

Práctico 2: Git y GitHub

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

- ¿Qué es GitHub?

Es un repositorio en nube que permite el control de versiones de los archivos, la colaboración para en el desarrollo e integraciones a los diferentes proyectos que se suban a esta plataforma.

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Para crear un repositorio en GitHub, se debe iniciar sesión en la web github.com, dirigirse al icono del avatar y presionar en Your Repositories, luego encontrarán el botón NEW, con eso deberán completar:

- Si toman un template
- Name del repository
- descripción (opcional)
- Si es publico / privado
- Agregar o no un archivo README
- Agregar o no el archivo .gitignore (para evitar subir carpetas de más)
- Elegir licencia en caso de tenerla.

Ya con estos pasos pueden dar clic en Create Repository para su respectivo clonado o hacer push a la rama.

- ¿Cómo crear una rama en Git?

`Git branch Nombre de rama`

- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

`Git checkout NombreRama`

- ¿Cómo fusionar ramas en Git?

- Primero posicionarse en la rama a donde meteremos los cambios
- Luego realizar un git pull para asegurarnos que tenemos los últimos cambios
- Luego git merge NombreRama a hacer agregar.

- ¿Cómo crear un commit en Git?

`Git commit -m "Comentario descriptivo de los cambios"`

- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Git push nombreDeRama

- ¿Qué es un repositorio remoto?

El repositorio remoto, es la copia que esta en la nube en Github, cuando trabajamos sobre el código lo hacemos en el repositorio local, el mismo está en nuestra pc , los cambios son enviados a la nube que es el remoto.

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Se agrega con el comando “git remote add origin
“https://github.com/usuario/repositorio.git”

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

- Se deben guardar todos los cambios con Git add . o el archivo modificado git add nombreArchivo
- Realizar un commit git commit -m “Se modifica archivo”
- Subir los cambios git push o git push origin rama.

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Para solicitar los últimos cambios se debe realizar un git pull

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Es una copia idéntica de un repositorio existente publico a nuestro repositorio.

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

- Ingresar a GitHub con usuario y clave
- Ingresar al repositorio a copiarnos
- Encontraremos un botón arriba a la derecha “FORK” y al lado una flecha
- Seleccionamos Create a new Fork
- Podemos dejar el nombre por defecto o cambiarlo
- Agregar una descripción y podemos tildar solo copiar rama main
- Luego create fork

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

- Primero sincronizar nuestro repositorio fork con git fetch upstream
- Pasarnos a la rama main , git checkout main
- Enviar el merge git merge upstream/main
- Por último hacer el push con git push origin main
- Luego desde la web hacemos clic en pull request del repositorio fork
- Luego create pull request.

- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?
 - Ingresar a GitHub
 - Ir a la solapa Pull requests
 - Marcar la solicitud que vamos a revisar
 - Luego comprobar que funcione marcamos el botón Merge pull request
 - Confirmar en Confirm merge (podemos o no eliminar la rama luego)
- ¿Qué es una etiqueta en Git?
 - Las etiquetas son un punteo a un commit específico.
- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?
 - Etiqueta ligera: `Git tag <etiqueta>`
 - Etiquetas anotadas: que contienen información adicional: `git tag -a <etiqueta> -m "información adicional"`
- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?
 - Se realiza con el comando `git push origin --tag` para enviar todas las etiquetas, también podemos enviar una específica con `git push origin <nombre de etiqueta>`
- ¿Qué es un historial de Git?

El historial de commits enviados al repositorio tanto sea al local como remoto.
- ¿Cómo ver el historial de Git?

Con el comando `Git log` podemos acceder al historial de commits.
- ¿Cómo buscar en el historial de Git?
 - `git log --grep="Texto a buscar"` (buscar por mensaje de commit)
 - `git log --author="nombre del autor"` (buscar por autor)
 - `git log --since="2023-01-01" --until="2023-12-31"` (buscar por fecha)
 - `git log -- <nombre_del_archivo>` (buscar por archivo modificado)
 - `git log -p` (mostrar cambios en cada commit)
- ¿Cómo borrar el historial de Git?
 - Eliminar un commit: `git reset --hard <commit>`
 - En caso de querer eliminar el historial remoto `git push origin --force --all`

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es un repositorio que no esta visible al publico, sino solo a quien lo creo o personas invitadas.

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Para crear un repositorio en GitHub Privado, se debe iniciar sesión en la web github.com, dirigirse al icono del avatar y presionar en Your Repositories, luego encontrarán el botón NEW, con eso deberán completar:

- Si toman un template
- Name del repository
- descripción (opcional)
- en modo seleccionar privado
- Agregar o no un archivo README
- Agregar o no el archivo. gitignore (para evitar subir carpetas de más)
- Elegir licencia en caso de tenerla.

Ya con estos pasos pueden dar clic en Create Repository para su respectivo clonado o hacer push a la rama.

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

- Dirigirse al repositorio
- Ingresar en la solapa setting
- En el menú izquierdo en Access, hacer clic en Collaborators
- Luego clic en el botón Add people (donde buscaremos el usuario a invitar)

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

- Es un repositorio abierto para cualquier persona en internet.

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Para crear un repositorio en GitHub Publico, se debe iniciar sesión en la web github.com, dirigirse al icono del avatar y presionar en Your Repositories, luego encontrarán el botón NEW, con eso deberán completar:

- Si toman un template
- Name del repository
- descripción (opcional)
- en modo seleccionar publico
- Agregar o no un archivo README
- Agregar o no el archivo. gitignore (para evitar subir carpetas de más)
- Elegir licencia en caso de tenerla.

Ya con estos pasos pueden dar clic en Create Repository para su respectivo clonado o hacer push a la rama.

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?
 - Dirigirse al repositorio
 - Copiar el link que se encuentra en el botón code y compartir el mismo.

Ejercicio 2

Link del repositorio: https://github.com/Marianoarossi/Tp2_Ej2.git

Ejercicio 3

Link del repositorio: <https://github.com/Marianoarossi/conflict-exercise.git>