

## Actividades

1) Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada (Desarrollar las respuestas) :

- ¿Qué es GitHub?

Es una plataforma de desarrollo colaborativo basada en la nube, podemos subir los cambios de nuestras ramas en local versionadas con git a esta plataforma, existen otras también como bitbucket

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Podemos crear un repositorio en GitHub desde la interfaz de la plataforma o mediante el cli de github si lo tenemos instalado con los comandos.

```
git init
```

```
gh auth login
```

```
git repo create nombre-del-repo --public --source=. --remote=origin
```

```
git add .
```

```
git commit -m "Primer commit"
```

```
git push -u origin main
```

- ¿Cómo crear una rama en Git?

Con los siguientes comandos creamos una rama en git

```
Git Branch nombre-de-la-rama
```

- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

```
Git checkout nombre-de-la-rama
```

- ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Nos situamos a la rama a la cual queremos traer cambios de otra rama, ejemplo main <- develop y ejecutamos el siguiente comando

```
Git merge develop
```

Esto traería los cambios que tenemos en develop a main

- ¿Cómo crear un commit en Git?

Luego de hacer el comando git add y seleccionar los archivos que deseamos pushear (podemos poner "." Sin las comillas para pushear todos los cambios) ejecutamos el siguiente comando

```
git commit -m "El comentario que deseemos"
```

- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Luego de commitear nuestros cambios, solo debemos ejecutar el siguiente comando

```
Git push origin rama
```

- ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es un repositorio que este alojado en la nube de nuestra plataforma colaborativa de versionado de nuestros desarrollos, como github o bitbucket entre otros

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Si el repositorio esta creado, y nosotros estamos logeados a github podemos simplemente traérselo a local ejecutando el siguiente comando

```
Git checkout rama-en-la-nube
```

Si no podemos hacerlo mediante el siguiente comando, luego de crearlo en github

```
git remote add origin https://github.com/usuario/nombre-del-repo.git
```

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Debemos hacer los siguientes pasos luego de hacer nuestros cambios en local

```
Git add . (para pushear todos los cambios)
```

```
Git commit -m "mensaje que deseamos" (esto genera como un registro que sería nuestro punto de versionado con un mensaje)
```

```
Git push (para subir nuestros cambios)
```

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Si estamos trabajando en equipo, necesitamos generalmente trabajar sobre los últimos cambios de la rama de desarrollo, por eso para traernos los cambios que haya echo nuestros compañeros, lo hacemos con el siguiente comando

```
Git pull
```

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una copia de un repositorio en GitHub que se guarda en tu propia cuenta. Esto te permite hacer cambios sin afectar el repositorio original.

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Para crear un fork de un repo, podemos hacerlo con el siguiente comando, pero vamos a necesitar la ruta de ese repositorio

git clone <https://github.com/tu-usuario/nombre-del-repo.git>

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

Para enviar un pull request de nuestros cambios, debemos ejecutar el siguientes pasos, esto generalmente se usa cuando se va a pasar código de alguna feature a la rama que pasara a producción y necesita ser validada por nuestros compañeros

Git add .

Git commit -m "mensaje"

Git push origin rama-que-trabajemos

Luego vamos a la interfaz de github y encontraremos un botón que dice "Compare & pull request" seleccionamos las ramas en las que vamos a pedir que se revise nuestros cambios ejemplo : main <- develop (esto nos va a crear un pr para enviar los cambios de develop a main)

Esperar que nos apruebe rechazen o pidan cambios

- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

Para aceptarlo vamos a la pestaña pull request, buscamos el pr a revisar, si esta OK lo podemos aprobar desde esa misma interfaz, si necesita cambios podemos pedirlos desde botón "Request changes" y rechazarlo también se hace desde esa interfaz

- ¿Qué es un etiqueta en Git?

Una etiqueta (tag) en Git es un marcador que se usa para señalar versiones específicas de un proyecto, como lanzamientos o hitos importantes.

- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Con el siguiente comando podemos crear un tag donde

git tag nombre-del-tag

- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Con el siguiente comando enviamos el tag al repo remoto

```
git push origin v1.0.0
```

- ¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es el registro de todos los cambios realizados en un repositorio a lo largo del tiempo. Muestra los commits hechos por cada persona, las fechas, los comentarios, el propio hash del commit, útil para volver un commit atrás, etc

- ¿Cómo ver el historial de Git?

Para ver el historial de git, podemos hacerlo desde la interfaz de github, o con el siguiente comando

```
git log
```

- ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Hay diferentes comando como para buscar o filtrar lo que necesitemos, ejemplo

`git log -- filename.txt` (Esto muestra solo los commits que afectaron a ese archivo en particular)

`git blame archivo.txt` (Muestra quién hizo cada cambio en cada línea del archivo)

`git log --author="Nombre del autor"` (Esto mostrará todos los commits hechos por ese autor)

Entre muchos mas

- ¿Cómo borrar el historial de Git?

Se puede eliminar el archivo `“.git”` y esto eliminaría todo el historial local de nuestros cambios, junto con las ramas, commits etc

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio que tiene permisos limitados y no esta abierto para que cualquier persona lo vea, solo la gente con permisos necesario podría verlo

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Podemos crearlo privado con las opciones que nos dan al inicio de la creación de un repositorio o volverlo privado en las opciones de ese repositorio

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

Vamos al repo remoto, apretamos en setting , luego en Manage Access, luego en invite collaborator y seleccionamos el nombre de usuario de GH que deseamos invitar a colaborar en nuestro repo

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio que lo pueden ver todos, sin permisos especiales

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Teniendo una cuenta en GH apretamos en la pestaña “repositories” el botón de crear repositorio “New” y seguimos los pasos, dejando marcada la opción de repositorio remoto “Public”

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Para compartir un repositorio público, basta con pasarle la URL del repositorio publico a cualquier persona que se desee