

Introducción a Git & Github

Conceptos básicos e instalación

Daniel Jiménez M.

Universidad Nacional de Colombia

30 -09 -2020

Agenda

- ¿Qué es Git?
- ¿Para qué sirve Git?
- ¿Cómo se instala Git?
- Editores de texto para Git
- Primeros comandos en Git
- Ejemplo de uso de Git

¿Qué es Git?

Según el portal de [git](#) se define como :

"Git is a free and open source distributed version control system designed to handle everything from small to very large projects with speed and efficiency."

¿Qué es Git?

Una forma sencilla de entenderlo es definirlo como

“Un sistema que guarda solo los cambios de los archivos, basado en el trabajo colaborativo”

¿Qué es Git?

Por lo tanto:

- Es un sistema que permite que multiples personas puedan trabajar en un mismo proyecto;
- El sistema permite retroceder en el nivel de verionamiento tantas veces como se quiera;
- Es posible y sencillo identificar los errores de producción.

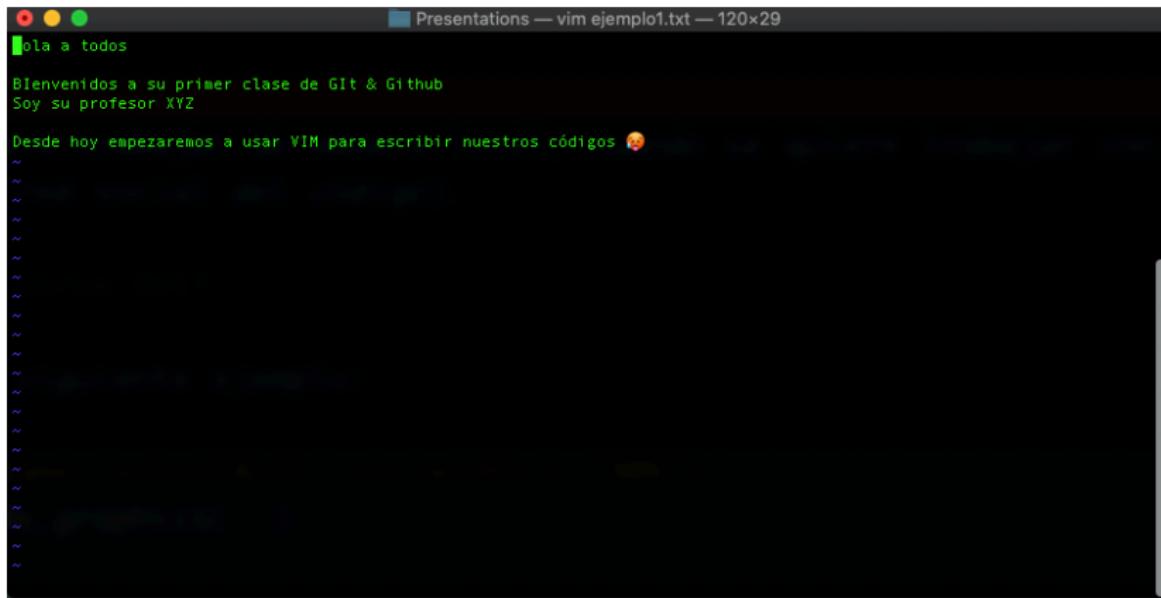
¿Qué es Git?

Git se usa para trabajar de manera local, cuando se quiere trabajar con varias personas se debe usar github (red social del código).



¿Para qué sirve Git?

Imaginesé el siguiente ejemplo:



The screenshot shows a terminal window titled "Presentations — vim ejemplo1.txt — 120x29". The window contains the following text:

```
ola a todos
Bienvenidos a su primer clase de GIT & Github
Soy su profesor XYZ

Desde hoy empezaremos a usar VIM para escribir nuestros códigos 🎉
```

The terminal has a dark background with light-colored text. The title bar is at the top, and the main content area shows the text in a monospaced font.

¿Para qué sirve Git?

Ahora debe hacer lo siguiente :

- Agregue el archivo al repositorio : git init
- git add ejemplo1.txt
- Agregue un mensaje : git commit -m “mensaje”

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git init
Initialized empty Git repository in /Users/danieljimenez/Desktop/Github-Class/Presentations/.git/
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git commit -m "estaba aburrido y escribi cualquier pendejada"
[master (root-commit) fadcd95] estaba aburrido y escribi cualquier pendejada
 1 file changed, 6 insertions(+)
 create mode 100644 ejemplo1.txt
```

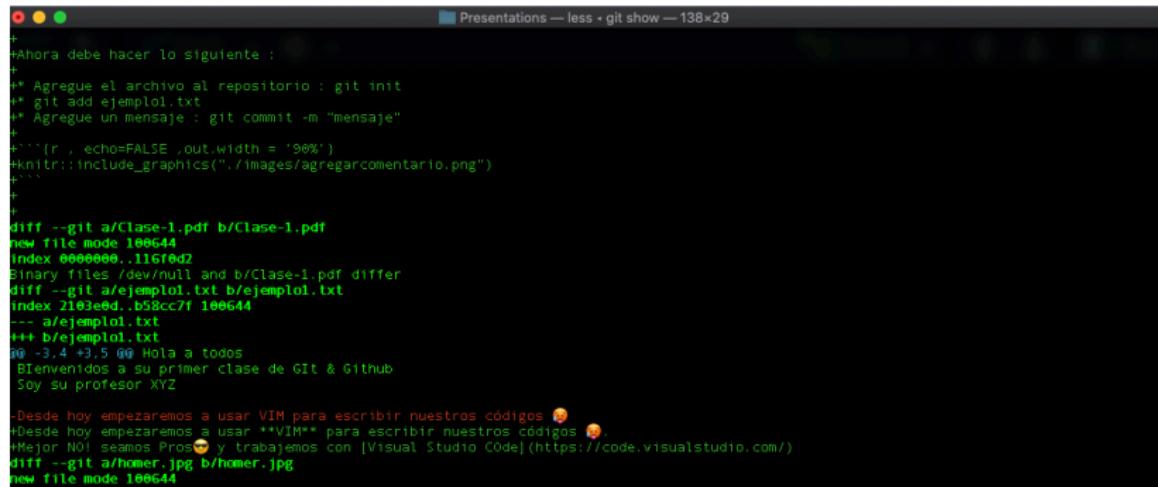
¿Para qué sirve Git?

Ahora suponga que quiere hacer unos cambios que son importantes.

¿Para qué sirve Git?

Ahora :

- Agregar todos los cambios : git add . {ojo que los espacios son importantes}
- Comentar los cambios : git commit -m "Cambio el editor de texto"
- Verifica el estatus de cambio : git status



The screenshot shows a terminal window titled "Presentations — less · git show — 138x29". The terminal displays a series of git commands and their outputs:

```
+ Ahora debe hacer lo siguiente :
+ 
+* Agregue el archivo al repositorio : git init
+* git add ejemplo1.txt
+* Agregue un mensaje : git commit -m "mensaje"
+
+```(r , echo=FALSE ,out.width = '90%')
\knitr::include_graphics("./Images/agregarcomentario.png")
+```
+
+
diff --git a/Clase-1.pdf b/Clase-1.pdf
new file mode 100644
Index 000000..116f6d2
Binary files /dev/null and b/Clase-1.pdf differ
diff --git a/ejemplo1.txt b/ejemplo1.txt
index 2193e8d..b58cc7f 100644
--- a/ejemplo1.txt
+++ b/ejemplo1.txt
@@ -3,4 +3,5 @@ Hola a todos
 Bienvenidos a su primer clase de GIT & Github
 Soy su profesor XYZ

-Desde hoy empezaremos a usar VIM para escribir nuestros códigos 😊
+Desde hoy empezaremos a usar **VIM** para escribir nuestros códigos 😊
+Mejor NO! seamos Prosesores y trabajemos con [Visual Studio Code](https://code.visualstudio.com/)
diff --git a/homer.jpg b/homer.jpg
new file mode 100644
```

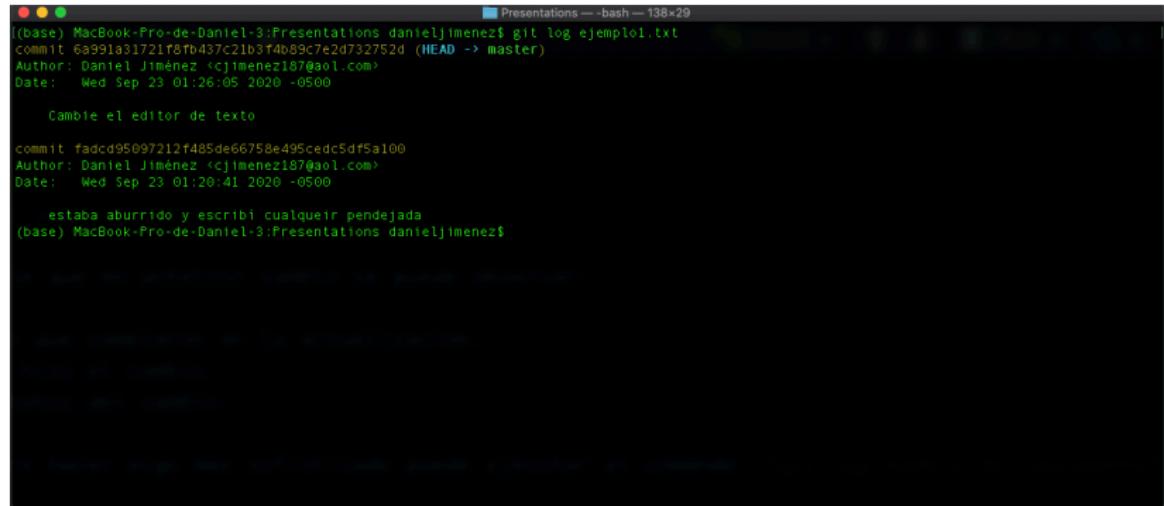
¿Para qué sirve Git?

Observese que en anterior cambio se puede observar:

- Lineas que cambiaron en la actualización.
- Quien hizo el cambio.
- el estatus del cambio.

Si quiere hacer algo más sofisticado puede ejecutar el comando **git log nombre del documento**

¿Para qué sirve Git?



The screenshot shows a terminal window titled "Presentations — bash — 138x29". The command run is "git log ejemplo1.txt". The output displays two commits:

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git log ejemplo1.txt
commit 6a991a31721t870437c21b3Td089c7e2d732752d (HEAD -> master)
Author: Daniel Jiménez <cjimenez187@aol.com>
Date:   Wed Sep 23 01:26:05 2020 -0500

    Cambie el editor de texto

commit fadcd95097212f485de66758e495cedc5df5a100
Author: Daniel Jiménez <cjimenez187@aol.com>
Date:   Wed Sep 23 01:20:41 2020 -0500

    estaba aburrido y escribi cualquier pendejada
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

¿Para qué sirve Git?

Como tal Git es un sistema de control distribuido ¿Qué quiere decir eso?

“La mayoría de los sistemas de control de versiones utilizan un servidor centralizado para guardar todos los cambios y actualizaciones. Esta característica es maravillosa porque permite que personas en diferentes partes del mundo puedan trabajar sobre un mismo proyecto, sin embargo está fuertemente atada a la conexión a Internet para funcionar, de otra manera los cambios nunca podrán reflejarse en el servidor central.”

¿Para qué sirve Git?

“Git se presenta como un sistema distribuido, en el que todos los nodos manejan la información en su totalidad y por lo tanto pueden actuar de cliente o servidor en cualquier momento, es decir, se elimina el concepto de “centralizado”. Esto se lo logra gracias a que cada vez que sincronizas los cambios con el repositorio remoto Git, te guarda una copia entera de los datos con toda la estructura y los archivos necesarios. Así ya no es necesario salir a Internet para consultar los cambios históricos sobre un archivo o para ver quién fue la última persona que lo editó, todo se hace directamente sobre tu copia local y luego, cuando lo consideres oportuno, puedes enviar esos cambios hacia el repositorio remoto.”¹

