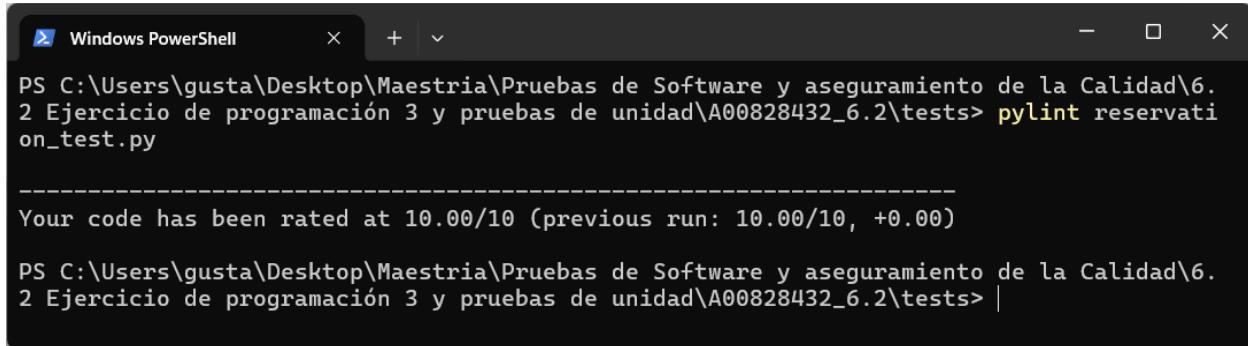
customer_test.py

```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> pylint customer_test.py

-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> |
```

reservation_test.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> pylint reservation_test.py

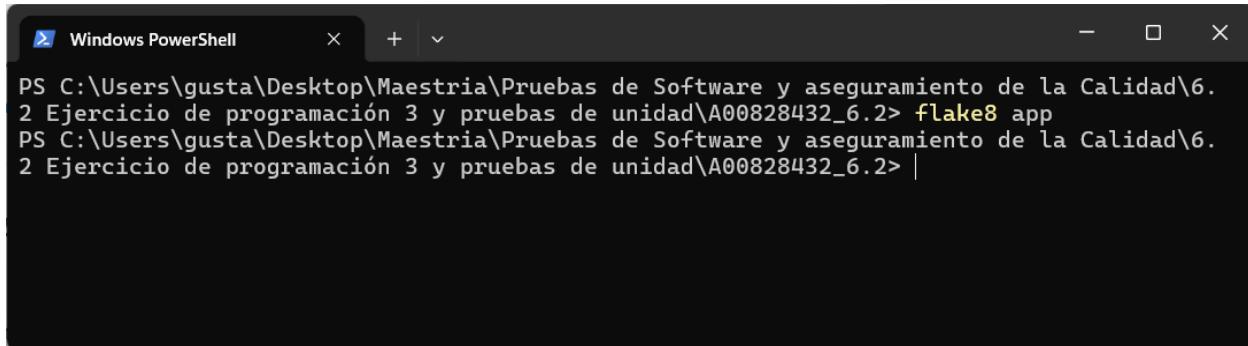
-----
Your code has been rated at 10.00/10 (previous run: 10.00/10, +0.00)

