

# Práctico 2: Git y GitHub

---

Esteban Oviedo

## ¿Qué es GitHub?

Es una plataforma en la nube que permite alojar y gestionar proyectos de desarrollo utilizando el sistema de control de versiones Git.

## ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

1. Inicia sesión en GitHub.
2. Haz clic en el botón '+' > 'New repository'.
3. Escribe un nombre para el repositorio.
4. Agrega una descripción opcional.
5. Selecciona la visibilidad: Público o Privado.
6. (Opcional) Inicializa con un README, .gitignore o una licencia.
7. Haz clic en 'Create repository'.

## ¿Cómo crear una rama en Git?

Parado en el repositorio local, en la terminal usa:

```
git branch nombre-de-la-rama
```

## ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Parado en el repositorio local, en la terminal usa:

```
git checkout nombre-de-la-rama
```

```
O
```

```
git switch nombre-de-la-rama
```

## ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Parado en la rama develop, haz merge de main usando:

```
git merge nombre-de-la-rama
```

### ¿Cómo crear un commit en Git?

Parado en el repositorio local, en la terminal usa:

```
git add .  
git commit -m "commit"
```

### ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Después de hacer el commit como en la respuesta anterior usar:  
git push origin nombre-de-la-rama

### ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión de nuestro repositorio local que se encuentra almacenada en un servidor externo, generalmente en la nube.

### ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Para agregar un repositorio remoto usa el siguiente comando en tu repositorio local:

```
git remote add nombre-del-remoto URL-del-repositorio
```

### ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

```
git pull  
git add .  
git commit -m "Mensaje del commit"  
git push origin nombre-de-la-rama
```

### ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

```
git pull
```

O

```
git pull origin nombre-de-la-rama
```

### ¿Qué es un fork de repositorio?

Es una copia de un repositorio que se hace de forma independiente al original. Permite trabajar en el código por separado, hacer cambios y pruebas sin afectar el repositorio principal.

## ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Hacés el fork desde GitHub: entrás al repositorio que querés copiar y hacés clic en el botón "Fork". Esto crea una copia del repositorio en tu cuenta.

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

```
git add .  
git commit -m "Mensaje del cambio"  
git push origin nombre-de-la-rama
```

Luego, crea una Pull Request:

1. Ve al repositorio en GitHub.
2. Haz clic en 'Pull requests'.
3. Haz clic en 'New pull request'.
4. Selecciona la rama de tu fork con los cambios.
5. Escribe un título y descripción.
6. Haz clic en 'Create pull request'.

## ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

1. Ve a 'Pull requests' en el repositorio.
2. Haz clic en la pull request.
3. Haz clic en 'Merge pull request'.
4. Confirma con 'Confirm merge'.

## ¿Qué es una etiqueta en Git?

Una etiqueta en Git es un marcador para señalar versiones o hitos importantes en el historial del repositorio.

## ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Una etiqueta en Git se usa para marcar puntos específicos en el historial de un repositorio.

Para crear una etiqueta simple:

```
git tag nombre-de-la-etiqueta
```

## ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Este comando sube una etiqueta específica:

```
git push origin nombre-de-la-etiqueta
```

0

Si querés subir todas las etiquetas locales de una vez:

```
git push --tags
```

## ¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es un registro de todos los cambios realizados en un repositorio, mostrando los commits anteriores, las ramas, etiquetas y fusiones.

## ¿Cómo ver el historial de Git?

Con el siguiente comando: `git log`

## ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Podés buscar commits que contengan una palabra clave en su mensaje con:

```
git log --grep="palabra-clave"
```

## ¿Cómo borrar el historial de Git?

Volver a un estado anterior:

```
git reset --hard <commit-id>
```

Borrar todo el historial y comenzar de 0:

1. `rm -rf .git`
2. `git init`
3. `git add .`
4. `git commit -m "Nuevo comienzo"`

## ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado en GitHub es un repositorio en el que su acceso está restringido. Solo las personas invitadas o los colaboradores con permisos específicos pueden ver, clonar o contribuir al repositorio.

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

1. Ve a la página del repositorio privado en GitHub.
2. Haz clic en 'Settings' en la parte superior derecha del repositorio.
3. En el menú lateral izquierdo, selecciona 'Collaborators'.
4. Haz clic en 'Add people'.
5. Escribe el nombre de usuario de GitHub de la persona que deseas invitar.
6. Haz clic en 'Add to repository' para enviar la invitación.

## ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio público en GitHub es un repositorio cuyo contenido está disponible para cualquier persona.

## ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

1. Inicia sesión en GitHub.
2. Haz clic en el botón '+' > 'New repository'.
3. Escribe un nombre para el repositorio.
4. Agrega una descripción opcional.
5. Selecciona la visibilidad: Público.
6. (Opcional) Inicializa con un README, .gitignore o una licencia.
7. Haz clic en 'Create repository'.

## ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

1. Abre el repositorio: Ve a la página del repositorio en GitHub.
2. Copia la URL: En la barra de direcciones de tu navegador, copia la URL del repositorio. Será algo como `https://github.com/usuario/nombre-del-repositorio`.
3. Comparte la URL: Puedes compartir esa URL con otras personas para que accedan al repositorio.