

Introducción a Git & Github

Conceptos básicos

Daniel Jiménez M.

Universidad Nacional de Colombia

11 -11 -2021

Contenido

- 1 ¿Qué es git?
- 2 ¿Cómo crear un proyecto en git?
- 3 Explorando el estado del repo
- 4 Creando las credenciales de usuario
- 5 Evaluando algunos cambios

¿Qué es git?

Git en el mundo del software (vertiente donde ahora se mueven), es un sistema de versionamiento y trabajo colaborativo que permite desarrollar distintas herramientas de manera optima.

¿Qué es git?

Independiente al lenguaje o tipo de proyecto que maneje (Python,R,Java,Octave¹), o en el sistema operativo en que este, git permite integrar por distintas fases de proyectos todos los requerimientos que se le soliciten, por lo tanto en git hay roles y ramas, de lo cual hablaremos más adelante.

¹Octave es la versión libre de matlab, muy recomendado

¿Qué es git?

Los parámetros de seguridad git es muy bueno y sostenible, pero tiene ciertas particularidades, en especial para el trabajo colaborativo.

¿Cómo crear un proyecto en git?

Empecemos por crear una carpeta, esto se puede hacer de dos maneras:

- Vaya a la terminal o CMD de su pc y busque el directorio **Desktop**
 - Esto se logra con el comando `cd` : change directory, ejemplo: `cd ~/Desktop`
 - Ahora escriba el siguiente comando: `mkdir ejercicio1`
- Vaya al escritorio y con click izquierdo cree una nueva carpeta

¿Cómo crear un proyecto en git?

Una vez creada la carpeta, vaya a la terminal o cmd de su computador y escriba el siguiente comando:

- `cd ejercicio1`

Una vez dentro de la carpeta que acaba de crear coloque el siguiente comando:

- `git init`

Este comando permitirá inicializar git dentro de su máquina y con base a ello, podrá empezar a trabajar en temas de versionamientos

¿Cómo crear un proyecto en git?

```
remote: Total 114 (delta 57), reused 82 (delta 28), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (114/114), 8.05 MiB | 8.06 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (57/57), done.
[→ Desktop cd EDA_Course
[→ EDA_Course git:(master) × ls
Github_tools  Notebooks      README.md      presentaciones
[→ EDA_Course git:(master) × cd Github_tools
[→ Github_tools git:(master) × mkdir ejercicio1
[→ Github_tools git:(master) × cd ejercicio1
[→ ejercicio1 git:(master) × git init
hint: Using 'master' as the name for the initial branch. This default branch nam
e
hint: is subject to change. To configure the initial branch name to use in all
hint: of your new repositories, which will suppress this warning, call:
hint:
hint:   git config --global init.defaultBranch <name>
hint:
hint: Names commonly chosen instead of 'master' are 'main', 'trunk' and
hint: 'development'. The just-created branch can be renamed via this command:
hint:
hint:   git branch -m <name>
Initialized empty Git repository in /Users/danjimenez/Desktop/EDA_Course/Github_
tools/ejercicio1/.git/
[→ ejercicio1 git:(master) █
```


¿Cómo crear un proyecto en git?

