

## Práctico 2: Git y GitHub

Alumno: Lourdes Rosa Paco Laura

### Actividades

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

- ¿Qué es GitHub?  
Es una comunidad para compartir repositorios de forma pública o privada. Esto permite el trabajo de múltiples colaboradores en un mismo proyecto.
- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?  
  
Para crear un repositorio en GitHub hay que abrir una cuenta (privada o pública) desde el sitio web de Git Hub y vincularla con el repositorio local creado en Git.  
  
En GitHub se debe copiar una instrucción y pegarla en la consola, de modo que se agrega la dirección de nuestro repositorio remoto. El mismo se llamará Origin por defecto. Luego se copia la instrucción "git push -u origin main" y se pega en la consola. Después de responder las solicitudes, el PUSH se habrá logrado y se tendrá el GitHub vinculado con el repositorio local.
- ¿Cómo crear una rama en Git?  
  
Para crear una rama en Git hay que utilizar el comando "git branch", seguido del nombre de esa rama. Ejemplo: git branch rama2
- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?  
  
Para cambiar de rama se utiliza el comando git checkout, seguido del nombre de la rama a la que quiero posicionarme.
- ¿Cómo fusionar ramas en Git?  
  
Para fusionar ramas se utiliza el comando git merge seguido del nombre de la rama que será la receptora.
- ¿Cómo crear un commit en Git?  
  
Cuando se quiere tomar el registro del momento de una edición dentro de un proyecto se utiliza el comando git commit seguido de -m "....." Para describir dentro de las comillas, el cambio realizado. Por ejemplo: git commit -m"se agregó la variable3"
- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?  
  
Para enviar un commit a GitHub se deben utilizar tres comandos consecutivos:  
  
git add, git commit -m"mensaje" y git push -u origin master.
- ¿Qué es un repositorio remoto?  
  
Es una copia del repositorio local ubicada en una nube, disponible para ser editada por otros colaboradores.

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Desde GitHub se debe copiar una instrucción y pegarla en la consola, de modo que se agrega la dirección de nuestro repositorio remoto. El mismo se llamará Origin por defecto. Luego se copia la instrucción “git push -u origin main” y se pega en la consola. Después de responder las solicitudes, el PUSH se habrá logrado y se tendrá el GitHub vinculado con el repositorio local.

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Para empujar cambios a un repositorio remoto se deben utilizar los comando git add, seguido de git commit -m “descripción del cambio” y git push origin master para finalizar el PUSH.

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Para tirar cambios desde un repositorio remoto al repositorio local se utiliza el comando git pull origin seguido del nombre-de-la-rama

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Un Fork es acceder a un repositorio remoto de otro usuario a tu usuario de forma independiente, permitiendo desarrollar cambios sin afectar el original, generando una copia en nuestra cuenta.

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Dentro del repositorio de otro usuario , opto por “ + Fork” del menú, cambiamos la descripción del repositorio con otro texto y presionamos sobre la opción de nuevo fork.

- ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?  
Desde el repositorio propio crear un Pull Request para la rama que acabas de subir o fork realizado. Haz clic en Compare & Pull Request, luego escribe una explicación de los cambios realizados y seleccionar Create Pull Request.
- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?  
Para aceptar una solicitud de extracción se puede fusionar el Pull Request con la rama master, luego seleccionar "Merge pull request", posteriormente "Confirm merge" para fusionar los cambios.
- ¿Qué es un etiqueta en Git?  
Una etiqueta es una referencia que se utiliza para señalar puntos específicos e importantes en el transcurso del proyecto, anuncios relevantes o corrección de errores, crea versiones del proyecto. Hay dos tipo de etiquetas, la de anotación y la ligera.
- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?  
Se crea mediante el comando git tag seguido del nombre, usualmente usando la nomenclatura v1.0.0.
- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?  
Se utiliza el comando git push seguido del nombre de la etiqueta
- ¿Qué es un historial de Git?  
Un historial en git es la sucesión de commits realizados en un proyecto, estos commits guardan información como el usuario, el email, fecha, hora y mensaje.
- ¿Cómo ver el historial de Git?  
Se visualiza con los comando git log
- ¿Cómo buscar en el historial de Git?  
Dependiendo de lo que se quiera buscar hay comandos específicos para mejora la búsqueda:  
  
Git log --grep "palabra clave de búsqueda"  
  
Git log --author= "nombre del autor"  
  
Git log -- since o git log -- until ="fecha" para buscar por fechas  
  
Git log -- <archivo> para buscar commits que afectaron solo a ese archivo  
  
Git log -- app.js para ver los commits han afectado el archivo  
  
Git log - S "nombre de la función" para buscar el commit en una línea específica de texto.  
  
Git log <hash del commit> si se conoce el commit específico buscado  
  
Git show<hash del commit> para ver los cambios completos de un commit específico.  
  
Git bisect

- ¿Cómo borrar el historial de Git?

Se pueden utilizar comandos dependiendo de lo que se desea borrar.

Git reset-- soft HEAD~1 para mover el puntero de HEAD al commit anterior

Git reset-- hard HEAD~1 para eliminar el ultimo commit y descartar los cambios realizados en ese commit

Git rebase -1 HEAD~n donde n es el número de commits hacia atrás desde el el ultimo commit al que se quiere retroceder.

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es un repositorio con acceso restringido a terceros, el usuario decide el tipo de permiso a cada colaborador dentro de un proyecto.

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al crear el repositorio la opción de hacerlo privado a publico esta al comienzo, y se selecciona una de ellas.

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

Para invitar a alguien a un repositorio privado se debe entrar al repositorio , ir a configuración, luego a colaboradores, nos va a solicitar la contraseña. Se presiona add people y se busca al usuario al que se desee agregar como colaborador.

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Es un repositorio de acceso público, el mismo no tiene restricciones ni permisos para que terceros puedan acceder a ellos.

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Al crear el repositorio la opción de hacerlo privado a publico esta al comienzo, y se selecciona publico.

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Para invitar a alguien a un repositorio público se debe entrar al repositorio que se quiere compartir , ir a configuración, luego a colaboradores, se presiona add people y se busca al usuario al que se desee agregar como colaborador.