

EJERCICIOS CON GIT

EJERCICIO 1: Instalar Git en vuestro sistema. Una vez instalado, si utilizáis Windows utilizar el emulador Git Bash para configurarlo con vuestro nombre de usuario, vuestro correo electrónico g.educaand.es. Git puede marcar con colores los resultados que muestra en tu terminal, ayudándote así a leerlos más fácilmente., activar también el coloreado de la salida. Finalmente Mostrar la configuración final.

```
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 /  
$ git config --global --list  
user.name=Santi  
user.email=sgutgui0705@g.educaand.es  
color.ui=auto
```

EJERCICIO 2: Crear un nuevo repositorio local con el nombre "primerapellido" y mostrar su contenido. Ten en cuenta que cuando abres el emulador Git Bash, de forma predeterminada está trabajando en el home del usuario que instaló la aplicación Git.

```
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 /  
$ git init gutierrez  
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/usuario/Downloads/PortableGit/gutierrez/.git/  
  
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 /  
$ cd gutierrez  
  
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 /gutierrez (master)  
$ ls  
  
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 /gutierrez (master)
```

EJERCICIO 3:

a) Comprobar el estado del repositorio.

b) Crear un fichero indice.txt con el siguiente contenido:

Capítulo 1: Introducción a Git

Capítulo 2: Flujo de trabajo básico

Capítulo 3: Repositorios remotos

* puedes hacerlo trabajando desde la misma interfaz gráfica del SO o en la misma emulación Bash usando el comando cat o el editor nano.

c) Comprobar de nuevo el estado del repositorio en el formato por defecto y en formato short.

d) Añadir el fichero a la zona Staging o de preparación.

e) Volver a comprobar una vez más el estado del repositorio en los mismos formatos anteriores.

EJERCICIO 4:

Realizar un commit de los últimos cambios con el mensaje “Añadido índice del libro.” y ver el estado del repositorio en formato predeterminado y formato short.

Realizar una captura de pantalla y pegarla al fichero imagen de envío final.

```

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git commit -m "Añadido índice del libro"
[master (root-commit) 9e37e70] Añadido índice del libro
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 indice.txt

```

```

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean

```

Ejercicio 5:

a) Cambiar el fichero **indice.txt** para que contenga lo siguiente:

```

Capítulo 1: Introducción a Git
Capítulo 2: Flujo de trabajo básico
Capítulo 3: Gestión de ramas
Capítulo 4: Repositorios remotos

```

* puedes hacerlo trabajando desde la misma interfaz gráfica del SO o en la misma emulación Bash usando el comando cat (en este último caso tendrás que reescribir todo el contenido completo), se aconseja utilizar el editor nano.

b) Mostrar los cambios con respecto a la última versión guardada en el repositorio.

c) Comprobar el estado del repositorio en formato predeterminado y formato short.

d) Hacer un commit de los cambios con el mensaje “Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas”.

e) Volver a comprobar el estado del repositorio en formato short.

```

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ nano indice.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git diff
warning: in the working copy of 'indice.txt', LF will be replaced by CRLF the ne
xt time Git touches it
diff --git a/indice.txt b/indice.txt
index d1ad0ff..1dd57ee 100644
--- a/indice.txt
+++ b/indice.txt
@@ -1,4 +1,5 @@
Capítulo 1: Introducción a Git
Capítulo 2: Flujo de trabajo básico
-Capítulo 3: Repositorios remotos
+Capítulo 3: Gestión de ramas
+Capítulo 4: Repositorios remotos

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git stt
git: 'stt' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
status

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git status
On branch master
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:   indice.txt

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git commit -m "Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas"
On branch master
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:   indice.txt

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)

```

```

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git add indice.txt
warning: in the working copy of 'indice.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git commit -m
error: switch `m` requires a value

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git commit -m "Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas"
[master 4e216a6] Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git statuts
git: 'statuts' is not a git command. See 'git --help'.

The most similar command is
    status

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean

```

Ejercicio 6

- Mostrar los cambios de la última versión del repositorio con respecto a la anterior.
 - Cambiar el mensaje del último commit por “Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas al índice.”
 - Volver a mostrar los últimos cambios del repositorio.
 - Mostrar todo el historial de cambios en este repositorio.
- Realizar una captura de pantalla y pegarla al fichero imagen de envío final.

```

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git diff HEAD~1 HEAD
diff --git a/indice.txt b/indice.txt
index d1ad0ff..1dd57ee 100644
--- a/indice.txt
+++ b/indice.txt
@@ -1,4 +1,5 @@
- Capítulo 1: Introducción a Git
- Capítulo 2: Flujo de trabajo básico
- Capítulo 3: Repositorios remotos
+ Capítulo 3: Gestión de ramas
+ Capítulo 4: Repositorios remotos

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git commit --amend -m "Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas al índice."
[master 406bfc8] Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas al índice.
Date: Mon Jan 29 09:48:43 2024 +0100
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git log -p -1
commit 406bfc8a3a5313d707571a37c7a1f707646c0706 (HEAD -> master)
Author: Santi <sgutgui0705@g.educaand.es>
Date: Mon Jan 29 09:48:43 2024 +0100

    Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas al índice.

diff --git a/indice.txt b/indice.txt
index d1ad0ff..1dd57ee 100644
--- a/indice.txt
+++ b/indice.txt
@@ -1,4 +1,5 @@
- Capítulo 1: Introducción a Git
- Capítulo 2: Flujo de trabajo básico
- Capítulo 3: Repositorios remotos
+ Capítulo 3: Gestión de ramas
+ Capítulo 4: Repositorios remotos