¹tomado de la página de Git

¿Para qué sirve Git?

Dicho lo anterior Git sirve para :

- Cada uno de los miembros del equipo tenga una versión local de un proyecto;
- Crear ramificaciones del proyecto;
- Integrar las partes del proyecto (pull request, no lo haga de otra manera por higiene del repositorio)

¿Para qué sirve Git?

Algunas definiciones necesarias

- **Repositorio:** Lugar donde se almacena los datos actualizados y la historia de los mismos (**versiones**) con respecto a sus cambios.
- **Revisión:** Versión determinada de la información que se gestiona.
- **Tag:** Son etiquetas que permiten identificar de forma fácil las partes y versiones de un proyecto.
- **Change:** Modificación específica a un documento o código.

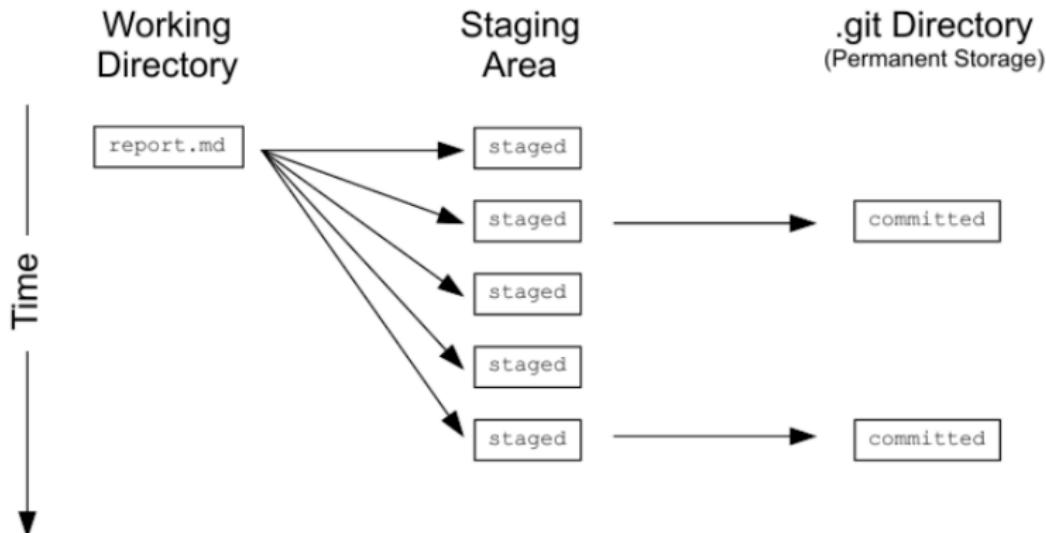
¿Para qué sirve Git?

Algunas definiciones necesarias

- Branch: Conjunto de archivos que pueden ser ramificados.
- Checkout: Crear una copia local desde el repositorio.
- Commit : Leyenda de los cambios
- Conflict : Conflicto cuando varias partes hacen cambios en la misma parte del código o repositorio.
- Merge : Integrar.

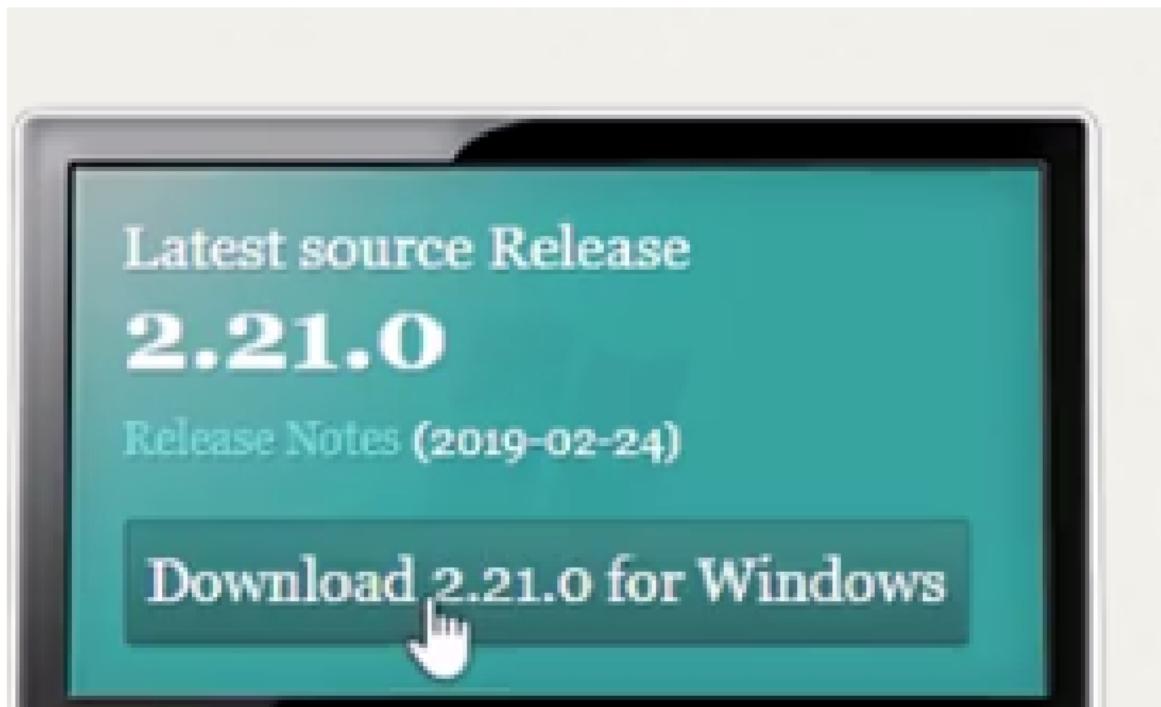
¿Para qué sirve Git?

Lo anterior sirve para validar el siguiente flujo



¿Cómo se instala Git?

- Para el caso de Windows, diríjase a la página de git haciendo click aquí



¿Cómo se instala Git?

- En el caso de Mac, ya viene instalado, pero por si algo haga click aquí



¿Cómo se instala Git?

Observación:

- Para sacarle el provecho a git y a su máquina trabaje desde la terminal o CMD
- Existen varios editores de texto, pero tenga presente que cada uno tiene una función
- VIM es un editor difícil de manejar, pero optimizado para el trabajo de máquina.

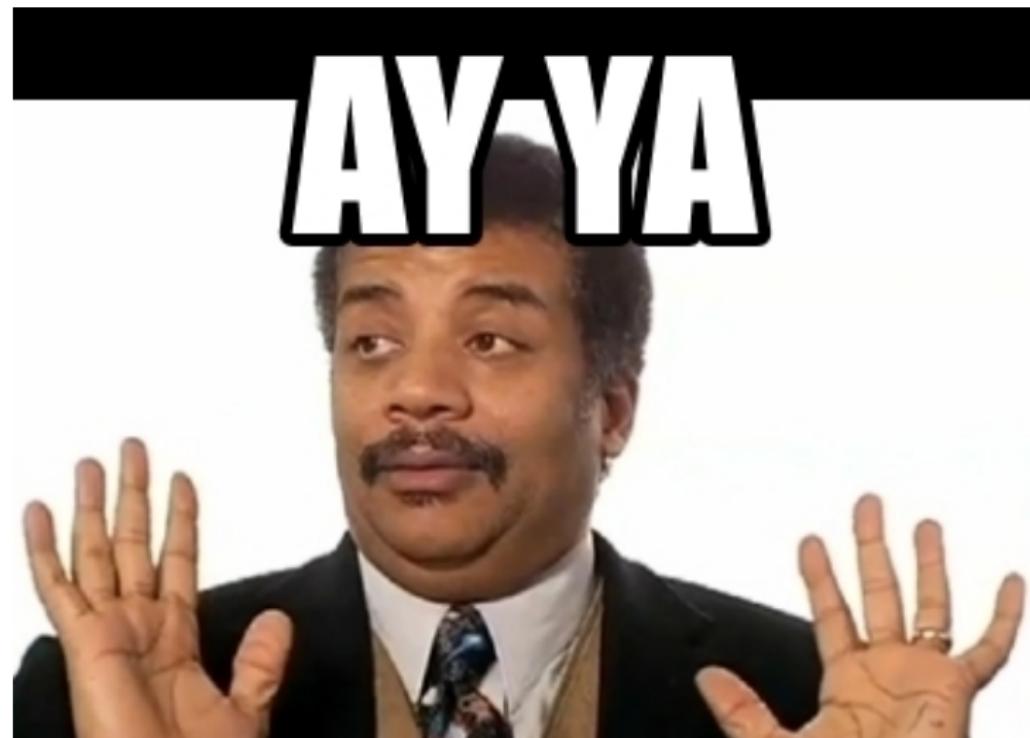
Editores de texto para Git

Acá hay un tema importante, existen editores para todo tipo de proyecto, en esta diapositiva presento algunas apreciaciones y experiencias sobre los editores :

- Si eres desarrollador (bases de datos, ciencia de datos, analítica, devops) usa Visual Studio Code
- Si trabajas con gestión documental trabaja con Sublime Text
- Otra alternativa para gestión documental, o actualización de códigos por devops es Atom

Editores de texto para Git

Si no le temes a nada, eres el alfa independiente a cualquier aspecto y en especial eres osado(a) y te gusta el riesgo, trabaja con VIM.



Editores de texto para Git

Para este curso se trabajará con Visual Studio Code.

Razón: Esta optimizado para deploy.

Pero es necesario ser drásticos y trabajaremos un rato en VIM.

Editores de texto para Git

En el ejercicio en Vivo mostraré más cosas de VIM, pero dejo la introducción de varios comandos necesarios :

- touch : Para crear un archivo;
- VIM open archivo.ext: para abrir el archivo;
- I: Insertar comentarios ;
- :wq: Para salir de VIM

