

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**  
**Área Académica de Ingeniería Mecatrónica**  
**Microcontroladores y Microprocesadores MT7003**

**Tarea #1: GitHub, Pytest y Flake 8**

**Elaborado por:**

**Daniel Segura Castro 2017146635**

**Esteban Solís Díaz 2018085203**

**1. Diferencie la herramienta Git de Github.**

Git es un software local de control de versiones. Esto significa que en un determinado proyecto, el desarrollador puede ir guardando versiones previas o diferentes de su trabajo y controlar de esta forma el proceso de desarrollo.

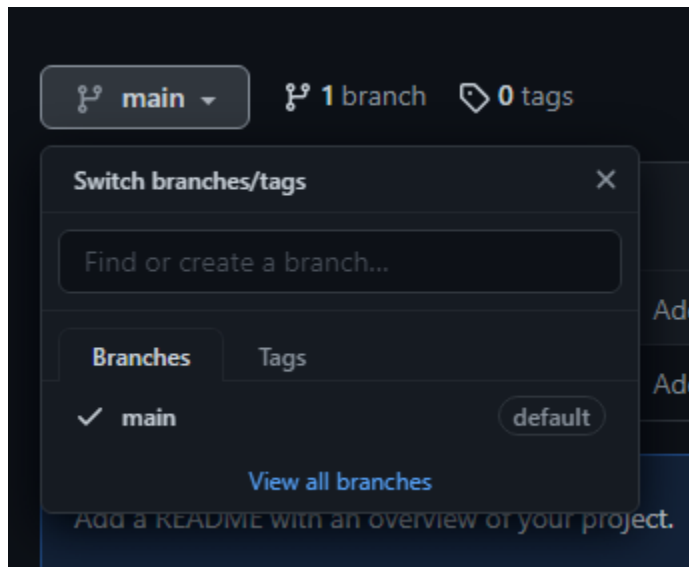
Por su parte, Github es una plataforma que facilita el trabajo colaborativo con Git. Este permite tener repositorios en la nube, haciendo posible que varios miembros del equipo trabajen al mismo tiempo y en tiempo real, cosa que no se puede con Git. Github facilita, además, utilidades de organización y gestión de proyectos.

**2. ¿Qué es un branch?**

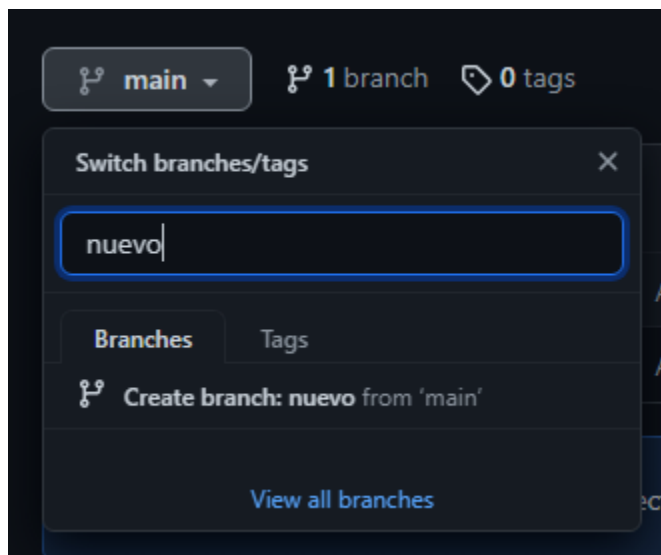
El branch es la parte del proyecto que se está desarrollando activamente.

