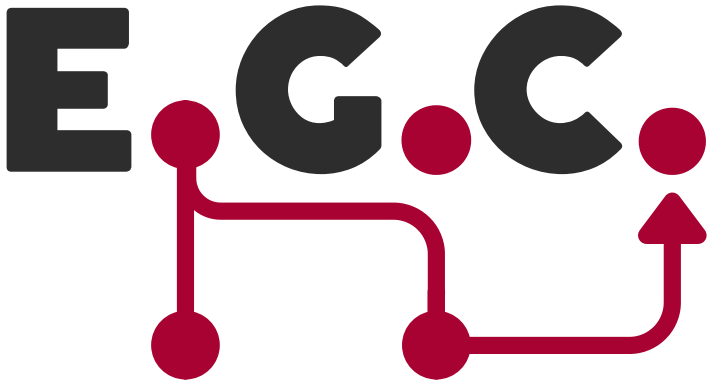


Grado en Ingeniería Informática - Ingeniería del Software

Evolución y Gestión de la Configuración

Universidad de Sevilla 1505

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Práctica 4
Automatización de pruebas

Antes de continuar, hay que actualizar nuestro proyecto con el fork de la asignatura

1º) Añadir repositorio original como upstream

```
git remote add upstream https://github.com/EGCETSII/uvlhub
```

2º) Fetch del repositorio original

```
git fetch upstream
```

3º) Fusionar los cambios en tu fork

```
git checkout main
git merge upstream/main
```

1. Introducción a la automatización de pruebas
2. Campo de entrenamiento
3. Automatización de pruebas en uvlhub
4. Y yo, ¿qué puedo hacer en el proyecto?
5. Ejercicio práctico: testing del bloc de notas

1. **Introducción a la automatización de pruebas**
2. Campo de entrenamiento
3. Automatización de pruebas en uvlhub
4. Y yo, ¿qué puedo hacer en el proyecto?
5. Ejercicio práctico: testing del bloc de notas

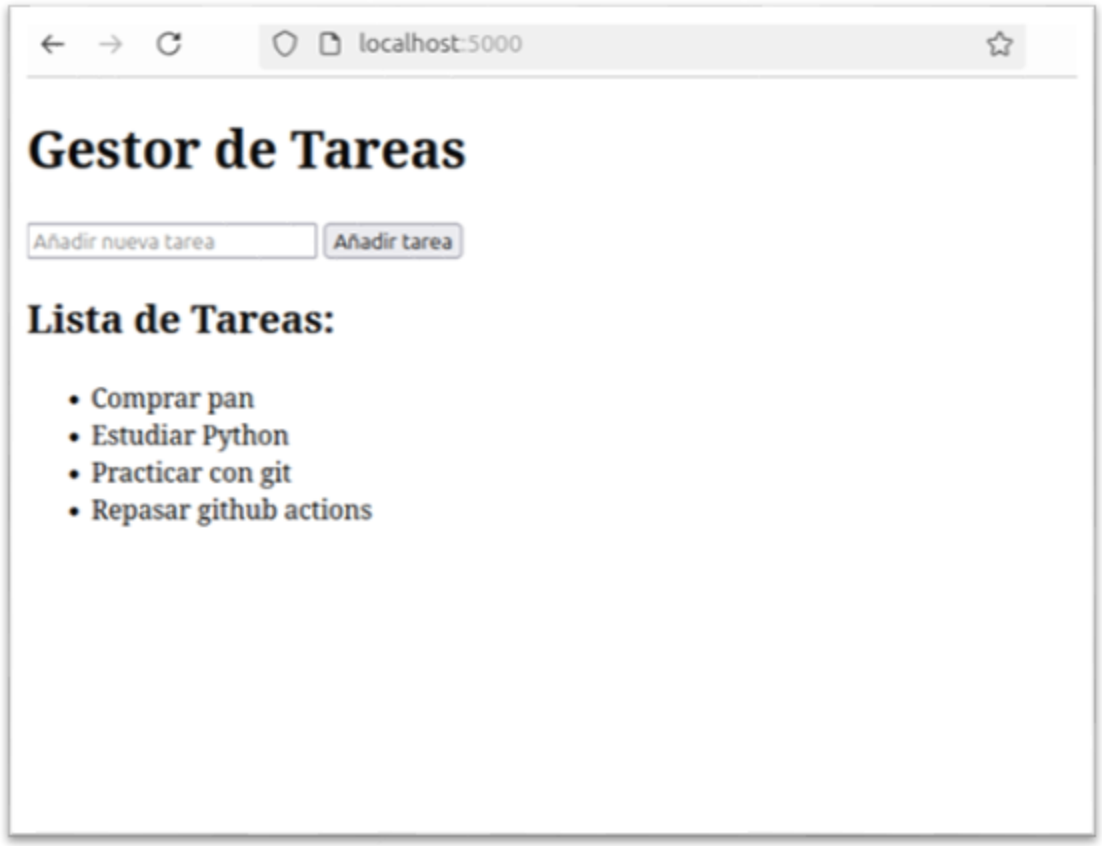
1. Introducción a la automatización de pruebas

