

TUPaD - PROGRAMACION 1

TRABAJO PRACTICO N°2

LUCIANO GOROSITO

Actividad numero 1:

¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma online que sirve para guardar y trabajar en proyectos de programación. Se basa en Git, un sistema de control de versiones, y permite que varias personas colaboren en el mismo proyecto, compartiendo cambios, comentando el código, y gestionando versiones.

¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Para crear un repositorio, primero iniciamos sesión en GitHub, hacemos clic en el botón "New" o en el "+" y luego en "New repository". Después completamos el nombre del repositorio, elegimos si queremos que sea público o privado, y si queremos agregar un README. Por último, hacemos clic en "Create repository".

¿Cómo crear una rama en Git?

Una rama se puede crear desde la terminal con el comando:

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

Eso crea la rama y nos cambia automáticamente a ella.

¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Podemos cambiar con:

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

O si usamos una versión más nueva:

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

¿Cómo fusionar ramas en Git?

Primero nos posicionamos en la rama principal, por ejemplo main, con:

```
git checkout main
```

Y luego usamos:

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

Eso trae los cambios de la otra rama a la principal.

¿Cómo crear un commit en Git?

Primero agregamos los archivos con:

```
git add archivo.txt
```

Y después hacemos el commit con:

```
git commit -m "Mensaje del commit"
```

¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Para mandar los commits al repositorio remoto usamos:

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

¿Qué es un repositorio remoto?

Es una versión del repositorio guardada en un servidor (como GitHub). Sirve para trabajar en equipo y tener una copia de seguridad del proyecto.

¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Se puede agregar con:

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

¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Con este comando subimos los cambios:

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

¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Para traer los últimos cambios usamos:

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

¿Qué es un fork de repositorio?

Es una copia de un repositorio que se hace en nuestra cuenta de GitHub. Con eso podemos hacer cambios sin afectar el repositorio original.

¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Vamos al repositorio original y hacemos clic en el botón "Fork". Luego elegimos en qué cuenta queremos guardarlo.

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

Después de hacer cambios en nuestro fork, GitHub nos ofrece la opción de "Compare & pull request". Ahí escribimos un título y una descripción, y hacemos clic en "Create pull request" para enviar los cambios al proyecto original.

¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

Entramos al repositorio, vamos a la pestaña "Pull requests", elegimos una, la revisamos y si está todo bien, hacemos clic en "Merge pull request" y después en "Confirm merge".

¿Qué es una etiqueta en Git?

Es como una marca que se usa para señalar un punto específico del historial, por ejemplo una versión estable del proyecto.

¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Se puede hacer con:

```
git tag v1.0
```

O una más detallada:

```
git tag -a v1.0 -m "Versión 1.0"
```

¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Con este comando la subimos:

```
git push origin v1.0
```

O todas juntas:

`git push --tags`

¿Qué es un historial de Git?

Es la lista de todos los commits que se hicieron en el proyecto, con sus fechas, autores y mensajes.

¿Cómo ver el historial de Git?

Con:

`git log`

Y si queremos algo más resumido:

`git log --oneline`

¿Cómo buscar en el historial de Git?

Podemos buscar por palabra clave con:

`git log --grep="palabra"`

¿Cómo borrar el historial de Git?

No es lo más recomendable, pero si queremos empezar desde cero:

`rm -rf .git`

`git init`

Eso elimina todo el historial y reinicia el repositorio.

¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es un repositorio que no puede ver nadie más, salvo quienes tengan permiso.

¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

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

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

Entramos al repositorio, vamos a "Settings", luego a "Collaborators", buscamos el usuario y lo invitamos.

¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Es un repositorio que cualquier persona puede ver, clonar o copiar.

¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Al crear un repositorio, elegimos la opción "Public" antes de hacer clic en "Create repository".