**Diferencias** entre la estructura de archivos de Windows, Mac o Linux.

* La ruta principal en Windows es C:\, en UNIX es solo /.
* Windows no hace diferencia entre mayúsculas y minúsculas pero UNIX sí.

Recuerda que GitBash usa la ruta /c para dirigirse a C:\ (o /d para dirigirse a D:\) en Windows. Por lo tanto, la ruta del usuario con el que estás trabajando es /c/Users/Nombre de tu usuario

https://platzi.com/clases/1557-git-github/19947-que-es-un-branch-rama-y-como-funciona-un-merge-en-/

**Comandos básicos en la terminal:**

* **pwd**: Nos muestra la ruta de carpetas en la que te encuentras ahora mismo.
* **mkdir**: Nos permite crear carpetas (por ejemplo, mkdir Carpeta-Importante).
* **touch**: Nos permite crear archivos (por ejemplo, touch archivo.txt).
* **rm**: Nos permite borrar un archivo o carpeta (por ejemplo, rm archivo.txt). Mucho cuidado con este comando, puedes borrar todo tu disco duro.
* **cat**: Ver el contenido de un archivo (por ejemplo, cat nombre-archivo.txt).
* **ls**: Nos permite cambiar ver los archivos de la carpeta donde estamos ahora mismo. Podemos usar uno o más argumentos para ver más información sobre estos archivos (los argumentos pueden ser -- + el nombre del argumento o - + una sola letra o shortcut por cada argumento).  
  - ls -a: Mostrar todos los archivos, incluso los ocultos.  
  - ls -l: Ver todos los archivos como una lista.
* **cd**: Nos permite navegar entre carpetas.  
  - cd /: Ir a la ruta principal:  
  - cd o cd ~: Ir a la ruta de tu usuario  
  - cd carpeta/subcarpeta: Navegar a una ruta dentro de la carpeta donde estamos ahora mismo.  
  - cd .. (cd + dos puntos): Regresar una carpeta hacia atrás.  
  - Si quieres referirte al directorio en el que te encuentras ahora mismo puedes usar cd . (cd + un punto).
* **history**: Ver los últimos comandos que ejecutamos y un número especial con el que podemos repetir su ejecución.
* **! + número**: Ejecutar algún comando con el número que nos muestra el comando history (por ejemplo, !72).
* **clear**: Para limpiar la terminal. También podemos usar los atajos de teclado Ctrl + L o Command + L.

Todos estos comandos tiene una función de autocompletado, o sea, puedes escribir la primera parte y presionar la tecla Tab para que la terminal nos muestre todas las posibles carpetas o comandos que podemos ejecutar. Si presionas la tecla Arriba puedes ver el último comando que ejecutamos.

Diagrama, Pizarra

Descripción generada automáticamente

Recuerda que podemos descubrir todos los argumentos de un comando con el argumento --help (por ejemplo, cat --help).