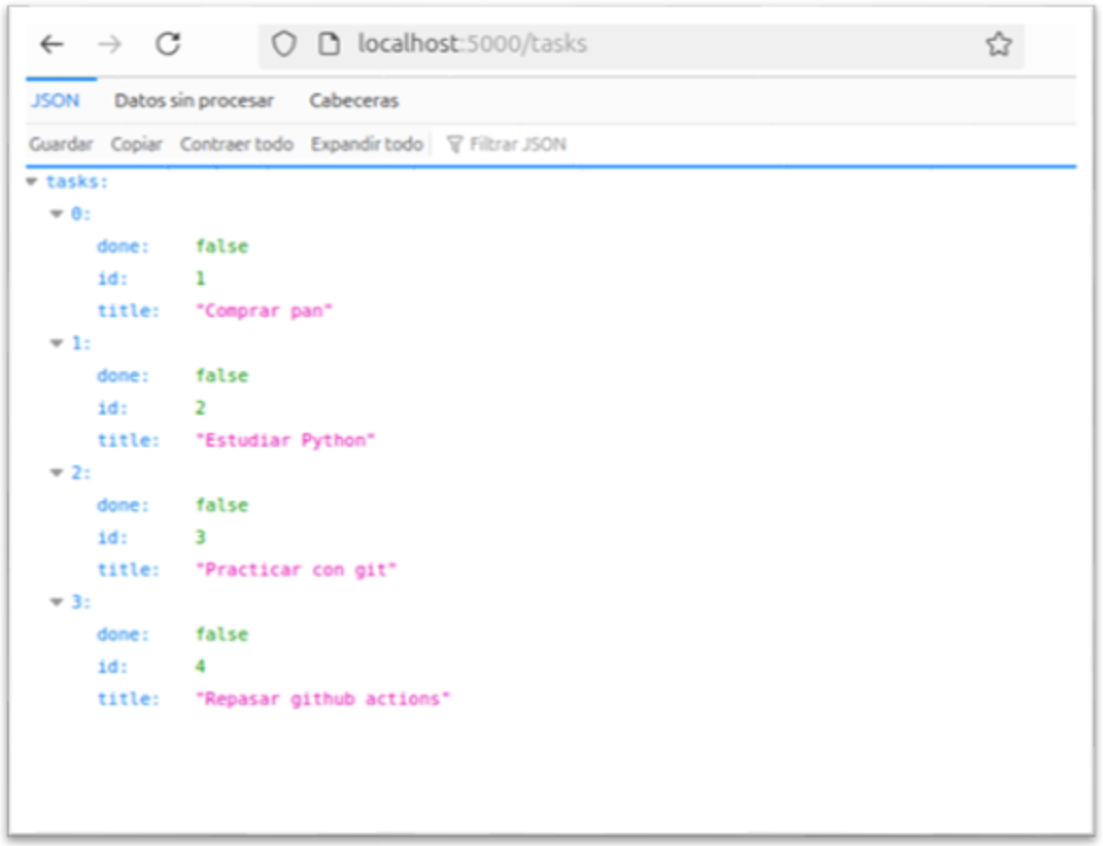
1. Las pruebas automatizadas **son más rápidas** que las manuales
2. Garantizan que se ejecuten **de la misma manera** siempre
3. Permiten probar más escenarios **de forma exhaustiva**
4. Detectan errores causados por cambios en el código (**regresión**)
5. **Reducen costos** al identificar errores **temprano**
6. Facilitan **iteraciones rápidas** en **CI/CD** con retroalimentación constante

