

Actividad n° 6

Grupo: MATE CODERS

Integrantes:

- Facundo Martin Giacomozzi
- Gabriel Romero
- Lautaro Urquiza
- Federico Pfund
- Matias Canevaro
- Eduardo Luis Gómez
- Sabrina Mantero
- Cinthia Fernanda Segovia
- Martín Alejandro Torres
- Agustin Rodriguez Alvarez

Consignas

1. ¿Cómo creamos una carpeta desde **Git Bash**?
2. ¿Cómo iniciamos nuestro *repositorio git*?
3. ¿Qué comando utilizamos al configurar usuario y email?
4. ¿Cuál es el comando que permite viajar en el tiempo de los diferentes *commit*?
5. ¿A que llamamos *rama master* o *main*?
6. ¿Cuál es la diferencia entre *rama auxiliar* y *rama main*?
7. ¿Qué comando utilizamos para cambiar de una rama a otra?
8. ¿Se puede modificar la *rama master*?
9. ¿Cuál es el comando para crear una nueva rama?
10. Mencionar 3 funcionalidades que tiene el comando **git checkout**.
11. ¿Cuál es el comando que me permite ver de manera gráfica los *commit* y las *ramas* creadas?
12. Realizar una captura del ultimo punto realizado, se puede utilizar captura de la actividad n° 4.

Respuestas

1. ¿Cómo creamos una carpeta desde **Git Bash**?

Para crear una carpeta desde **Git Bash** utilizaremos el comando **mkdir**. Teniendo en cuenta la dirección en la que nos encontramos en el sistema de archivos, este espacio alojará nuestra nueva carpeta, utilizando el comando de este modo.

```
usuario@computadora MINGW64 ~  
$ mkdir nombre_nueva_carpeta
```

Nota: Tener en cuenta que el símbolo **~** nos indica que estamos en la carpeta de usuario, en este caso sera: **/c/Users/usuario/**

Si deseamos poner un nombre de carpeta dejando espacio entre las palabras que conforman al nombre deberemos ponerlo entre comillas.

```
usuario@computadora MINGW64 ~  
$ mkdir "nombre nueva carpeta"
```

Nota: Tener en cuenta que el uso de nombres de carpetas con espacios puede traernos problemas, ya que las direcciones de carpetas que contengan espacios siempre deberán escribirse entre comillas.

2. ¿Cómo iniciamos nuestro *repositorio git*?

Para iniciar nuestro *repositorio git*, debemos posicionarnos en la carpeta que contendrá nuestro repositorio, y luego ejecutaremos el comando `git init`.

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio  
$ git init
```

En este caso el nombre de la carpeta que contiene nuestro repositorio se llama `/repositorio` y su dirección completa es `/c/Users/usuario/repositorio`

Luego de usar el comando `git init`, veremos que **Git Bash** nos indicara en que rama estamos. Esto nos comprueba que el repositorio fue iniciado. El nombre de la rama se mostrara entre paréntesis al lado derecho de la dirección actual.

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)  
$
```

3. ¿Qué comando utilizamos al configurar usuario y email?

El comando que se utiliza para configurar el usuario de manera global es:

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)  
$ git config --global user.name "nombre de usuario"
```

Y el que utilizaremos para configurar el email del usuario es:

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)  
$ git config --global user.email "nombre@example.com"
```

Para ver que configuraciones tenemos guardadas usaremos el comando:

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)
$ git config -l
```

Nos mostrara una lista con todas las configuraciones aplicadas a **Git Bash**.

4. ¿Cuál es el comando que permite viajar en el tiempo de los diferentes *commit*?

El comando que nos permite viajar en el tiempo es `git checkout <hash>`

Lo utilizaremos de la siguiente manera:

Primero debemos obtener el hash usando `git log --oneline`

Nota: debemos tener en cuenta que el comando `git log --oneline` nos mostrara solo los primeros 7 caracteres del hash del *commit*, estos sirven perfectamente para dar la indicación de donde queremos viajar. Otro sera el resultado del comando `git log` que nos mostrara el hash completo de los *commit*.

Después usaremos el numero de hash al *commit* que deseamos viajar, como veremos en el siguiente ejemplo:

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)
$ git checkout 14f5fd6
```

En este caso viajaremos al *commit* con el hash `14f5fd6`. Como veremos nos aparecerá marcado entre paréntesis al lado de la dirección de la carpeta actual.

