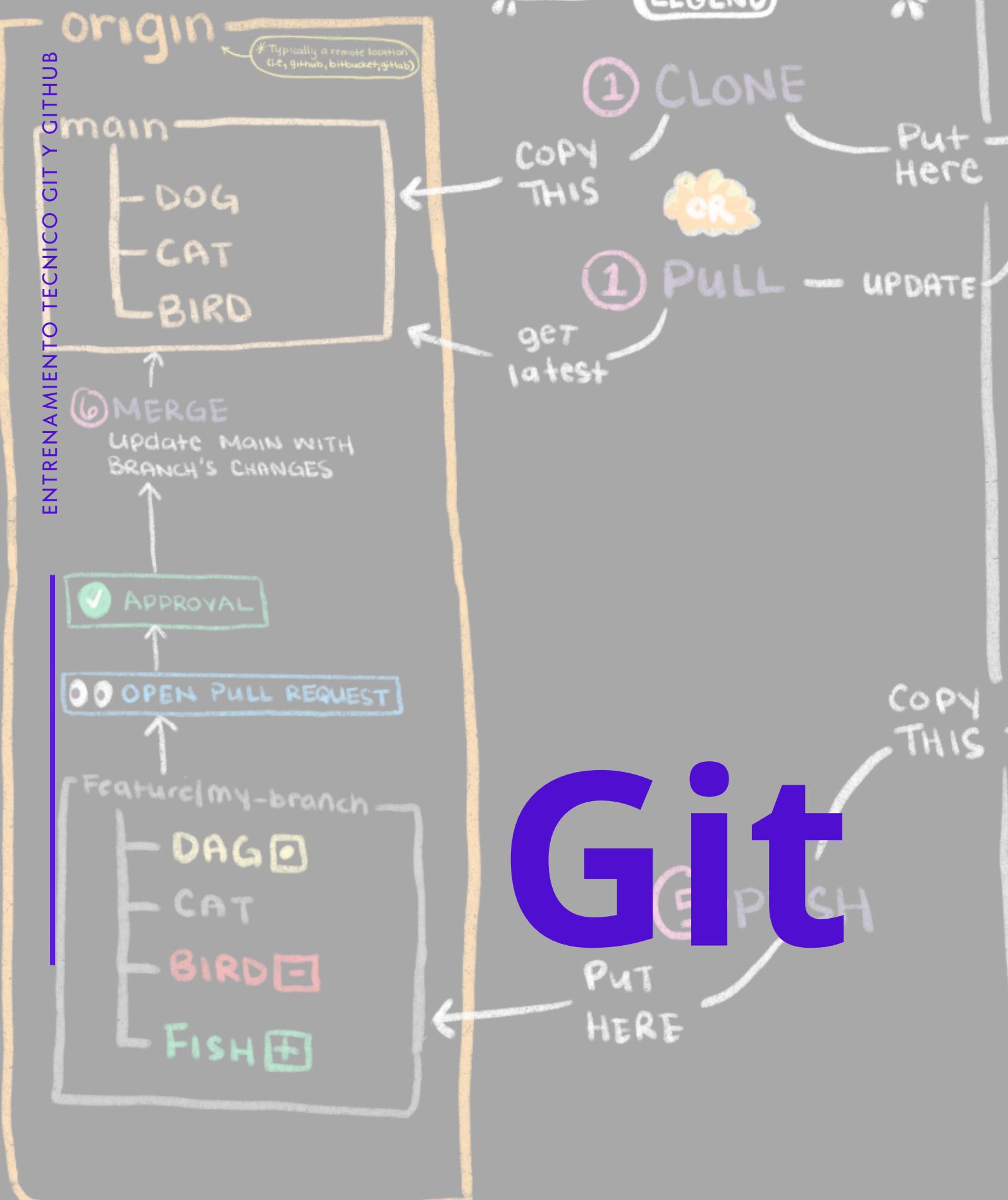
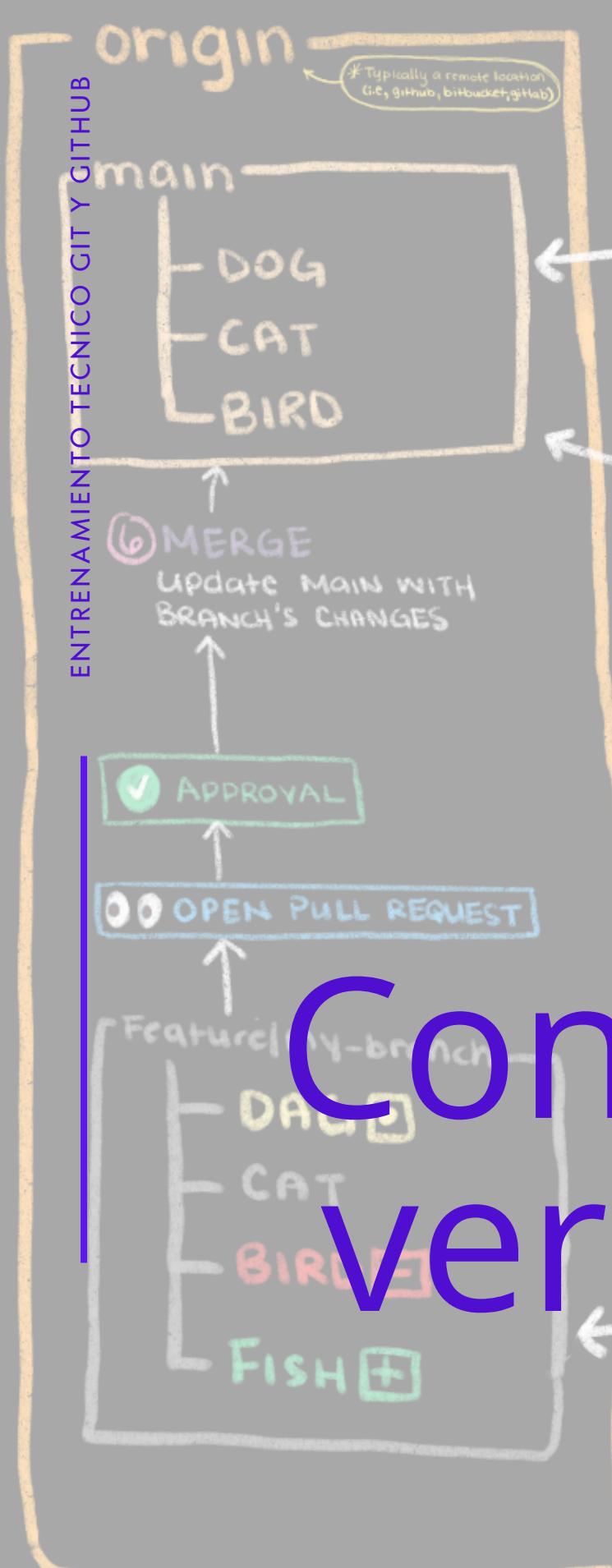


ENTRENAMIENTO GIT Y GITHUB

POR BRENDA CUEVAS VAZQUEZ



Es un sistema de control de versiones distribuido que permite a los equipos de desarrollo colaborar en proyectos, realizar cambios en el código fuente, y llevar un seguimiento de las modificaciones a lo largo del tiempo



Es un sistema que registra los cambios realizados en un archivo o conjunto de archivos a lo largo del tiempo, lo que permite volver a versiones anteriores si es necesario. Es esencial para la colaboración en equipo, ya que evita que los cambios de diferentes personas se sobrescriban entre sí.

Git permite a los desarrolladores trabajar simultáneamente en un proyecto, guardando múltiples versiones del código. Cada vez que un cambio significativo es realizado, se puede crear un commit (una especie de "foto" del estado del proyecto), lo que permite acceder a versiones anteriores en caso de errores o de que se quiera revertir algún cambio.



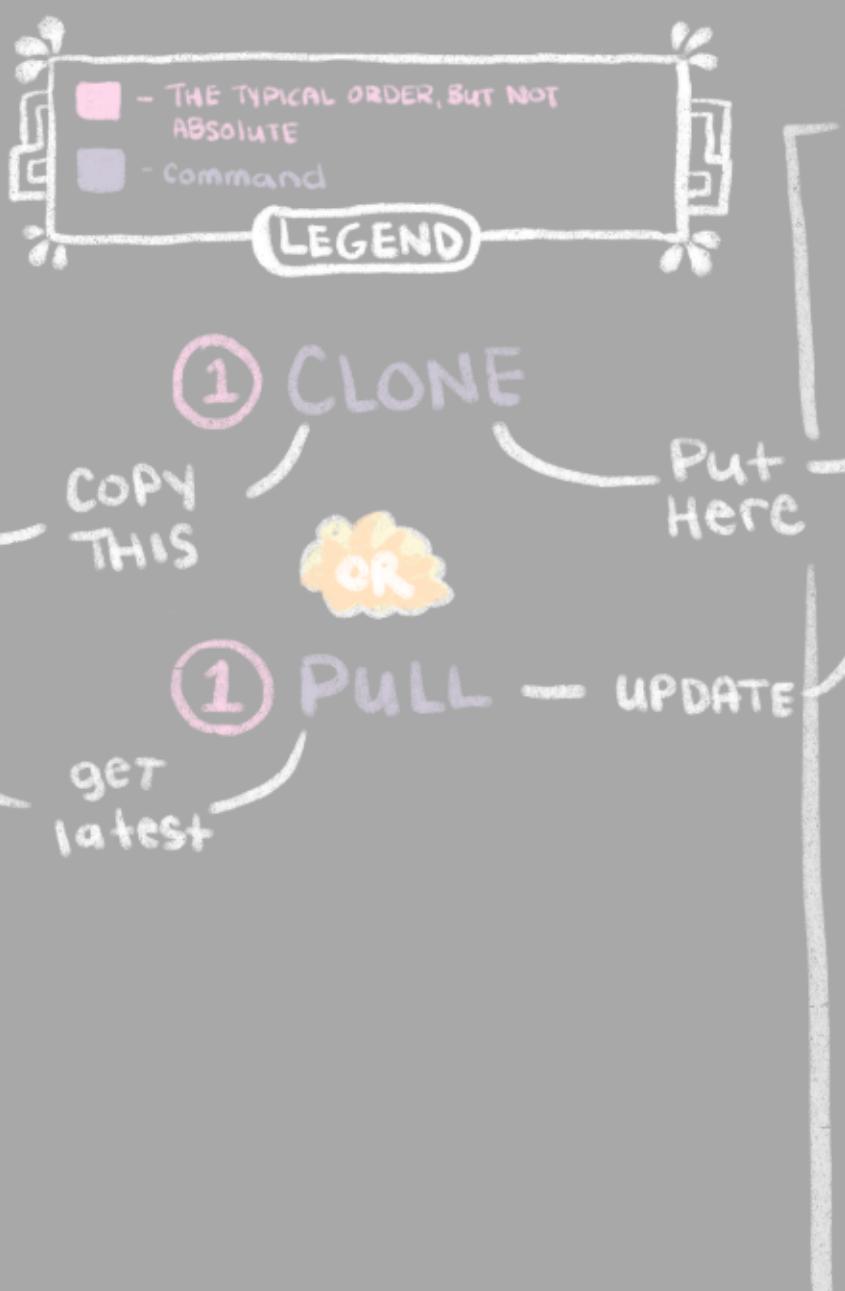
origin

main

DOG
CAT
BIRD⑥ MERGE
Update MAIN with
BRANCH's CHANGES

APPROVAL

OPEN PULL REQUEST

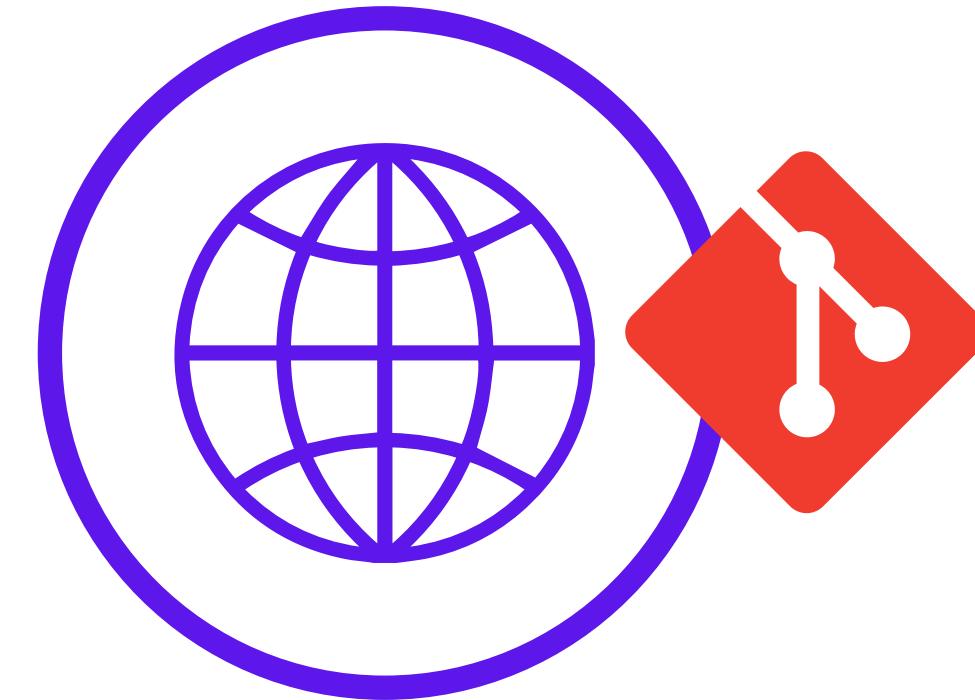
BIRD
CAT
BIRD
FISH

Repositorios

(O repo) Es una estructura que contiene todos los archivos de un proyecto y su historial de cambios. Puede estar en tu máquina local o en un servidor remoto como GitHub o GitLab