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> |
```

Flake8 tests:

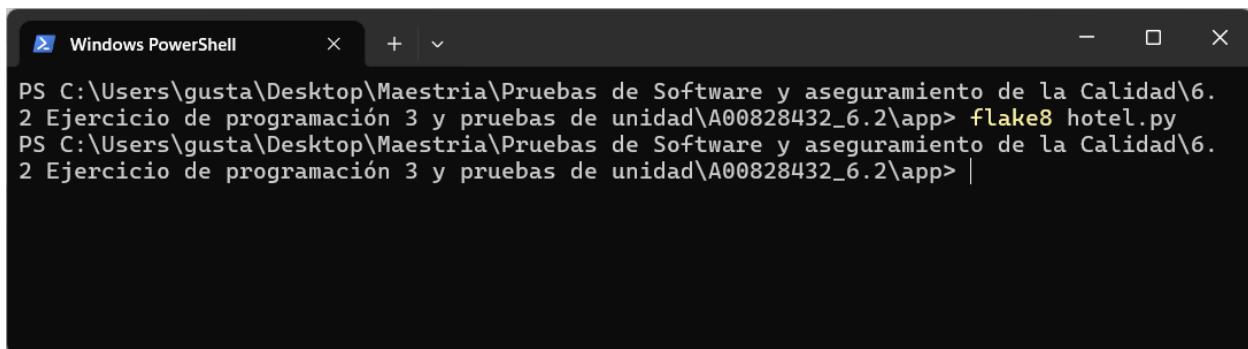
Se ejecutó flake8 sobre los directorios app y tests

/app



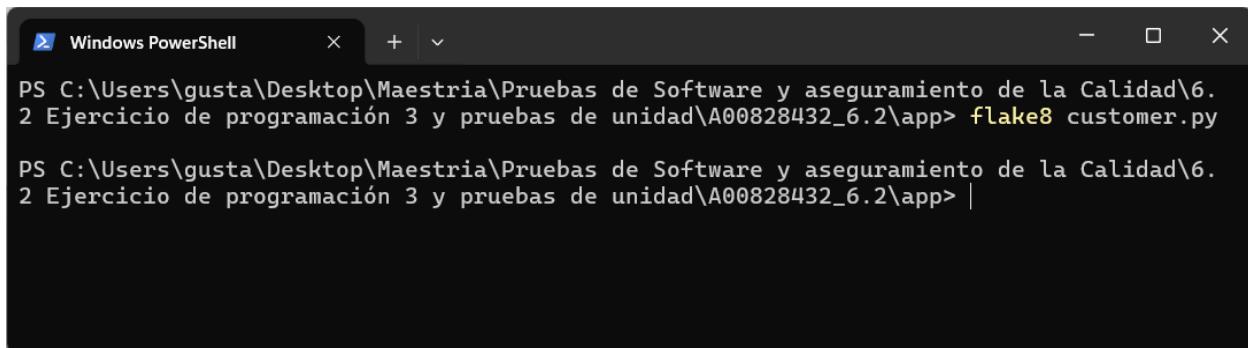
```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> flake8 app
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> |
```

hotel.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> flake8 hotel.py
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> |
```

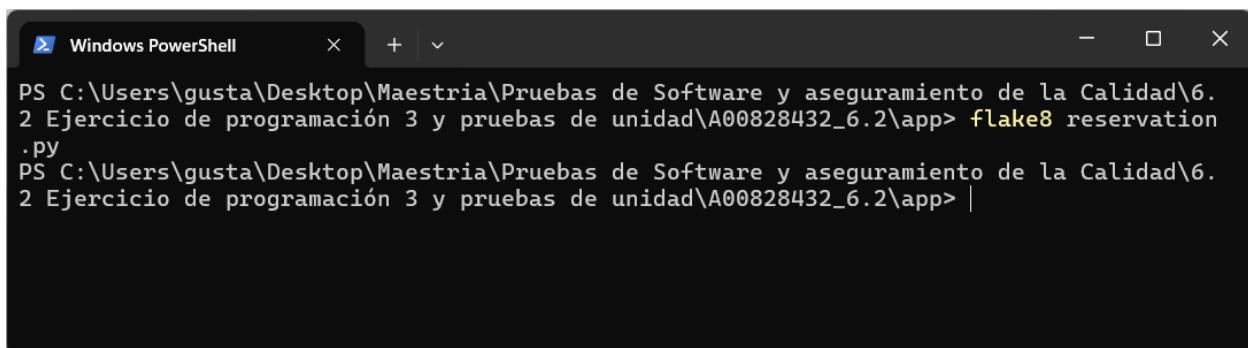
customer.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> flake8 customer.py