```
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:~ danieljimenez$ cd Desktop/Github-Class/
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ cd Presentations/
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ ls
Clase 1.Rmd      ejemplo1.txt      images          vim1.png
Clase-1.pdf      homer.jpg       progit.pdf
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ VIM ejemplo1.txt ]]
```

Editores de texto para Git

```
Hola a todos
```

```
Bienvenidos a su primer clase de Git & Github
```

```
Soy su profesor XYZ
```

```
Desde hoy empezaremos a usar **VIM** para escribir nuestros códigos 😊.  
Mejor NO! seamos Pros 😎 y trabajemos con [Visual Studio Code](https://code.visualstudio.com/)
```

```
A mis estudiantes les gusta el riesgo, por lo tanto quieren trabajar un rato en  
VIM, y ¿quién soy yo? para negarles ese privilegio.
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
~
```

```
-- INSERT --
```

Editores de texto para Git

Notese que hice una modificación al documento y recuerde estos pasos :

- git init;
- git add . ;
- git commit -m “mensaje” ;
- git status
- git log ejemplo.txt

AY-YA



Editores de texto para Git

```
Presentations — bash — 80x24
-rw-r--r-- 1 danieljimenez staff 1082 Sep 23 22:29 LICENSE
drwxr-xr-x 9 danieljimenez staff 288 Sep 23 22:29 Presentations
-rw-r--r-- 1 danieljimenez staff 885514 Sep 23 22:29 README.html
-rw-r--r-- 1 danieljimenez staff 3979 Sep 23 22:29 README.md
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ cd Presentations/
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ touch ruta_navegacion.txt
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ vim ruta_navegacion.txt
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add .
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add ruta_navegacion.txt
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

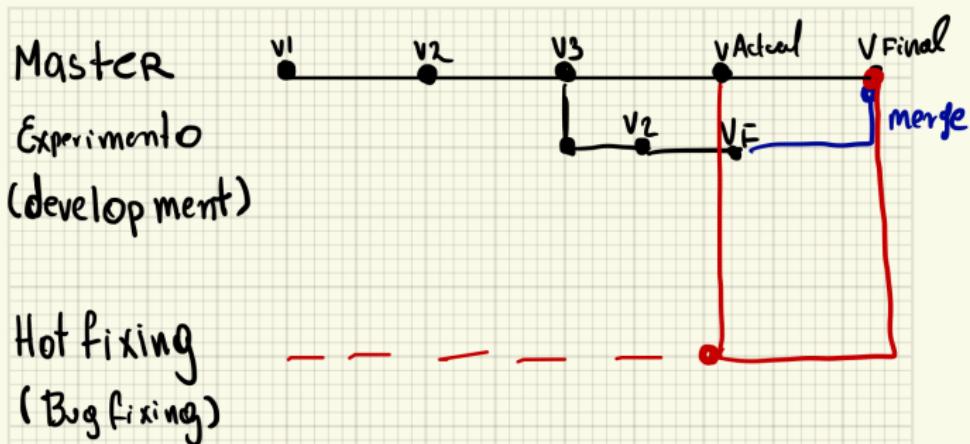
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified: Clase 1.Rmd
    new file: images/ciclo.jpeg
    new file: images/gitfirst.png
    new file: ruta_navegacion.txt

(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

Editores de texto para Git

Para sacarle provecho a Git es necesario conocer y trabajar con la terminal y la línea de comando. Acá recomendaré algunos comandos y buenas prácticas, pero les recomiendo que la estudien por su cuenta, se darán cuenta que no cambiaron el CMD o la terminal por ningún interfaz gráfico.

Primeros comandos en Git



Primeros comandos en Git - crear un repositorio -

- Se debe designar donde está la carpeta central de los archivos

```
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ git init.
git: 'init.' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    init
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ git init
Reinitialized existing Git repository in /Users/danieljimenez/Desktop/Github-Clas
ss/.git/
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ ls - al
ls: .: No such file or directory
ls: ..: No such file or directory
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ ls -al
total 1776
drwxr-xr-x  10 danieljimenez  staff      320 Sep 23 22:30 .
drwx-----@ 15 danieljimenez  staff      480 Sep 23 22:57 ..
-rw-r--r--@  1 danieljimenez  staff     6148 Sep 23 22:57 .DS_Store
drwxr-xr-x  12 danieljimenez  staff      384 Sep 23 23:00 .git
-rw-r--r--   1 danieljimenez  staff       40 Sep 23 22:29 .gitignore
drwxr-xr-x   4 danieljimenez  staff      128 Sep 23 22:30 Github
-rw-r--r--   1 danieljimenez  staff     1082 Sep 23 22:29 LICENSE
drwxr-xr-x   9 danieljimenez  staff      288 Sep 23 22:29 Presentations
-rw-r--r--   1 danieljimenez  staff  885514 Sep 23 22:29 README.html
-rw-r--r--   1 danieljimenez  staff      3979 Sep 23 22:29 README.md
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ ]
```

Primeros comandos en Git - crear un repositorio -

- El .git es una carpeta oculta que reposará los cambios de los archivos.
- Cada uno de los cambios se guarda de manera independiente.

Ahora se creará un nuevo archivo y tendrá algunas particularidades.

Desarrolle el nuevo archivo con VIM o con Visual Studio Code

Primeros comandos en Git

Al crear el archivo es necesario hacer git add "nombre del archivo", y después verificar el estatus.

```
● ● ● Presentations — vim ruta_navegacion.txt — 80x24
=====
# Lecturas e instrumentos #
# necesarios para el #
# desarrollo de NLP #
=====

Para el desarrollo de NLP es necesario que revise la siguiente documentación:

* "Text Mining with R" -> https://www.tidytextmining.com/
* "Supervised Machine Learning for Text Analysis" https://smltar.com/

Paso seguido vea los siguientes ejemplos

* https://www.youtube.com/watch?v=RggCAXBe6BA
* https://www.youtube.com/watch?v=evTuL-RcRpc&t=171s

Y lo último pero no menos importante:
> "La practica hace al maestro"
~ 
-- INSERT --
```

