

TP Git y GitHub

1) Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada:

¿Qué es GitHub?

Es una plataforma de desarrollo basada en la nube que permite a los desarrolladores gestionar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git.

¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

- 1) Si eres un nuevo usuario, debes registrarte en GitHub o si ya tienes una cuenta solo debes que iniciar sesión.
- 2) Ya teniendo una cuenta, vas a tu perfil en la esquina superior derecha, haz clic en el perfil y luego entra en “your profile”.
- 3) Entrando en “your profile” veras un símbolo de “+” que dice “create new...” y eliges la opción de “new repository”.
- 4) Eliges un nombre a tu repositorio, lo pones en público o privado y das clic en el botón “create new repository”.
- 5) Puedes ponerle una descripción o un README pero son opcionales.
- 6) Finalmente tendrás tu repositorio.

¿Cómo crear una rama en Git?

Antes de crear una rama, hay que verificar en que rama estás, para esto se debe escribir **git branch**

Este comando nos devuelve las ramas que hay en nuestro repositorio, este en caso **master**

Luego se debe escribir **git branch** (nombre de la nueva rama).

Escribimos **git branch** y ahora aparecerán las dos ramas **master** y **rama2**

¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para cambiar a una rama se debe escribir **git checkout** (nombre de la rama).

Para verificar si hemos cambiado de rama solo debemos escribir **git branch**.

¿Cómo fusionar ramas en Git?

Primero se escribe **git checkout** (rama en la que quieres fusionar los cambios).

Ahora para fusionar ramas se necesita escribir **git merge** (rama a fusionar).

Si hay conflictos, Git te avisará con un mensaje. En este caso edita los archivos con conflictos, resuélvelos y luego haz un **commit**:

git add .

git commit -m "resolviendo conflictos"

¿Cómo crear un commit en Git?

Primero se debe poner un **git add .** para agregar los archivos al escenario de git.

Luego se debe escribir **git commit -m "(nombre del cambio)"** para poder registrar los cambios.

¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Si es la primera vez que se inicia un **commit**, se debe poner los siguientes códigos

git config --global user.mail "(su mail)"

Das al enter y luego

git config --global user.name "(tu nombre)"

Ahora si ponemos **git commit -m "(nombre)"** logramos tener el primer **commit** del proyecto

¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión de tu repositorio alojada en un servidor, permitiendo que otras personas vean y colaboren en diversos proyectos.

¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Primero debes tener un proyecto dentro de una carpeta, luego haciendo clic derecho debes abrir la opción **Git Bash Here** y se abrirá la consola. Se tiene que iniciar con **git init** para inicializar un repositorio vacío en la carpeta.

¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Si ya se tiene configurado un repositorio remoto se debe usar:
git push origin -u (nombre de la rama)

¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

git add .

git commit "(nombre de la rama)"

git push origin -u (nombre de la rama)

Vamos a la página de git, actualizamos y se mostrará que hubo cambios en el repositorio remoto.

¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork de un repositorio es una copia de un repositorio, lo cual ayuda en proyectos sin afectar el repositorio original. Esto sirve para contribuir en proyectos sin modificar el código fuente principal.

¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Primero hay que ir al repositorio original el cual quieres hacer un fork. Hay un botón que dice "Fork" y das clic ahí, y luego en "create fork".

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

Estando en el repositorio original, en la parte superior hay un botón llamado "pull request".

¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

¿Qué es una etiqueta en Git?

Una etiqueta o tag es un marcador que se usa para señalar puntos específicos en el historial del repositorio.

¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Para crear una etiqueta hay que escribir **git tag (nombre de la etiqueta/versión)**

Para verificar que se haya creado la etiqueta se debe que escribir **git tag** y nos mostrará las etiquetas que hayamos hecho.

¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Se debe crear la etiqueta con **git tag (nombre de la etiqueta/versión)**.
Y para enviar la etiqueta se necesita escribir el comando **git push origin (nombre de la etiqueta/versión)**.

¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es el registro de todos los cambios realizados en un repositorio como commits, merges, ramas, tags, etc. Esto permite registrar la evolución del proyecto y ver quién hizo qué y cuándo lo hizo.

¿Cómo ver el historial de Git?

Se puede ver con el comando **git log** el cual muestra el nombre del commit, el autor, fecha y hora, y el mensaje dejado en el commit

¿Cómo buscar en el historial de Git? ¿Cómo borrar el historial de Git?

Para buscar en el historial de Git se debe escribir **git log -p** aquí nos dirán que archivos se han modificado y que se han hecho ahí.

Para borrar el historial de Git se debe escribir **rm -rf .git** (elimina una carpeta de Git)

¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

A diferencia de un repositorio público, donde cualquiera puede ver el código, un repositorio privado solo es visible para el propietario y los colaboradores con permisos.

¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

- 1) Si eres un nuevo usuario, debes registrarte en GitHub o si ya tienes una cuenta solo debes que iniciar sesión.
- 2) Ya teniendo una cuenta, vas a tu perfil en la esquina superior derecha, haz clic en el perfil y luego entra en “your profile”.
- 3) Entrando en “your profile” veras un símbolo de “+” que dice “create new...” y eliges la opción de “new repository”.
- 4) Eliges un nombre a tu repositorio, lo pones en privado y das clic en el botón “create new repository”.
- 5) Finalmente tendrás tu repositorio en privado.

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

Para invitar a alguien hay que ir a settings, ir a collaborators, va a pedir la contraseña de tu GitHub, apretar en add people y buscar a la persona a la cual invitaremos a nuestro repositorio privado.

¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Es un repositorio cuyo código y archivos son accesibles para cualquier usuario. Cualquier persona puede ver, clonar o bifurcar (hacer un "fork") el contenido del repositorio, pero solo los colaboradores autorizados pueden modificarlo.

¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

- 1) Si eres un nuevo usuario, debes registrarte en GitHub o si ya tienes una cuenta solo debes que iniciar sesión.
- 2) Ya teniendo una cuenta, vas a tu perfil en la esquina superior derecha, haz clic en el perfil y luego entra en “your profile”.
- 3) Entrando en “your profile” veras un símbolo de “+” que dice “create new...” y eliges la opción de “new repository”.

- 4) Eliges un nombre a tu repositorio, lo pones en público y das clic en el botón “create new repository”.
- 5) Finalmente tendrás tu repositorio público.

¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Los repositorios públicos pueden ser vistos por los demás usuarios sin necesidad de compartir lo. También se puede compartir un repositorio público mediante el link del mismo, este se encuentra en el botón Code, en la sección de HTTPS (Ejemplo: <https://github.com/fercho3141/repo-git-1.git>).