# Test unitarios con pytest.

- Cuando un código va a dar servicio durante mucho tiempo y es posible que tengamos que hacer cambios en el mismo, es muy importante tener test funionales y unitarios.
- Para ello usamos la heramienta pytest.

pip install pytest

https://docs.pytest.org/en/6.2.x/

- **pytest** basicamente ejecuta todas las funciones que empiecen por la palabra **test**, que esten dentro de ficheros que tambien empiecen por **test**.
- Los test pasaran si ninguna de las funciones falla al ejecutarse.
- Para eso solemos usar la operación assert:

```
def test_resta():
assert 2 == my_module.resta(4, 2)
assert 0 == my_module.resta(2, 2)
```

• Existe muchas otras formas de hacer test con pytest:

https://docs.pytest.org/en/6.2.x/assert.html#assert

#### **Example 1**

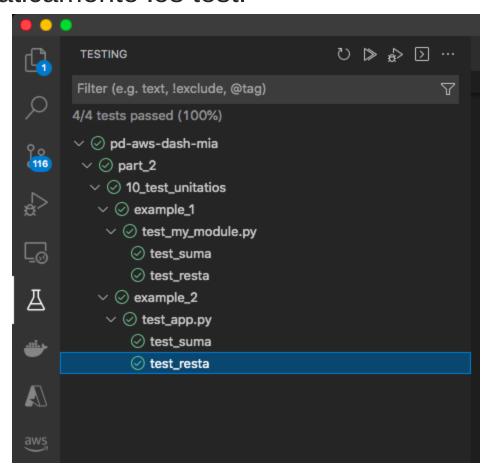
- En la carpeta **example\_1** tenemos un ejemplo muy sencillo.
- En my\_module.py esta el código a testear y en test\_my\_module.py los tests.
- Para ejecutar los test:

pytest

### **DEMO**

#### vscode

vscode detecta automaticamente los test.



• Nos permite tambien debugear los tests.

### **DEMO**

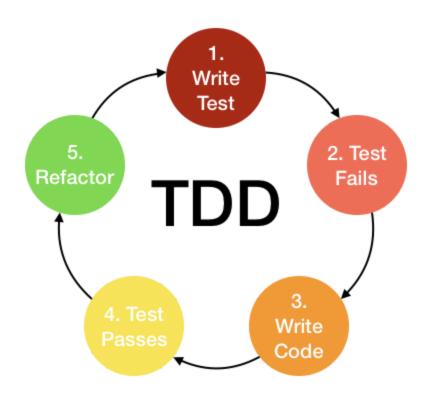
### Ejercicio.

- Prueba a ejecutar los tests de la carpeta **example\_1**. Puedes hacerlo desde esa carpeta o copiar los ficheros en tu máquina EC2 y probarlo desde esta.
- Cambia el código de **my\_module.py** y combrueba que sucede.
- Prueba a intentar ejecutarlos desde vscode.
- Añade un nuevo tests y ejecuta todos.
- Prueba a debugear un test desde vscode.

#### **Example 2**

- Podemos hacer test más complejos.
- En la carpeta example\_1 tenemos un ejemplo para testear un api.

## **Test Driven Development**



#### Flake8

- Existe otra herramienta muy usada en devops para comprobar el pep8.
- Se instala con:

pip install flake8

• Ejecutamos con:

flake8 .

### **Ejercicio**

- Instala flake8 en el virtual enviroment.
- Prueba flake8 en la carpeta example\_2.
- Soluciona los errores que salgan en la terminal.