1. Introducción a la automatización de pruebas
2. **Campo de entrenamiento**
3. Automatización de pruebas en uvlhub
4. Y yo, ¿qué puedo hacer en el proyecto?
5. Ejercicio práctico: testing del bloc de notas

2. Campo de entrenamiento

Mini app Flask para gestión de tareas





2. Campo de entrenamiento

Mini app Flask para gestión de tareas

Estructura del proyecto

```
flask_testing_project/
│
├── app.py                  # Archivo principal de la aplicación Flask
├── templates/              # Directorio que contiene la plantilla HTML
│   └── tasks.html          # Plantilla para mostrar y agregar tareas
├── tests/
│   ├── test_app.py         # Pruebas unitarias usando pytest
│   └── test_funcional.py # Pruebas funcionales con Selenium
└── locustfile.py           # Archivo para pruebas de carga con Locust
```

2. Campo de entrenamiento

Pruebas unitarias con pytest

pytest

```
========================================= test session starts ==========================================
platform linux -- Python 3.12.3, pytest-8.3.3, pluggy-1.5.0
rootdir: /home/jemole/Documentos/US/EGC/Practicas/testing_P4
collected 4 items

tests/test_app.py ....                                                                          [100%]

========================================== 4 passed in 0.10s ===========================================
```

2. Campo de entrenamiento

Pruebas de cobertura con pytest-cov

```
---------- coverage: platform linux, python 3.12.3-final-0 -----------
Name     Stmts   Miss  Cover
------------------------------
app.py      26      8    69%
------------------------------
TOTAL       26      8    69%
```

Coverage report: 69%

Files | Functions | Classes

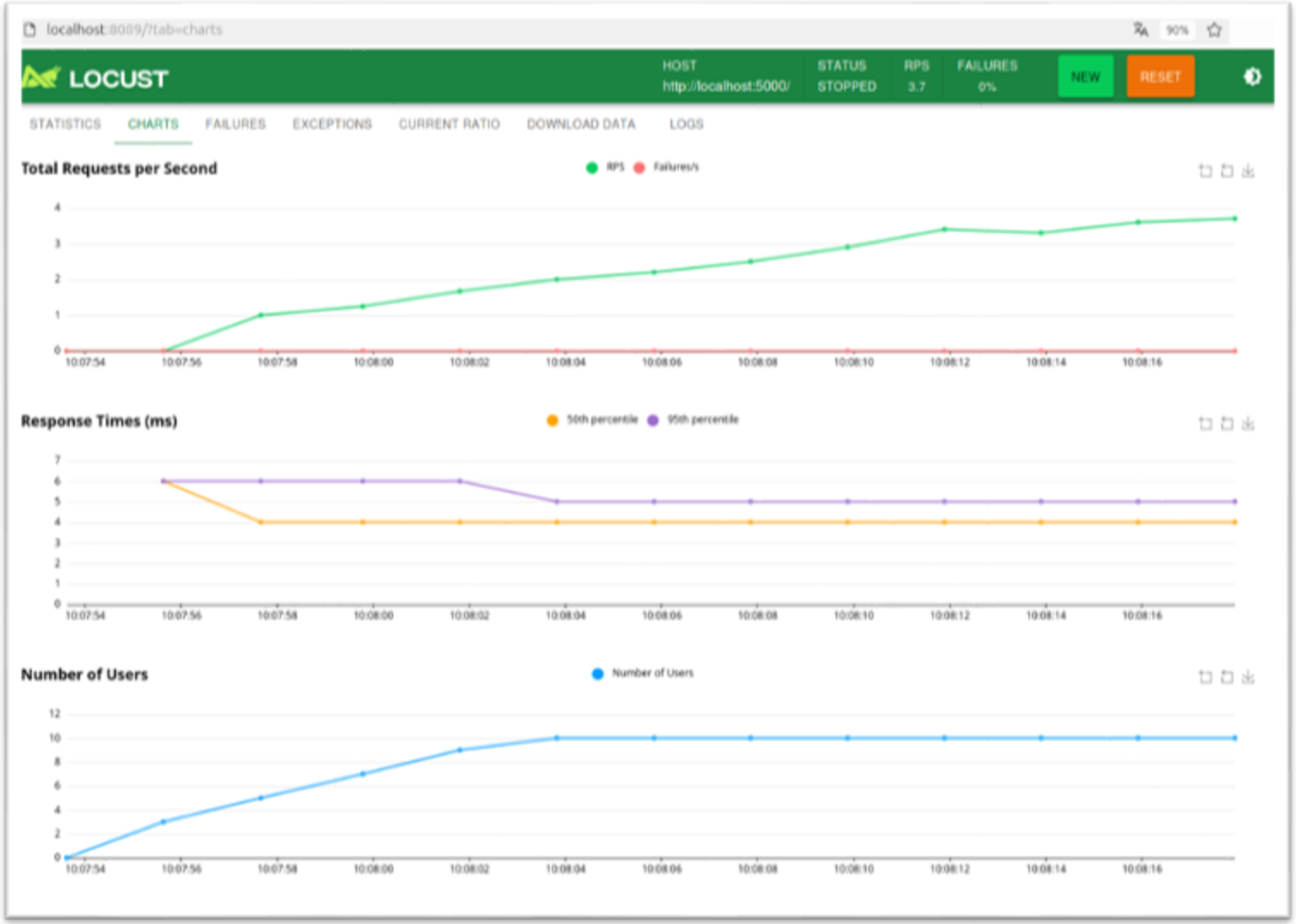
coverage.py v7.6.3, created at 2024-10-14 13:53 +0200