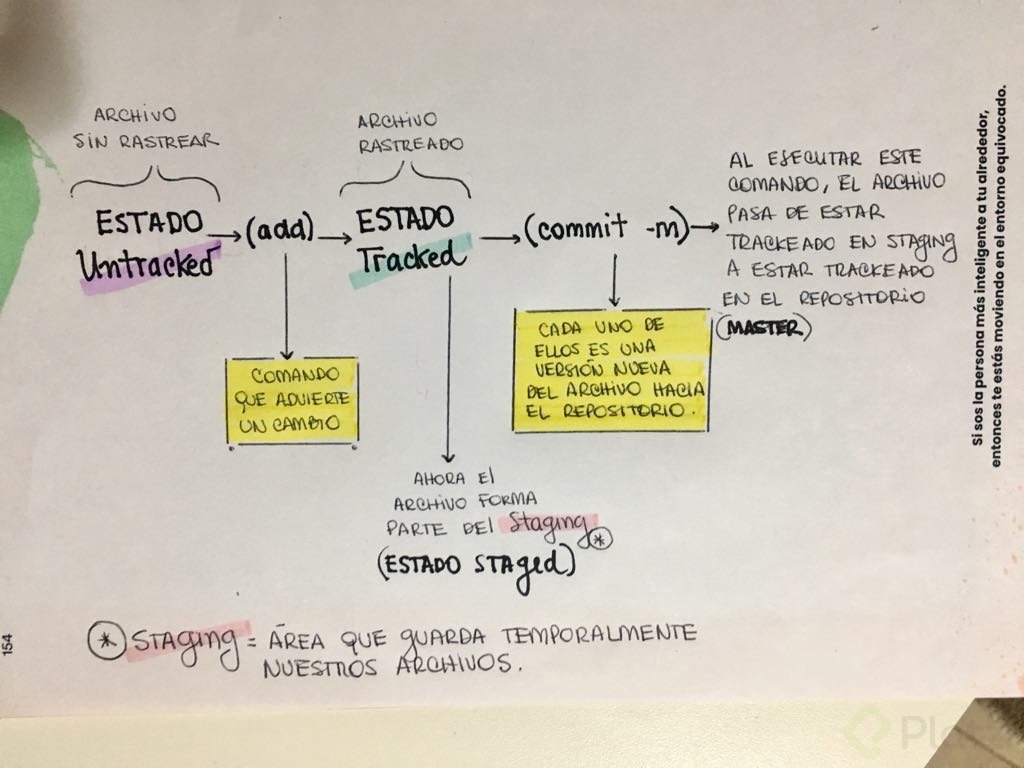
**Archivos de la clase**

Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

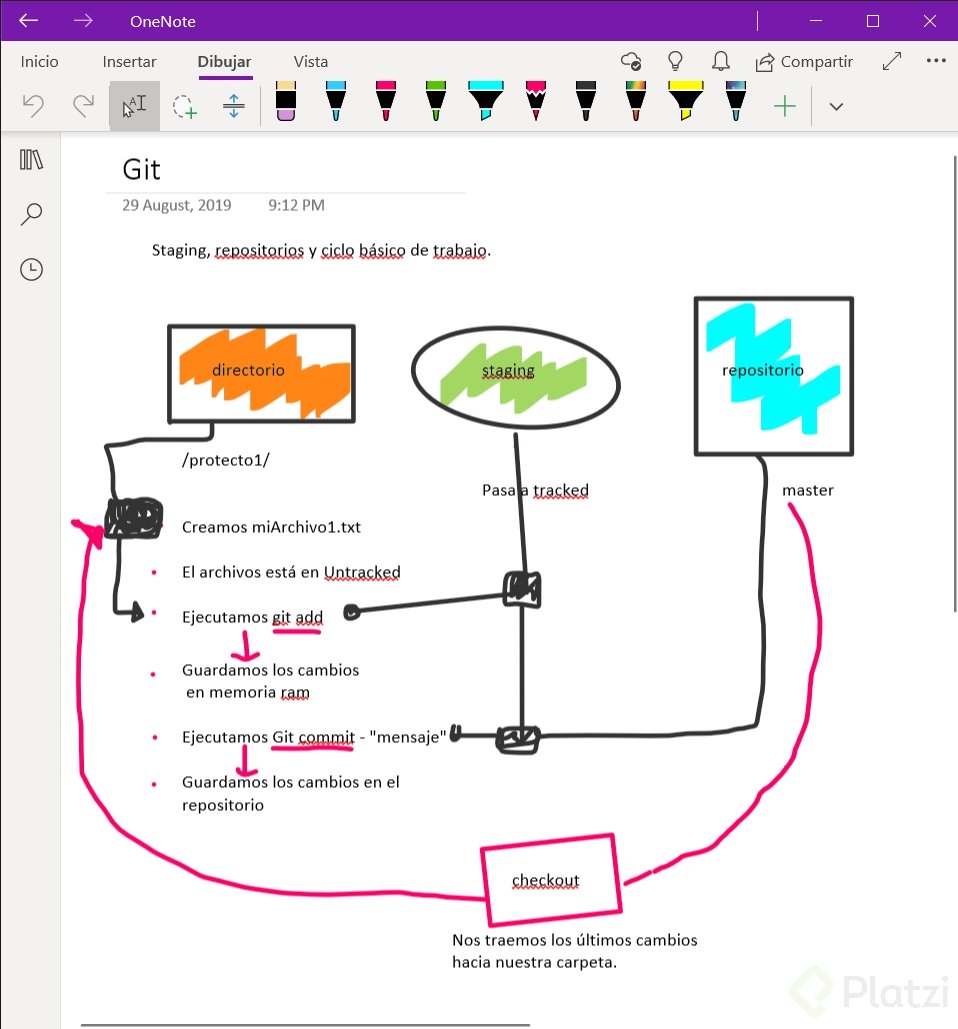
<https://bluuweb.github.io/tutorial-github/01-fundamentos/#enlaces>

CURSO DE GITHUB



Diagrama

Descripción generada automáticamente



Git reset y git rm son comandos con utilidades muy diferentes, pero aún así se confunden muy fácilmente.

## git rm

Este comando nos ayuda a eliminar archivos de Git sin eliminar su historial del sistema de versiones. Esto quiere decir que si necesitamos recuperar el archivo solo debemos “viajar en el tiempo” y recuperar el último commit antes de borrar el archivo en cuestión.

Recuerda que git rm no puede usarse así nomás. Debemos usar uno de los flags para indicarle a Git cómo eliminar los archivos que ya no necesitamos en la última versión del proyecto:

* git rm --cached: Elimina los archivos de nuestro repositorio local y del área de staging, pero los mantiene en nuestro disco duro. Básicamente le dice a Git que deje de trackear el historial de cambios de estos archivos, por lo que pasaran a un estado untracked.
* git rm --force: Elimina los archivos de Git y del disco duro. Git siempre guarda todo, por lo que podemos acceder al registro de la existencia de los archivos, de modo que podremos recuperarlos si es necesario (pero debemos usar comandos más avanzados).