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio ((14f5fd6...))
$
```

5. ¿A qué llamamos *rama master* o *main*?

Llamamos rama *master* o *main*, a una linea de tiempo de *commits*, esta en particular es la rama principal de un repositorio. Se crea por defecto en el inicio de un repositorio y en esta deberán estar las versiones principales de nuestro proyecto.

6. ¿Cuál es la diferencia entre rama *auxiliar* y rama *main*?

La diferencia principal es que la rama *main*, será nuestra rama principal en esta deberán estar todas las modificaciones y archivos para que nuestro proyecto funcione. En cambio en una rama *auxiliar* se desprende de la rama *main* o de otra rama *auxiliar*, y en esta se trabajara en paralelo de la rama *main* hasta que las tareas por las que se creo esta rama se hayan cumplido, una vez pase esto se pasara a fusionar la rama *auxiliar* con la rama *main*, y se dará comienzo a una nueva version de nuestro proyecto.

7. ¿Qué comando utilizamos para cambiar de una rama a otra?

Para ello utilizaremos el comando `git switch`, dando como dato el nombre de la rama a la que queremos cambiar

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)
$ git switch rama_auxiliar
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (rama_auxiliar)
$
```

8. ¿Se puede modificar la rama *master*?

Si se puede cambiar su nombre por *main*, esto se hace principalmente por que en ingles el termino *master* hace referencia al esclavismo. Era la forma de referirse a el 'amo', aquella persona que poseía un ser humano como esclavo.

Para hacer este cambio de nombre se utiliza el comando:

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (master)
$ git branch -m master main
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)
$
```

Este comando no es perdurable, lo que quiere decir es que volverá a llamarse *master*, cuando cerremos y volvamos a abrir **Git Bash**.

Para hacerlo de forma permanente debemos usar el comando:

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (master)
$ git config --global init.defaultbranch master main
```

De esta manera cada vez que iniciemos el programa se cambiara el nombre de nuestra rama *master*.

9. ¿Cuál es el comando para crear una nueva rama?

Para crear una nueva rama usaremos el comando **git checkout** con la bandera **-b** continuado por el nombre de la nueva rama.

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)
$ git checkout -b rama_auxiliar

usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (rama_auxiliar)
$
```

10. Mencionar 3 funcionalidades que tiene el comando **git checkout**

1. Crear ramas

Como vimos en el ejercicio anterior con el comando `git checkout -b` y un nombre podemos crear una rama.

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)
$ git checkout -b rama_auxiliar

usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (rama_auxiliar)
$
```

2. Viajar en el tiempo

Con el comando `git checkout` y un hash en específico podremos trasladar el `HEAD` nuestro puntero. Y viajaremos al estado en que teníamos nuestro repositorio a la hora de hacer ese *commit*.

Ejemplo:

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio
$ git checkout 14f5fd6

usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio ((14f5fd6...))
$
```

3. Ir al último *commit* de la rama seleccionada

En el caso de que usemos el comando `git checkout` continuado del nombre de una rama moveremos el `HEAD` al último *commit* de la rama seleccionada.

```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio ((14f5fd6...))
$ git checkout rama_auxiliar
Previous HEAD position was 14f5fd6 commit
Switched to branch 'rama_auxiliar'

