
Comandes terminal Windows

Cristina Roigé Gaja

Table of Contents

Que és git	1
Instal·lar GIT a Windows	1
Configurar git	1
Crear repositori	3
Clonar repositoris	5
Espai de treball a GIT	6
Comandes status add dif	8
fitxer gitignore	9
Comanda commit i versions	10
Comandes reset i checkout	12
Desfer un commit	13
Tornar a un commit anterior	15
Buscar un commit	17
Branch	19
Comanda stash	22
Comanda cherry-pick	25

Que és git

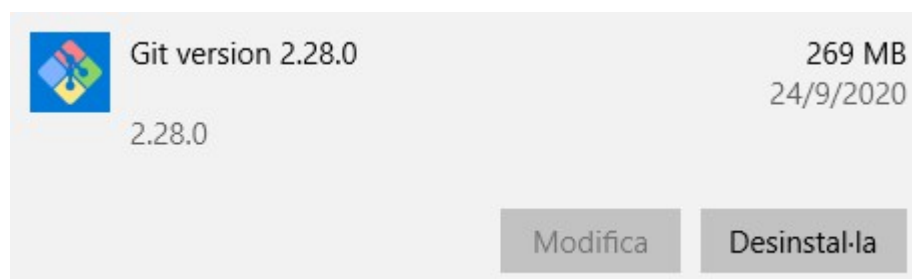
Git és un programa de control de versions que ha estat pensat per tindre una gran eficiència i confiabilitat del manteniment de versions de les nostres aplicacions.

Git l'utilitzarem per tindre control i registrar els canvis realitzats sobre un o diversos arxius de manera que si ens equivoquem o volem recuperar alguna versió antiga ho tinguem més fàcil que gestionant còpies de seguretat a pel.

Instal·lar GIT a Windows

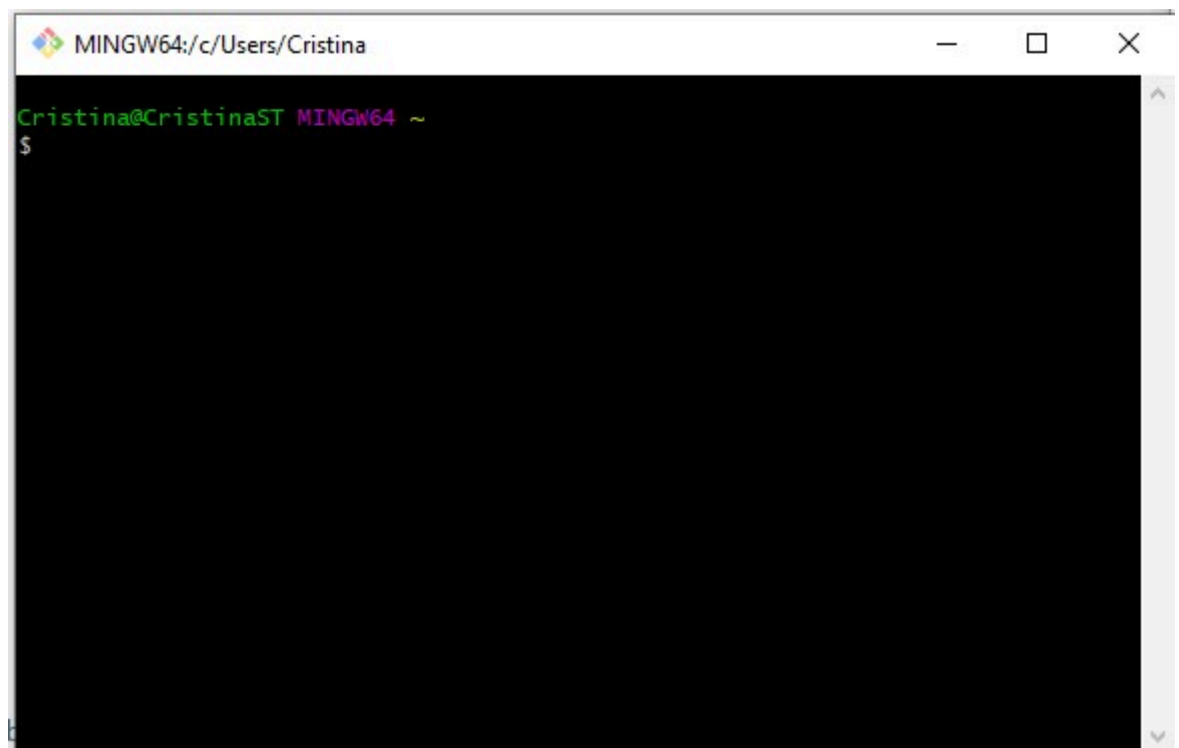
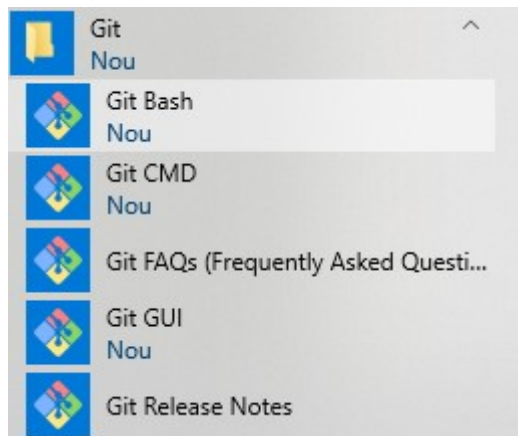
Per instal·lar GIT a windows una de les maneres que hi ha és anant a la següent pàgina <https://git-scm.com/> i descarregar la versió de Windows. un cop descarregat a baixades executarem el fitxer i el configurarem com volguem.

