# git

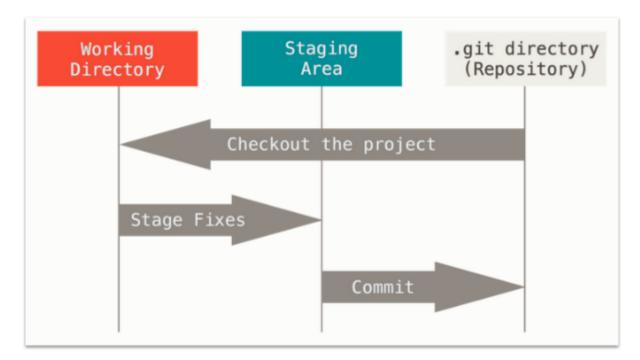
devops, cursos, git

## info

- https://git-scm.com/book/es/v2
- puntero: https://git-scm.com/book/es/v2/Fundamentos-de-Git-Trabajar-con-Remotos
- https://www.codecademy.com/learn/learn-git

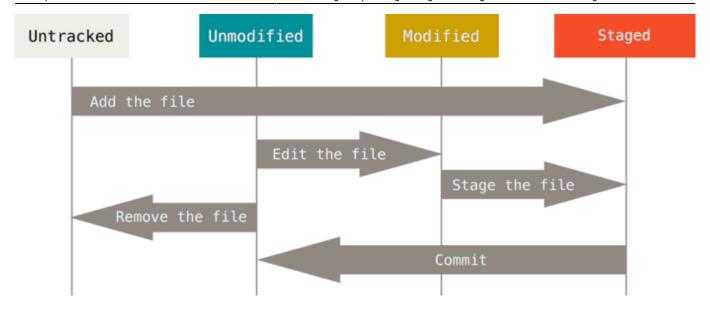
## metodología de trabajo en Git

#### áreas



- Working directory: nuestro directorio de trabajo, que puede ser cualquiera de los diferentes **commits** que hemos ido realizando a lo largo del tiempo, aunque se suele trabajar con el **<HEAD>**
- Staging area: es el índice de ficheros de los que se guardará una «copia» o «snapshot» en el próximo commit
- Repository: es la carpeta donde residen los metadatos y los diferentes «snapshots» que tenemos de nuestro proyecto

#### estados en ficheros



estados de un fichero:

- sin seguimiento (untracked)
- sin modificar (unmodified)
- modificado (modified)
- preparado (staged) -> cached como sinónimo

## comandos

#### básicos

• empezar repositorio local:

### git init

• añadir ficheros/directorios a *stage area*(si modificamos el fichero después de haberlo añadido al *stage*, la versión que se guardará con el **commit** será la primera modificación. La segunda modificación quedará pendiente de ser añadida (add) y envíada (commit):

git add .

• añadir todos los ficheros:

git add -A

consultar estado:

git status

git status -s // abreviado

• crear un commit (envío/paquete/snapshot):

git commint -m "Mensaje descriptivo"

• hacer un commit de los ficheros preparados-modificados sin tener que añadirlos explicitamente:

git commit -a -m "Mensaje descriptivo"

• forzar cambio de usuario en un commit en concreto:

```
git -c "user.name=matebcn" commit
```

• setup sincronización entre repositorio local con repositorio en la nube:

```
git remote add origin <dirección repositorio Git>
```

• enviar commit a repositorio nube:

```
git push -u origin master
```

clonar repositorio nube existente en local (se establece ORIGIN de manera automática):

```
git clone <dirección repositorio git>
```

## con más detalle

puede ser confuso saber que estás comparando dependiendo del estado del fichero (sin seguimiento - sin modificar - modificado - preparado)

• mostrar los cambios con más detalle (en working tree):

```
git diff
```

• (en stage area):

```
git diff --staged
```

#### con archivos

• mover archivo dentro del working tree:

```
git mv <archivo> <nuevo_nombre_archivo>
```

• → es equivalente a eliminar y dar de alta, git detecta que es el mismo fichero en diferente ubicación:

```
mv <path>/<archivo> <pah2>/<archivo>
git rm <path>/<archivo>
git add <path2>/<archivo>
```