## git reset

Este comando nos ayuda a volver en el tiempo. Pero no como git checkout que nos deja ir, mirar, pasear y volver. Con git reset volvemos al pasado sin la posibilidad de volver al futuro. Borramos la historia y la debemos sobreescribir. No hay vuelta atrás.

Este comando es **muy peligroso** y debemos usarlo solo en caso de emergencia. Recuerda que debemos usar alguna de estas dos opciones:

Hay dos formas de usar git reset: con el argumento --hard, borrando toda la información que tengamos en el área de staging (y perdiendo todo para siempre). O, un poco más seguro, con el argumento --soft, que mantiene allí los archivos del área de staging para que podamos aplicar nuestros últimos cambios pero desde un commit anterior.

* git reset --soft: Borramos todo el historial y los registros de Git pero guardamos los cambios que tengamos en Staging, así podemos aplicar las últimas actualizaciones a un nuevo commit.
* git reset --hard: Borra todo. Todo todito, absolutamente todo. Toda la información de los commits y del área de staging se borra del historial.

**¡Pero todavía falta algo!**

* git reset HEAD: Este es el comando para sacar archivos del área de staging. No para borrarlos ni nada de eso, solo para que los últimos cambios de estos archivos no se envíen al último commit, a menos que cambiemos de opinión y los incluyamos de nuevo en staging con git add, por supuesto.

# ¿Por qué esto es importante?

Imagina el siguiente caso:

Hacemos cambios en los archivos de un proyecto para una nueva actualización. Todos los archivos con cambios se mueven al área de staging con el comando git add. Pero te das cuenta de que uno de esos archivos no está listo todavía. Actualizaste el archivo, pero ese cambio no debe ir en el próximo commit por ahora.

¿Qué podemos hacer?

Bueno, todos los cambios están en el área de Staging, incluido el archivo con los cambios que no están listos. Esto significa que debemos sacar ese archivo de Staging para poder hacer commit de todos los demás.

¡Al usar git rm lo que haremos será eliminar este archivo completamente de git! Todavía tendremos el historial de cambios de este archivo, con la eliminación del archivo como su última actualización. Recuerda que en este caso no buscábamos eliminar un archivo, solo dejarlo como estaba y actualizarlo después, no en este commit.

En cambio, si usamos git reset HEAD, lo único que haremos será mover estos cambios de Staging a Unstaged. Seguiremos teniendo los últimos cambios del archivo, el repositorio mantendrá el archivo (no con sus últimos cambios pero sí con los últimos en los que hicimos commit) y no habremos perdido nada.

**Conclusión**: Lo mejor que puedes hacer para salvar tu puesto y evitar un incendio en tu trabajo es conocer muy bien la diferencia y los riesgos de todos los comandos de Git.