Un cop instal·lat podem veure la versió que tinguem instal·lada

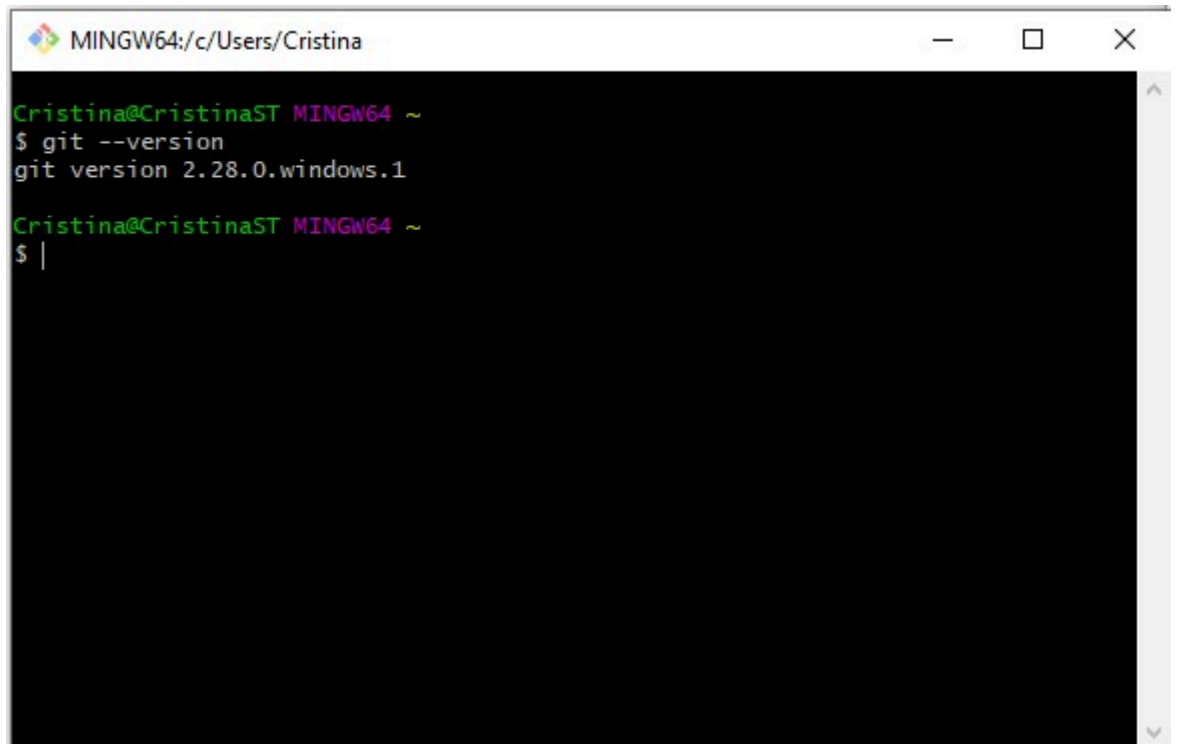


Configurar git

Quan instal·lem GIT entre altres també s'ens instala GIT bash que es una consola.



Aquí també podem veure la versió que tenim de GIT amb la comanda `GIT --version`



```
MINGW64:/c/Users/Cristina

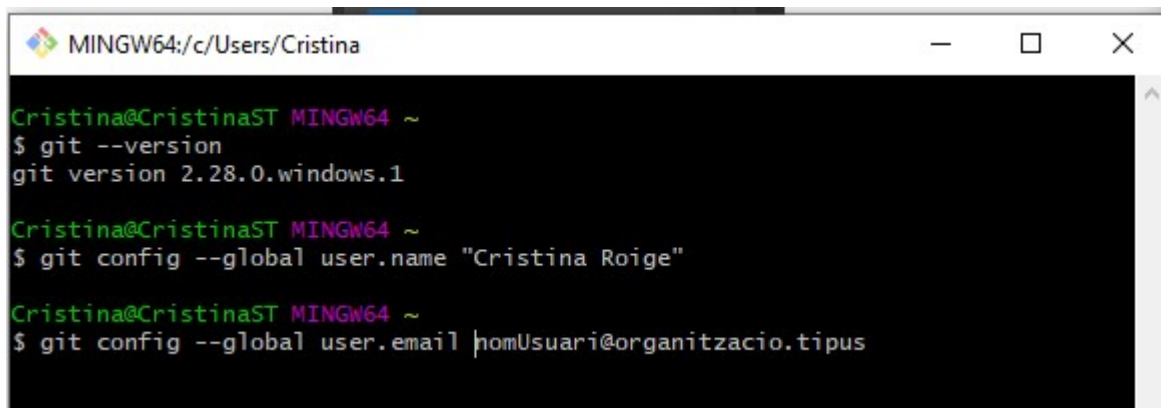
Cristina@CristinaST MINGW64 ~
$ git --version
git version 2.28.0.windows.1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~
$ |
```