### 3. ¿Como se crea un nuevo Branch?

En la página principal del repositorio, se abre la pestaña main



Se ingresa el nombre que desea que tenga el nuevo branch y se da en “Create branch”



### 4. ¿Qué es un commit?

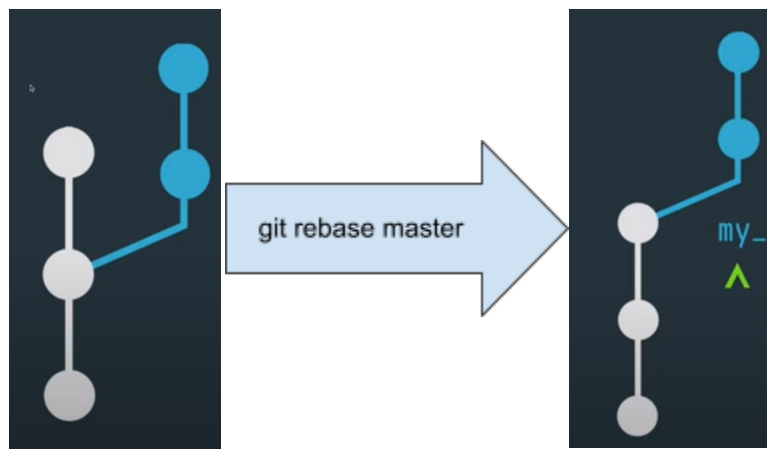
Commit es el comando usado para salvar los nuevos cambios del proyecto en el repositorio.

### 5. ¿Qué es la operación “git stash”?

Almacena cambios que haya desarrollado el desarrollador, para más tarde poder seguir trabajando en ellos, nótese que no guarda los cambios en una versión nueva, solo los almacena temporalmente.

### 6. Explique de forma gráfica: ¿Que sucede en mi Branch local cuando hago “git rebase master”?

El git rebase lo que hace es recompilar uno a uno los cambios confirmados en un branch, y recompilarlos sobre otro.



### 7. ¿Qué es una Prueba Unitaria o Unittest en el contexto de desarrollo de software?

Un unittest es un método para probar partes del código en vez de todo el código, o sea, aísla partes específicas y corre pruebas.

### 8. Bajo el contexto de pytest. ¿Qué es un “assert”?

El assert nos permite realizar comprobaciones. Si la expresión dentro del mismo es Falsa, se retorna un “Assertion error”. Ejemplo:

```
assert (1==2)
```

```
#Assertion Error
```

### 9. ¿Qué es Flake 8?

Flake8 es una herramienta de python que revisa y asegura el estilo, la calidad y la corrección de errores del código en desarrollo.

### 10. Explique la diferencia entre un “log de error” y un “valor de error de retorno”.

El log error es un registro de errores críticos que encuentra la aplicación o el sistema mientras está en funcionamiento, errores muy específicos para poder corregir el sistema en cuestión, mientras que el valor de error ocurre cuando los operandos son del tipo correcto, pero la operación no tiene sentido para ese valor.

Log error:

```
[error] [client XX.XX.XX.XX] SoftException in Application.cpp:601: Directory  
“/home/XXXXXX/public_html is writeable by group.
```

Valor de error:

```
>>>int('41')
```

```
41_
```

```
>>>int('perro')
```

```
Value Error_
```

## Referencias:

[1] Kinsta. (2022). *Git vs Github*. Git vs Github. ¿Cuál es la Diferencia y cómo Empezar?

<https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/git-vs-github/#la-diferencia-entre-git-y-github>

[2] The Modern Coder. (2017, 24 noviembre). *Youtube*. A Better Git Workflow with Rebase. Recuperado 2022, de

<https://www.youtube.com/watch?v=f1wnYdLEpgI>

[3] Atlassian. (s.f.). *Git stash*. De

<https://www.atlassian.com/es/git/tutorials/saving-changes/git-stash#:~:text=El%20comando%20git%20stash%20almacena,aplicar%20los%20cambios%20m%C3%A1s%20tarde.>

[4] PyCQA. (2022). *Flake8*. [Source Code] de <https://github.com/PyCQA/flake8>

[5] Universidad Tecnica Federico Santa María. (2020). *Errores y excepciones — Programación*. Errores y excepciones.

<http://progra.usm.cl/apunte/materia/errores.html#:~:text=El%20error%20de%20valor%20ocurre,de%20la%20excepci%C3%B3n%20es%20ValueError.&text=Para%20corregir%20el%20error%2C%20hay,de%20siempre%20usar%20valores%20adecuados>