**No veas esta clase** a menos que hayas practicado todos los comandos de las clases anteriores.

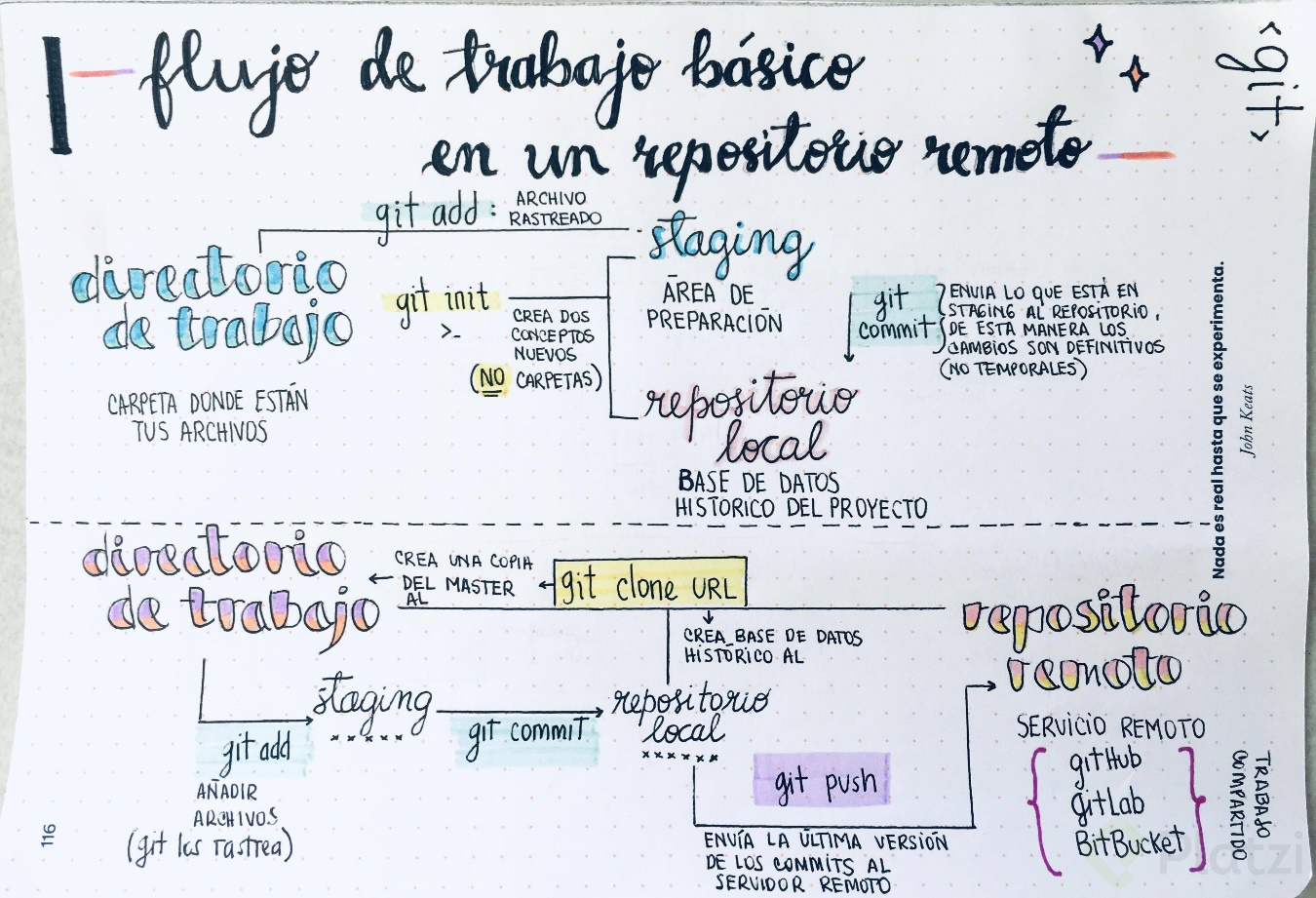
Por ahora, nuestro proyecto vive únicamente en nuestra computadora. Esto significa que no hay forma de que otros miembros del equipo trabajen en él.

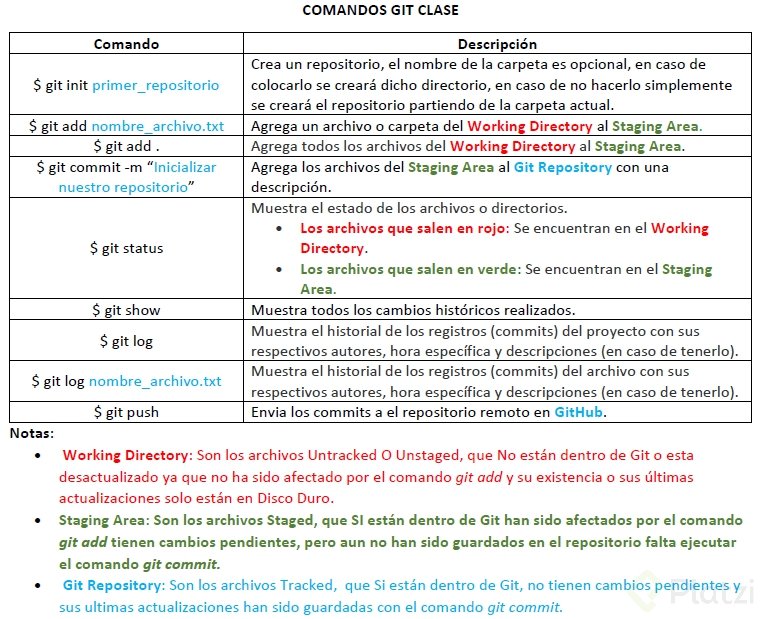
Para solucionar esto están los **servidores remotos**: un nuevo estado que deben seguir nuestros archivos para conectarse y trabajar con equipos de cualquier parte del mundo.

Estos servidores remotos pueden estar alojados en GitHub, GitLab, BitBucket, entre otros. Lo que van a hacer es guardar el mismo repositorio que tienes en tu computadora y darnos una URL con la que todos podremos acceder a los archivos del proyecto para descargarlos, hacer cambios y volverlos a enviar al servidor remoto para que otras personas vean los cambios, comparen sus versiones y creen nuevas propuestas para el proyecto.