Primeros comandos en Git

```
Presentations — bash — 80x24
-rw-r--r-- 1 danieljimenez staff 1082 Sep 23 22:29 LICENSE
drwxr-xr-x  9 danieljimenez staff 288 Sep 23 22:29 Presentations
-rw-r--r--  1 danieljimenez staff 885514 Sep 23 22:29 README.html
-rw-r--r--  1 danieljimenez staff 3979 Sep 23 22:29 README.md
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Github-Class danieljimenez$ cd Presentations/
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ touch ruta_navegacion.txt
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ vim ruta_navegacion.txt
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add .
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add ruta_navegacion.txt
[(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified: Clase 1.Rmd
    new file: images/ciclo.jpeg
    new file: images/gitfirst.png
    new file: ruta_navegacion.txt

(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

Primeros comandos en Git

Se finaliza con un git commit -m “escribe algo”

```
MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ vim ruta_navegacion.txt
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add .
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add ruta_navegacion.txt
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified:   Clase 1.Rmd
    new file:   images/ciclo.jpeg
    new file:   images/gitfirst.png
    new file:   ruta_navegacion.txt

(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git commit -m "Ruta de navegación"
[master 2fcc2d7] Ruta de navegación
 4 files changed, 39 insertions(+), 3 deletions(-)
 create mode 100644 Presentations/images/ciclo.jpeg
 create mode 100644 Presentations/images/gitfirst.png
 create mode 100644 Presentations/ruta_navegacion.txt
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

Primeros comandos en Git

Si su git no está configurado haga `git config --list`

- Para hacer los cambios globales : `git config --global user.name "su nombre"`
- Para hacer los cambios globales : `git config --global user.mail "su mail"`
- Vea los cambios con `git config --list`

Primeros comandos en Git

Suponga que quiere hacer una modificación del documento y ver quién la hizo.

```
# necesarios para el #
# desarrollo de NLP #
=====#
Para el desarrollo de NLP es necesario que revise la siguiente documentación:
* "Text Mining with R" -> https://www.tidytextmining.com/
* "Supervised Machine Learning for Text Analysis" https://smltar.com/

Paso seguido vea los siguientes ejemplos

* https://www.youtube.com/watch?v=RggCAXBe6BA
* https://www.youtube.com/watch?v=evTuL-RcRpc&t=171s

Y lo último pero no menos importante:
> "La practica hace al maestro"

Si tiene alguna duda comuníquese con Mary <- Esta es la modificación
```

Primeros comandos en Git

Con git log 'nombre del documento' se puede ver la historia del archivo.

```
Presentations — bash — 80x24
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git log ruta_navegacion.txt
commit cacea5bd3bdc9d0fc98ba6d36b2fc4a2e1e359e8 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: Daniel Jiménez <cjimenez187@aol.com>
Date:   Wed Sep 23 23:33:06 2020 -0500

    Agrege algo

commit 2fcc2d70a397735c0b84207fe074c90002705e3e
Author: Daniel Jiménez <cjimenez187@aol.com>
Date:   Wed Sep 23 23:22:14 2020 -0500

    Ruta de navegación
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ □
```

Primeros comandos en Git

Escriba git show + nombre del documento y vea los cambios en el archivo

```
Presentations — less • git show Clase 1.Rmd — 97×24
commit e68946eaa5e07bff86bb214cd251b11dc56e0af6 (HEAD -> master, origin/master, origin/HEAD)
Author: Daniel Jiménez <cjmenez187@aol.com>
Date:   Wed Sep 23 23:38:30 2020 -0500

    diapositiva

diff --git a/Presentations/Clase 1.Rmd b/Presentations/Clase 1.Rmd
index 75d1839..14d429f 100644
--- a/Presentations/Clase 1.Rmd
+++ b/Presentations/Clase 1.Rmd
@@ -304,7 +304,7 @@ Notese que hice una modificación al documento y recuerde estos pasos :
## Editores de texto para Git

```{r , echo=FALSE ,out.width = '80%'}
-knitr::include_graphics("./images/anexos.png")
+knitr::include_graphics("./images/sinmiedo.jpg")
```

@@ -312,7 +312,7 @@ knitr::include_graphics("./images/anexos.png")
## Editores de texto para Git

```{r , echo=FALSE ,out.width = '80%'}
```

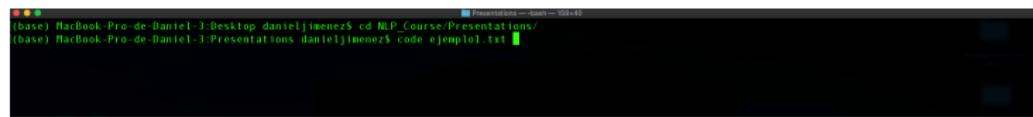
# Primeros comandos en Git

Ahora haremos una modificación al documento pero con Visual Studio Code, aplicando los siguientes pasos :

- Ir a la terminal o el CMD;
- Cambiar de directorio hasta llegar a donde se encuentre el documento;
- Escribir en la terminal o cmd code + nombre del documento

Lo que aparecerá sera lo siguiente

# Primeros comandos en Git



A screenshot of a Mac OS X terminal window. The title bar says "Presentations — 1 open — 100x40". The command line shows two lines of text:  
(base) MacBook-Pro-de-Daniel1:3 Desktop danieljimenez\$ cd NLP.Course/Presentations/  
(base) MacBook-Pro-de-Daniel1:3 Presentations danieljimenez\$ code ejemplo1.txt

# Primeros comandos en Git

Users > danieljimenez > Desktop > NLP\_Course > Presentations > ejemplo1.txt

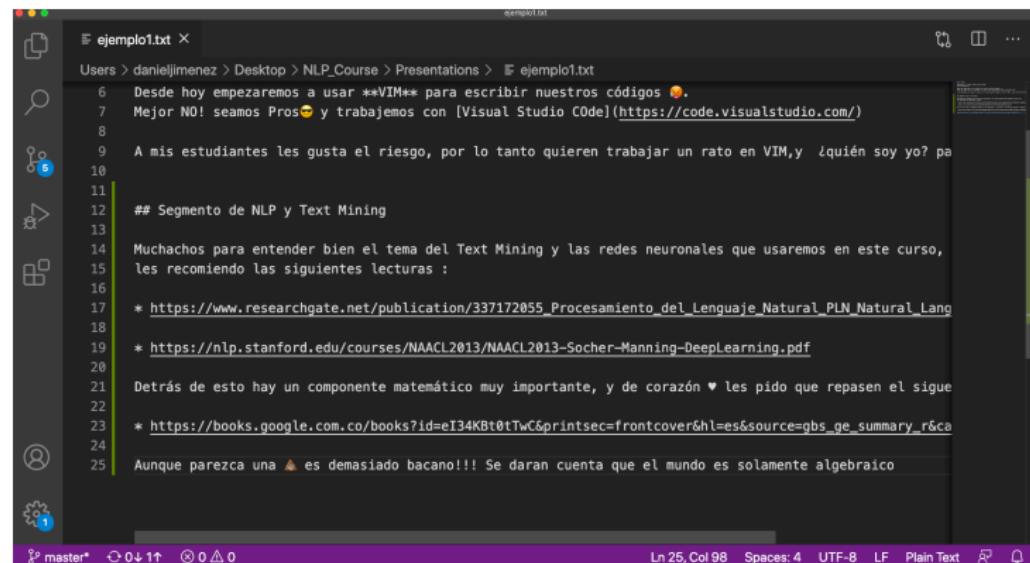
```
1 Hola a todos
2
3 BIenvenidos a su primer clase de GIIt & Github
4 Soy su profesor XYZ
5
6 Desde hoy empezaremos a usar **VIM** para escribir nuestros códigos 😊.
7 Mejor NO! seamos Pros😎 y trabajemos con [Visual Studio C0de](https://code.visualstudio.com).
8
9 A mis estudiantes les gusta el riesgo, por lo tanto quieren trabajar un rato en VIM,y
10
```

master\* 0↓ 1↑ 0 △ 0 Ln 1, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 LF Plain Text

# Primeros comandos en Git

Se agregan unos cambios y se analizan

(Recuerde agregar y hacer el commit)



