

# Git (libro Amazon)

[devops](#), [cursos](#), [git](#)

## uso básico

### configuración inicial

- `git config --global user.name <nombre>`
- `git config --global user.email <email>`
- `git config --global core.editor <EDITOR>`
- `git config --global push.default {matching|simple|current|nothing}` : ver *sincronizando directorios*
- `git config --global core.excludesFile <FILE>` : fichero global de exclusión de ficheros
- `git config --list`

### iniciando repositorio

- `git init`
- `git clone <http|https|ssh>`
- `git config --list` : en el directorio del repositorio te da info sobre el mismo

### trabajando con Git

- Directorio de trabajo → Index → Head
- `git status`
- `git add`
  - `git add -u` : añade al Index los archivos que deben ser borrados
  - `git add -A = git add -u & git add .`
- `git commit`
  - `git commit -m «<COMENTARIO>»`
  - `git commit -a` : `git add -A & git commit`

### sincronizando repositorios

- `git clone`
- `git remote -v[vv]` : lista información de los repositorios remotos
  - `git remote add <ALIAS> <DIRECCION_REPOSITORIO>`
  - `git remote rm <ALIAS>`
  - `git remote rename <ALIAS> <NUEVO_ALIAS>`
- `git pull <ALIAS> <RAMA>`
  - `git pull = git fetch & git merge`
  - ALIAS por defecto es **origin**
  - RAMA por defecto es **master**
- `git push <ALIAS> <RAMA>`
  - hemos de estar al día en nuestro repositorio local para poder hacer un push
  - comportamiento por defecto v2.x : **simple** en lugar de **matching**
    - simple: solo sube rama activa a la rama de la que has hecho pull, si no tiene el mismo nombre da error
    - matching: sube todas las ramas, si no existe la crea
    - current: sube los cambios de la rama activa a la rama del mismo nombre, si no existe, se

- crea
- nothing: test/debug
- upstream : idem *simple* pero no da error si tiene otro nombre

## .gitignore

- <https://github.com/github/gitignore>

## viendo el historial

- git log
  - parámetros:
    - `-#_entradas`
    - `-oneline`
    - `-p` : más detalle, con diff
    - `-graph`

## borrado de archivos

- git rm <ARCHIVO> : borra archivo + borra archivo del Index
  - git rm `--cached` <ARCHIVO> : borra solo del Index
  - git reset HEAD <ARCHIVO> : idem anterior

## arrepentimientos

### rehacer un commit

- git commit `--amend` : si no hay modificación de archivos (no has modificado en Index), edita el comentario
- si has olvidado algún archivo, lo añades y ejecutas la instrucción anterior

### deshacer cambios de un archivo

- git checkout `--` <ARCHIVO> : deshace los cambios que has hecho, lo recupera del HEAD

### volviendo al pasado

- git reset `--hard` <HASH\_COMMIT>:
  - deshace commits posteriores al indicado
  - recupera los archivos del commit indicado
  - DESAPARECEN TODOS LOS CAMBIOS POSTERIORES
  - se recomienda hacer un PUSH o ejecutarlo sobre otra rama

## resolviendo conflictos

- hay commits posteriores en tu rama, error al hacer push
  - hacer pull
  - resolver conflictos, si los hubiese (primero aparece lo tuyo, entre <<<<< y ===== y lo que hay en el remoto está entre ===== y >>>>>>)

- hacer push

## viendo/recuperando archivos antiguos

- `git show <HASH_COMMIT>`
- `git show <HASH_COMMIT>:path/to/file`
- `git show <HASH_COMMIT>:path/to/file > archivo_copia`

## más usos de Git

### organización

no hay reglas de como organizar tu trabajo, aunque si que hay reglas de como **NO** hacerlo... se ha de organizar para que el trabajo de los otros no te distraiga

### qué poner en el directorio principal

- `README.md` : fichero mostrado en la página principal de Github. Explicar en pocas palabras de que va el proyecto, como instalarlo, prerequisites, licencia, navegación por el repositorio
- `INSTALL.md` : instrucciones detalladas de instalación
- `.gitignore`
- `LICENSE`
- `TODO`

### estructura habitual con directorio test

- Git tiene una estructura plana (el todo es tratado en un conjunto, al contrario que CVS o Subversion, que podían tratar un directorio como un proyecto independiente)
- Git permite trabajar con [submódulos](#) para emular este comportamiento. Con sentido en proyectos de terceros del que depende tu proyecto o proyectos/equipos muy grandes
  - `git submodule add <URL_REPOSITORIO> <DIRECTORIO> + cd <DIRECTORIO> + git submodule init + git submodule update + git pull`

## flujos de trabajo

### ramas

Una rama es un nombre a un commit específico y todos los commits que son antecesores del mismo

### ramas ligeras: etiquetas

- `git tag <etiqueta>` : crea etiqueta, asociada a un commit, para marcar algún tipo de hito. De caracter local
  - `git tag -a <etiqueta>` : añade una nota desde editor, o **-m «comentario»** inline
  - `git show <etiqueta>` : mostrará la nota
- `git tag`
- `git describe` : indica el camino desde la última etiqueta a un commit concreto
- `git push -tags`

## creando y fusionando ramas

- `git checkout -b <RAMA>` : `git branch <RAMA>` + `git checkout <RAMA>`
  - al hacerlo, sobrescribe los cambios que no esten pasados a commit.
  - si se quieren conservar sin realizar el commit, se pued hacer un `git stash` : almacen temporal
  - para recuperar, `git stash apply --index`
  - para establecer un origen por defecto (upstream): `git push --set-upstream <ALIAS_REMOTE> <RAMA>`
  - `git branch` nos indica las ramas y en la que estamos (marcada con un \*)
  - `git branch --all` nos muestra todas las ramas

## fusionando

1. `git checkout <RAMA_QUE_RECIBIRÁ_LA_FUSION>`
  2. `git pull <ALIAS_REMOTE> <RAMA_QUE SE FUSIONARÁ>`
  3. una vez fusionadas correctamente, se podría descartar la rama «muerta»:
    1. `git branch -d <RAMA_MUERTA>` : en local
    2. `git push <ALIAS_REMOTE> :<RAMA_MUERTA>` : actualizar el borrado en el repositorio remoto
- `git checkout <ARCHIVO>` : recupera desde **master** (por defecto) el fichero a la rama actual

## los misterios del rebase

reescritura de historia (OJO con los push/pull)

## quién hizo qué

- `git log --pretty=short` : resumen de commits, autores, fechas...
- `git blame` : cambios a nivel de fichero

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

Permanent link:  
<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:libros:git?rev=1535976165>

Last update: **03/09/2018 05:02**

