

Objetivo: Crear un flujo de integración continua para un proyecto Python utilizando GitHub Actions que permita ejecutar pruebas automatizadas en el código de manera continua y notificar al equipo de desarrollo en caso de que las pruebas se ejecuten correctamente.

Pasos a seguir:

1. Clonar el repositorio de GitHub en un entorno de ejecución controlado por GitHub Actions.
2. Instalar las dependencias necesarias del proyecto Python utilizando pip y un archivo requirements.txt.
3. Configurar y ejecutar pruebas automatizadas en el código del proyecto utilizando pytest.
4. Si las pruebas automatizadas se ejecutan correctamente, enviar una notificación al equipo de desarrollo.

Requisitos:

- El proyecto Python debe estar alojado en un repositorio de GitHub público o privado.
- El flujo de integración continua debe ser implementado utilizando GitHub Actions.
- Las dependencias del proyecto Python deben ser definidas en un archivo requirements.txt.
- Las pruebas automatizadas deben ser implementadas utilizando pytest.

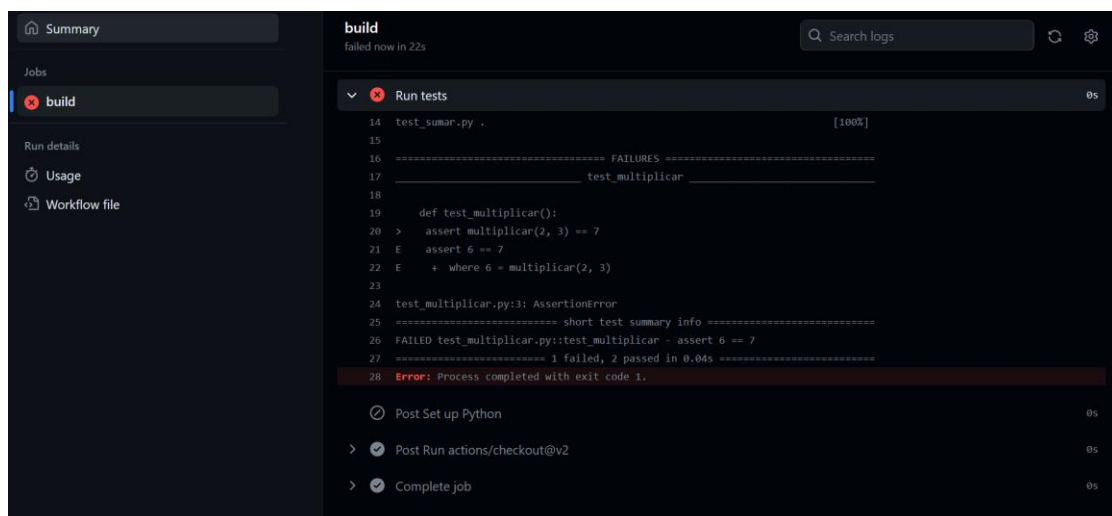
Archivo yaml:

```
name: Python Unit Tests

on:
  push:
  pull_request:

jobs:
  build:
    runs-on: ubuntu-latest
    steps:
      - uses: actions/checkout@v2
      - name: Set up Python
        uses: actions/setup-python@v2
        with:
          python-version: '3.9'
      - name: Install dependencies
        run: |
          python -m pip install --upgrade pip
          pip install -r requirements.txt
          pip install pytest
      - name: Run tests
        run: |
          pytest .
```

Primero comprobamos que el test falla si hacemos un assert que no coincida con el resultado de la calculadora:



The screenshot shows a GitHub Actions workflow run for a job named 'build'. The job is marked as failed. The 'Run tests' step is expanded, showing the output of the test. The test is failing due to an assertion error. The error message is: 'AssertionError: assert 6 == 7'. The test output shows that the test 'test\_multiplicar' failed. The workflow summary shows the following steps: 'Post Set up Python' (0s), 'Post Run actions/checkout@v2' (0s), and 'Complete job' (0s).

```
Summary
Jobs
  build
Run details
Usage
Workflow file

build
failed now in 22s

Run tests
14 test_sumar.py . [100%]
15
16 ===== FAILURES =====
17 test_multiplicar
18
19 def test_multiplicar():
20 > assert multiplicar(2, 3) == 7
21 E   assert 6 == 7
22 E   + where 6 = multiplicar(2, 3)
23
24 test_multiplicar.py:3: AssertionError
25 ===== short test summary info =====
26 FAILED test_multiplicar.py::test_multiplicar - assert 6 == 7
27 ===== 1 failed, 2 passed in 0.04s =====
28 Error: Process completed with exit code 1.

Post Set up Python 0s
Post Run actions/checkout@v2 0s
Complete job 0s
```

Se corrige el assert y vemos que el test pasa:

Summary

Jobs

build

Run details

Usage

Workflow file

build

succeeded now in 18s

Search logs

> 

Set up job

2s

> 

Run actions/checkout@v2

3s

> 

Set up Python

0s

> 

Install dependencies

9s

> 

Run tests

1s

> 

Post Set up Python

0s

> 

Post Run actions/checkout@v2

0s

> 

Complete job

0s