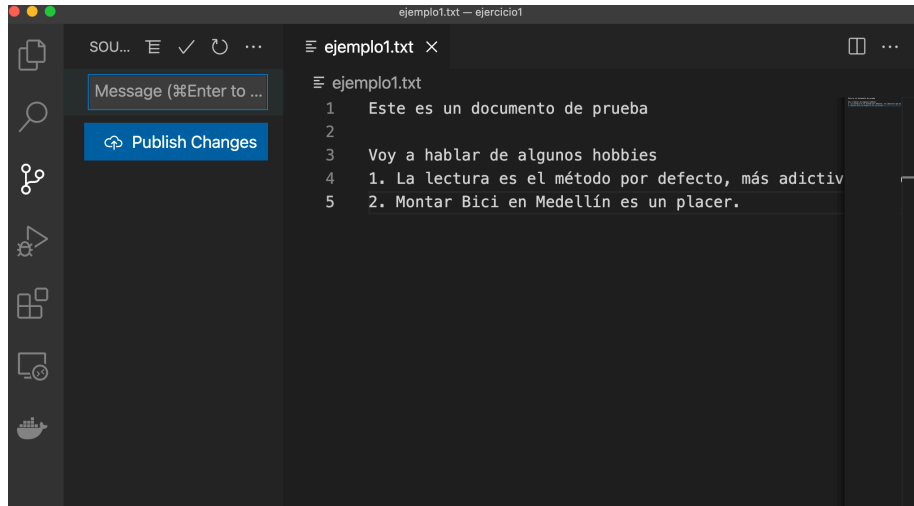
Ahora revisemos que existe dentro del repo que acabamos de crear:

```
Initialized empty Git repository in /Users/danjimenez/Desktop/EDA_Course/Github_tools/ejercicio1/.git/
→ ejercicio1 git:(master) ls -la
total 0
drwxr-xr-x  3 danjimenez  1010544492    96 Nov 11 08:31 .
drwxr-xr-x  4 danjimenez  1010544492   128 Nov 11 08:25 ..
drwxr-xr-x  9 danjimenez  1010544492   288 Nov 11 08:31 .git
→ ejercicio1 git:(master)
```

¿Cómo crear un proyecto en git?

Empecemos a crear un archivo con CODE

Abra CODE y grabe un documento .txt en la carpeta de ejercicio1



Creando las credenciales de usuario

Ahora enfrentamos un problema y es la autenticación

```
$ git commit -m "Este es el primer commit de este archivo"
*** Please tell me who you are.

Run

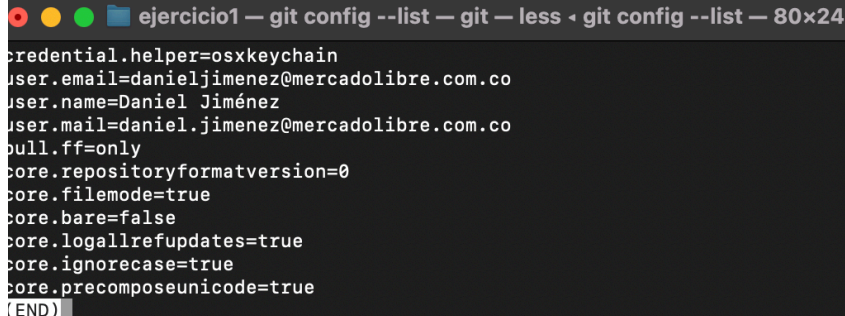
  git config --global user.email "you@example.com"
  git config --global user.name "Your Name"

to set your account's default identity.
omit --global to set the identity only in this repository.

fatal: unable to auto-detect email address (got 'Education-Platzi@LAPTOP-E8
OMR8RH.(none)')
```

Creando las credenciales de usuario

Por defecto debe crear las credenciales que les pide el siguiente comando
`git config --list`

A terminal window titled 'ejercicio1 — git config --list — git — less ◀ git config --list — 80x24'. The window shows the output of the 'git config --list' command, listing various Git configuration settings. The text is as follows:

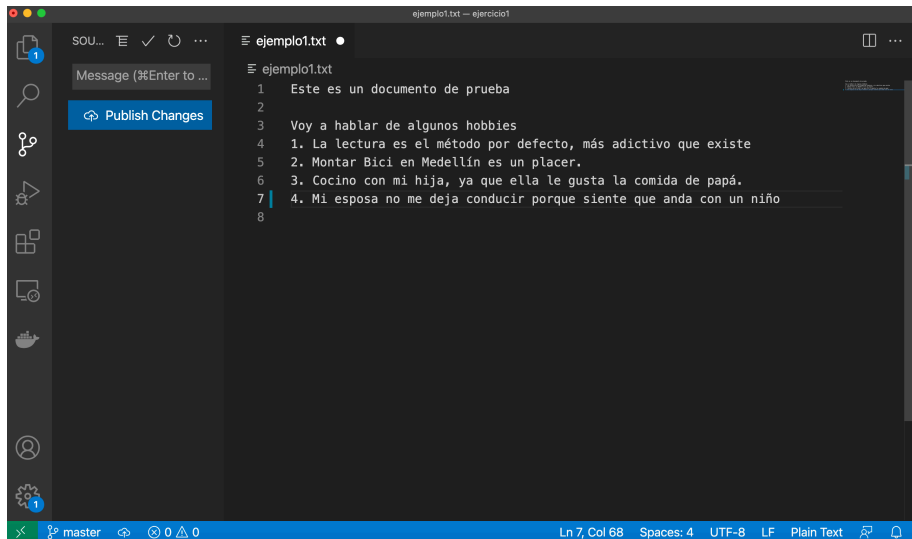
```
credential.helper=osxkeychain
user.email=danieljimenez@mercadolibre.com.co
user.name=Daniel Jiménez
user.mail=daniel.jimenez@mercadolibre.com.co
pull.ff=only
core.repositoryformatversion=0
core.filemode=true
core.bare=false
core.logallrefupdates=true
core.ignorecase=true
core.precomposeunicode=true
(END)
```