```
Users > danieljimenez > Desktop > NLP_Course > Presentations > ejemplo1.txt
6 Desde hoy empezaremos a usar **VIM** para escribir nuestros códigos 😊.
7 Mejor NO! seamos Pros 🚀 y trabajemos con [Visual Studio Code](https://code.visualstudio.com/)
8
9 A mis estudiantes les gusta el riesgo, por lo tanto quieren trabajar un rato en VIM, y ¿quién soy yo? pa
10
11
12 ## Segmento de NLP y Text Mining
13
14 Muchachos para entender bien el tema del Text Mining y las redes neuronales que usaremos en este curso,
15 les recomiendo las siguientes lecturas :
16
17 * https://www.researchgate.net/publication/337172055_Procesamiento_del_Lenguaje_Natural_PLN_Natural_Lang
18
19 * https://nlp.stanford.edu/courses/NAACL2013/NAACL2013-Socher-Manning-DeepLearning.pdf
20
21 Detrás de esto hay un componente matemático muy importante, y de corazón ❤ les pido que repasen el sigu
22
23 * https://books.google.com.co/books?id=eI34KBt0tTwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&ca
24
25 Aunque parezca una 🔥 es demasiado bacano!!! Se darán cuenta que el mundo es solamente algebraico
```

Ln 25, Col 98 Spaces: 4 UTF-8 LF Plain Text ⌂ ⌂

# Primeros comandos en Git

```
A mis estudiantes les gusta el riesgo, por lo tanto quieren trabajar un rato en VIM y ¿quién soy yo? para negarles ese privilegio
```

```
Segmento de NLP y Text Mining
```

```
Muchachos para entender bien el tema del Text Mining y las redes neuronales que usaremos en este curso,
les recomiendo las siguientes lecturas :
```

```
* https://www.researchgate.net/publication/337172855_Procesamiento_del_Lenguaje_Natural_PLN_Natural-Language_Processing_NLP
```

```
* https://nlp.stanford.edu/courses/NAACL2013/NAACL2013-Socher-Manning-DeepLearning.pdf
```

```
Detrás de esto hay un componente matemático muy importante, y de corazón ❤ les pido que repasen el siguiente documento:
```

```
* https://books.google.com.co/books?id=eJ3kBt0TuC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0&v=onepage&q&f=false
```

```
Aunque parezca una ▲ es demasiado bacanoff! Se darán cuenta que el mundo es solamente algebraico □
```

```
No newline at end of file
```

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

# Primeros comandos en Git

Para ver la historia de los documentos se emplea el comando git log + nombre documento

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git log ejemplol.txt
commit cf6b7862921c0287c78a5981c8ab2dee17356281 (HEAD -> master)
Author: Daniel Jiménez <cjmenez187@aol.com>
Date: Wed Sep 30 10:39:09 2020 -0500

 Documentos para la clase

commit b0f684960b3c672dde891b19055b708adf8114c7
Author: Daniel Jiménez <cjmenez187@aol.com>
Date: Wed Sep 23 15:20:36 2020 -0500

 Agregue una linea

commit bdd297991bc72047f91e9554d2add01262458875
Author: Daniel Jiménez <cjmenez187@aol.com>
Date: Wed Sep 23 01:50:38 2020 -0500

 Cambios en la presentación 1
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ █
```

# Primeros comandos en Git

Para ver las diferencias entre un archivo y otro se usa el comando git diff + nombre del commit final + nombre del commit a comparar

```
diff --git a/Presentations/Clase 1.Rmd b/Presentations/Clase 1.Rmd
index d6ce5a1..fc7d582 100644
--- a/Presentations/Clase 1.Rmd
+++ b/Presentations/Clase 1.Rmd
@@ -27,7 +27,7 @@ options$knitr.duplicate.label = "allow")
¿Cómo se instala GIT?
Editores de texto para GIT

Primeros comandos en GIT
Ejemplo de uso de Git
-88.7 +88.7 @@ Por lo tanto:
Git se usa para trabajar de manera local, cuando se quiere trabajar con varias personas se debe usar github (red social del código).
```{r , echo=FALSE , out.width = '98%'}
knitr::include_graphics("./images/homer.jpg")
knitr::include_graphics("homer.jpg")
```
-88.7 +88.7 @@ knitr::include_graphics("./images/homer.jpg")
Imaginése el siguiente ejemplo:
```{r , echo=FALSE , out.width = '98%'}
knitr::include_graphics("./images/vim1.png")
knitr::include_graphics("vim1.png")
```
-284,172 +284,5 @@ En el ejercicio en Vivo mostraré más cosas de VIM, pero dejo la introducción
knitr::include_graphics("./images/VIM2.png")
```
## -88.7 +88.7 @@ Editores de texto para GIT
```{r , echo=FALSE , out.width = '98%'}
knitr::include_graphics("./images/vim3.png")
```

```

Primeros comandos en Git

Para volver a una versión anterior de los documentos se trabaja de la siguiente manera: <<<< HEAD

- git reset + commit
 - Se puede usar la extensión – hard : Todo se convierte en su estado natural anterior.
 - Se puede usar la extensión – soft : Y se vuelve a una versión anterior sin tener presente los cambios en el staging

Primeros comandos en Git

Un ejemplo :

```
git --git a/Presentations/Clase 1.Rmd b/Presentations/Clase 1.Rmd
index d6c5e5a..fc7d5b2 100644
--- a/Presentations/Clase 1.Rmd
+++ b/Presentations/Clase 1.Rmd
@@ -27,7 +27,7 @@ options(knitr.duplicate.label = "allow")
 * ¿Cómo se instala GIT?
 
 * Editores de texto para Git
 [REDACTED]
 
 * Primeros comandos en GIT
 [REDACTED]
 
 * Ejemplo de uso de Git
 @@ -68,7 +68,7 @@ Por lo tanto:
 Git se usa para trabajar de manera local, cuando se quiere trabajar con varias personas se debe usar github (red social del código).
 
