

Tarea 1 GitHub, Pytest y Flake 8

Estudiantes:

- Francella María Campos Alfaro **2019056813**
- Armando Gonzalo Pérez Solís **2019035666**

A continuación, se presentan 2 asignaciones para entender y aplicar herramientas de desarrollo de proyectos de programación.

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

1) ¿Diferencie la herramienta Git de Github?

- Git

Es un software de control de versiones, este permite guardar diferentes versiones de archivos a lo largo de las diferentes etapas de un proyecto. Este permite que el dueño de los archivos pueda ver versiones anteriores del proyecto. Este software también permite enviar o solicitar cambios desde otras computadoras. Es recomendado preferiblemente para uso individual

- Github

Github es una plataforma web que incorpora las funciones de control de versión de git. Este permite establecer un uso colaborativo. Este permite tener todas las versiones anteriores de un proyecto en la nube, pero al mismo tiempo permite ver las ediciones del código en tiempo real, esto permite el uso de más de una persona al mismo tiempo. Además, también incorpora funciones de administración de proyecto y equipo. Otra diferencia, es que todos los repositorios están públicos por lo cual todo el mundo puede observar e interactuar con el código.

2) ¿Qué es un branch?

Un Branch corresponde a una copia de líneas de código, que se trabajan en una versión de control de sistema o del inglés: versión control system (VCS). El objetivo del branching es facilitar el trabajo en equipo, de forma paralela, cuando se trabaja en desarrollo de software, pues su principal función es separar el código en progreso, del código probado y aprobado.

3) ¿Qué es un commit?

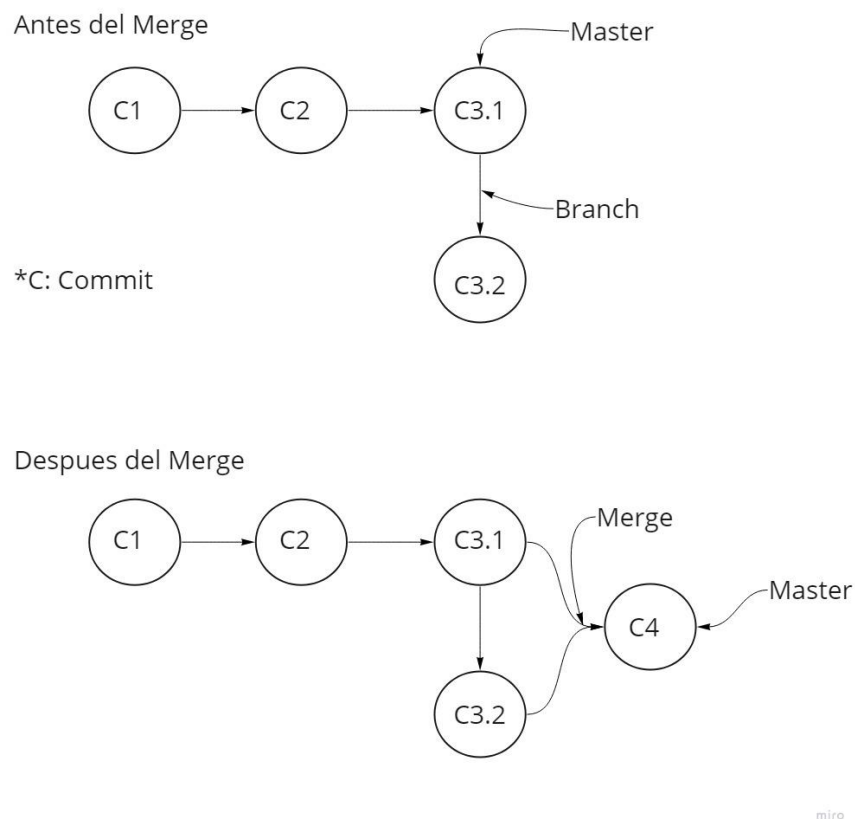
En Git commit es básicamente una captura de su repositorio en un momento específico en el tiempo. Al hacer un commit se está guardando esta captura en un historial.

4) ¿Qué es la operación cherry-pick?

La operación cherry-pick hace referencia a la acción de seleccionar lo mejor o lo más deseado. Con la operación Cherry-pick, se nos permite elegir los commits de Git. Lo contrario de la integración normal de commits de Git, pues estas se integran todas, mientras que con Cherry-pick, son elegidas

individualmente.

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



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

Una Prueba Unitaria en el contexto de desarrollo de software se refiere a la prueba de componentes individuales de un programa de software. Su objetivo primordial es asegurar la calidad de funcionamiento, de cada una de las unidades individuales. Existe dos tipos de pruebas: manual y automatizada. Una unidad corresponde al componente de software, de menor tamaño posible, que se pueda probar, generalmente posee pocas entradas y una única salida.

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

Assert es una declaración que permite verificar que el código de valores o resultados esperados. Esto permite identificar cuando se obtiene algo no esperado y este genera un código de error. Básicamente assert afirma cuando una función retorna un valor en específico, y si falla retorna un código de error.

8) ¿Qué es Flake 8?

Flake 8, es un wrapper, que corresponde a una herramienta de “linter”, esto significa que su principal función es hacer un análisis estadístico de discrepancias semánticas en un código. Además, posee la ventaja de ser una plataforma de linting que permite añadir o hacer cambios en las reglas de linting, por medio de “plugins”. De manera resumida, Flake 8 ayuda a prevenir “bugs” en el código.