

Preguntas Teóricas (20 pts, 2pts c/u)

1) ¿Diferencie la herramienta Git de Github?

GIT

- Es un programa el cual se instala localmente en el sistema.
- Es una herramienta que se utiliza en la línea de comandos.
- Es una herramienta para gestionar diferentes versiones de ediciones hechas a archivos en un repositorio GIT.
- Proporciona funcionalidades como:
 1. Control de versiones.
 2. Gestión del código fuente.
 3. Gestión del código fuente del sistema.

GITHUB

- Es un servicio.
- Está alojado en la Web.
- Tiene interfaz gráfica.
- Es un espacio para subir una copia de un repositorio de GIT.
- Proporciona funcionalidades de GIT como:
 1. VCS.
 2. Gestión del código fuente.
 3. Y unas cuantas características propias.

2) ¿Qué es un branch?

Branch es una ramificación del código de un proyecto donde uno o varios desarrolladores pueden trabajar sobre un mismo proyecto sin afectar los archivos originales, lo que permite ocuparse del proyecto de una forma más organizada.

3) ¿Como se crea un nuevo Branch?

Para crear una rama se debe usar el comando ***git branch "nombre de la rama"*** y para poder acceder a ella, se utiliza la instrucción ***git checkout "nombre de la rama"***.

4) ¿Qué es un commit?

Un commit guarda cambios de uno o más archivos en la rama en la cual se está trabajando. Cada commit tiene una identificación única y/o comentario que facilita el control de versiones.

5) ¿Qué es la operación "git cherry-pick"?

Es un comando que permite escoger commits de forma arbitraria para unirlos al trabajo actual. Es útil para tomar un commit de una branch y aplicarlo en otra o para deshacer cambios.

6) Explique que es un "merge conflict" o "rebase conflict" en el contexto de tratar de hacer merge a un Pull Request o de completar una operación git rebase.

Un merge conflict se da cuando git es incapaz de resolver automáticamente las diferencias de código entre dos commits provenientes de una misma rama. Para solucionarlo se deben resolver las diferencias de código manualmente usando git rebase, lo cual integra cambios de una rama a otra.

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

Se usan para aislar el código escrito con el fin de determinar si funciona tal y como fue previsto. Son útiles ya que ayudan a detectar fallas tempranas en el código, las cuales pueden ser difíciles de detectar en etapas avanzadas del proyecto.

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

Es una declaración que permite realizar comprobaciones de funcionalidad durante el desarrollo del código.

9) ¿Qué es Flake 8?

Es una herramienta que analiza el código, revisando la sintaxis del código y brinda instrucciones de cómo mejorarlo. Es útil ya que ayuda a escribir un mejor código, de acuerdo con los estándares, ayuda a prevenir errores de sintaxis, typos y mal formato.

10) Explique la funcionalidad de parametrización de pytest. GIT

Es un método que es de mucha utilidad para realizar pruebas automatizadas del código para identificar y corregir problemas de una forma más rápida, se tiene un mayor beneficio en etapas avanzadas del desarrollo donde se requiere un gran conjunto de valores de entrada para verificar toda la funcionalidad del código