 {{{r , echo=FALSE, out.width = '98%'}
knitr::include_graphics("./images/homer.jpg")
knitr::include_graphics("homer.jpg")
}}}
 
@@ -88,7 +88,7 @@ knitr::include_graphics("./images/homer.jpg")
Imaginé el siguiente ejemplo:
 
 {{{r , echo=FALSE, out.width = '98%'}
knitr::include_graphics("./images/vim1.png")
knitr::include_graphics("vim1.png")
}}} 
@@ -284,172 +284,5 @@ En el ejercicio en Vivo mostraré más cosas de VIM, pero dejo la introducción
knitr::include_graphics("./images/VIM2.png")
}}}
 
## Editores de texto para Git
[REDACTED]
 
{{{r , echo=FALSE, out.width = '98%'}
knitr::include_graphics("./images/vim3.png")
}}} 
```

Primeros comandos en Git

Se anexan los cambios locales

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ code ejemplo1.txt
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add ejemplo1.txt
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git commit -m "Anexo terror"
[master f7e3d01] Anexo terror
 1 file changed, 3 insertions(+), 1 deletion(-)
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

Primeros comandos en Git

Se verifican los cambios a través de los logs

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ code ejemplo1.txt
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git add ejemplo1.txt
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git commit -m "Anexo terror"
[master f7e3db] Anexo terror
 1 file changed, 3 insertions(+), 1 deletion(-)
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git log ejemplo1.txt
commit f7e3db0b021646f0cb36a0dbc10fa0be2f19 (HEAD -> master)
Author: Daniel Jiménez <cjmenez107@aol.com>
Date:   Wed Sep 30 11:06:32 2020 -0500

    Anexo terror

commit cf6b7862921c8287c78a5981c8ab2dee17356281
Author: Daniel Jiménez <cjmenez107@aol.com>
Date:   Wed Sep 30 10:39:09 2020 -0500

    Documentos para la clase

commit b8f684960b3c672dde891b19955b788adfb8114c7
Author: Daniel Jiménez <cjmenez107@aol.com>
Date:   Wed Sep 23 15:28:36 2020 -0500

    Agregue una linea

commit bdd297991bc72847f91e9554d2add81262458075
Author: Daniel Jiménez <cjmenez107@aol.com>
Date:   Wed Sep 23 01:50:38 2020 -0500

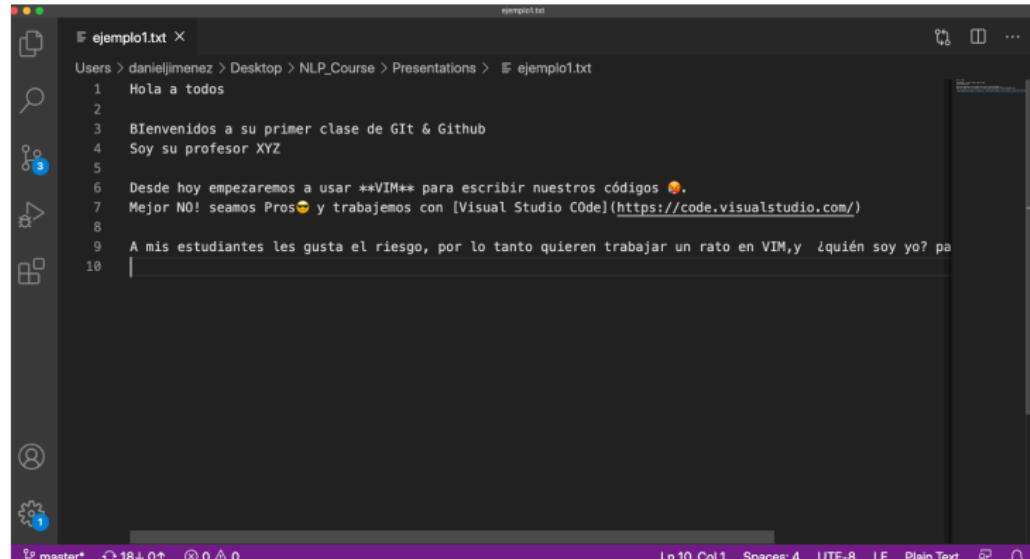
    Cambios en la presentación 1
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

Primeros comandos en Git

Ahora se retrocede de manera hard , con el comando

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$ git reset b0f684960b3c672dde891b19055b780adf8114c7 --hard
HEAD is now at b0f6849 Agregue una linea
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:Presentations danieljimenez$
```

Primeros comandos en Git



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
ejemplo1.txt
Users > danieljimenez > Desktop > NLP_Course > Presentations > ejemplo1.txt
1 Hola a todos
2
3 BIENVENIDOS A SU PRIMER CLASE DE GIT & GITHUB
4 SOY SU PROFESOR XYZ
5
6 DESDE HOY EMPEZAREMOS A USAR **VIM** PARA ESCRIBIR NUESTROS CÓDIGOS 😊.
7 MEJOR NO! SEAMOS PROS 🚀 Y TRABAJEMOS CON [VISUAL STUDIO CODE](https://code.visualstudio.com/)
8
9 A MIS ESTUDIANTES LES GUSTA EL RIESGO, POR LO TANTO QUIEREN TRABAJAR UN RATO EN VIM, Y ¿QUIÉN SOY YO? PA
10 |
```

The terminal status bar at the bottom indicates:

- master*
- 18+0t
- 0.0 ▲ 0
- Ln 10, Col 1
- Spaces: 4
- UTF-8
- LF
- Plain Text
- RP
-

Primeros comandos en Git

Ahora hagamos un ejemplo con R.

The screenshot shows the RStudio interface with the following details:

- Left Panel (Script Editor):** Contains the R script `Script_example.R`. The code includes library imports for `widyr`, `tidyTuesdayR`, `lubridate`, `tidylo`, and `scales`. It then loads data sets from GitHub URLs for Beyoncé lyrics, Taylor Swift lyrics, sales data, and charts. Finally, it starts an "Exploratory Data Analysis" section.
- Right Panel (Console Tab):** Shows the command-line output corresponding to the script's execution. The output includes the loading of packages and the successful reading of the CSV files.
- Bottom Panel (File Explorer):** Shows the file structure: `R.codes` contains `Script_example.R` (1.1 KB).

Primeros comandos en Git

Se le hace seguimiento al archivo

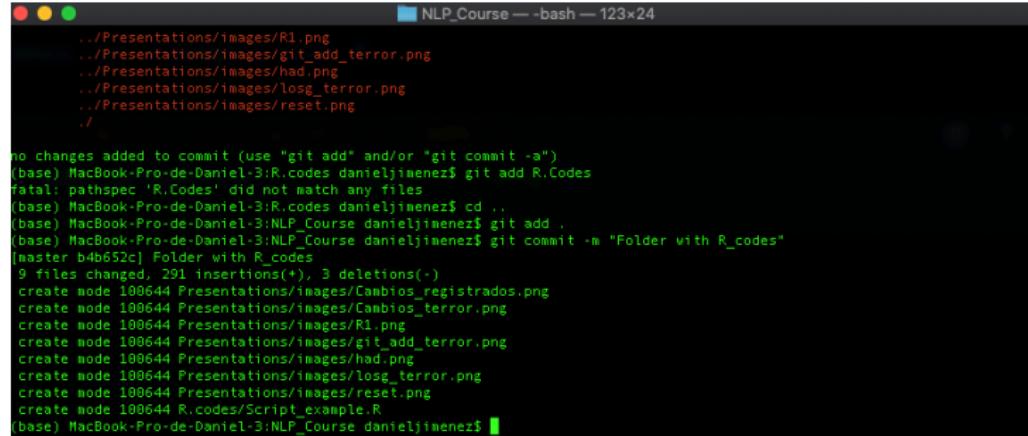
```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljimenez$ touch Script_example.R
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljimenez$ code Script_example.R
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljimenez$ git status
On branch master
Your branch is behind 'origin/master' by 18 commits, and can be fast-forwarded.
  (use "git pull" to update your local branch)