Esto significa que debes aprender algunos nuevos comandos:

* **git clone url\_del\_servidor\_remoto**: Nos permite descargar los archivos de la última versión de la rama principal y todo el historial de cambios en la carpeta .git.
* **git push**: Luego de hacer git add y git commit debemos ejecutar este comando para mandar los cambios al servidor remoto.
* **git fetch**: Lo usamos para traer actualizaciones del servidor remoto y guardarlas en nuestro repositorio local (en caso de que hayan, por supuesto).
* **git merge**: También usamos el comando git merge con servidores remotos. Lo necesitamos para combinar los últimos cambios del servidor remoto y nuestro directorio de trabajo.
* **git pull**: Básicamente, git fetch y git merge al mismo tiempo.



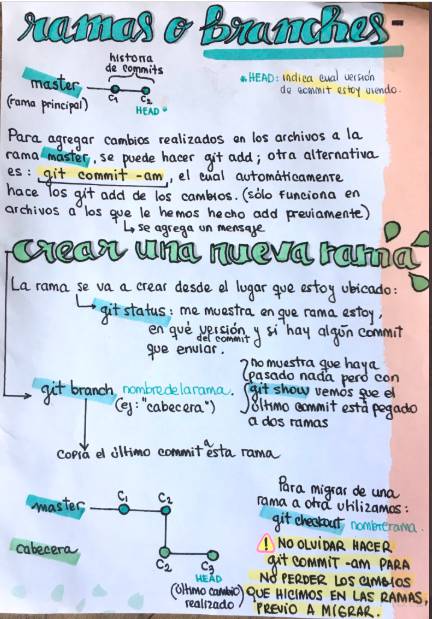


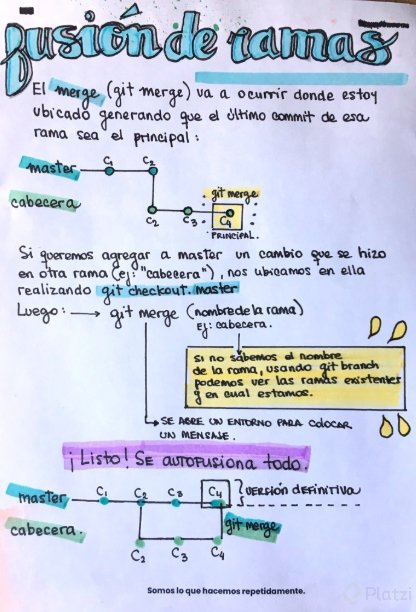
Esto significa que debes aprender algunos nuevos comandos:

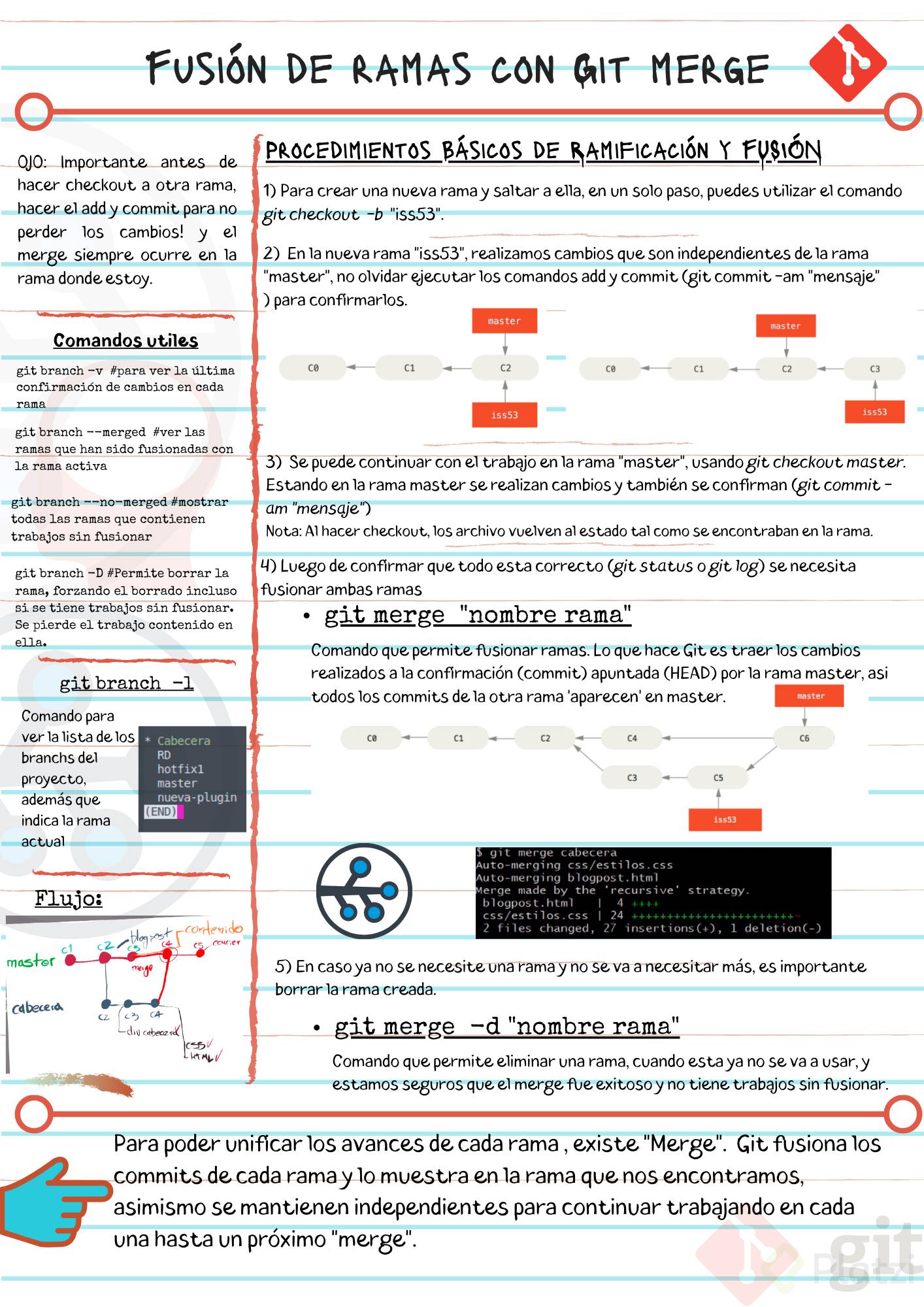
* **git clone url\_del\_servidor\_remoto**: Nos permite descargar los archivos de la última versión de la rama principal y todo el historial de cambios en la carpeta .git.
* **git push**: Luego de hacer git add y git commit debemos ejecutar este comando para mandar los cambios al servidor remoto.
* **git fetch**: Lo usamos para traer actualizaciones del servidor remoto y guardarlas en nuestro repositorio local (en caso de que hayan, por supuesto).
* **git merge**: También usamos el comando git merge con servidores remotos. Lo necesitamos para combinar los últimos cambios del servidor remoto y nuestro directorio de trabajo.
* **git pull**: Básicamente, git fetch y git merge al mismo tiempo.