Configurarem GIT amb el nom d'usuari i el compte de correu electrònic ja que tots els commits de GIT utilitzaran aquesta informació.

```
git config --global user.name "nom usuari"
```

```
git config --global user.email nomUsuari@organitzacio.tipus
```



```
MINGW64:/c/Users/Cristina

Cristina@CristinaST MINGW64 ~
$ git --version
git version 2.28.0.windows.1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~
$ git config --global user.name "Cristina Roige"

Cristina@CristinaST MINGW64 ~
$ git config --global user.email nomUsuari@organitzacio.tipus
```

Amb la variable `--global` GIT utilitza informació per tot el sistema. també podem configurar:

- Editor de text → `git config --global core.editor nomEditor`
- Eina per resoldre conflictes per resoldre **merge** → `git config --global merge.tool nomEina`

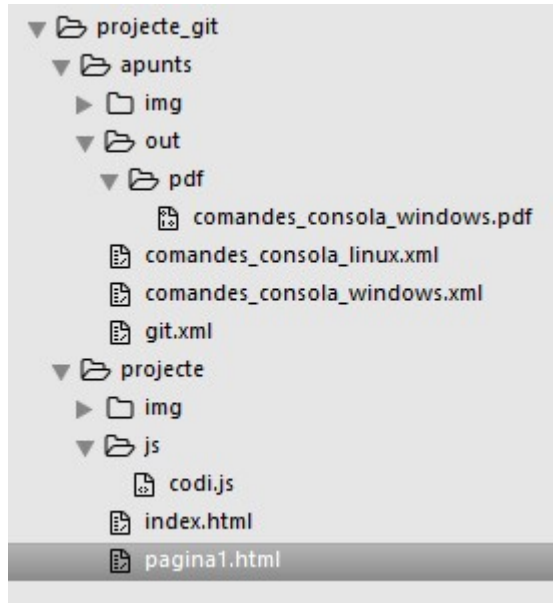
Per comprovar la configuració hem de fer la següent comanda → `git config --list`

Per poder veure les comandes que té GIT → `git help`

Crear repositori

Per crear un repositori el primer que hem fet és crear una carpeta a qualsevol lloc que volguem i dins aquesta hem fet els següents fitxers:

- Carpeta apunts en aquesta carpeta hi hauran els apunts que estic fent per GIT.
- Carpeta projecte on hi haurà un exemple de projecte web



De moment tenim text a index.html i pagina1.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <title>Hola m&oacute;n</title>
  <script type="text/javascript" src="js/codi.js"></script>
</head>
<body>
  <div><h1>Index git</h1></div>
  <div>
    <ul>
      <li><a href="pagina1.html">Pàgina 1</a></li>
    </ul>
  </div>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8"/>
  <title>Hola m&ocute;n</title>
  <script type="text/javascript" src="js/codi.js"></script>
</head>
<body>
  <div><h1>Pagina 1</h1></div>
  <div>
    <ul>
      <li><a href="index.html">inici</a></li>
    </ul>
  </div>
</body>
</html>
```

Per iniciar un repositori (projecte) anirem a la carpeta que tinguem el projecte:

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~
$ cd Desktop/projecte_git/
```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git
$ ls
apunts/  projecte/
```

Per iniciar un repositori hem d'escriure la comanda de GIT → `git init` podem veure que s'ens ha creat una carpeta oculta que es diu `.git`.

Per llistar els fitxer la comanda és `ls` i si volem veure els fitxers ocults `ls -la`

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Cristina/Desktop/projecte_git/.git/

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ ls
apunts/  projecte/
```

```
.git
apunts
projecte
```

Clonar repositoris

Podem crear un repositori clonant un que ja existeixi i es pot fer de dues formes o clonant un repositori local o bé un repositori remot.

Clonar repositori local → `git clone ./rutaRelativa nomNovaCarpeta`. es clonarà però es clonarà buit.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop
$ git clone ./projecte_git/ projecte_git_clonat
Cloning into 'projecte_git_clonat'...
warning: You appear to have cloned an empty repository.
done.

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop
$ cd projecte_git_clonat/

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git_clonat (master)
$ ls

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git_clonat (master)
$ ls -la
total 20
drwxr-xr-x 1 Cristina 197609 0 set. 24 19:01 ./
drwxr-xr-x 1 Cristina 197609 0 set. 24 19:01 ../
drwxr-xr-x 1 Cristina 197609 0 set. 24 19:01 .git/
```

Per clonar un repositori que tinguem a internet:

`git clone https://github.com/nomrepositori/nomProjecte.git ./nomNovaCarpeta`.

Podem veure que el nostre repositori es clonarà.

```
MINGW64:/c/Users/Cristina/Desktop/projecte_git_clonat/projecte_remot_clonat

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git_clonat
$ git clone https://github.com/cristinaRoige/apuntsGit.git ./projecte_remot_clonat
Cloning into './projecte_remot_clonat'...
remote: Enumerating objects: 79, done.
remote: Total 79 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 79
Unpacking objects: 100% (79/79), 12.82 KiB | 2.00 KiB/s, done.