```

Ejercicio 7

Crear otro nuevo repositorio local con el nombre "capitulos" y mostrar su contenido. Ten en cuenta que cuando abres el emulador Git Bash, de forma predeterminada está trabajando en el home del usuario que instaló la aplicación Git.

a) Crear y guardar un fichero `capitulo1.txt` con el siguiente texto:

Git es un sistema de control de versiones ideado por Linus Torvalds.

* puedes hacerlo trabajando desde la misma interfaz gráfica del SO o en la misma emulación Bash usando el comando `cat` o el editor `nano`.

b) Comprobar el estado del repositorio con el formato por defecto y short.

c) Añadir los cambios a la zona staging o de preparación.

d) Volver a comprobar el estado del repositorio en formato short.

e) Hacer un commit de los cambios con el mensaje "Añadido capítulo 1."

f) Volver a comprobar el estado del repositorio en formato predeterminado.

g) Mostrar el historial de cambios del repositorio.

Realizar una captura de pantalla y pegarla al fichero imagen de envío final.

```
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ echo "Git es un sistema de control de versiones ideado por Linus Torvalds." > capitulo1.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git status
On branch master
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    capitulo1.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git add capitulo1.txt
warning: in the working copy of 'capitulo1.txt', LF will be replaced by CRLF the next time G
it touches it

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git status -s
A  capitulo1.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git commit -m "Añadido capítulo 1."
[master cbaaf27] Añadido capítulo 1.
1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 capitulo1.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ git log
commit cbaaf272224d33879f59a820a1cdcd558ab72e2 (HEAD -> master)
Author: Santi <sgutgui0705@g.educaand.es>
Date: Mon Jan 29 09:59:11 2024 +0100

    Añadido capítulo 1.

commit 406bfc8a3a5313d707571a37c7a1f707646c0706
Author: Santi <sgutgui0705@g.educaand.es>
Date: Mon Jan 29 09:48:43 2024 +0100

    Añadido capítulo 3 sobre gestión de ramas al índice.

commit 9e37e706d893e31726022e7ba23e434c50a39b88
Author: Santi <sgutgui0705@g.educaand.es>
Date: Mon Jan 29 09:25:30 2024 +0100

    Añadido índice del libro
```

Ejercicio 8

a) Crear el fichero `capitulo2.txt` en la carpeta `capitulos` con el siguiente texto:

El flujo de trabajo básico con Git consiste en:

- 1- Hacer cambios en el repositorio.
- 2- Añadir los cambios a la zona de intercambio temporal.
- 3- Hacer un commit de los cambios.

* puedes hacerlo trabajando desde la misma interfaz gráfica del SO o en la misma emulación Bash usando el comando `cat`.

b) Añadir los cambios a la zona de preparación.

c) Hacer un commit de los cambios con el mensaje "Añadido capítulo 2."

d) Mostrar el historial del repositorio resumida en una sola línea por cada versión (`--oneline`)

```
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ echo "El flujo de trabajo básico con Git consiste en:
> 1- Hacer cambios en el repositorio.
> 2- Añadir los cambios a la zona de intercambio temporal.
> 3- Hacer un commit de los cambios." > capitulos/capitulo2.txt
bash: capitulos/capitulo2.txt: No such file or directory

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ mkdir capitulos

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez (master)
$ cd capitulos

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/usuario/gutierrez/capitulos/.git/

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ echo " El flujo de trabajo básico con Git consiste en:
> 1- Hacer cambio en el repositorio.
> 2- Añadir los cambios a la zona de intercambios temporal.
> 3- Hacer un commit de los cambios." > capitulos/capitulos2.txt
bash: capitulos/capitulos2.txt: No such file or directory

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ nano capitulo2.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git add capitulo2.txt
warning: in the working copy of 'capitulo2.txt', LF will be replaced by CRLF the next time G
it touches it

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git commit -m "Añadido capítulo 2."
[master (root-commit) a24ede8] Añadido capítulo 2.
1 file changed, 4 insertions(+)
create mode 100644 capitulo2.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git log --oneline
a24ede8 (HEAD -> master) Añadido capítulo 2.
```

Ejercicio 9

Repite el ejercicio 8 creando y guardando un nuevo fichero `capitulo3.txt` con la siguiente información:

Git permite la creación de ramas lo que permite tener distintas versiones del mismo [proyecto](#) y trabajar de manera simultanea en ellas.