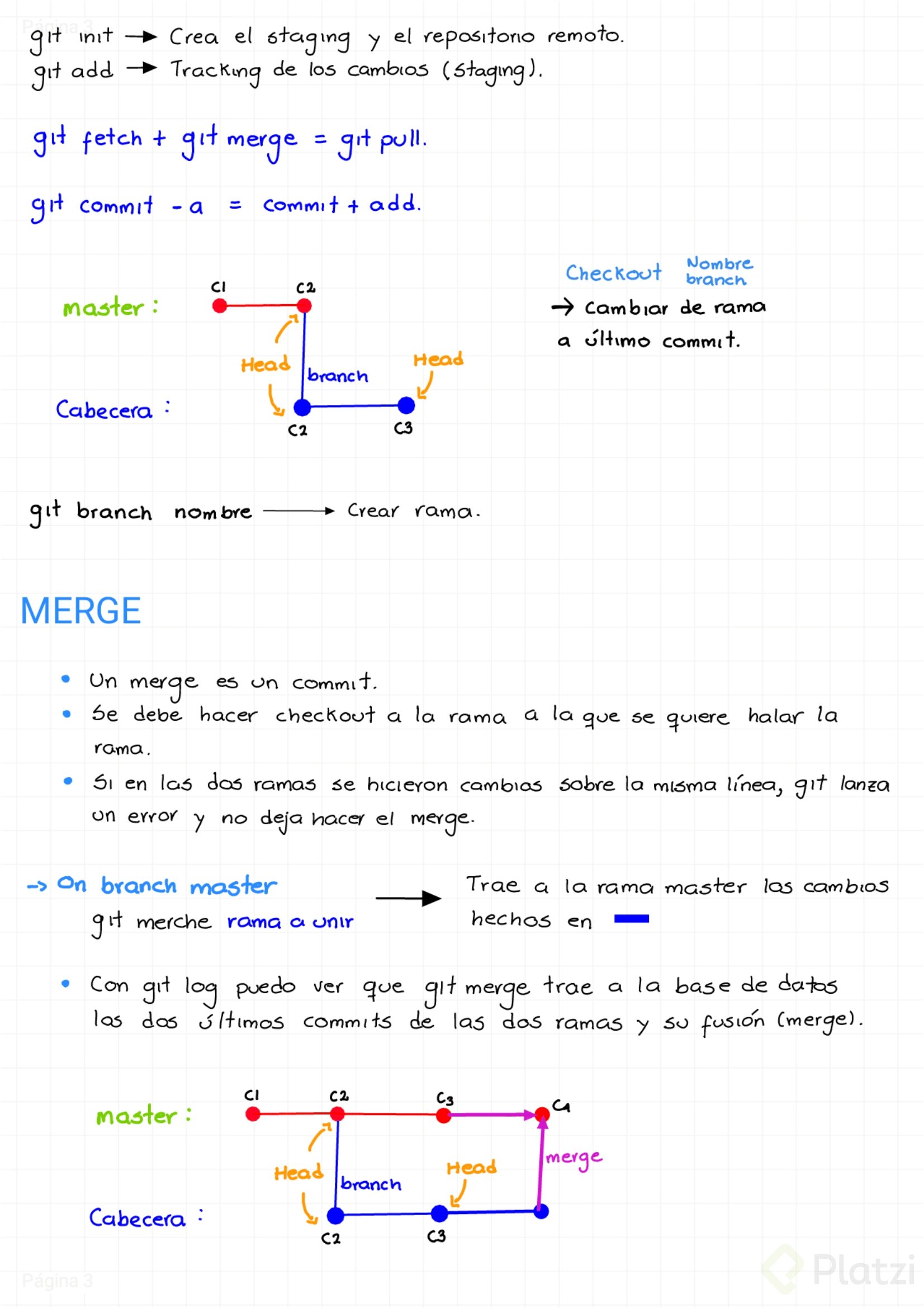
Algunos comandos que pueden ayudar cuando colaboren con proyectos muy grandes de github:

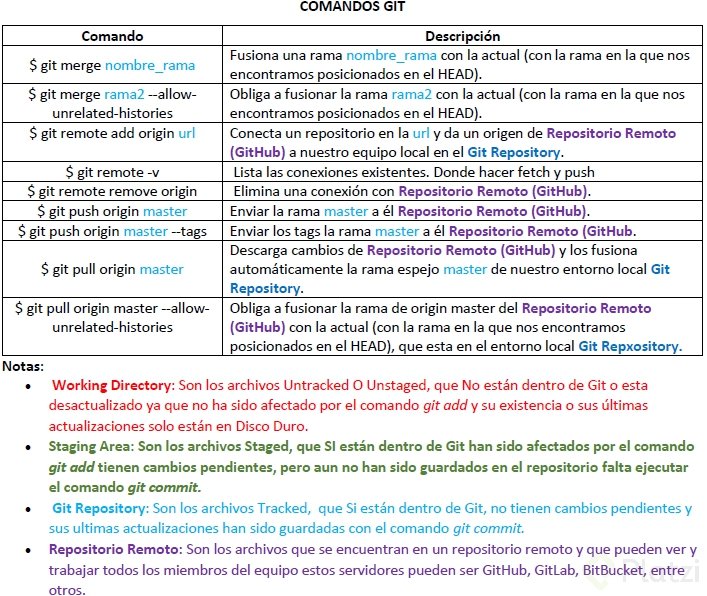
1. git log --oneline - Te muestra el id commit y el título del commit.
2. git log --decorate- Te muestra donde se encuentra el head point en el log.
3. git log --stat - Explica el número de líneas que se cambiaron brevemente.
4. git log -p- Explica el número de líneas que se cambiaron y te muestra que se cambió en el contenido.
5. git shortlog - Indica que commits ha realizado un usuario, mostrando el usuario y el titulo de sus commits.
6. git log --graph --oneline --decorate y
7. git log --pretty=format:"%cn hizo un commit %h el dia %cd" - Muestra mensajes personalizados de los commits.
8. git log -3 - Limitamos el número de commits.
9. git log --after=“2018-1-2” ,
10. git log --after=“today” y
11. git log --after=“2018-1-2” --before=“today” - Commits para localizar por fechas.
12. git log --author=“Name Author” - Commits realizados por autor que cumplan exactamente con el nombre.
13. git log --grep=“INVIE” - Busca los commits que cumplan tal cual está escrito entre las comillas.
14. git log --grep=“INVIE” –i- Busca los commits que cumplan sin importar mayúsculas o minúsculas.
15. git log – index.html- Busca los commits en un archivo en específico.
16. git log -S “Por contenido”- Buscar los commits con el contenido dentro del archivo.
17. git log > log.txt - guardar los logs en un archivo txt