• eliminar fichero:

```
rm <archivo>
git rm <archivo>
```

• eliminar del área de trabajo (pero no del working tree):

```
git rm --cached <archivo>
```

 para hacer que ciertos archivos (o patrones de archivos) no se registren, se puede crear un fichero .gitignore

.gitignore

```
# ignora los archivos terminados en .a
*.a

# pero no lib.a, aun cuando había ignorado los archivos terminados en .a
en la linea anterior
!lib.a

# ignora unicamente el archivo TODO de la raiz, no subdir/TODO
/TODO

# ignora todos los archivos del directorio build/
build/

# ignora doc/notes.txt, pero este no doc/server/arch.txt
doc/*.txt

# ignora todos los archivos .txt el directorio doc/
doc/**/*.txt
```

#### restaurar

#### stage

git reset: elimina stage y lo pasa a workinggit reset <file>

git reset —hard: elimina todas las modificaciones del **stage** y **working** (menos untracked)

### working area

git checkout - <file>: Elimina los cambios en el fichero del working copy

git checkout <folder>: Elimina los cambios en el directorio del working copy

git checkout .: Elimina los cambios en TODO el working copy

#### fichero untracked

29/10/2025 09:44 5/9 git (qit-book)

git clean -f: Elimina los ficheros untracked

git clean -fd: Elimina los ficheros untracked de raiz y directorios

git clean -id: clean interactivo

#### con remotos

• listado de repositorios remotos:

#### git remote

#por defecto se le asigna ORIGIN al servidor clonado

- v ofrece información de la URL
- añadir reposotorio remoto:

```
git remote add <nombre> <URL>
```

• descargar los últimos cambios del repositorio:

```
git fetch <nombre>
```

#### traer y combinar remotos

- al clonar un repositorio, se añade automáticamente con el nombre ORIGIN →
- git pull: trae una rama remota y la combina con la actual
- git clone: trae la rama remota maestra

#### enviar a tus remotos

- git push <nombre-remoto> <nombre-rama>: enviar información a repositorio remoto
   o no será aceptado si alguien ha subido antes que tu y no lo tienes actualizado
- git remote show <nombre-remoto>

#### eliminar y renombrar remotos

- git remote rename <nombre-original> <nuevo-nombre>: cambia el nombre de referencia de un remoto
  - o esto también cambia el nombre de las ramas remotas
- git remote rm <remoto>: eliminar un remoto

## **Tags**

etiquetas ligeras: alias a los commit, en lugar de su código

- etiquetas anotadas: crean un nuevo snapshot guardando toda una serie de información:
  - nombre
  - correo electrónico
  - ∘ fecha
  - gpg checksum
- git tag: mostrar las etiquetas
  - -l <patrón> : patrón de filtrado
- git tag -a vX.x:aplica el tag al HEAD?
  - o -a: etiqueta anotada
  - -m: mensaje de la etiqueta (obligatorio en etiquetas anotadas)
- git show <tag>: información adicional de las etiquetas anotadas
- git tag vX.x-lw: etiqueta ligera (no usar ni -a, -s, -m)
  - o si se hace git show <tag> no se mostrará información adicional
- git tag -a vX.x <checksum>: etiquetar a posteriori un commit, indicando los primeros caracteres
- git push origin <etiqueta>: las etiquetas no se envían a los servidores remotos, hay que especificarlo explicitamente
  - o git push origin —tags: envía varias etiquetas a la vez
- git checkout -b <rama> <tag>: crear una rama a partir de un tag

https://git-scm.com/book/es/v2/Fundamentos-de-Git-Alias-de-Git

## viajes en el tiempo

• deshace el ADD de un fichero - deja de estar preparado para commit -:

```
git reset HEAD <fichero>
```

• deja el fichero como en el último commit - restaura el último, pierdes los cambios hechos- :

```
qit checkout -- <fichero>
```

• recuperar un snapshot determinado (el proyecto vuelve a ese momento en el tiempo):

```
git checkout <codigo_commit>
```