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git_clonat
$ ls -la
total 20
drwxr-xr-x 1 Cristina 197609 0 set. 24 19:25 ./
drwxr-xr-x 1 Cristina 197609 0 set. 24 19:25 ../
drwxr-xr-x 1 Cristina 197609 0 set. 24 19:26 projecte_remot_clonat/

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git_clonat
$ cd projecte_remot_clonat/

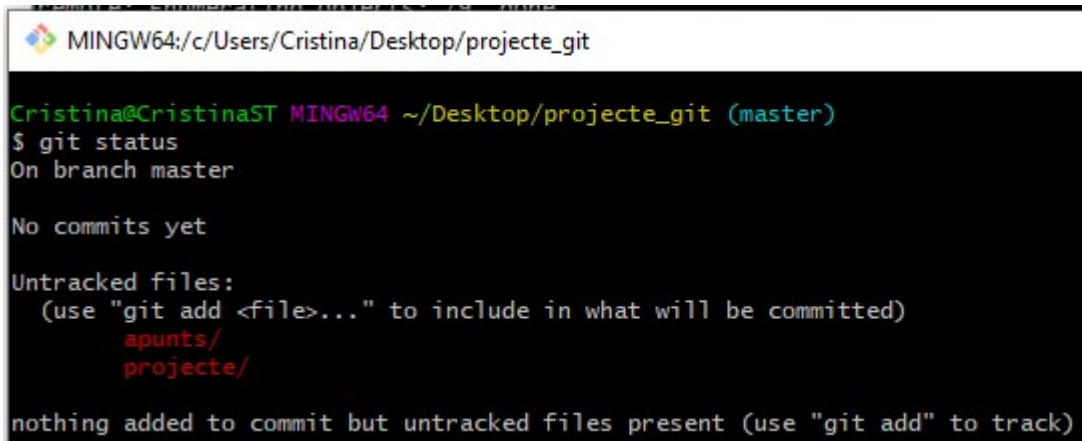
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git_clonat/projecte_remot_clonat (master)
$ ls
arxiuProva.txt index.html nouArxiu.txt p1.html styles.css t1.txt

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git_clonat/projecte_remot_clonat (master)
$ |
```

Espai de treball a GIT

La comanda `git status` mostra tot el que hi ha dins de l'index.

Ens indica a quina branca estem, en aquest cas la branch master ens diu que no hem fet cap commit i els untracked files (fitxers que no estan inclosos per fer el commit, directori de treball).



```

MINGW64:/c/Users/Cristina/Desktop/projecte_git

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

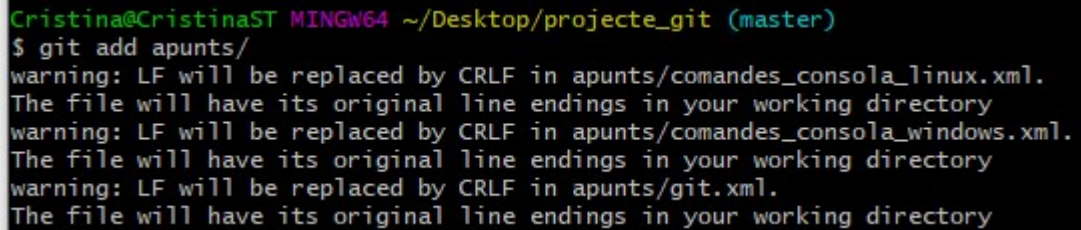
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        apunts/
        projecte/

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

```

Si volem fer un commit amb algun d'aquest fitxers el que hem de fer es fer servir la següent comanda:

```
git add nomCarpetaODirectori
```

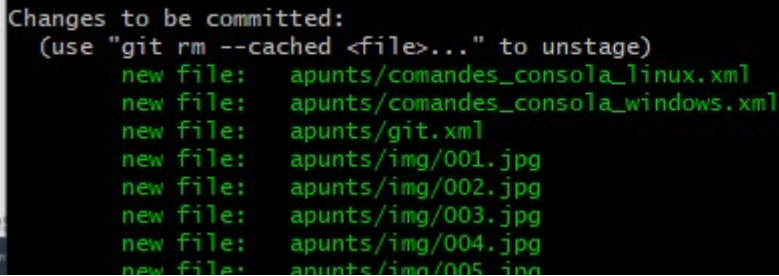


```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git add apunts/
warning: LF will be replaced by CRLF in apunts/comandes_consola_linux.xml.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in apunts/comandes_consola_windows.xml.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in apunts/git.xml.
The file will have its original line endings in your working directory

```

Si ara fem un `git status` podem veure la safata de sortida (staging index) els fitxers i carpetes que estan apunt de rebre el commit.

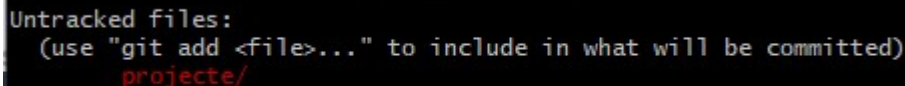


```

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
        new file:   apunts/comandes_consola_linux.xml
        new file:   apunts/comandes_consola_windows.xml
        new file:   apunts/git.xml
        new file:   apunts/img/001.jpg
        new file:   apunts/img/002.jpg
        new file:   apunts/img/003.jpg
        new file:   apunts/img/004.jpg
        new file:   apunts/img/005.jpg

```

També podem veure untracked files. aquestes carpetes i fitxers estan pendents de passar a la safata de sortida i si ara mateix fessim un commit aquest fitxers no s'inclourien en aquest.