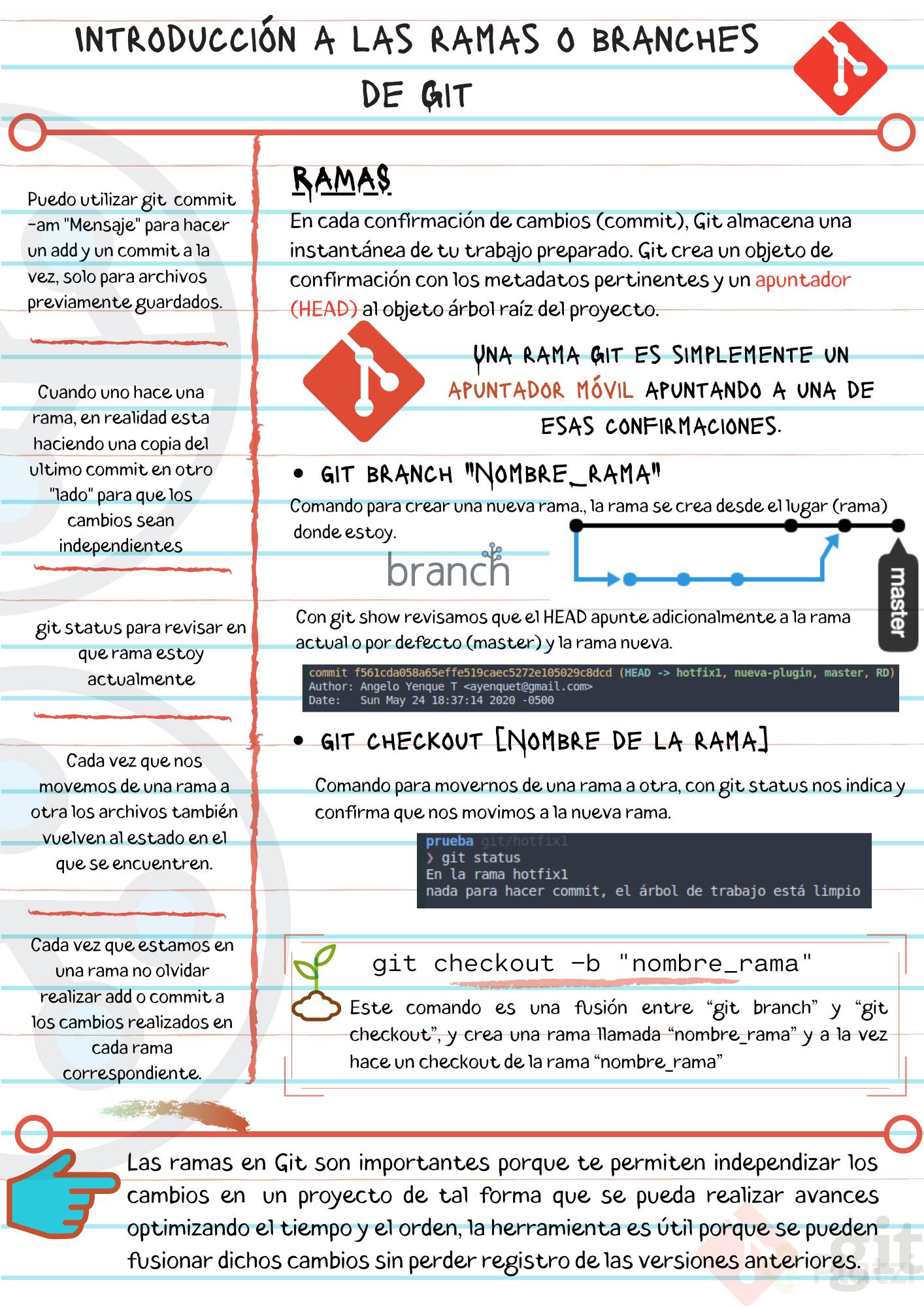












**GITHUB**

GitHub es una plataforma que nos permite guardar repositorios de Git que podemos usar como servidores remotos y ejecutar algunos comandos de forma visual e interactiva (sin necesidad de la consola de comandos).

Luego de crear nuestra cuenta, podemos crear o importar repositorios, crear organizaciones y proyectos de trabajo, descubrir repositorios de otras personas, contribuir a esos proyectos, dar estrellas y muchas otras cosas.

El README.md es el archivo que veremos por defecto al entrar a un repositorio. Es una muy buena práctica configurarlo para describir el proyecto, los requerimientos y las instrucciones que debemos seguir para contribuir correctamente.

Para clonar un repositorio desde GitHub (o cualquier otro servidor remoto) debemos copiar la URL (por ahora, usando HTTPS) y ejecutar el comando git clone + la URL que acabamos de copiar. Esto descargara la versión de nuestro proyecto que se encuentra en GitHub.

Sin embargo, esto solo funciona para las personas que quieren empezar a contribuir en el proyecto. Si queremos conectar el repositorio de GitHub con nuestro repositorio local, el que creamos con git init, debemos ejecutar las siguientes instrucciones:

# Primero: Guardar la URL del repositorio de GitHub

# con el nombre de origin

git remote add origin URL

# Segundo: Verificar que la URL se haya guardado

# correctamente:

git remote

git remote -v

# Tercero: Traer la versión del repositorio remoto y

# hacer merge para crear un commit con los archivos

# de ambas partes. Podemos usar git fetch y git merge

# o solo el git pull con el flag --allow-unrelated-histories:

git pull origin master --allow-unrelated-histories

# Por último, ahora sí podemos hacer git push para guardar

# los cambios de nuestro repositorio local en GitHub:

git push origin master

<https://stackoverflow.com/questions/22424142/error-your-local-changes-to-the-following-files-would-be-overwritten-by-checkou>