# Práctico 2: Git y GitHub

# **Actividades**

#### ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma que permite alojar proyectos en la nube, compartirlos y realizar trabajos colaborativos mediante repositorios. Ademas cuenta con un sistema de control de versiones que facilita el trabajo y disminuye la posibilidad de errores en el código.

# ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Para crear un nuevo repositorio en GitHub es posible hacerlo mediante su interfaz web. Una vez se ingresa a su cuenta, en la equina superior derecha se selecciona la opción "New repository" y luego se completan los datos del mismo (nombre, descripción, visibilidad, etc.).

También es posible crear un nuevo repositorio a través de su aplicación de escritorio. Mediante el menú desplegable File → New repository.

# ¿Cómo crear una rama en Git?

Para crear una rama en Git se utiliza el comando *git branch* [nombre de la rama]. Por ej, para crear una rama llamada "new\_version":

git branch bug\_fix

#### ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para cambiar a una rama se utiliza el comando *git checkout* [nombre de la rama].

# ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Para cambiar a una rama se utiliza el comando *git merge* [nombre de la rama].

# ¿Cómo crear un commit en Git?

Para cambiar a una rama se utiliza el comando git commit. Es recomendable agregar un mensaje con los cambios de la versión. Para esto se utiliza el comando *git commit -m* [mensaje].

#### ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Para enviar un commit a GitHub se utiliza el comando git push origin [nombre de la rama].

# ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una copia de tu proyecto alojado en la nube al cual podes acceder para actualizarlo subiendo nueva información, o descargar localmente nuevos cambios que hayan sido modificados.

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

Para agregar un repositorio remoto se utiliza el comando *git remote add origin* [URL del repositorio].

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

Para empujar cambios al repositorio se utiliza el comando *git push* 

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

Para tirar cambios al repositorio se utiliza el comando git pull

# ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una copia del repositorio original que se crea en tu cuenta de GitHub, que podes modificar sin afectar el repositorio original.

# ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Para crear un fork de un repositorio, una vez se accede al repositorio deseado, en la parte superior derecha se selecciona la opción Fork → create Fork

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

Para enviar una solicitud de extracción se utiliza el comando *git pull origin master*.

# ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

Se puede aceptar una solicitud de extracción por medio de la interfaz web de GitHub, en la pestaña "Pull requests".

# ¿Qué es un etiqueta en Git?

Una etiqueta es una señal o anotación que se utiliza para marcar hitos o puntos específicos.

#### ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Para crear una etiqueta se utiliza el comando git tag -a [nombre de etiqueta] -m [mensaje].

# ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Para enviar una etiqueta se utiliza el comando *git push --tags* (sube todas las etiquetas).

# ¿Qué es un historial de Git?

Un historial de git es el registro de todos los commits del repositorio.

#### ¿Cómo ver el historial de Git?

Para ver el historial de git se utiliza el comando git log

# ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Para buscar en el historial de git puedes hacerlo con una palabra clave mediante el comando *git log* --*grep="mensaje"*, por el nombre del autor del commit mediante *git log* --*author="Nombre del autor"* o en un rango de fechas utilizando el comando *git log* -*since="fecha inicial"* -*until="fecha final"* 

# ¿Cómo borrar el historial de Git?

Puedes borrar el historial con el comando *git reset* 

# ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado es un repositorio al que pueden acceder y colaborar solo aquellos que han sido invitados por el creador del mismo.

#### ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al momento de crear un repositorio nuevo mediante le opción "new repository", en el apartado de configuración del mismo, se debe seleccionar en el campo "visibilidad" la opción Private.

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

Para invitar a otro usuario, una vez en el repositorio, dirigirse a la pestaña settings, luego a collaborators y en la seccion "Manage access" seleccionar la opción "Add people".

# ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio publico es un repositorio cuyo acceso no esta restringido y cualquier usuario puede verlo y acceder a él.

# ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Para crear un repositorio publico en la pestaña "Repositories" de GitHub seleccionar la opción "new". En el apartado de configuración del mismo establecer la visibilidad en "public"

# ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Puedes hacerlo compartiendo la dirección URL del mismo.