```

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

```

Si volguessim esborrar algun fitxer de la safata de sortida i no incloure'l en el següent commit hauriem de fer servir la comanda:

```
git rm --cached <nomArxiuODirectori>
```

Si volguessim afegir tots els fitxers de cop al següent commit fariem servir la comanda

```
git add .
```

Comandes status add dif

Si fem dos canvis als fitxers index.html i pagina1.html i després fem un GIT status podem veure que aquests dos fitxers estan al nostre directori de treball i no estaran inclosos en el commit. si fem GIT add al fitxer index.html podem veure que només ens queda el fitxer pagina1.html al directori de treball.

```
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:   projecte/index.html
        modified:   projecte/pagina1.html
```

```
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:   projecte/index.html
        modified:   projecte/pagina1.html
```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git add projecte/index.html
```

```
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:   projecte/pagina1.html
```

Si no ens agraden els canvis que hem fet en aquesta pàgina podem utilitzar la comanda

```
git checkout pagina1.html
```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git checkout projecte/pagina1.html
Updated 1 path from the index
```

podem veure que a la safata de sortida ja no ens hi queda res.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$
```

Si tornem a fer canvis a la pagina1.html guardem i a la consola tornem a fer GIT status podem veure que la pagina1.html s'ha modificat.

```
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:   projecte/pagina1.html

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
```

Si volem veure els canvis que s'han produït hem d'utilitzar la comanda

```
git diff nomCarpetaOArxiu
```



```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git diff projecte/pagina1.html
diff --git a/projecte/pagina1.html b/projecte/pagina1.html
index 1b6081a..884e682 100644
--- a/projecte/pagina1.html
+++ b/projecte/pagina1.html
@@ -21,6 +21,6 @@
         <li><a href="index.html">inici</a></li>
     </ul>
 </div>
-    <div class="clear"><p>Canvi 1</p></div>
+    <div class="clear"><p>Canvi a la pàgina 1.</p></div>
</body>
</html>
\ No newline at end of file

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)

```

En vermell podem veure com estava abans i en verd com està ara.

fitxer gitignore

El fitxer gitignore serveix perquè una carpeta o arxiu no es guardi mai en un commit.

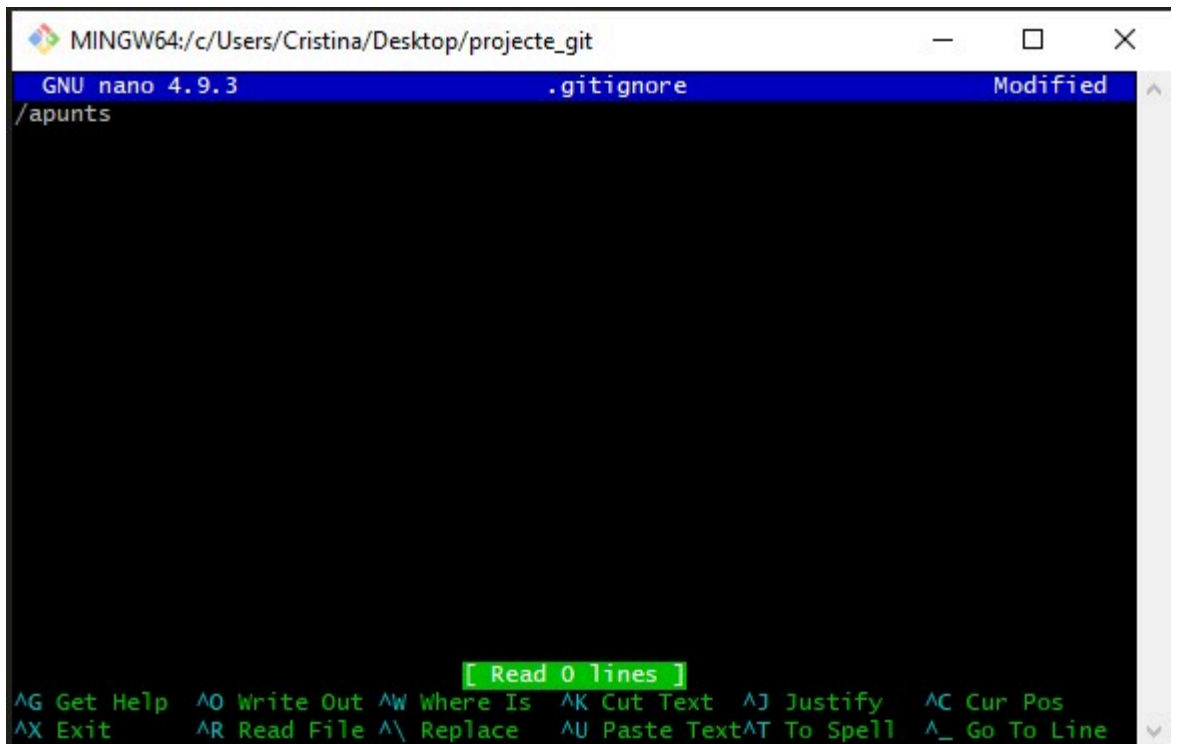
```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ touch .gitignore

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ nano .gitignore

```

hem d'escriure la ruta de la carpeta des del directori de treball



Si fem `git status` ara podem veure aquest fitxer que podem fer commit i que evita que els fitxers que estan dins no s'afegeixin mai.

