

PROGRAMACIÓN 1

Trabajo Práctico N° 2

Universidad Tecnológica Nacional

Estudiante: Tomás Yovino.

Instancia: Trabajo Colaborativo.

Año: 2025.

ACTIVIDAD

Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada (Desarrollar las respuestas):

1) ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo basada en la web que utiliza Git como sistema de control de versiones. Permite a desarrolladores almacenar, gestionar, compartir y colaborar en proyectos de software, controlando los cambios en el código fuente y facilitando la colaboración en equipos distribuidos.

2) ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

- a. Iniciar sesión en GitHub.
- b. Hacer clic en el botón “New repository” (Nuevo repositorio).
- c. Ingresar un nombre para el repositorio.
- d. Elegir si será público o privado.
- e. Opcional: agregar un README, .gitignore o una licencia.
- f. Hacer clic en “Create repository” (Crear repositorio).

3) ¿Cómo crear una rama en Git?

Una rama (Branch) se crea con el siguiente comando: `git Branch nombre-de-la-rama`. Su utilidad es trabajar en nuevas funcionalidades sin afectar otras ramas (ejemplo, main).

4) ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para moverse entre ramas se utiliza: `git checkout nombre-de-la-rama`. O en versiones más actuales también se puede utilizar `git switch -nombre-de-la-rama`.

5) ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Para fusionar otra rama en la actual: `git merge nombre-de-la-rama`.

6) ¿Cómo crear un commit en Git?

Para crear un commit en Git se debe realizar la siguiente secuencia:

- a. Primero agregar los archivos al área de preparación: `git add archivo.txt` (“.” para todos los archivos).
- b. Luego se realiza el commit: `git commit -m “Mensaje descriptivo del cambio”`.

7) ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Se utiliza el comando: `git push origin nombre-de-la-rama`.

8) ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión del proyecto que está alojada en Internet o en una red, como GitHub, GitLab o Bitbucket. Permite sincronizar y compartir cambios con otros colaboradores.

9) ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Se puede agregar con el comando:

```
git remote add origin https://github.com/usuario/repositorio.git
```

10) ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Se usa el comando: `git push origin nombre-de-la-rama`.

11) ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Para obtener cambios de una rama remota se utiliza el comando: `git pull origin nombre-de-la-rama`.

12) ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una copia de un repositorio que se crea en tu cuenta de GitHub, permitiéndote modificarlo sin afectar el original. Es útil para contribuir a proyectos de otros usuarios.

13) ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Para crear un fork de un repositorio se debe seguir la siguiente secuencia:

- a. Ir al repositorio original en GitHub.
- b. Hacer clic en el botón “Fork” en la parte superior derecha.
- c. Elegir tu cuenta como destino. Se crea automáticamente una copia del repositorio.

14) ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?

Para enviar una solicitud de extracción se debe:

- a. Hacer cambios en una rama (o fork).
- b. Ir al repositorio original y hacer clic en “Pull Request”.
- c. Comparar ramas y describir una descripción.
- d. Hacer clic en “Create pull request”.

15) ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

Aquél con autorización para la acción sobre el repositorio debe:

- a. Revisar el código.
- b. Hacer clic en “Merge pull request”.
- c. Confirmar el merge para aplicar los cambios.

16) ¿Qué es una etiqueta en Git?

Una etiqueta (tag) es una referencia fija a un commit, normalmente usada para marcar versiones de lanzamiento (como v1.0).

17) ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Para crear una etiqueta en Git se usa: `git tag nombre_etiqueta`; o con un mensaje: `git tag -a nombre_etiqueta -m “Versión estable”`.

18) ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Para enviar una etiqueta a Github se puede utilizar: `git push origin nombre_etiqueta`. O para subir todas las etiquetas: `git push origin --tags`.

19) ¿Qué es un historial de Git?

Es el registro de todos los commits realizados en un repositorio, mostrando qué cambios se hicieron, cuándo, y por quién.

20) ¿Cómo ver el historial de Git?

El historial de Git se puede ver con el comando: `git log`.

21) ¿Cómo buscar en el historial de Git?

En el historial de Git se puede buscar por palabra clave `git log --grep=“palabra”` o por archivo `git log nombre_archivo`.

21.1) ¿Cómo borrar el historial de Git?

Git no permite borrar todo el historial fácilmente sin consecuencias. Para reiniciar el historial, se puede crear un nuevo repositorio o sobrescribir con: `rm -rf .git` y luego `git init`.

22) ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es un repositorio solo accesible por el dueño y los colaboradores autorizados. No aparece públicamente ni puede ser clonado sin permiso.

23) ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al crear un nuevo repositorio, seleccionar la opción “Private” antes de hacer clic en “Create repository”.

24) ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?

Para invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub se debe:

- a. Ir al repositorio.
- b. Hacer clic en “Settings” > “Collaborators”.
- c. Ingresar el nombre de usuario de GitHub y enviar la invitación.

25) ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio público puede ser visto, clonado y forkeado por cualquier usuario de GitHub. Es útil para compartir proyectos abiertamente.

26) ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Para crear un repositorio público en GitHub, durante su creación, se debe seleccionar la opción “Public”.

27) ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Para compartir un repositorio público en GitHub solo hay que copiar la URL del repositorio (por ejemplo: <https://github.com/usuario/repositorio>) y compartirla con quien gustes.