Una vez hayas guardado todas instantáneas en el repositorio, mostrar el historial del repositorio resumida en una sola línea por cada versión (`--oneline`) y las diferencias entre la última versión y dos versiones anteriores.

```
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ echo "Git permite la creación de ramas lo que permite tener distintas versiones del mismo
proyecto y trabajar de manera simultanea en ellas." > capitulo3.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git add capitulo3.txt
warning: in the working copy of 'capitulo3.txt', LF will be replaced by CRLF the next time G
it touches it

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git commit -m "Añadido capítulo 3."
[master 5300792] Añadido capítulo 3.
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 capitulo3.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git log --oneline
5300792 (HEAD -> master) Añadido capítulo 3.
a24ede8 Añadido capítulo 2.

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/gutierrez/capitulos (master)
$ git diff HEAD HEAD~2
fatal: ambiguous argument 'HEAD~2': unknown revision or path not in the working tree.
Use '--' to separate paths from revisions, like this:
'git <command> [<revision>...] -- [<file>...']'
```

Ejercicio 10

Volver al repositorio primer apellido del ejercicio 2 .

a) Eliminar la última línea del fichero `indice.txt` y guardarlo.

* puedes hacerlo trabajando desde la misma interfaz gráfica del SO o en la misma emulación Bash usando el editor nano.

b) Comprobar el estado del repositorio.

c) Deshacer los cambios realizados en el fichero `indice.txt` para volver a la versión anterior del fichero.

d) Volver a comprobar el estado del repositorio.

```

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git init
Reinitialized existing Git repository in C:/Users/usuario/Desktop/gutierrez/.git
/

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ nano indice.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
      indice.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git checkout -- indice.txt
error: pathspec 'indice.txt' did not match any file(s) known to git

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
      indice.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

```

Ejercicio 11

- Eliminar la última línea del fichero `indice.txt` y guardarlo.
- Añadir los cambios a la zona de intercambio temporal.
- Comprobar de nuevo el estado del repositorio.
- Quitar los cambios de la zona de intercambio temporal, pero mantenerlos en el directorio de trabajo.
- Comprobar de nuevo el estado del repositorio.
- Deshacer los cambios realizados en el fichero `indice.txt` para volver a la versión anterior del fichero.
- Volver a comprobar el estado del repositorio.


```
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ nano indice.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git add indice.txt
warning: in the working copy of 'indice.txt', LF will be replaced by CRLF the ne
xt time Git touches it

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file:   indice.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git reset HEAD indice.txt
fatal: ambiguous argument 'HEAD': unknown revision or path not in the working tr
ee.
Use '--' to separate paths from revisions, like this:
'git <command> [<revision>...] -- [<file>...]'

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file:   indice.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git checkout -- indice.txt

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file:   indice.txt
```

Ejercicio 12

Volvemos de nuevo al repositorio capitulos. Después de analizar nuestro [proyecto](#) nos damos cuenta que no nos gusta los capítulos 2 y 3, queremos volver a la versión del [proyecto](#) desde el capítulo 1.

Importante: una vez el puntero apunto a la versión grabada del capítulo 1, perderemos todos las demás versiones.

- a) Mostrar primero el historial del repositorio resumida en una sola línea por cada versión (`--oneline`). Tomar nota de todos los códigos hash porque se necesitarán para seguir con la actividad.
- b) Comprobar el contenido del [proyecto](#) con la primera versión grabada del capítulo trasladando el puntero HEAD a su código hash correspondiente.
- c) Trasladar de nuevo el puntero head a su último commit, es decir, insertado capítulo 3.
- e) Volver a la versión inicial del [proyecto](#) pero esta vez borrando las dos versiones finales 2 y 3.
- f) Mostrar una vez más el historial del repositorio resumida en una sola línea por cada versión (`--oneline`).

```
usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez/capitulos (master)
$ git log --oneline
d247093 (HEAD -> master) Añadido capítulo 1.

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez/capitulos (master)
$ git checkout d247093
Note: switching to 'd247093'.

You are in 'detached HEAD' state. You can look around, make experimental
changes and commit them, and you can discard any commits you make in this
state without impacting any branches by switching back to a branch.

If you want to create a new branch to retain commits you create, you may
do so (now or later) by using -c with the switch command. Example:

    git switch -c <new-branch-name>

Or undo this operation with:

    git switch -

Turn off this advice by setting config variable advice.detachedHead to false

HEAD is now at d247093 Añadido capítulo 1.

usuario@DESKTOP-GU5AT09 MINGW64 ~/Desktop/gutierrez/capitulos ((d247093...))
$
```