File ▲	function	statements	missing	excluded	coverage
app.py	task_list	1	1	0	0%
app.py	get_tasks	1	0	0	100%
app.py	add_task_html	6	6	0	0%
app.py	create_task	5	0	0	100%
app.py	*(no function)*	13	1	0	92%
Total		**26**	**8**	**0**	**69%**

coverage.py v7.6.3, created at 2024-10-14 13:53 +0200

2. Campo de entrenamiento

Pruebas de carga con Locust



2. Campo de entrenamiento

Pruebas de interfaz con Selenium

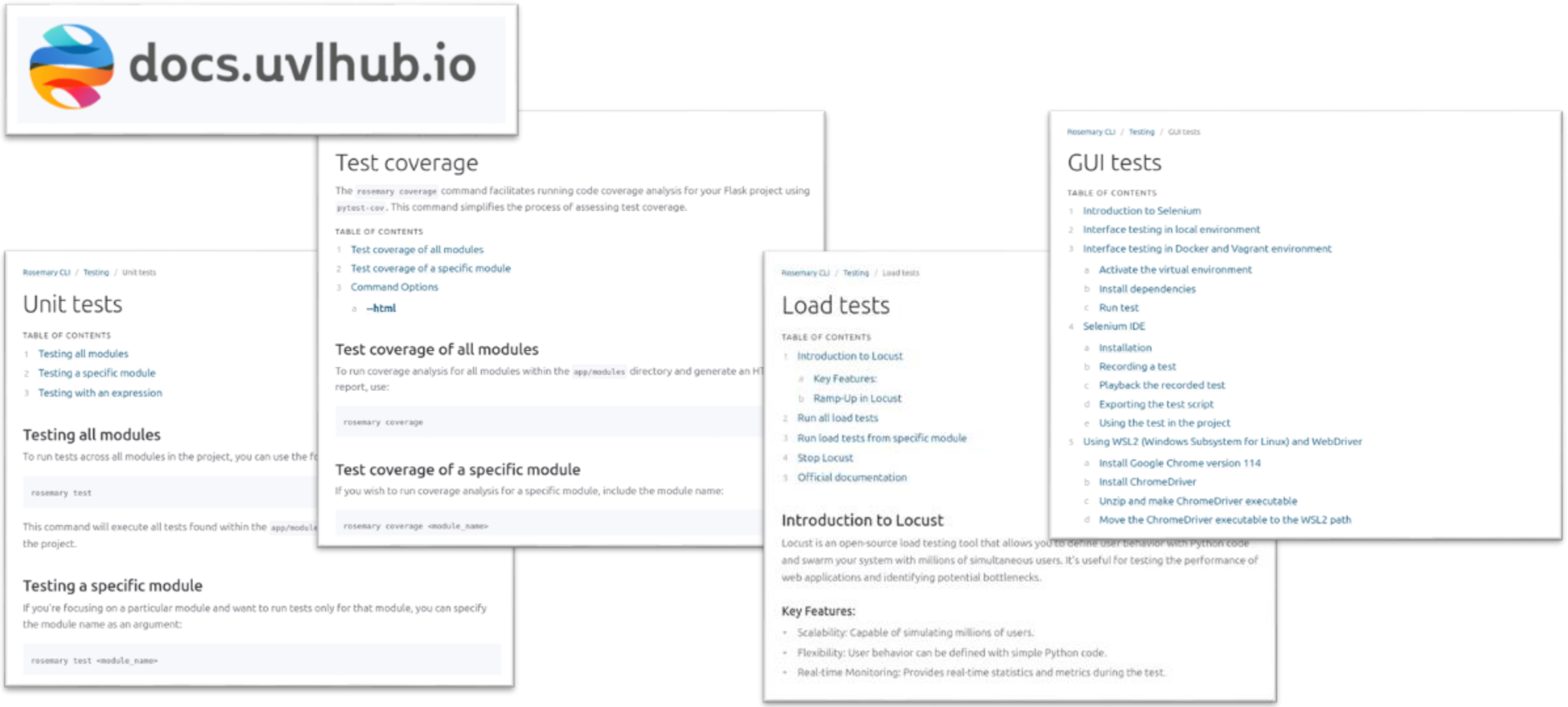
```
========================================= test session starts ==========================================
platform linux -- Python 3.12.3, pytest-8.3.3, pluggy-1.5.0
rootdir: /home/jemole/Documentos/US/EGC/Practicas/testing_P4
plugins: cov-5.0.0
collected 1 item

tests/test_funcional.py Iniciando el navegador Chromium...
Abriendo la aplicación web en localhost:5000...
Verificando que el título de la página es correcto...
Buscando el campo de entrada de nueva tarea...
Escribiendo 'Tarea de Selenium' en el campo de entrada...
Verificando que 'Tarea de Selenium' aparece en la lista de tareas...
.Cerrando el navegador Chromium...


========================================== 1 passed in 1.51s ===========================================
```