• recuperar el último snapshot:

```
git checkout master
```

• permite agragar/fusionar el último commit (o modificar el mensaje que lo acompaña) en el caso que nos hayamos olvidado (o precipitado) a la hora de hacer un commit

```
$ git commit -m 'initial commit'
$ git add forgotten_file
$ git commit --amend
# solo se mostraría un commit
```

#### RESET

29/10/2025 09:44 7/9 git (qit-book)

atención a estos comandos, podrías perderlo todo

• no toca la working area:

```
git reset --soft
```

• borra staging area pero no working area:

```
git reset --mixed
```

• CUIDADO! lo borra todo:

```
git reset --hard
```

## log

• consultar últimos cambios:

```
git log
```

- git log --oneline
- otros parámetros:
  - o -p: muestra diferencias entre los commits
  - ∘ -<n> : muestra los n últimos commits
  - -stat : estadísticas (archivos modificados, líneas modificadas, etc)
  - ∘ -shortstat
  - ∘ name-only
  - ∘ name-status
  - ∘ relative-date
  - o -pretty=format:«<consulta\_tabla>»
    - tabla configuración formato
  - ∘ -short
  - ∘ —full
  - ∘ -fuller
  - ∘ —abbrev-commit : muestra primeros caracteres del sha (en vez de los 40)
- parametros limitar salida:
  - -since:/—after: acepta fechas concretas (2018-06-18) o relativas (2 years, months, days, hours)
  - ∘ —until:/
  - -S<cadena>: busca en los cambios la cadena (buscar una función/clase/atributo/comentario)

#### alias

```
• git config --global alias.cm '-c "user.name=matebcn" commit'
```

/via: https://git-scm.com/book/en/v2/Git-Basics-Git-Aliases

#### Last update: 30/07/2018 13:33

## configuración

- prioridad de los ficheros de configuración (más alta, más prioridad):
  - 1. system: /etc/gitconfig
  - 2. global: ~/.gitconfig
  - 3. local: .git/config
- establecer globalmente el usuario de trabajo:

```
git config [--global] user.name "mate"
```

• establecer globalmente el e-mail de trabajo:

```
git config [--global] user.email miemail@midominio.algo
```

• muestra la información almacenada y la ubicación del fichero:

```
git config --show-origin --get-all user.name
```

• comprobando la configuración:

```
git config --list
```

### **PTE**

pendiente, wiki

pendiente de colocar de una manera más legible

```
push repositorios remotos
repositorio centralizado
al hacer un clone se establece como remoto
git remote add origin <direccion o directorio> → origin se suele usar en github
para el repositorio
git push origin master → enviamos a origin la master

actualizando repositorios remotos
git branch -all → muestra todas las ramas, incluidas las remotas
git pull origin master → descarga los cambios de origin a master
git pull --rebase → preserva tus cambios y que no sean machacados por el PULL
```

```
ramas
linea de desarrollo de commit uno detrás de otro
ramas: trabajar en características diferentes
git branch "caracteristica" → crea rama
git branch → muestra las ramas
git checkout "caracteristica" → moverte a la rama
git checkout -g "caracteristica" → crea la rama y nos movemos a ella
git branck -d "caracteristica" → elimina rama
fusión de ramas:
git log --oneline --decorate
git checkout master
git merge "caracteristica"
```

bloqueo pesimista -> bloqueas el archivo bloqueo optimista -> se supone que hay trabajo repartido, no debería haber conflicto.

si no se toca la misma línea, GIT puede llegar a resolver. si no, intervención manual

## eclipse + bitbucket

- instalar nuevo software (repositorio): http://download.eclipse.org/egit/updates
- Seleccionar Git Integration for Eclipse y Java implementation of Git
- para acceder, cambiar perspectiva a Git
- también se puede importar un proyecto desde un repositorio GIT (desde Archivo Import)
- una vez configurado:
  - para importar a GIT, creamos un nuevo repositorio local a partir de nuestro proyecto y lo enviamos al repositorio creado

/via: https://crunchify.com/how-to-configure-bitbucket-git-repository-in-you-eclipse/

From:

https://miguelangel.torresegea.es/wiki/ - miguel angel torres egea

Permanent link:

https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:git?rev=1532982832

Last update: **30/07/2018 13:33** 