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> |
```

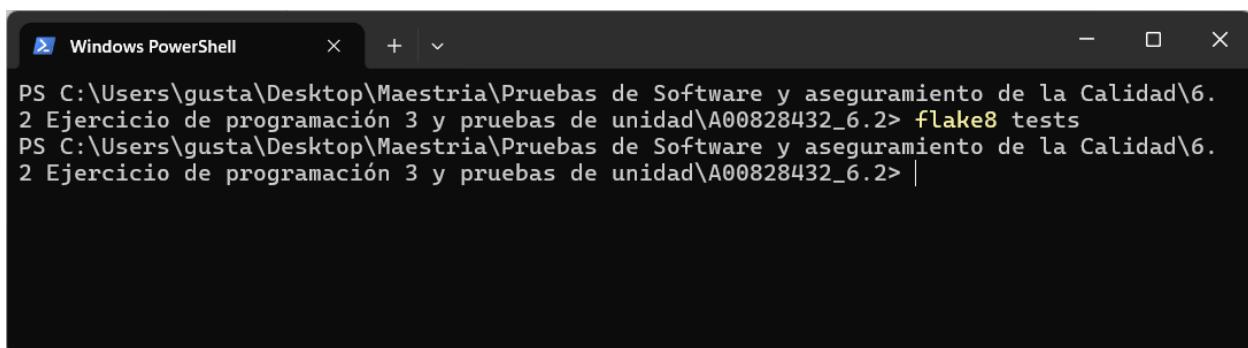
reservation.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> flake8 reservation.py

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\app> |
```

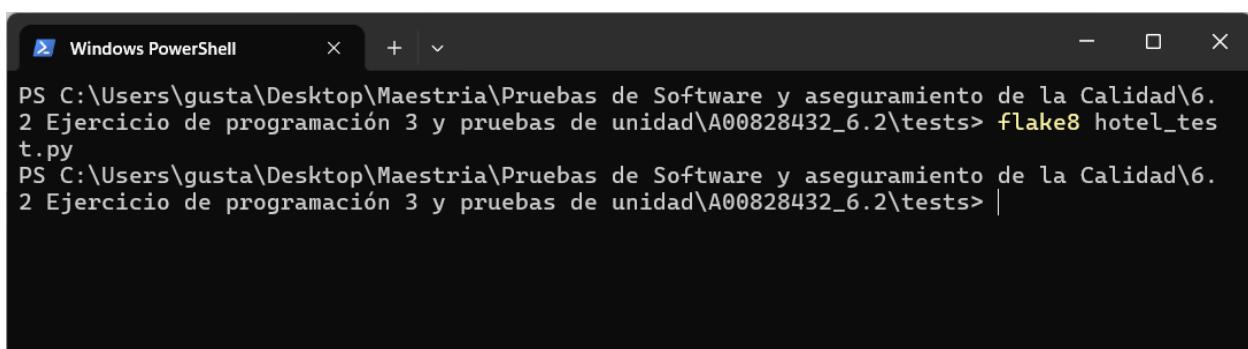
/tests



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> flake8 tests

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> |
```

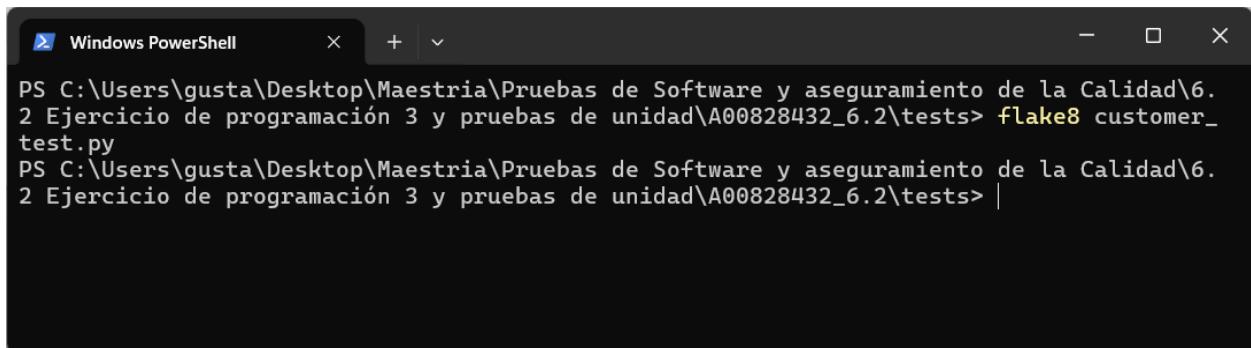
hotel_test.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> flake8 hotel_test.py

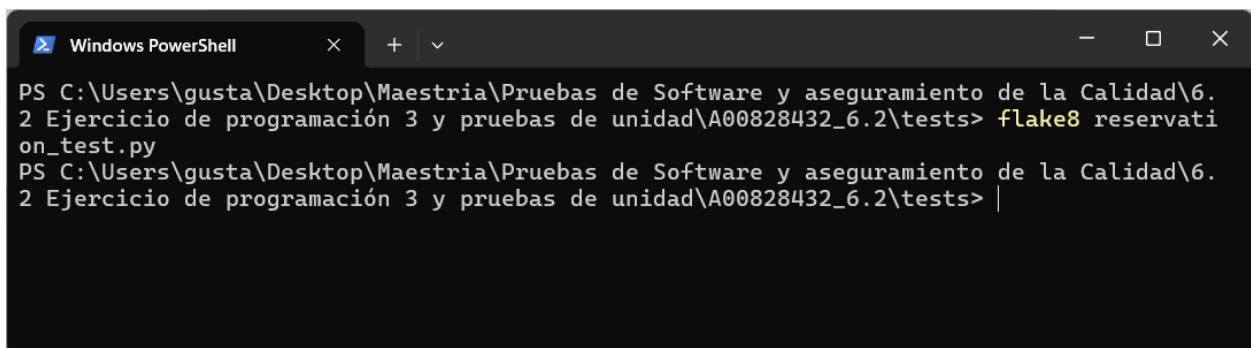
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> |
```