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

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
```

Comanda commit i versions

Un commit és una versió del programa actual, un punt de partida al nostre codi que podrem tornar sempre que volguem i comparar-lo amb altres versions que tinguem.

Un cop tinguem tots els fitxers a la safata de sortida després de fer un add hem d'utilitzar la següent comanda:

```
git commit -m "comentari identificatiu del comit actual"
```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git commit -m "commit inicial"
```

Si fem git status veiem que no hi ha cap commit per fer.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

Si fem servir la comanda

git log --oneline veurem aquest commit.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
708b461 (HEAD -> master) commit inicial
```

Si fem git log podrem veure tota la informació del commit

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log
commit 708b4614c7d0fa92bf82ddd0be1c769fb0b1d039 (HEAD -> master)
Author: Cristina Roige <crisinaroige75@gmail.com>
Date: Thu Sep 24 22:23:11 2020 +0200

    commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
```

Si fem canvis al fitxer index.html i al fitxer paginal.html podem *si estem molt segurs que podem fer els canvis* podem fer servir la comanda git commit -am "comentari identificatiu del commit actual.

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (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:   projecte/index.html
       modified:   projecte/pagina1.html

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

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git commit -am "afegim paragraf index.html i pagina1.html"
[master 40dfa13] afegim paragraf index.html i pagina1.html
2 files changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)

```

Si tornem a fer `git log` podem veure l'història dels commits.

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log
commit 40dfa1304c762bc58b104a04cb87faf5208e9bd7 (HEAD -> master)
Author: Cristina Roige <crisinaroige75@gmail.com>
Date: Thu Sep 24 22:35:34 2020 +0200

    afegim paragraf index.html i pagina1.html

commit 708b4614c7d0fa92bf82ddd0be1c769fb0b1d039
Author: Cristina Roige <crisinaroige75@gmail.com>
Date: Thu Sep 24 22:23:11 2020 +0200

    commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)

```

Per comparar dos commits es fa servir la comanda `git diff idCommit1 idCommit2`

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
40dfa13 (HEAD -> master) afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git diff 40dfa13 708b461
diff --git a/projecte/index.html b/projecte/index.html
index 1b1e661..1b1e661

```

Podem veure els canvis que hi ha hagut entre els dos commits. en vermell el que s'ha canviat en verd el que s'ha eliminat.

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git diff 40dfa13 708b461
diff --git a/projecte/index.html b/projecte/index.html
index 824af0f..65ea575 100644
--- a/projecte/index.html
+++ b/projecte/index.html
@@ -22,6 +22,6 @@
         </ul>
     </div>
     <div class="clear"><p>Canvi 1</p></div>
-    <div class="clear"><p>Hem afegit un paràgraf</p></div>
+
</body>
</html>
\ No newline at end of file
diff --git a/projecte/pagina1.html b/projecte/pagina1.html
index 8d3819b..884e682 100644
--- a/projecte/pagina1.html
+++ b/projecte/pagina1.html
@@ -22,6 +22,5 @@
     </ul>
</div>
<div class="clear"><p>Canvi a la pàgina 1.</p></div>
-    <div class="clear"><p>Hem afegit un paràgraf</p></div>
</body>
...skipping...
diff --git a/projecte/index.html b/projecte/index.html
index 824af0f..65ea575 100644
--- a/projecte/index.html
+++ b/projecte/index.html
@@ -22,6 +22,6 @@
         </ul>
     </div>
     <div class="clear"><p>Canvi 1</p></div>
-    <div class="clear"><p>Hem afegit un paràgraf</p></div>
+
</body>
</html>
\ No newline at end of file
diff --git a/projecte/pagina1.html b/projecte/pagina1.html
index 8d3819b..884e682 100644
--- a/projecte/pagina1.html
+++ b/projecte/pagina1.html
@@ -22,6 +22,5 @@
     </ul>
</div>
<div class="clear"><p>Canvi a la pàgina 1.</p></div>
-    <div class="clear"><p>Hem afegit un paràgraf</p></div>
</body>
</html>
\ No newline at end of file
~
~

```

Comandes reset i checkout

Si fem un canvi a un fitxer, per exemple a index.html si per error fem la comanda `git add`. I ens adonem que ens hem equivocat I el volem tornar al directori de treball podem fer servir la comanda `git reset HEAD nomFitxer` o bé també podem fer servir la comanda `git reset` . o bé `git checkout nomFitxer`


```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (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:   projecte/index.html

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

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git add .

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   projecte/index.html

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$

```

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git reset HEAD projecte/index.html
Unstaged changes after reset:
M       projecte/index.html

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (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:   projecte/index.html

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

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$

```

Desfer un commit

Per veure la comanda reset que es fa servir per desfer un commit hem fet diverses modificacions i diversos commits

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
cc6230e (HEAD -> master) canvi per veure els resets 3
713a3dd canvi per veure els resets 3
9697feb canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

```

La comanda `git reset --hard HEAD` reseteja el directori de treball a l'últim estat al que estavem treballant.

