

PROGRAMACIÓN I

Práctico 2: Git y GitHub

Resoluciones:

1) ▶ ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma (en la nube) donde se pueden guardar proyectos usando Git (sistema de control de versiones, de código abierto) de manera eficiente . Este puede servir para trabajar en equipo, revisar los cambios del proyecto y proponer mejoras de este a través de comandos; además de mantener un historial y seguimiento del mismo.

▶ ¿Como crear un repositorio en GitHub?

- Iniciar sesión en Github
- Hacer clic en New en la parte superior a la izquierda
- Poner un nombre en el repositorio
- Elegir que sea público o privado.
- (Opcional) Activar la opción "Initialize with a README".
- Hacer clic en "Create repository".

▶ ¿Cómo crear una rama en Git?

- Abrir la terminal y escribir: `git branch nombre-de-la-rama`

▶ ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

- Abrir la terminal e ir al proyecto
- Usar el comando: `git checkout nombre-de-la-rama`

▶ ¿Cómo fusionar ramas en Git?

- Cambiarse a la rama y aplicar los cambios: `git checkout main`.
- Ejecutar : `git merge nombre-de-la-rama-a-fusionar`.
- Guardar los cambios: `git add archivo`

▸ ¿Cómo crear un commit en Git?

- Hacer cambios en los archivos
- Agregarlos al area de preparacion: `git add .` o `git add nombre-archivo`
- Ejecutar : `git commit -m "Descripción de los cambios"`

▸ ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

- Tener un repositorio remoto (configurado)
- Usar el comando: `git push origin nombre-de-la-rama`

▸ ¿Qué es un repositorio remoto?

Es una copia del proyecto que está alojada en la nube. Este deja compartir y colaborar el proyecto entre diferentes personas a distancia.

▸ ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

- Copiar el URL del repositorio de GitHub
- Escribir en terminal: `git remote add origin https://github.com/usuario/repositorio.git`
- Verificar : `git remote -v`

▸ ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

- Hacer el commit de los cambios locales
- Usar `git push origin nombre-de-la-rama`

▸ ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

- Estar en la rama correcta, y poner: `git checkout nombre-de-la-rama`
- Ejecutar: `git pull origin nombre-de-la-rama`

▸ **¿Qué es un fork de repositorio?**

Es una copia de otro repositorio, pero dentro de tu cuenta. Sirve para hacer cambios sin afectar el proyecto original.

▸ **¿Cómo crear un fork de un repositorio?**

- Entrar al repositorio original
- Hacer clic en Fork
- Elegir la cuenta y crear una copia del repositorio

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

- Subir los cambios al repositorio
- Ir a Github y hacer clic en “Compare & pull request”
- Completar un mensaje explicando los cambios
- Hacer clic en Create pull request

▸ **¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?**

- Ir al repositorio original.
- Ir a la pestaña Pull requests
- Seleccionar el PR recibido
- Revisar cambios
- Hacer clic en Merge pull request, y después en Confirm merge

▸ **¿Qué es una etiqueta en Git?**

Es una marca que se pone en un commit específico para señalar una versión del proyecto

▸ ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Estar en el commit deseado, y escribir: `git tag nombre-etiqueta`

▸ ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

- Subir una sola etiqueta: `git push origin v1.0`
- Subir todas las etiquetas: `git push origin --tags`

▸ ¿Qué es un historial de Git?

Es el registro completo de todos los commits realizados en el repositorio, este muestra el autor, fecha y mensaje.

▸ ¿Cómo ver el historial de Git?

- Para ver los commits: `git log`

▸ ¿Cómo buscar en el historial de Git?

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

▸ ¿Cómo borrar el historial de Git?

- Eliminar el repositorio local de Git: `rm -rf .git`
- Inicializar : `git init`
- Subirlo como un proyecto

▸ ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es un repositorio solo visible para uno mismo y las personas que se inviten. Es ideal para trabajos individuales

‣ **¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?**

Al crear un repositorio hay que seleccionar la opción Private antes de hacer clic en Create repository

‣ **¿Qué es un repositorio público en GitHub?**

Es un proyecto visible para cualquiera. Puede ser clonado pero no todos pueden modificarlo

‣ **¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?**

De igual manera que hemos hecho con el privado, pero esta vez seleccionando la opción Public...

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

- Entrar al repositorio e ir a Settings
- Luego ir a Collaborators e invitar a los usuarios usando su nombre en Github

‣ **¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?**

- Entrar al repositorio, copiar la URL del navegador
- Pegar la URL donde queramos compartirlo