

## Tarea 1

### GitHub, Pytest y Flake 8

#### Preguntas Teóricas (16 pts, 2pts c/u)

##### 1) ¿Diferencie la herramienta Git de Github?

Git es un software de control de versiones local. En este se permite guardar diferentes archivos a lo largo de un proyecto de codificación. Facilita el seguimiento de lo que se ha hecho y si es necesario revertir algún cambio.

Github es una herramienta que facilita la colaboración con Git. Permite mantener repositorios de código en un almacenamiento basado en la nube. De esta manera los desarrolladores puedan trabajar en un solo proyecto y ver las ediciones a tiempo real. Se incluyen varias funciones de organización.

##### 2) ¿Qué es un branch?

Son conocidas como ramas. Estas son entornos independientes en el que se puede trabajar sobre un mismo proyecto sin hacer modificaciones o borrar el conjunto de archivos originales de un proyecto. A la rama principal se le conoce como master.

##### 3) ¿Qué es un commit?

Es la confirmación de un conjunto de cambios de tipo provisional en un proyecto de codificación. En cada confirmación de datos, se almacena de modo instantáneo el trabajo, así como copias puntuales de los archivos, metadatos con información con información relevante. Como el autor, comentarios, códigos, operaciones, tiempos, etc.

##### 4) ¿Qué es la operación cherry-pick?

Es un apuntador de Git para saber la rama local en donde se ubica un trabajo. Esta operación permite que las confirmaciones arbitrarias sean añadidas al HEAD de trabajo. Se elige la confirmación de una rama y la aplica a otra

##### 5) Explique de forma gráfica como cambia el “master” de un repositorio cuando se hace merge de un Branch.



En la ilustración anterior se evidencia como funciona las ramas y su interconexión cuando se hace uso de la operación merge, como un trabajo en un Branch es añadido al master.

6) ¿Qué es una Prueba Unitaria o Unittest en el contexto de desarrollo de software?

Estas son pruebas para aislar una parte del código en desarrollo y comprobar que funcione a la perfección. Pueden ser funciones, procedimientos., métodos y módulos las que se someten a estas pruebas. Con ellas se comprueba y permite ubicar las correcciones en caso de requerirlas.

7) Bajo el contexto de pytest. ¿Qué es un “assert”?

Es un comando que se utiliza para realizar realizar comprobaciones de una condición determinada. Si la comprobación de la condición es incorrecta se despliega un “AssertionError”

8) ¿Qué es Flake 8?

Esta se trata de una librería de Python en donde se puede revisar que se cumpla la guía de estilo de código PEP8. Se revisa si existen variables declaradas inutilizadas. Esto permite crear códigos más limpios, ordenados y eficientes.