Si volem desfer el últim commit, en el nostre cas cc6230e hem d'escriure la comanda.

```
git reset --hard HEAD~numCommitsQueVolemTornarEnrera
```

Per exemple en el nostre cas `$ git reset --hard HEAD~1` esborrarà l'últim commit.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
cc6230e (HEAD -> master) canvi per veure els resets 3
713a3dd canvi per veure els resets 3
9697feb canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git reset --hard HEAD~1
HEAD is now at 713a3dd canvi per veure els resets 3

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
713a3dd (HEAD -> master) canvi per veure els resets 3
9697feb canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial
```

Hem de tindre en compte que els commits es compten a partir de 0.

Si volem esborrar uns commit farem `git reset --hard idComit` això ens esborrarà des del HEAD fins al commit anterior al que hem posat de ID

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
713a3dd (HEAD -> master) canvi per veure els resets 3
9697feb canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git reset --hard c7f05b5
HEAD is now at c7f05b5 canvi per veure els resets 1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
c7f05b5 (HEAD -> master) canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
```

Si no fem servir el parametre hard la diferència és que desfem el commit però el codi queda intacte als fitxers.


```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
b07ba7b (HEAD -> master) canvi per veure els resets 4
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git diff b07ba7b 31f2096
diff --git a/projecte/index.html b/projecte/index.html
index ed740f8..db6adca 100644
--- a/projecte/index.html
+++ b/projecte/index.html
@@ -27,6 +27,5 @@
     <div class="clear"><p>Hem afegit el paràgraf 3</p></div>
     <div class="clear"><p>Hem afegit el paràgraf 4</p></div>
     <div class="clear"><p>Hem afegit el paràgraf 5</p></div>
-    <div class="clear"><p>Hem afegit el paràgraf 6</p></div>
   </body>
 </html>
\ No newline at end of file

```

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git reset 31f2096
Unstaged changes after reset:
M    projecte/index.html

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
31f2096 (HEAD -> master) canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$

```

Tornar a un commit anterior

Si volem canviar el HEAD dels commits I que aquest sigui el nostre últim commit hem de fer servir la comanda

```
git checkout idCommit
```

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
a2d2bfd (HEAD -> master) recuperar commit 3
7659c74 recuperar commit 2
a470d65 recuperar commit 1
53fd94b git.xml tornar commit anterior
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git checkout 31f2096
Note: switching to '31f2096'.

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 31f2096 canvi per veure els resets 3
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git ((31f2096...))

```

Els commits anteriors no han desaparegut i els podem tornar a recuperar.

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git ((31f2096...))
$ git log --oneline
31f2096 (HEAD) canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git ((31f2096...))

```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git ((31f2096...))
$ git checkout a2d2bfd
Previous HEAD position was 31f2096 canvi per veure els resets 3
HEAD is now at a2d2bfd recuperar commit 3

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git ((a2d2bfd...))
$ git log --oneline
a2d2bfd (HEAD, master) recuperar commit 3
7659c74 recuperar commit 2
a470d65 recuperar commit 1
53fd94b git.xml tornar commit anterior
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git ((a2d2bfd...))
$ git status
HEAD detached at a2d2bfd
nothing to commit, working tree clean

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git ((a2d2bfd...))
```

Buscar un commit

Per buscar un commit en concret

```
git log --grep="paraules clau"
```

```
git log --oneline --grep="paraules clau"
```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
854013f (HEAD -> master) git.xml buscar un commit
a2d2bfd recuperar commit 3
7659c74 recuperar commit 2
a470d65 recuperar commit 1
53fd94b git.xml tornar commit anterior
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --grep="veure els"
commit 31f20962e61b18ad292bf5481eb6aee0b7e246c5
Author: Cristina Roige <crisinaroige75@gmail.com>
Date: Thu Sep 24 23:50:42 2020 +0200

    canvi per veure els resets 3

commit e4cbdd7886231de9c727ac28d65a9c11e543e14e
Author: Cristina Roige <crisinaroige75@gmail.com>
Date: Thu Sep 24 23:50:09 2020 +0200

    canvi per veure els resets 2

commit c7f05b526cdda7ab010fb40a2b04341a6afb7679
Author: Cristina Roige <crisinaroige75@gmail.com>
Date: Thu Sep 24 23:21:49 2020 +0200

    canvi per veure els resets 1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline | --grep="veure els"
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
```

També podem buscar els commits per el contingut dels fitxers.

```
git log -S "paraules clau"
```

```
git log --oneline -S "paraules clau"
```



```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log -S "Hem afegit el paràgraf 4"
commit a2d2bfd54148ed0a9e6a6baa44c8aa12fa6891f0
Author: Cristina Roige <cristinaroige75@gmail.com>
Date:   Fri Sep 25 00:08:16 2020 +0200

    recuperar commit 3

commit e4cbdd7886231de9c727ac28d65a9c11e543e14e
Author: Cristina Roige <cristinaroige75@gmail.com>
Date:   Thu Sep 24 23:50:09 2020 +0200

    canvi per veure els resets 2

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline -S "Hem afegit el paràgraf 4"
a2d2bfd recuperar commit 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
```

Branch

Les branques (branch) de desenvolupament permeten ramificar el nostre projecte i tindre diferents línies de desenvolupament, podent desenvolupar altres funcionalitats sense que unes interfereixin amb les altres.

El més normal és tindre una branch master i mentre anem desenvolupant el projecte sorgeixen noves funcionalitats i nosaltres no volem barrejar aquestes funcionalitats amb la branch master o qualsevol altra branca de desenvolupament.

Per crear una nova branca farem servir:

```
git branch nomBranca
```

Per veure si s'ha creat la branca:

```
git branch
```

Per canviar d'una branca a una altra branca

```
git checkout nomBranca
```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
($ git branch pagina1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git branch
* master
  pagina1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git checkout pagina1
Switched to branch 'pagina1'

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git status
On branch pagina1
nothing to commit, working tree clean

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
```

Fem els canvis preparem I fem el commit I quan fem git log --oneline podem veure que estem a la branca que hem creat que allí hem fet el nostre commit. I la branca master I la branca pagina1 no es el mateix.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git status
On branch pagina1
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:   projecte/pagina1.html

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

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git add .