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   ./Presentations/Clase 1.Rmd

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    ./Presentations/images/Cambios_terror.png
    ./Presentations/images/R1.png
    ./Presentations/images/git_add_terror.png
    ./Presentations/images/had.png
    ./Presentations/images/lost_terror.png
    ./Presentations/images/reset.png
    ./

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljimenez$
```

Primeros comandos en Git



```
.../Presentations/images/R1.png
.../Presentations/images/git_add_terror.png
.../Presentations/images/had.png
.../Presentations/images/loss_terror.png
.../Presentations/images/reset.png
./

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljimenez$ git add R.Codes
fatal: pathspec 'R.Codes' did not match any files
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljimenez$ cd ..
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:NLP_Course danieljimenez$ git add .
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:NLP_Course danieljimenez$ git commit -m "Folder with R_codes"
[master b4b652c] Folder with R_codes
 9 files changed, 291 insertions(+), 3 deletions(-)
 create mode 100644 Presentations/images/Cambios_registrados.png
 create mode 100644 Presentations/images/Cambios_terror.png
 create mode 100644 Presentations/images/R1.png
 create mode 100644 Presentations/images/git_add_terror.png
 create mode 100644 Presentations/images/had.png
 create mode 100644 Presentations/images/loss_terror.png
 create mode 100644 Presentations/images/reset_
 create mode 100644 R.codes/Script_example.R
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:NLP_Course danieljimenez$
```

Primeros comandos en Git

Ahora desarrollamos un poco de código y lo agregamos al repositorio

The screenshot shows an RStudio interface with several tabs open:

- README.md
- Clase 1.Rmd*
- Script_example.R*
- Source on Save
- Go to file/function
- Addins
- Console
- Terminal
- R Markdown
- Jobs

The code editor contains the following R script:

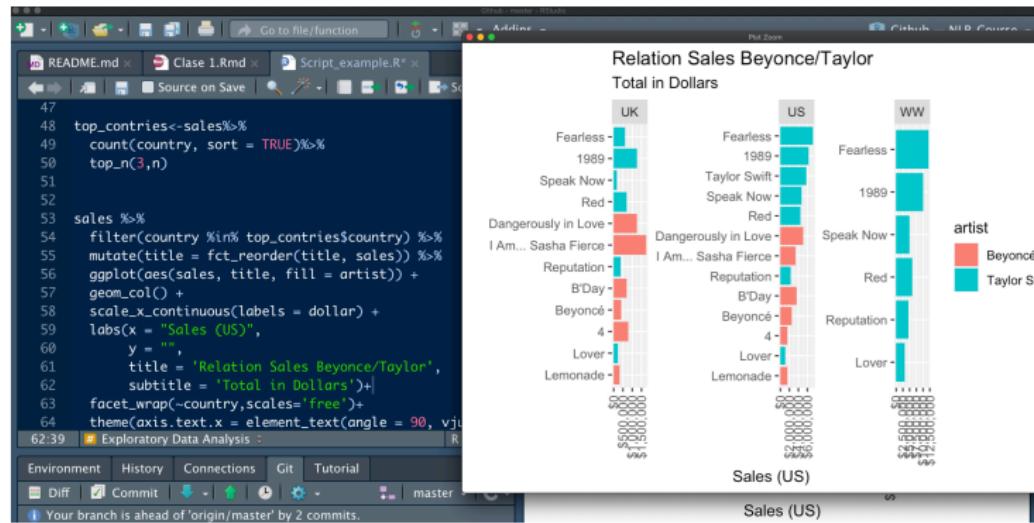
```
## Exploratory Data Analysis ----
beyonce_lyrics %>%
  count(song_name, sort = TRUE)
sales %>%
  filter(country == "US") %>%
  mutate(title = fct_reorder(title, sales)) %>%
  ggplot(aes(sales, title, fill = artist)) +
  geom_col() +
  scale_x_continuous(labels = dollar) +
  labs(x = "Sales (US)",
       y = "",
       title = 'Relation Sales Beyonce/Taylor',
       subtitle = 'Total in Dollars')
|
```

The R Markdown preview pane shows the output of the R code, which is a horizontal bar chart titled "Relation Sales Beyonce/Taylor Total in Dollars". The chart compares album sales between Beyoncé and Taylor Swift. The legend indicates that red bars represent Beyoncé and teal bars represent Taylor Swift. The x-axis is labeled "Sales (US)" and ranges from \$0 to over \$8 million. The y-axis lists album titles.

| Artist | Album | Sales (US) |
|--------------|----------------------|-------------|
| Taylor Swift | Fearless | \$7,500,000 |
| Taylor Swift | 1989 | \$6,500,000 |
| Beyoncé | Dangerously in Love | \$6,000,000 |
| Beyoncé | Speak Now | \$5,500,000 |
| Beyoncé | Red | \$4,500,000 |
| Beyoncé | B'Day | \$3,500,000 |
| Beyoncé | I Am... Sasha Fierce | \$3,000,000 |
| Beyoncé | Reputation | \$2,500,000 |
| Beyoncé | Lemonade | \$2,000,000 |
| Taylor Swift | 4 | \$1,500,000 |
| Taylor Swift | Lover | \$1,000,000 |

Primeros comandos en Git

Ahora probemos con ver estas ventas en varios países, y guardemos los cambios.



Primeros comandos en Git

Se anexan los cambios y se validan con git diff

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljmenez$ git diff
diff --git a/R.codes/Script_example.R b/R.codes/Script_example.R
index c0ffef0..9bb1f31 100644
--- a/R.codes/Script_example.R
+++ b/R.codes/Script_example.R
@@ -62,3 +62,5 @@ sales %>%
  subtitle = 'Total in Dollars')+
  facet_wrap(~country,scales='free',nrow = 3)+
  theme(axis.text.x = element_text(angle = 90, vjust = 0.5, hjust=1))
(base) MacBook-Pro-de-Daniel-3:R.codes danieljmenez$
```

Primeros comandos en Git

No se les olvide hacer el commit para validar los cambios

```
(base) MacBook-Pro-de-Daniel:3:R.codes danieljimenez$ git commit -m "Alquito de EDA en R"
[master e64517a] Alquito de EDA en R
 2 files changed, 2 insertions(+), 2 deletions(-)
(base) MacBook-Pro-de-Daniel:3:R.codes danieljimenez$
```