customer_test.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> flake8 customer_test.py
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> |
```

reservation_test.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> flake8 reservation_test.py
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2\tests> |
```

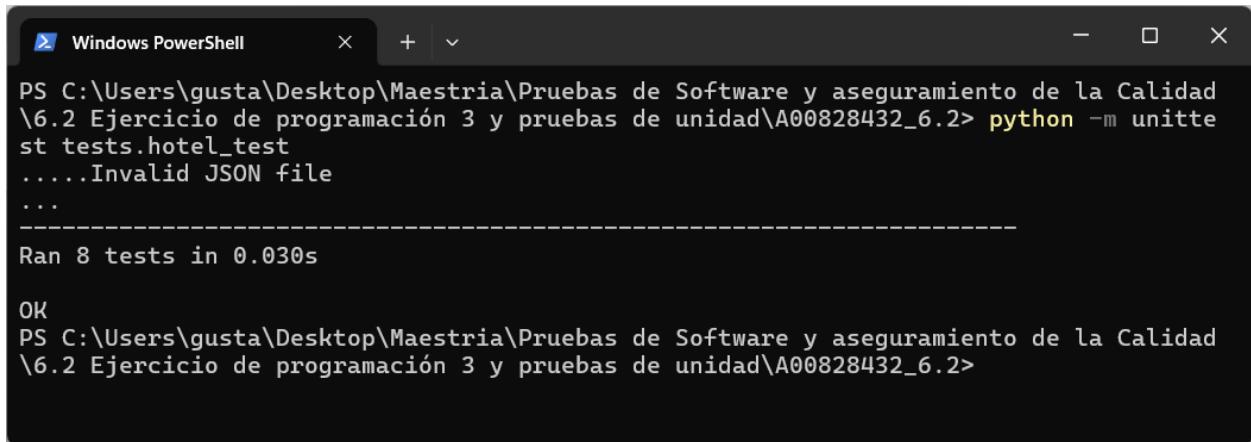
Unit tests:

Se implementaron pruebas unitarias para las clases:

- Hotel (8 pruebas)
- Customer (6 pruebas)
- Reservation (8 pruebas)

Se incluyen múltiples casos negativos como creación duplicada, eliminación inexistente y validación de disponibilidad.