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git status
On branch pagina1
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   projecte/pagina1.html

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git commit -m "canvi a la pagina1"
[pagina1 7ca8c7c] canvi a la pagina1
1 file changed, 1 insertion(+)

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git log --oneline
7ca8c7c (HEAD -> pagina1) canvi a la pagina1
854013f (master) git.xml buscar un commit
a2d2bfd recuperar commit 3
7659c74 recuperar commit 2
a470d65 recuperar commit 1
53fd94b git.xml tornar commit anterior
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial
```

Crearem una branca nova per veure la comanda d'esborrar. aquesta branca es dirà brancaError

```
git branch -D nomBrancaAEsborrar
```



```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git branch
brancaError
master
* pagina1

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git branch -D brancaError
Deleted branch brancaError (was 7ca8c7c).

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git branch
master
* pagina1
```

Si hi hagués algun commit fet dins la branca no ens ho deixaria esborrar ni canviar de branca I primer ens faria un commit.

Quan hagim acabat de treballar a una branca I volguem passar el nostre codi a la branca master haurem d'anar a la nostra branca principal I fer un merge, el merge també serveix per passar el codi de la branca master a la branca que esteu treballant.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

`git merge nomBranca`

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git merge pagina1
Updating 854013f..7ca8c7c
Fast-forward
 projecte/pagina1.html | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
```

Si ara faig un git log veurem que haurem importat els commits fets a la branca que hem importat a la branca master.

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
854013f (HEAD -> master) git.xml buscar un commit
a2d2bfd recuperar commit 3
7659c74 recuperar commit 2
a470d65 recuperar commit 1
53fd94b git.xml tornar commit anterior
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git merge pagina1
Updating 854013f..7ca8c7c
Fast-forward
 projecte/pagina1.html | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git log --oneline
7ca8c7c (HEAD -> master, pagina1) canvi a la pagina1
854013f git.xml buscar un commit
a2d2bfd recuperar commit 3
7659c74 recuperar commit 2
a470d65 recuperar commit 1
53fd94b git.xml tornar commit anterior
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

```

Comanda stash

la comanda stash permet canviar-te a una altra branca que estiguis treballant sense emportar-te els canvis que has fet a la pàgina que estaves treballant.

Imaginem-nos que estem treballant a la branca principal al fitxer index.html I li fem un canvi. ens ve el jefe I diu deixa el que estas fent I arregla'm la pàgina1.html. el que hauriem de fer és un stash que ens guardaria els canvis fets al fitxer index.html I els podrem guardar més endavant.

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git stash
Saved working directory and index state WIP on master: f3d7f98 git.xml git stash

```

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean

```

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git stash show
projecte/index.html | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Ens podem canviar de branca I si fem un `git status` podem veure que no ens hem emportat res de l'altra branca.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git stash show
projecte/index.html | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
```



```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git branch
* master
  pagina1
```



```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git checkout pagina1
Switched to branch 'pagina1'
```



```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git status
On branch pagina1
nothing to commit, working tree clean
```

La memoria stash es global així que estant a la branca `pagina1` fem `git stash show` veurem que els canvis continuen pendents

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git stash show
projecte/index.html | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
```

Fem els canvis que ens han demanat.

```
Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git status
On branch pagina1
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:   projecte/pagina1.html

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

Podem fer `add` I `commit`

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git add .

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git status
On branch pagina1
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   projecte/pagina1.html

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git commit -m "canvis ultima hora"
[pagina1 c2bb097] canvis ultima hora
1 file changed, 1 insertion(+)

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git status
On branch pagina1
nothing to commit, working tree clean

```

Podem veure que tenim el commit fet

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (pagina1)
$ git log --oneline
c2bb097 (HEAD -> pagina1) canvis ultima hora
7ca8c7c canvi a la pagina1
854013f git.xml buscar un commit
a2d2bfd recuperar commit 3
7659c74 recuperar commit 2
a470d65 recuperar commit 1
53fd94b git.xml tornar commit anterior
31f2096 canvi per veure els resets 3
e4cbdd7 canvi per veure els resets 2
c7f05b5 canvi per veure els resets 1
067bf36 git.xml section 10
10d1bd4 actualitzacio fitxer git.xml
40dfa13 afegim paragraf index.html i pagina1.html
708b461 commit inicial

```

Tornem a la branca master I podem veure que en el stash encara tenim els canvis pendents

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git stash show
projecte/index.html | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)

```

Treiem el que teniem a la memoria I els recuperem a l'index

git stash pop

```

Cristina@CristinaST MINGW64 ~/Desktop/projecte_git (master)
$ git stash pop
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:   projecte/index.html

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
Dropped refs/stash@{0} (ddd7f960b8aea55b6bd0cc623ab30ba2fbf72f91)

```

Per netejar la memòria stash `git stash clear`

Comanda cherry-pick