

Trabajo práctico 2:

Git y GitHub

Alumno: Santiago Zabala

Ejercicio 1

- ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma web basada en Git que permite almacenar y gestionar código fuente de proyectos de software. Facilita el control de versiones y la colaboración entre desarrolladores.

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

1. Inicia sesión en GitHub.
2. Haz clic en el botón 'New' (Nuevo) en la esquina superior derecha.
3. Ingresa el nombre del repositorio y selecciona si será público o privado.
4. Haz clic en 'Create repository' (Crear repositorio).

- ¿Cómo crear una rama en Git?

1. En la terminal, navega al directorio de tu repositorio.
2. Usa el siguiente comando:
`git branch nombre-de-la-rama`

- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

1. En la terminal, usa el siguiente comando:
`git checkout nombre-de-la-rama`

- ¿Cómo fusionar ramas en Git?

1. Asegúrate de estar en la rama que recibirá los cambios (por ejemplo, "main").
2. Usa el siguiente comando:
`git merge nombre-de-la-rama`

- ¿Cómo crear un commit en Git?

1. Agrega tus cambios al área de preparación con:
`git add .`

2. Crea un commit con el siguiente comando:
`git commit -m 'Mensaje de tu commit'`

¿Cómo enviar un commit a GitHub?

1. Empuja el commit al repositorio remoto con:
`git push origin nombre-de-la-rama`

- ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión del repositorio que está alojada en un servidor, como GitHub, y permite compartir y colaborar en línea.

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Usa el siguiente comando para agregar un repositorio remoto:

`git remote add origin https://github.com/usuario/repositorio.git`

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Usa el comando:

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

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Usa el comando:

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

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una copia de un repositorio que puedes modificar sin afectar el original. Es utilizado comúnmente para contribuir a proyectos de código abierto.

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

1. Ve al repositorio en GitHub que deseas bifurcar.
2. Haz clic en el botón 'Fork' en la esquina superior derecha.
3. GitHub creará una copia del repositorio en tu cuenta.

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

1. Haz un **fork** del repositorio si no tienes acceso directo.
2. Crea una rama para realizar los cambios.
3. Haz los cambios y realiza un **commit** en tu rama.
4. Ve a la página de tu repositorio en GitHub y haz clic en 'New pull request'.
5. Selecciona la rama de tu repositorio y la rama del repositorio original con la que deseas fusionar los cambios.
6. Añade un comentario si es necesario y haz clic en 'Create pull request'.

- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

1. En el repositorio de GitHub, ve a la pestaña 'Pull requests'.
2. Selecciona la solicitud de extracción que deseas aceptar.
3. Haz clic en 'Merge pull request' para fusionar los cambios.
4. Confirma con 'Confirm merge' para completar la fusión.

- ¿Qué es una etiqueta en Git?

Una **etiqueta** (tag) en Git es una referencia especial que se utiliza para marcar puntos específicos en la historia de un repositorio, como versiones o hitos importantes del proyecto.

- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Usa el siguiente comando para crear una etiqueta:

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

- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Después de crear una etiqueta localmente, usa el siguiente comando para enviarla a GitHub:

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

- ¿Qué es un historial de Git?

El **historial de Git** es el registro de todos los **commits** realizados en un repositorio, mostrando los cambios, los autores y las fechas de esos cambios.

- ¿Cómo ver el historial de Git?

Usa el siguiente comando para ver el historial de commits:

```
git log
```

- ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Usa el comando `git log` con el parámetro `--grep` para buscar en los mensajes de commit:

```
git log --grep='mensaje de búsqueda'
```

- ¿Cómo borrar el historial de Git?

Para borrar el historial de un repositorio, puedes usar el siguiente comando (ten en cuenta que esto puede causar pérdida de datos irreparable):

```
git reset --hard HEAD~n
```

Donde `n` es el número de commits a retroceder.

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un **repositorio privado** es un repositorio cuyo acceso está restringido a un grupo selecto de usuarios. Solo los usuarios invitados pueden ver y colaborar en el proyecto.

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al crear un nuevo repositorio en GitHub, selecciona la opción 'Private' en lugar de 'Public'.

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

1. Ve a la página de tu repositorio en GitHub.
2. Haz clic en 'Settings' > 'Manage access'.
3. Haz clic en 'Invite a collaborator' e ingresa el nombre de usuario de la persona a la que deseas invitar.

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un ****repositorio público**** es un repositorio cuyo código es accesible para cualquier persona. Cualquier usuario de GitHub puede ver, clonar y contribuir a ese repositorio.

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Al crear un nuevo repositorio en GitHub, selecciona la opción 'Public'.

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Ve a la página de tu repositorio en GitHub y copia la URL del repositorio desde la barra de direcciones del navegador. Puedes compartir esa URL con otras personas.

Ejercicio 2

<https://github.com/SantiZ2610/Actividad-2>

Ejercicio 3

<https://github.com/SantiZ2610/conflict-exercise>