2. Campo de entrenamiento

https://1984.lsi.us.es/wiki-egc/index.php/Tutorial_Campo_de_entrenamiento

1. Introducción a la automatización de pruebas
2. Campo de entrenamiento
3. **Automatización de pruebas en uvlhub**
4. Y yo, ¿qué puedo hacer en el proyecto?
5. Ejercicio práctico: testing del bloc de notas

3. Automatización de pruebas en uvlhub



1. Introducción a la automatización de pruebas
2. Campo de entrenamiento
3. Automatización de pruebas en uvlhub
4. **Y yo, ¿qué puedo hacer en el proyecto?**
5. Ejercicio práctico: testing del bloc de notas

4. Y yo, ¿qué puedo hacer en el proyecto?

¡Diseña los tests de tus propias funcionalidades!

Diseña tests unitarios y de integración

Diseña tests de carga con Locust (o similar)

Diseña tests de vista con Selenium (o similar)

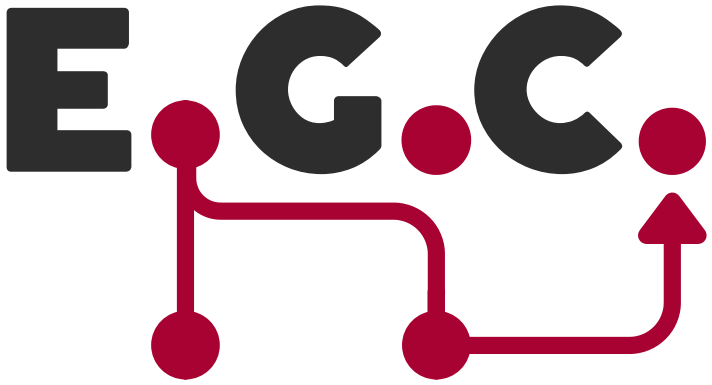
1. Introducción a la automatización de pruebas
2. Campo de entrenamiento
3. Automatización de pruebas en uvlhub
4. Y yo, ¿qué puedo hacer en el proyecto?
5. **Ejercicio práctico: testing del bloc de notas**

5. Ejercicio práctico: testing del bloc de notas

Ejercicio 1: Realizar testing unitario y de integración

Ejercicio 2: Realizar testing de carga con Locust

Ejercicio 3: Realizar testing de Interfaz con Selenium



Grado en Ingeniería Informática - Ingeniería del Software

Evolución y Gestión de la Configuración

Universidad de Sevilla 1505

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

¡Gracias!

"Si pds l3r 3st0, tns n bu3n ftro en prb4s s0ftwr."

- Anónimo