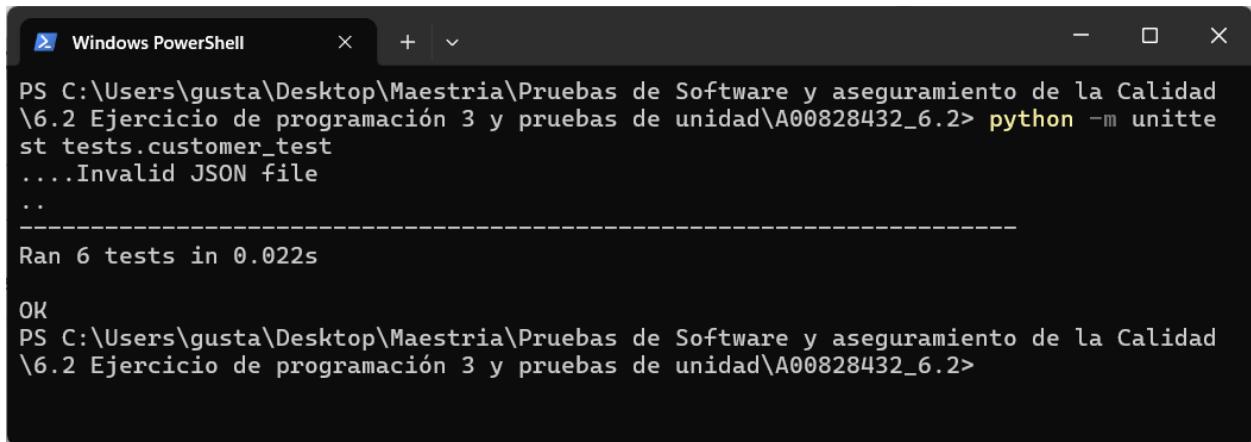
hotel_test.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad
\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> python -m unittest tests.hotel_test
....Invalid JSON file
...
-----
Ran 8 tests in 0.030s

OK
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad
\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2>
```

customer_test.py



```
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad
\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> python -m unittest tests.customer_test
....Invalid JSON file
...
-----
Ran 6 tests in 0.022s

OK
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad
\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2>
```

reservation_test.py

```
Windows PowerShell

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> python -m unittest tests.reservation_test
.....
Ran 8 tests in 0.085s

OK
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> |
```

Coverage test:

```
Windows PowerShell

PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> coverage report -m
Name           Stmts   Miss  Cover   Missing
----- 
app\__init__.py      0      0   100%
app\customer.py     76      7    91%   14, 16, 53-54, 116, 118, 123
app\hotel.py        109     14    87%   15, 17, 19, 21, 23, 63-64, 70-71, 136, 140, 145, 163, 179
app\reservation.py   76     11    86%   27, 29, 31, 33, 68-70, 73-74, 80-81
tests\customer_test.py 35      0   100%
tests\hotel_test.py  45      0   100%
tests\reservation_test.py 48      0   100%
-----
TOTAL              389     32    92%
PS C:\Users\gusta\Desktop\Maestria\Pruebas de Software y aseguramiento de la Calidad\6.2 Ejercicio de programación 3 y pruebas de unidad\A00828432_6.2> |
```

Se obtuvo una cobertura del 92%, superando el mínimo requerido del 85%.

Git Commits:

The screenshot shows a list of 20 Git commits from a repository named 'main'. The commits are listed vertically, each with a blue circular icon, the author 'Gustavo Morales', and a brief message. The commits are as follows:

- Comply with pylint tests Gustavo Morales
- Comply with pylint test Gustavo Morales
- reservation_test compliant with pylint and flake8 tests Gustavo M...
- customer_test compliant with pylint and flake8 tests Gustavo Mor...
- hotel_tes compliant with pylint and flake8 tests Gustavo Mora... (selected)
- Debug in load_all and save_all methods Gustavo Morales
- Add unit tests for Reservation Gustavo Morales
- Add unit tests for Hotel Gustavo Morales
- Add unit tests for Customer Gustavo Morales
- Changes to comply with flake8 and pylint tests Gustavo Morales
- Duplicate file deleted Gustavo Morales
- New customers data added Gustavo Morales
- _save_all method change to make it more robust Gustavo Morales
- reservation methods and changes to comply with flake8 and pylili...
- cahnge to comply with flake8 and pylint tests Gustavo Morales
- Initial Commit for data reservations.json Gustavo Morales
- Initial Commit reservation.py Gustavo Morales
- Customer methods in python file and customers data in json file...
- Class Customer initialization and basic data methods Gustavo Mo...
- intial information for test purposes Gustavo Morales
- class Hotel and methods added, pylint and flake 8 tests passed...
- test files and Hotel class initialization Gustavo Morales
- data files initial commit Gustavo Morales
- Initial commit reservationSystem.py Gustavo Morales