

# Trabajo practico Programación 1

Lautaro Marin

## Que es GitHub?

GitHub es una plataforma que nos permite alojar repositorios remotos y llevar una trazabilidad sobre proyectos propios y de terceros, contando con un control de versiones detallado. Además de permitir alojar repositorios podemos ver perfiles ajenos y colaborar mutuamente desarrollando proyectos.

## Como crear un repositorio en GitHub?

Para crear un repositorio en GitHub debemos entrar en GitHub y seleccionar en la parte superior derecha "Nuevo repositorio" y procedemos a detallar el nombre de repositorio, una descripción (opcional) y la visibilidad del repositorio (Publico o Privado).

## Como crear una rama en Git?

Para crear una rama en Git debemos usar la terminal y usando el comando `git branch nombreDeLaRama` creamos una rama de nuestro proyecto, siendo "nombreDeLaRama" el nombre que queremos que lleve dicha rama.

## Como cambiar a una rama en Git?

Para cambiar a una rama en Git debemos usar la terminal y escribiendo el comando `git checkout nombreDeLaRama` nos movemos hacia la rama indicada, siendo "nombreDeLaRama" la rama a la que nos queremos dirigir.

## Como fusionar ramas en Git?

Para fusionar ramas en Git primero debemos dirigirnos a la rama de destino, luego utilizando el comando `git merge nombreDeLaRama` movemos todo el contenido de la rama "nombreDeLaRama" hacia la rama actual. En este proceso puede crearse diferentes conflictos dado que editamos o creamos código en una línea, por lo que el programador debe solucionarlo seleccionando la parte que queremos que quede en nuestro código.

## Como crear un commit en Git?

Para crear un commit en Github utilizamos previamente `git init` para inicializar un nuevo repositorio git en la carpeta actual, luego con `git add`. Preparamos la instantánea antes de confirmar su envío a GitHub, luego utilizando el comando `git commit -m "mensaje del commit"` creamos un commit y agregamos un mensaje que sea transparente y declarativo dentro de dos ""

## Como enviar un commit en GitHub?

Para enviar un commit a GitHub utilizamos el comando `git remote add origin URLDELREPOSITORIO` y luego utilizamos el comando `git push origin main` para "Empujar" los archivos al repositorio indicado en GitHub.

## Que es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión de un repositorio que esta en GitHub y no en un repositorio local, es utilizado para compartir nuestro código, colaborar con otros desarrolladores y guardar de forma segura nuestro proyecto.

## Como agregar un repositorio remoto a Git?

Para agregar un repositorio remoto a Git (o a nuestra maquina local) utilizaremos el comando `git clone urlDelRepositorio`, siendo la `urlDelRepositorio` la url otorgada por GitHub.

## Como empujar cambios a un repositorio remoto?

Para empujar los cambios a un repositorio remoto utilizaremos el comando `git push origin main` que “empujara” los archivos al repositorio indicado en GitHub

## Como tirar de cambios de un repositorio remoto?

Para traer cambios de un repositorio remoto a nuestro repositorio local utilizaremos `git pull origin nombreDeLaRama`, generalmente el `nombreDeLaRama` es `main`.

## Que es un fork de un repositorio?

Un fork de un repositorio es una copia de un repositorio remoto ajeno, es útil para hacer cambios a un repositorio sin afectar el original y se usa mayormente para contribuir a proyectos de código abierto.

## Como crear un fork de un repositorio?

Para crear el fork de un repositorio nos dirigimos dentro de GitHub al repositorio a hacer el fork, luego en la parte superior derecha seleccionamos “Fork” e ingresamos un nombre para el repositorio.

## Como enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?

Una vez creado el fork del repositorio y subidos nuestros cambios a GitHub nos dirigimos a nuestro repositorio remoto (creado a partir del fork) y tocamos la opción que dice “Contribute” y luego seleccionar Open pull request para crear un pull request hacia el repositorio remoto que hicimos el fork.

## Como aceptar una solicitud de extracción?

Para aceptar un pull request nos dirigimos al repositorio donde se encuentra la pull request, luego seleccionamos la opción pull request y revisamos los cambios, en caso de que se necesiten cambios se pueden agregar request changes para pedirle que se modifique o se puede hacer un merge hacia el repositorio original.

## Qué es un etiqueta en Git?

Una etiqueta en Git es un marcador que se usa para señalar un punto específico en el historial de commits de nuestro repositorio.

## Como crear una etiqueta en Git?

Para crear una etiqueta en Git se puede utilizar el comando `git tag etiqueta -m “nombreDeLaEtiqueta”`, siendo etiqueta un número de versión.

## Como enviar una etiqueta a GitHub?

Para subir una etiqueta a GitHub podemos utilizar `git push origin etiqueta` para subir una etiqueta en específico o `git push origin --tags` para subir todas las etiquetas locales

## Que es un historial de Git?

El historial de Git son todos los commits realizados en un repositorio, mostrando todos los cambios y mejoras en el código.

## Como ver el historial de Git?

Para ver el historial de Git usaremos el comando `git log`, los que nos mostrara el historial de commits desde el mas reciente hasta el mas antiguo, así como el autor, fecha y mensaje de commits.

## Como buscar en el historial de Git?

Para buscar en el historial de Git podemos usar los siguientes comandos

Comando	Proposito
<code>git log --grep="mensaje"</code>	Busca los commits que tienen una palabra o una frase especifica
<code>git log --author="autor"</code>	Busca los commits de un autor especifico
<code>git log --since="fecha"</code>	Busca commits desde una fecha especifica
<code>Git log --until="fecha"</code>	Busca commits hasta una fecha especifica

## Como borrar el historial de Git?

Para borrar el historial de Git debemos borrar la carpeta .git de nuestro repositorio o podemos eliminar las ramas remotas usando el comando `git push origin --delete nombreDeLaRama`

## Que es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado es aquel que solo puede ser visible por el dueño de dicho repositorio y colaboradores que el dueño del repositorio autorizo.

## Como crear un repositorio privado en GitHub?

Para crear un repositorio privado en GitHub debemos entrar en GitHub y seleccionar en la parte superior derecha "Nuevo repositorio" y procedemos a detallar el nombre de repositorio, una descripción (opcional) y debemos seleccionar en "Visibilidad del repositorio" la opción "Privado".

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

Para invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub nos dirigimos al repositorio privado al cual queremos invitar a una persona, luego nos dirigimos a la configuración de dicho proyecto y seleccionamos "Collaborators", luego seleccionamos "Add people" e ingresamos las personas que queremos invitar a nuestro repositorio.

## Que es un repositorio publico en GitHub?

Un repositorio publico en GitHub es aquel que cualquier usuario puede ver, clonar y realizar forks del mismo sin complicaciones

## Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Para crear un repositorio publico en GitHub debemos entrar en GitHub y seleccionar en la parte superior derecha "Nuevo repositorio" y procedemos a detallar el nombre de repositorio, una descripción (opcional) y debemos seleccionar en "Visibilidad del repositorio" la opción "Publico".

## Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Para compartir un repositorio publico en GitHub simplemente podemos copiar la URL de dicho repositorio y enviárselo a la persona que queremos compartirlo.