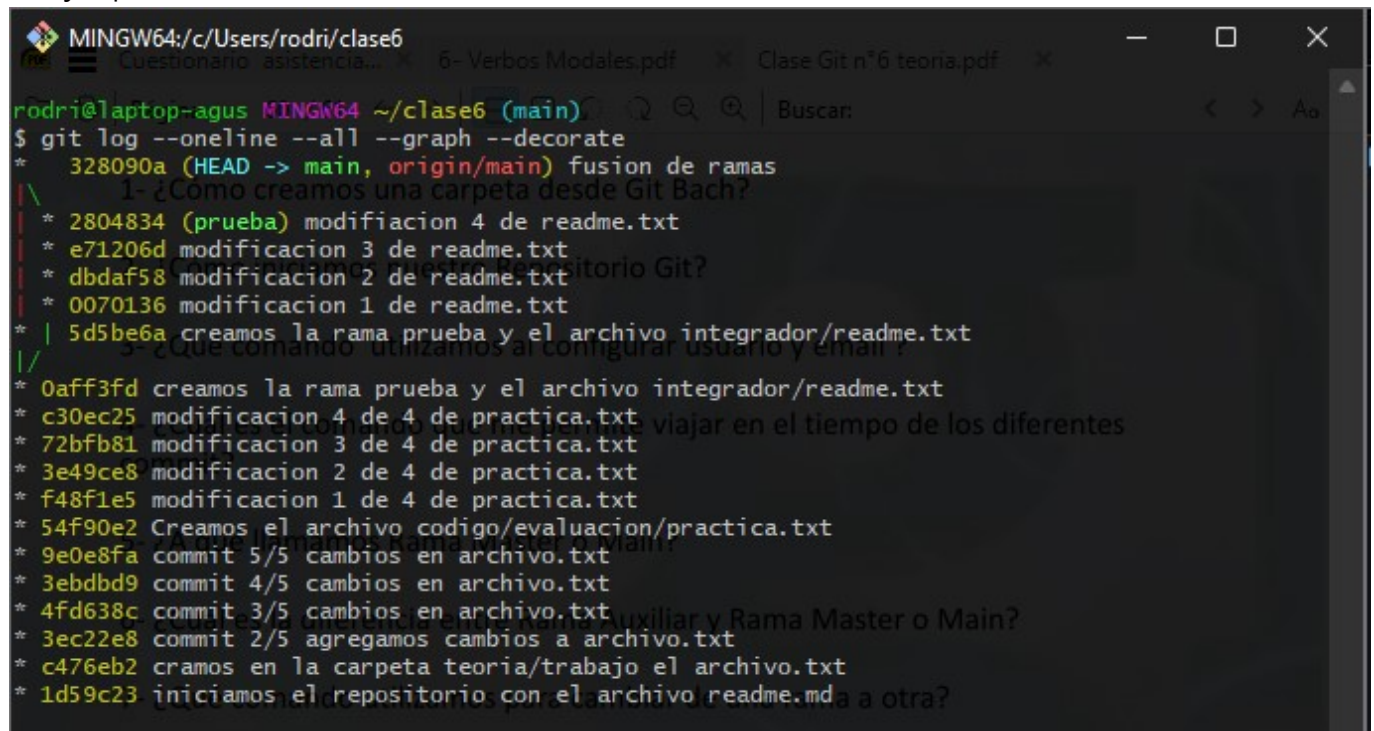
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (rama_auxiliar)
$
```

11. ¿Cuál es el comando que me permite ver de manera gráfica los *commit* y las ramas creadas?

El comando que debemos ejecutar para poder ver las ramas y todos los *commit* de estas graficados, de una manera un poco mas visualmente entendible es:

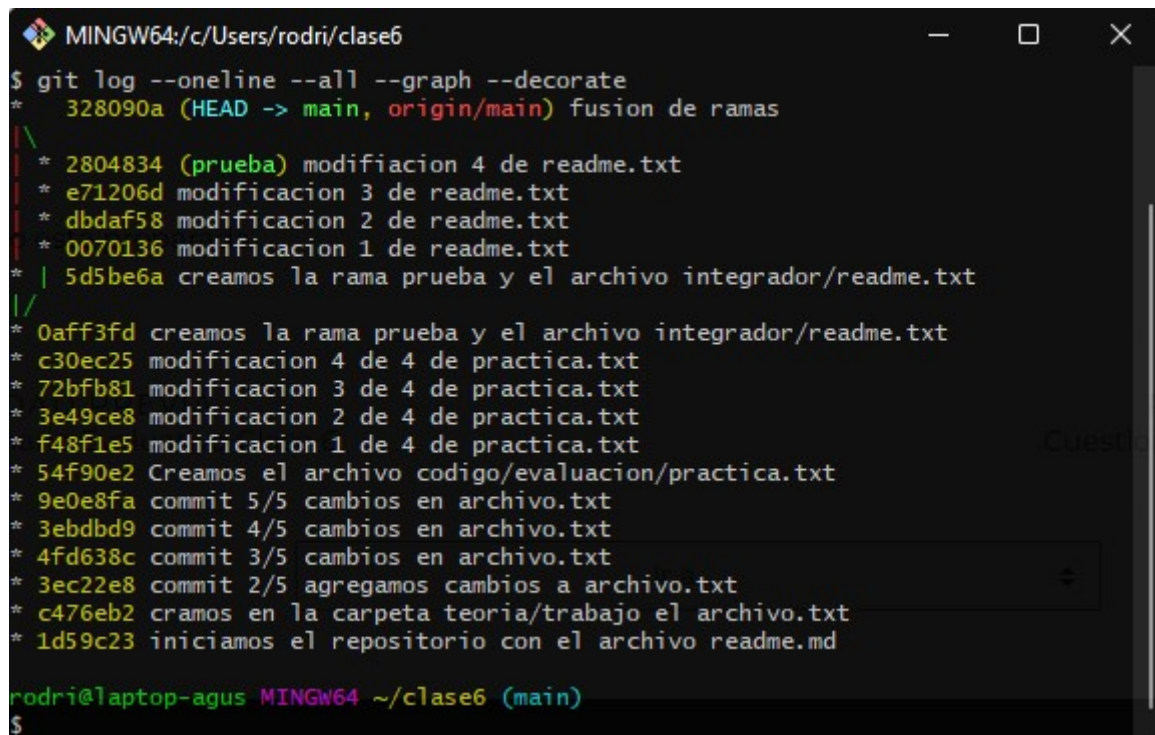
```
usuario@computadora MINGW64 ~/repositorio (main)
$ git log --oneline --all --graph --decorate
```

Un ejemplo de la salida de este comando:



```
MINGW64:/c/Users/rodri/clase6
rodri@laptop-agus MINGW64 ~/c/clase6 (main)
$ git log --oneline --all --graph --decorate
* 328090a (HEAD -> main, origin/main) fusion de ramas
| \
| * 2804834 (prueba) modifiacion 4 de readme.txt
| * e71206d modifiacion 3 de readme.txt
| * dbdaf58 modifiacion 2 de readme.txt
| * 0070136 modifiacion 1 de readme.txt
| * 5d5be6a creamos la rama prueba y el archivo integrador/readme.txt
|/
* 0aff3fd creamos la rama prueba y el archivo integrador/readme.txt
* c30ec25 modifiacion 4 de 4 de practica.txt
* 72bfb81 modifiacion 3 de 4 de practica.txt
* 3e49ce8 modifiacion 2 de 4 de practica.txt
* f48f1e5 modifiacion 1 de 4 de practica.txt
* 54f90e2 Creamos el archivo codigo/evaluacion/practica.txt
* 9e0e8fa commit 5/5 cambios en archivo.txt
* 3ebdbd9 commit 4/5 cambios en archivo.txt
* 4fd638c commit 3/5 cambios en archivo.txt
* 3ec22e8 commit 2/5 agregamos cambios a archivo.txt
* c476eb2 creamos en la carpeta teoria/trabajo el archivo.txt
* 1d59c23 iniciamos el repositorio con el archivo readme.md
```

12. Realizar una captura del ultimo punto realizado, se puede utilizar captura de la actividad nº4.



```
MINGW64:/c/Users/rodri/clase6
$ git log --oneline --all --graph --decorate
* 328090a (HEAD -> main, origin/main) fusion de ramas
| \
| * 2804834 (prueba) modifiacion 4 de readme.txt
| * e71206d modifiacion 3 de readme.txt
| * dbdaf58 modifiacion 2 de readme.txt
| * 0070136 modifiacion 1 de readme.txt
| * 5d5be6a creamos la rama prueba y el archivo integrador/readme.txt
|/
* 0aff3fd creamos la rama prueba y el archivo integrador/readme.txt
* c30ec25 modifiacion 4 de 4 de practica.txt
* 72bfb81 modifiacion 3 de 4 de practica.txt
* 3e49ce8 modifiacion 2 de 4 de practica.txt
* f48f1e5 modifiacion 1 de 4 de practica.txt
* 54f90e2 Creamos el archivo codigo/evaluacion/practica.txt
* 9e0e8fa commit 5/5 cambios en archivo.txt
* 3ebdbd9 commit 4/5 cambios en archivo.txt
* 4fd638c commit 3/5 cambios en archivo.txt
* 3ec22e8 commit 2/5 agregamos cambios a archivo.txt
* c476eb2 creamos en la carpeta teoria/trabajo el archivo.txt
* 1d59c23 iniciamos el repositorio con el archivo readme.md

rodri@laptop-agus MINGW64 ~/c/clase6 (main)
$
```