

Preguntas Teóricas (20 pts, 2 pts c/u)

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

- La principal utilidad de Git como herramienta de desarrollo de código es el control que se tiene sobre el mismo y el orden que esta ofrece. Esta herramienta facilita el trabajo colaborativo sobre un mismo código, además de esto permite el acceso a un historial de edición y versiones, lo que permite trabajar de manera más organizada con un menor porcentaje de errores y con una mejor trazabilidad.

2) ¿Qué es un commit?

- El commit es el registro que queda guardado sobre los cambios o modificaciones que se le han realizado a un archivo. Este contiene datos sobre la persona que realizó la modificación, la fecha y comentarios sobre la versión guardada.

3) ¿Qué es un branch?

- El branch es una rama la cual se encuentra dentro del mismo repositorio de archivos, sin embargo esta permite el desarrollo de nuevo código y las pruebas del mismo sin llegar a alterar la funcionalidad de los archivos principales del repositorio.

4) En el contexto de GitHub. ¿Qué es un Pull Request?

- El Pull Request es una solicitud que se genera para poder integrar cambios tanto a las ramas de un código como al código principal con la finalidad de obtener una validación previa antes de alterar el funcionamiento del mismo.

5) Si un usuario quiere “Actualizar su repositorio contra el Branch master” qué debe de hacer?

- Si el usuario desea actualizar su repositorio contra el Branch master debe estar ubicado en su branch y utilizar git fetch para trabajar con referencias externas o también puede utilizar git merge origin o git rebase origin para realizar lo que desea.

6) Bajo qué condiciones una herramienta como Git necesita apoyo de un humano para saber cómo integrar cambios locales con cambios remotos?

- Una herramienta como Git puede llegar a necesitar intervención humana cuando las modificaciones se interponen o interfieren con las otras. Un ejemplo de esto es cuando varios cambios van a afectar sobre una misma línea de código o cuando el sistema no puede integrarlas de manera automática.

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

- La Prueba Unitaria es una prueba que se realiza de manera automatizada con la finalidad de verificar el funcionamiento de una porción pequeña de código o ciertas funciones en específico.

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

- La función de assert se encarga de verificar la veracidad de las condiciones de un código con la finalidad de validar los resultados esperados.

9)¿Qué es Flake 8?

- Flake 8 es una herramienta la cual se encarga de la revisión sobre errores de sintaxis y errores comunes del usuario con la finalidad de mantener un código ordenado y homogéneo.

10)Comente sobre la utilidad de la aleatorización en pruebas de código.

- La aleatorización en las pruebas de código permite comprobar el funcionamiento del mismo bajo una gran variedad de parámetros y escenarios distintos, de esta manera se comprueba la robustez del código y se evitan errores o el mal funcionamiento del mismo en un futuro.