



**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

```
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> 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

```
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\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

```
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\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

```
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\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

```
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> 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

```
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\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

```
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\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

```
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\tests> pylint reservati
on_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

```
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> 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

```
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\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

```
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\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

```
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\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

```
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> 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

```
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\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

```
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\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

```
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\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

```
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.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

```
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.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:

