



Versionando código



Facultad Regional Rosario
Universidad Tecnológica Nacional



Git es un **sistema de control de versiones distribuido** de código abierto y gratuito diseñado para manejar todo, desde proyectos pequeños a muy grandes, con velocidad y eficiencia.



Los Tres Estados

Git tiene tres estados principales en los que se pueden encontrar tus archivos:

- Modificado (modified): significa que has modificado el archivo pero todavía no lo has confirmado a tu base de datos.
- Preparado (staged): significa que has marcado un archivo modificado en su versión actual para que vaya en tu próxima confirmación.
- Confirmado (committed): significa que los datos están almacenados de manera segura en tu base de datos local.



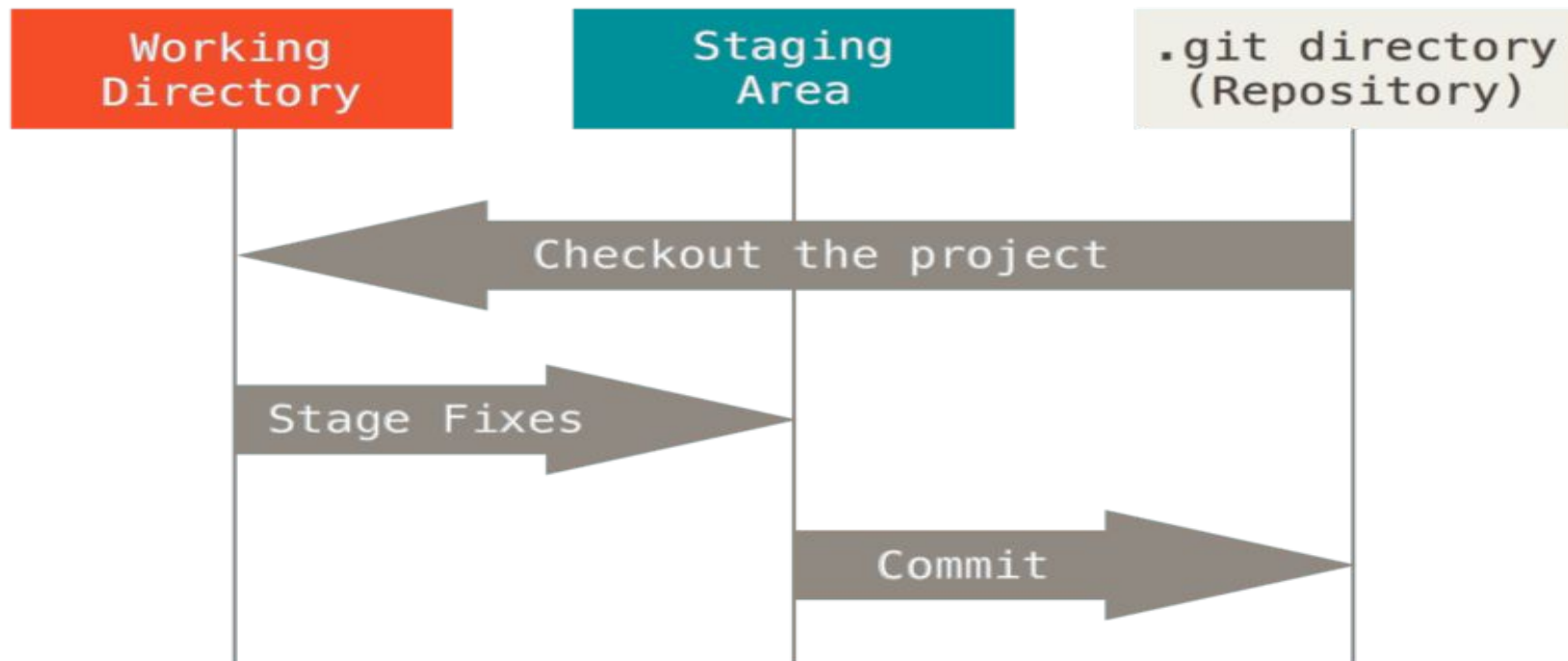
Los Tres Estados

Esto nos lleva a las tres secciones principales de un proyecto de Git:

- El directorio de Git (Git directory),
- el directorio de trabajo (working directory),
- y el área de preparación (staging area).



Los Tres Estados



Los Tres Estados

- El **directorio de Git** es donde se almacenan los metadatos y la base de datos de objetos para tu proyecto. Es la parte más importante de Git, y es lo que se copia cuando clonas un repositorio desde otra computadora.
- El **directorio de trabajo** es una copia de una versión del proyecto. Estos archivos se sacan de la base de datos comprimida en el directorio de Git, y se colocan en disco para que los puedas usar o modificar.
- El **área de preparación** es un archivo, generalmente contenido en tu directorio de Git, que almacena información acerca de lo que va a ir en tu próxima confirmación. A veces se le denomina índice (“index”).



¿Que es un repositorio remoto?

Los **repositorios remotos** son versiones de tu proyecto que están hospedadas en Internet o en cualquier otra red. De esta manera podrás colaborar con otras personas en la gestión de un proyecto enviando y trayendo datos de estos, cada vez que se necesite.

Ejemplos:

- Github
- Gitlab
- Bitbucket
- etc..



Comandos Básicos

git init: Inicializa un nuevo repositorio de GIT (se realiza una vez)

git clone: Clona un nuevo repositorio de GIT (se realiza una vez)

git add: Se usa para agregar archivos al área de preparación (staging area)

git commit: Creará una instantánea de los cambios y la guardará en el directorio git (Git directory)

git pull origin <rama>: Descarga y fusiona todos los cambios que se han hecho en el repositorio remoto con el directorio de trabajo local

git push origin <rama>: se usa para enviar confirmaciones locales a la rama seleccionada del repositorio remoto.

git status: muestra la lista de los archivos que se han cambiado junto con los archivos que están por ser preparados o confirmados.

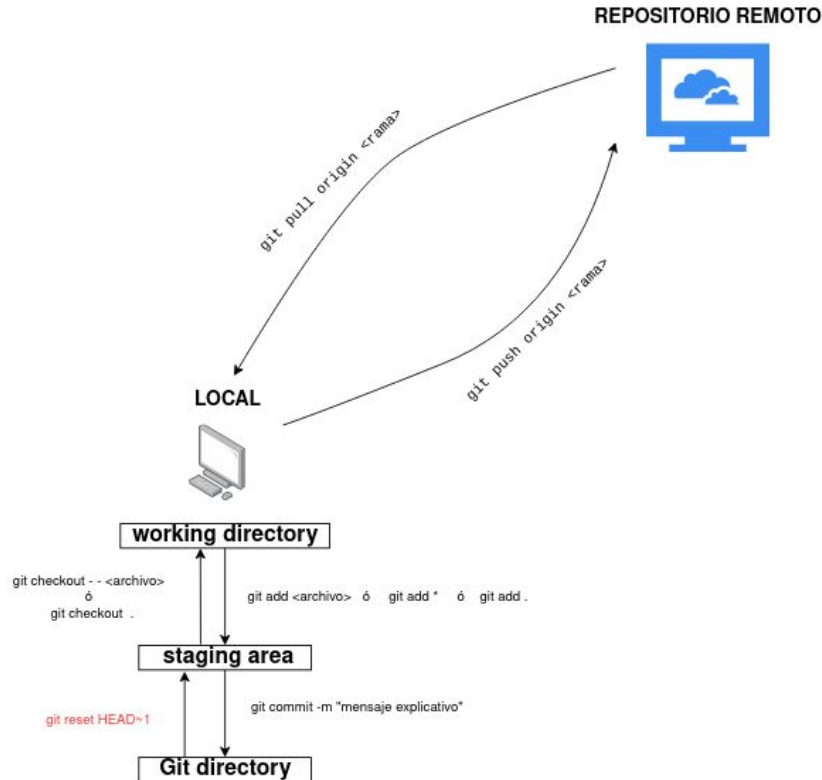


Flujo Básico de trabajo

1. Modificas una serie de archivos en tu **directorio de trabajo**.
2. Preparas los archivos, añadiéndolos a tu **área de preparación**.
3. Confirmas los cambios, lo que toma los archivos tal y como están en el área de preparación y almacena esa copia instantánea de manera permanente en tu **directorio de Git**.
4. En caso de que lo tengas, subir los cambios al repositorio remoto.



Flujo Básico de trabajo



1. Modificas una serie de archivos en tu **directorio de trabajo**.
2. Preparas los archivos, añadiéndolos a tu **área de preparación**.
3. Confirmas los cambios, lo que toma los archivos tal y como están en el área de preparación y almacena esa copia instantánea de manera permanente en tu **directorio de Git**.
4. En caso de que lo tengas, subir los cambios al repositorio remoto.



Ejercicio

1. Ir a <https://github.com/MarianaArrobaMedina/testing-git> y seguir los pasos indicados en el Readme