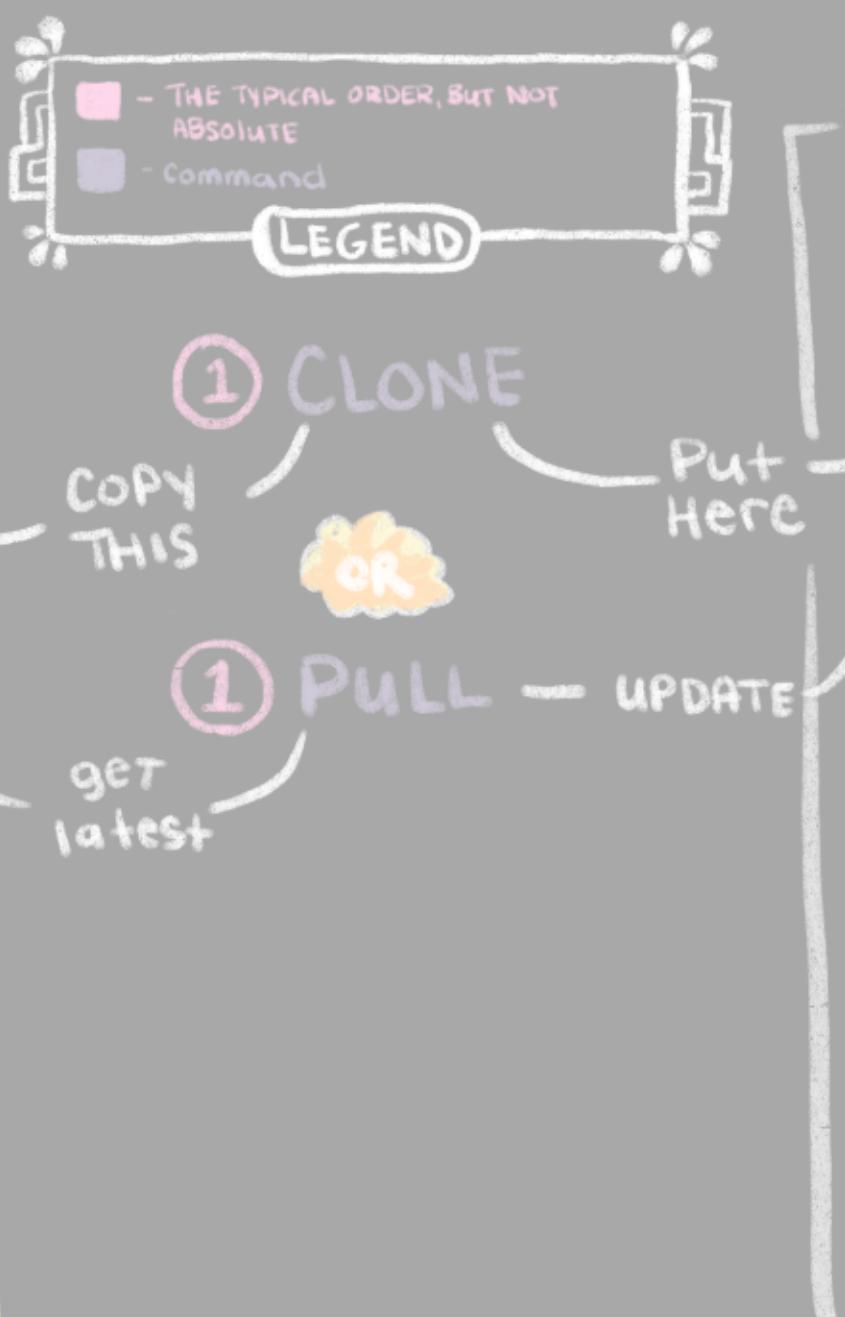
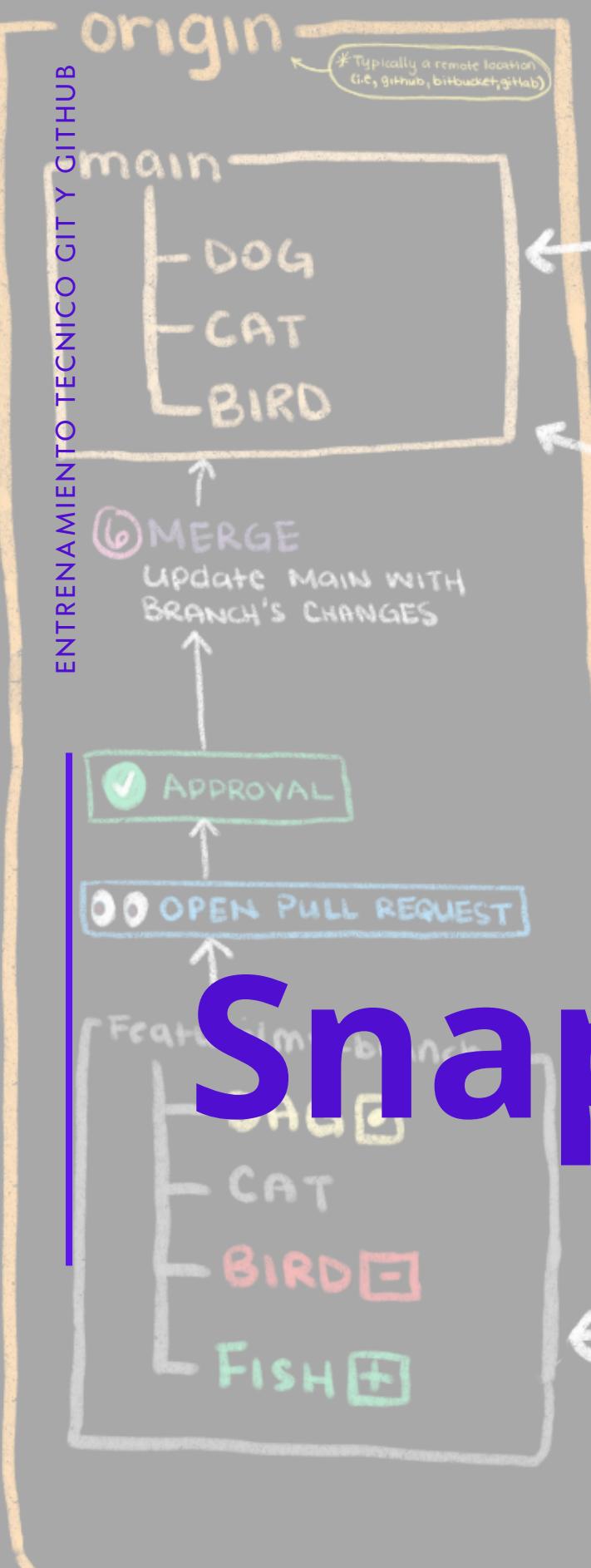
Repositorio local

Está en tu máquina y contiene tu versión del proyecto.



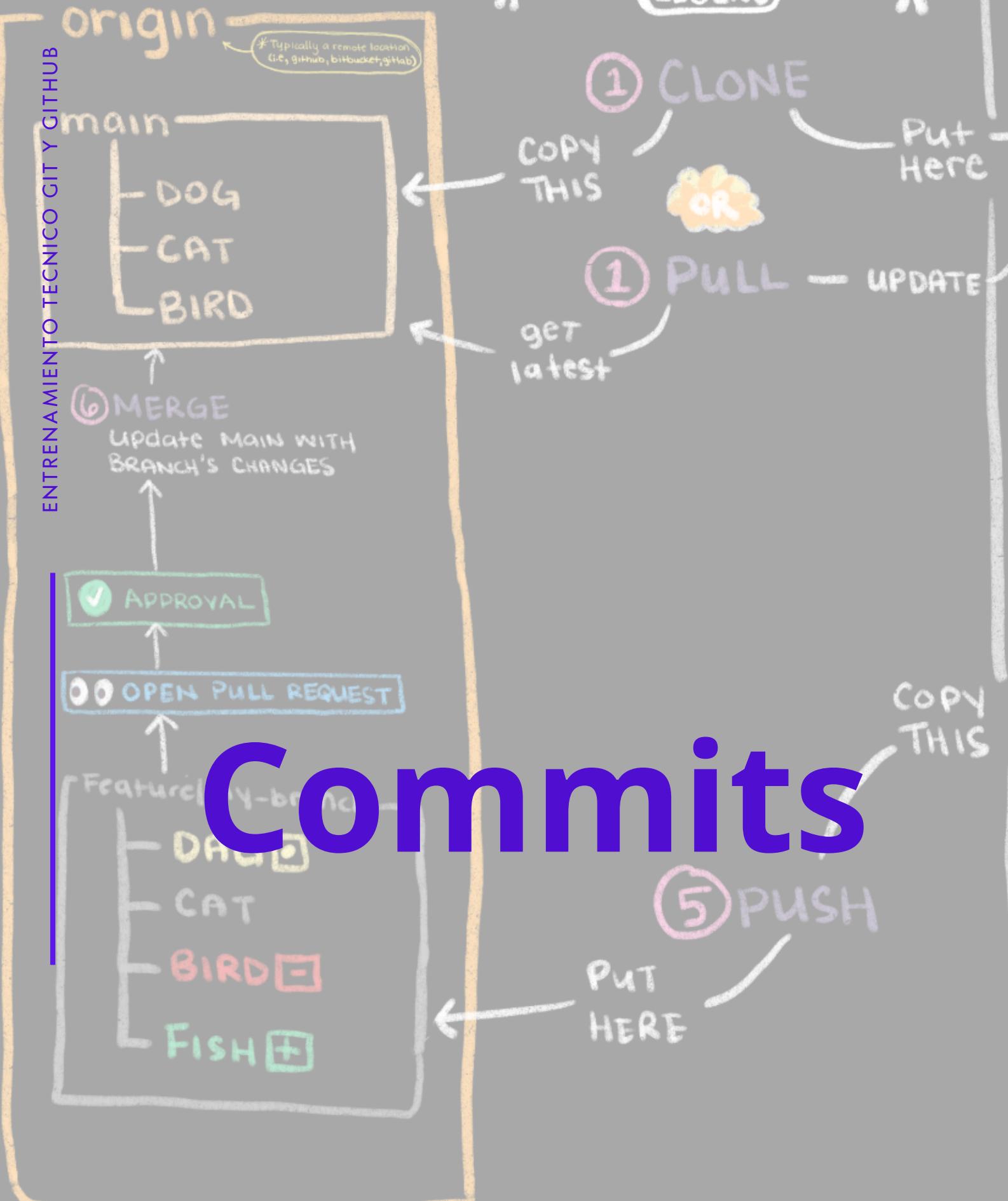
Repositorio remoto

Generalmente, está alojado en servicios en línea y permite la colaboración entre varios desarrolladores.



En Git, cada vez que se crea un commit, se guarda un "snapshot" del estado del proyecto.

Un snapshot es una captura del contenido exacto de todos los archivos del proyecto en un momento determinado. A diferencia de otros sistemas de control de versiones, Git no guarda solo los cambios (deltas), sino que registra el estado completo del proyecto, aunque de manera eficiente.



Es el núcleo de Git. Es un punto en el historial del proyecto que contiene todos los cambios realizados desde el último commit

Commits

Cada commit incluye:

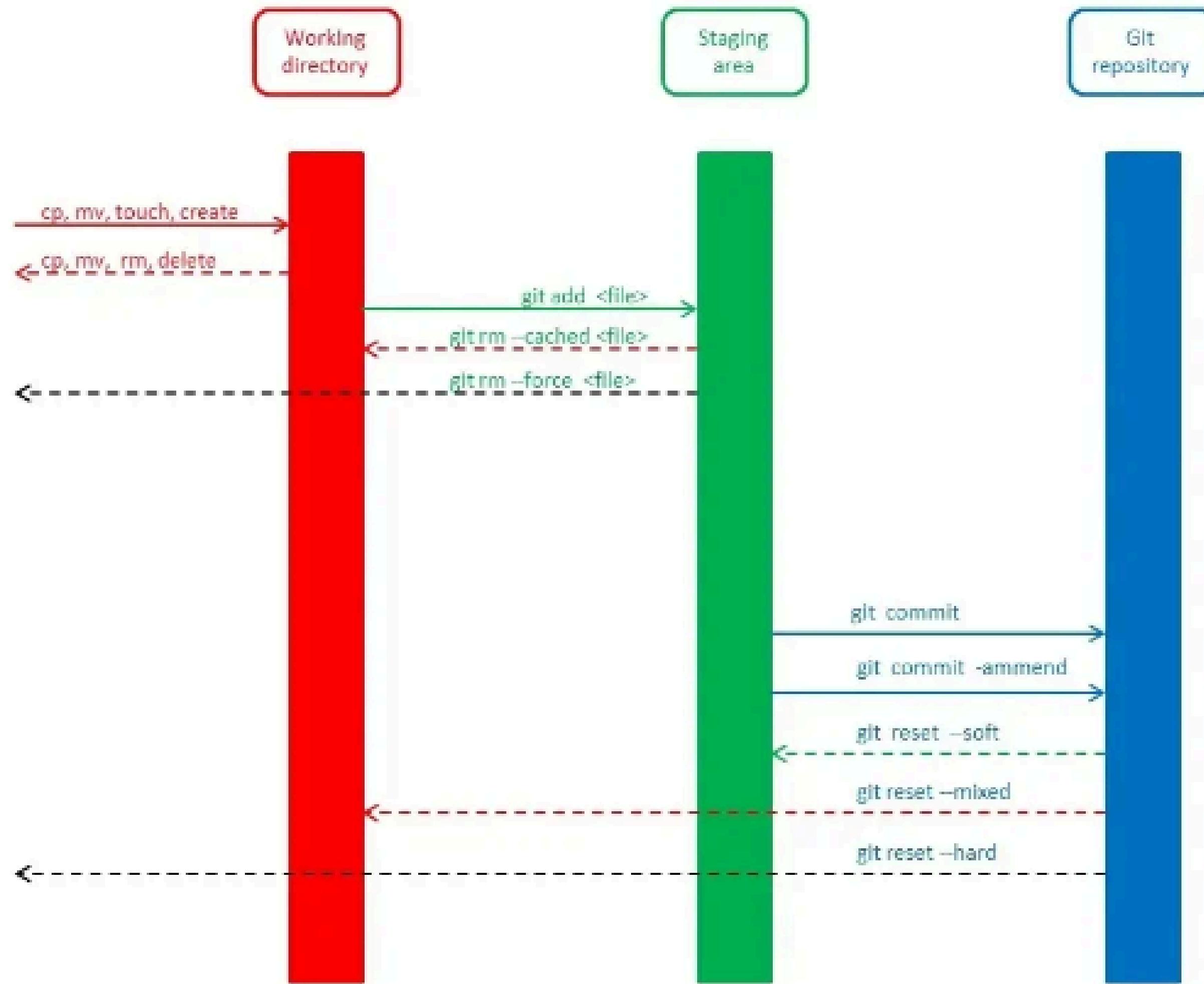
- Un identificador único (hash SHA-1) que asegura la integridad del historial.
- Un mensaje de commit que describe brevemente los cambios.
- Una referencia a los padres del commit anterior, permitiendo construir la línea temporal del proyecto

Los commits permiten hacer cambios en el proyecto y luego revertirlos, modificarlos o visualizarlos en cualquier momento. Por ejemplo, al crear un commit después de haber solucionado un error, puedes regresar a ese punto si se presenta un problema futuro.

Staging Area (Área de preparación)



Es una etapa intermedia en Git donde los cambios que has realizado se preparan antes de ser confirmados con un commit. Al añadir un archivo o cambios de archivo con el comando *git add*, estos se colocan en la staging area. Esto permite seleccionar cuidadosamente qué cambios se incluirán en el próximo commit.



Working directory (directorio de trabajo): Es el estado actual del código en tu máquina, donde puedes modificar los archivos

Staging area
Es el espacio donde añades los cambios que deseas guardar en el próximo commit

Commit
Es el estado final en el que los cambios de la staging area se registran permanentemente en el historial de versiones