Creando las credenciales de usuario


Para autenticarnos debemos escribir los siguientes comandos:

- `git config --global user.name + su nombre:`
 - Ejemplo: `git config --global user.name "Pepito Perez, PhD."`
- `git config --global user.email + su mail:`
 - Ejemplo: `git config --global user.email "pepito.perez@algunavaina.com"`

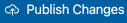
Evaluando algunos cambios



ejemplo1.txt — ejercicio1



SOU... 

Message (⌘Enter to ...)

 Publish Changes

ejemplo1.txt

```
1 Este es un documento de prueba
2
3 Voy a hablar de algunos hobbies
4 1. La lectura es el método por defecto, más adictivo que existe
5 2. Montar Bici en Medellín es un placer.
6 3. Cocino con mi hija, ya que ella le gusta la comida de papá.
7 4. Mi esposa no me deja conducir porque siente que anda con un niño
8
```

master  Ln 7, Col 68 Spaces: 4 UTF-8 LF Plain Text 

Evaluando algunos cambios

Ahora evaluemos los cambios con el comando `git log`

```
ejercicio1 — git log ejemplo1.txt — git — less ◀ git log ejemplo1.txt — 80x24

commit 2024b0a9471039c36f654c4af89e3f7ef8dbfecb (HEAD -> master)
Author: Daniel Jiménez <danieljimenez@mercadolibre.com.co>
Date: Thu Nov 11 09:04:07 2021 -0500

    coloque una historia de la vida real

commit 8b4c9e06ef13d7482efc5ee47790192bb068fe44
Author: Daniel Jiménez <danieljimenez@mercadolibre.com.co>
Date: Thu Nov 11 08:47:03 2021 -0500

    No se me ocurrio nada asi que dejo esto la la la la

commit 569c0ddc7602f3a60a6a34f9f8a65b68bc9cfd37
Author: Daniel Jiménez <danieljimenez@mercadolibre.com.co>
Date: Thu Nov 11 08:38:16 2021 -0500

    Add text

(END)
```

Evaluando algunos cambios

Para ver los cambios sobre los archivos aplicamos el comando `git show + nombre del documento`

```
ejercicio1 — git show ejemplo1.txt — git — less • git show ejemplo1.txt — 102x28
commit 2024b0a9471039c36f654c4af89e3f7ef8dbfecb (HEAD -> master)
Author: Daniel Jiménez <danieljimenez@mercadolibre.com.co>
Date: Thu Nov 11 09:04:07 2021 -0500

    coloque una historia de la vida real

diff --git a/ejemplo1.txt b/ejemplo1.txt
index e840956..b6bb591 100644
--- a/ejemplo1.txt
+++ b/ejemplo1.txt
@@ -4,4 +4,4 @@ Voy a hablar de algunos hobbies
  1. La lectura es el método por defecto, más adictivo que existe
  2. Montar Bici en Medellín es un placer.
  3. Cocino con mi hija, ya que ella le gusta la comida de papá.
-
+4. Mi esposa no me deja conducir porque siente que anda con un niño!!
(END)
```

Evaluando algunos cambios

Para evaluar diferencias entre commits podemos hacer lo siguiente : `git`