

Preguntas Teóricas (20 pts, 2pts c/u)

1) ¿Explique la principal utilidad de git como herramienta de desarrollo de código?

Git permite alojar proyectos en forma de código abierto o cerrado, permitiendo que otros desarrolladores accedan a estos y colaboren para mejorarlos.

2) ¿Qué es un branch?

Es una versión del proyecto principal sobre la que se puede trabajar manteniendo un orden en el control de las versiones y manipulando el código de forma segura.

3) En el contexto de github. ¿Qué es un Pull Request?

Se refiere a una petición para debatir sobre propuestas o cambios antes de integrarlas con la rama main.

4) ¿Qué es un commit?

Es un comando que captura una instantánea de los cambios preparados en ese momento del proyecto, las cuales no serán integradas en la rama main a menos que se solicite expresamente.

5) Describa lo que sucede al ejecutar las siguientes operaciones: “git fetch” “git rebase origin/master”

git fetch: es un comando que permite descargar commits, archivos y referencias de un repositorio remoto a tu repositorio local. Este contenido remoto es aislado para que no haya ninguna repercusión en el desarrollo del proyecto principal.

git rebase: es un comando que permite cambiar la base de la rama de una confirmación o secuencia de confirmaciones a una nueva confirmación base.

origin/master: consiste en el nombre predeterminado que recibe el repositorio remoto principal contra el que trabajamos.

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.

Es un error que ocurre cuando se cambian o eliminan líneas de código de un proyecto compartido mientras otro desarrollador se encuentra modificando estas mismas y ocurre porque Git no puede determinar automáticamente cual versión es correcta.

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

Es una técnica utilizada para comprobar el correcto funcionamiento de un pequeño bloque de código independiente, generalmente una función que no dependa de otras partes del código del proyecto.

8) Bajo el contexto de pytest. ¿Cuál es la utilidad de un “assert”?

Es una función útil para realizar testings al código principal, especialmente unittests, y asegurarse que esté libre de errores.

9) ¿Qué es Flake 8?

Es una librería Python para comprobar el código base contra el estilo de codificación (PEP8), errores de programación como “library imported but unused”, “Undefined name” y código que no está indentado.

10) Explique la funcionalidad de parametrización de pytest.

La parametrización en pytest permite a los desarrolladores escribir una sola función de prueba y ejecutarla con varios datos de entrada. Esto puede ser especialmente útil para probar funciones que toman múltiples argumentos de entrada o para probar diferentes casos extremos.