

1.

- ¿Qué es GitHub?

GitHub es un web que se dedica a almacenar repositorios de los códigos fuente, para poder guardar, compartir, tener un versionado y colaborar con otros desarrollos.

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Para crear el repositorio, se puede hacer desde la web, una vez que tenemos el usuario generado, podemos ir al botón de la lista de repositorios o a <https://github.com/new>

ahí hay que elegir el nombre del mismo (en lo posible que tenga el mismo nombre del proyecto de forma local)

se puede seleccionar si va a ser un repositorio público o privado

de forma opcional, podemos elegir si queremos agregar un README, un template de .gitignore y una licencia.

- ¿Cómo crear una rama en Git?

Para crear una rama en git, en el raíz del proyecto, ingresamos el comando

git branch nombre_rama

donde nombre_rama va a ser el nombre que quieras utilizar para la misma

- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para cambiar a una rama ya creada, ingresamos el comando

git checkout nombre_rama

esto va a situarte en la rama con el nombre **nombre_rama**

- ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Primero, es necesario asegurarse de estar parados en la rama a la cual queremos fusionar, para esto utilizamos el comando

git branch

esto nos va a indicar en qué rama estamos parados (para este ejemplo vamos a estar en **nombre_rama**).

Una vez asegurados la rama, para fusionar otra rama, ingresamos el comando

git merge nombre_rama_a_fusionar

esto va a traer los cambios de la rama **nombre_rama_a_fusionar** a **nombre_rama**

- ¿Cómo crear un commit en Git?

Antes de realizar un commit, es necesario agregar los cambios que queremos enviar en el mismo, para esto realizamos el comando

git add

una vez agregados los archivos que queremos commitear, necesitamos utilizar el siguiente comando

git commit -m "mensaje del commit"

este comando, nos permite realizar un commit a la rama y con el parámetro **-m** podemos agregar un mensaje al mismo (muy recomendado)

- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Para enviar los commits locales a un repositorio en GitHub, necesitamos realizar el siguiente comando

git push origin nombre_branch

- ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión de tu proyecto local, pero almacenado en la nube

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Para agregar un repositorio remoto a Git, hay dos formas:

En el caso que el proyecto ya esté creado localmente, se realiza de la siguiente manera:

- desde la terminal, ubicarse en la raíz del proyecto
- una vez ahí, ejecutar **git remote add nombre_proyecto**
- esto genera una copia del proyecto local en el remoto

En el caso de que el proyecto ya esté armado en GitHub, se puede clonar, para ello usamos el siguiente comando

- **git clone URL_remoto**

si se tiene permisos, esto genera una copia exacta del proyecto remoto

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Para realizar cambios previamente se tuvo que hacer mínimamente un commit y se debe utilizar el siguiente comando:

git push

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Para traer cambios de un repositorio remoto es necesario usar el siguiente comando:

git pull

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una copia exacta de un repositorio remoto, con la particularidad de que tienen dos URLs distintas.

Esto permite poder probar nuevas features sin necesidad de que el original sufra cambios e incluso se puede sugerir a futuro cambios a realizar en el original, mediante un pull request.

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Para crear un fork, hay que ir al repositorio web y en la parte derecha superior se encuentra un botón de fork, opcionalmente se le puede cambiar el nombre, la descripción y la branch por default

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

Para enviar un pull request, es necesario ejecutar los siguientes comandos:

git add

git commit -m "mensaje_del_commit"

git push origin nombre_branch

al crear el push, en la consola genera un link, que te permite ir hacia el Pull Request en la web, indicar a qué rama se está haciendo el merge y detallar en la descripción los cambios realizados.

- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

Para aceptar un pull request, se debe ingresar al repositorio remoto, en la pestaña de pull requests, y aprobar el mismo.

Dependiendo la configuración del repositorio, en algunos casos es necesario que haya al menos una aprobación para poder hacer un merge y otros, que los test configurados lleguen a un coverage mínimo.

- ¿Qué es un etiqueta en Git?

Las etiquetas son marcas que se realizan en puntos específicos del historial del código, permitiendo generar un versionado del mismo.

Hay dos tipos de etiquetas, anotada y ligera

Etiquetas ligeras

- Son referencias que apuntan a un commit específico
- Son fáciles de crear y no ocupan mucho espacio en el repositorio
- Son útiles como marcadores rápidos
- Se crean sin las opciones -a, -s o -m

Etiquetas anotadas

- Se guardan en la base de datos de Git como objetos enteros
- Contienen el nombre del etiquetador, correo electrónico y fecha
- Tienen un mensaje asociado
- Pueden ser firmadas y verificadas con GNU Privacy Guard (GPG)
- Se crean con el flag "-a"

- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Para crear una etiqueta se pueden usar los siguientes comandos dependiendo que etiqueta es necesitada:

Etiqueta ligera

git tag v1.0

Etiqueta anotada

git tag -a v1.0 -m "Versión 1.0"

- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Las etiquetas se pueden enviar de forma específica o en conjunto con los siguientes comandos

git push origin v1.0 (solo envía la etiqueta v1.0)

o

git push --tags (envía todas las etiquetas)

- ¿Qué es un historial de Git?

En el historial se muestra un registro de todos los commits realizados en un repositorio

- ¿Cómo ver el historial de Git?

Para poder acceder al historial de Git, es necesario utilizar el siguiente comando:

git log

- ¿Cómo buscar en el historial de Git?

En el historial de Git se pueden buscar de dos formas, por palabra clave en un commit o por archivo específico

Por palabra clave en commit

git log --grep="palabra clave"

Por archivo específico

git log -- path/al/archivo

- ¿Cómo borrar el historial de Git?

Para borrar completamente el historial de Git, se debe usar el siguiente comando:

rm -rf .git

git init

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado, es un repositorio remoto en el que solo puede ser accedido por el propietario o invitados al mismo

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al crear un repositorio, se debe seleccionar que el tipo de repositorio va a ser privado

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

En el repositorio, ir a la pestaña de **configuración** o **settings**.

En la solapa de **acceso** o **access**, elegir la opción **colaboradores** o **collaborators**

Con el botón **Agregar personas** o **add people**, se debe ingresar el usuario de GitHub de la persona a invitar

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio público, es un repositorio remoto en el que cualquiera puede acceder

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Al crear un repositorio, se debe seleccionar que el tipo de repositorio va a ser público

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Para compartir un repositorio público sólo es necesario compartir la URL del proyecto

2.

<https://github.com/CMorales2703/TP2>

3.

<https://github.com/CMorales2703/conflict-exercise>