# Práctico 2: Git y GitHub.

#### ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma basada en Git para alojar proyectos de software, colaborar con otros desarrolladores y gestionar código. Permite controlar versiones, revisar cambios, reportar errores y alojar sitios web.

# ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Ir a GitHub, iniciar sesión y hacer clic en el botón "New" en la página principal. Luego, completar los campos necesarios, como el nombre del repositorio, la visibilidad (público o privado) y hacer clic en "Create repository" para crearlo.

#### ¿Cómo crear una rama en Git?

Para crear una rama usar el comando git branch seguido del nombre de la nueva rama.

#### ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para cambiar a una rama en Git, escribir git checkout seguido del nombre de la rama.

#### ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Para fusionar ramas cambiar a la rama destino (git checkout <rama\_destino>), y fusionar (git merge <rama\_origen>)

#### ¿Cómo crear un commit en Git?

Para crear un commit: preparar cambios con *git add <archivo>* , luego crear el commit con *git commit -m* "Mensaje".

## ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Para enviar un commit: configurar el repositorio remoto con *git remote add origin* <uRL\_del\_repositorio>, luego enviar la rama con *git push origin* <nombre\_de\_la\_rama>

#### ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión del repositorio Git alojada en un servidor en línea, para colaborar, respaldar, acceder desde cualquier lugar y controlar versiones.

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

Para agregar un repositorio remoto a Git: usar *git remote add <nombre\_remoto> <URL\_repositorio\_remoto>*.

## ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Para empujar cambios a un repositorio remoto: usar git push <nombre\_remoto> <nombre\_rama>.

#### ¿Qué es un fork de repositorio?

Copiar un repositorio en una cuenta diferente para modificarlo sin afectar el original.

#### ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Ir al repositorio en GitHub, hacer clic en "Fork" y esperar a que se copie en la cuenta.

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

Para realizar cambios en el fork, ir al repositorio en GitHub y hacer clic en "New Pull Request" para comparar los cambios y enviarlos al repositorio original haciendo click en "Create Pull Request".

## ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

Ir al repositorio donde se ha enviado la solicitud de extracción, revisar los cambios propuestos y hacer clic en "Merge pull request" para integrar los cambios al repositorio principal. Luego, confirmar con "Confirm merge".

## ¿Qué es una etiqueta en Git?

Una etiqueta en Git es una referencia a un punto específico en el historial del repositorio, generalmente utilizada para marcar versiones o cambios importantes en el proyecto.

## ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Usar el comando *git tag* seguido del nombre de la etiqueta. Por ejemplo, *git tag version-2025* para crear una etiqueta llamada "version-2025" en el commit actual.

## ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Usar el comando *git push origin <nombre-etiqueta>*, por ejemplo, *git push origin version-2025*, para enviar la etiqueta "version-2025" al repositorio en GitHub.

#### ¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es un registro de todos los cambios realizados en un repositorio, incluyendo los commits, fechas, autores y mensajes asociados, lo que permite rastrear el progreso y las modificaciones del proyecto.

#### ¿Cómo ver el historial de Git?

Usar el comando *git log* para ver el historial de commits en el repositorio, mostrando detalles como el autor, la fecha y el mensaje de cada commit.

## ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Usar el comando *git log --grep="<término-buscado>"* para buscar en el historial de commits por un término específico en los mensajes de commit.

## ¿Cómo borrar el historial de Git?

Usar el comando *git reset --hard <commit-id>* para borrar los commits posteriores al commit especificado.

#### ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado en GitHub es un repositorio cuyo acceso está restringido solo a usuarios autorizados. Solo las personas con permisos específicos pueden ver, clonar o modificar el contenido del repositorio.

¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al crear un nuevo repositorio , seleccionar la opción "Private" en la sección de visibilidad antes de hacer clic en "Create repository".

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

Ir a la página del repositorio privado en GitHub, hacer clic en "Settings", luego en "Manage access" y finalmente en "Invite a collaborator". Introducir el nombre de usuario de la persona y enviar la invitación.

## ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio público en GitHub es un repositorio cuyo contenido es accesible para cualquier persona en internet. Cualquier usuario puede ver, clonar y contribuir al repositorio sin necesidad de permisos especiales.

# ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Al crear un nuevo repositorio en GitHub, seleccionar la opción "Public" en la sección de visibilidad antes de hacer clic en "Create repository".

# ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Para compartir se puede copiar la URL del repositorio y compartirla directamente con quien se desee. También se puede hacer clic en el botón "Share" dentro del repositorio para obtener enlaces de compartir.