

Preguntas Teóricas.

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

Git es un gestor de código fuente, el cual se encarga de registrar todos los cambios que se realizan en nuestros archivos, su principal utilidad es que permite colaborar con otras personas, es decir pueden trabajar en paralelo en diferentes características sin molestar, además de tener control y seguimiento de cambios realizados en el código fuente de un proyecto.

- 2) ¿Qué es un Branch?

Una rama o Branch es una versión del código del proyecto sobre el que se está trabajando. Estas ramas ayudan a mantener el orden en el control de versiones y manipular el código de forma segura.

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

En caso de querer contribuir en modificaciones de un proyecto para su mejora, un Pull Request es una función de GitHub que te permite solicitar a los colaboradores del repositorio la revisión y aprobación de estos cambios para poder fusionarlos en la rama principal.

- 4) ¿Qué es un commit?

Es una operación que registra los cambios realizados en los archivos del proyecto, como lo es agregar nuevas características, corregir errores o modificar el código. Después se realiza el commit el cual sirve como un punto de control en el tiempo, estos poseen un identificador único (hash) que lo identifica y un mensaje que describe un resumen de los cambios realizados.

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

Al ejecutar la operación git fetch, lo que sucede es que se descargan commits, archivos y contenido de un repositorio remoto a tu repositorio local, pero no actualiza el estado de trabajo del repositorio local, por lo que el trabajo actual no se verá afectado.

Al ejecutar la operación git rebase origin/master se está solicitando a git que tome los commits que se han realizado en la branch actual y los aplique en la branch “origin/master”, es decir la operación reescribe la historia de tu branch para que se base en el último commit.

- 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 es cuando dos commits modificaron la misma línea de código, por lo que git no sabe cuál de los dos cambios aplicar. Esto se debe resolver manualmente.

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

Los Unittest son formas de comprobar que una parte del código funcione correctamente. Se pueden probar diferentes cosas, de manera que se corra más de un test. El output de realizar un Unittest es una línea donde se indica cuantas pruebas se realizaron, cuantas fallaron, cuantas se aprobaron y cuánto tiempo se tardó en realizar esto. Con la opción -v se puede encontrar un desglose de cuales pruebas fallaron y cuáles no.

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

Assert es una palabra clave utilizada para indicar que un valor debe ser igual a otro.

9) ¿Qué es Flake 8?

Flake 8 es una herramienta de Python que revisa un código, y busca errores, problemas de estilo, como las sangrías y problemas de complejidad. Esto se logra mediante tres librerías PyFlakes, pycodestyle y McCabe.

10) Explique la funcionalidad de parametrización de pytest.

La parametrización ayuda a que se tenga que escribir menos código, ya que permite probar el código con múltiples valores de entrada.