



# **Planear actividades de construcción del software de acuerdo con el diseño establecido.**

Producción y compilación del contenido digital Inst. Angélica M. Triana  
Solo fines académicos



@SENAComunica

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

# Contenido

---

Git/github clone, push, pull, fetch y tags.

Ramas o branch, uniones o merge

Actividades de la sesión

# Recorderis



Local:

```
git add .  
git status -s  
git commit -m "mensaje de los cambios"  
git log --oneline  
git reset --hard ##x####
```

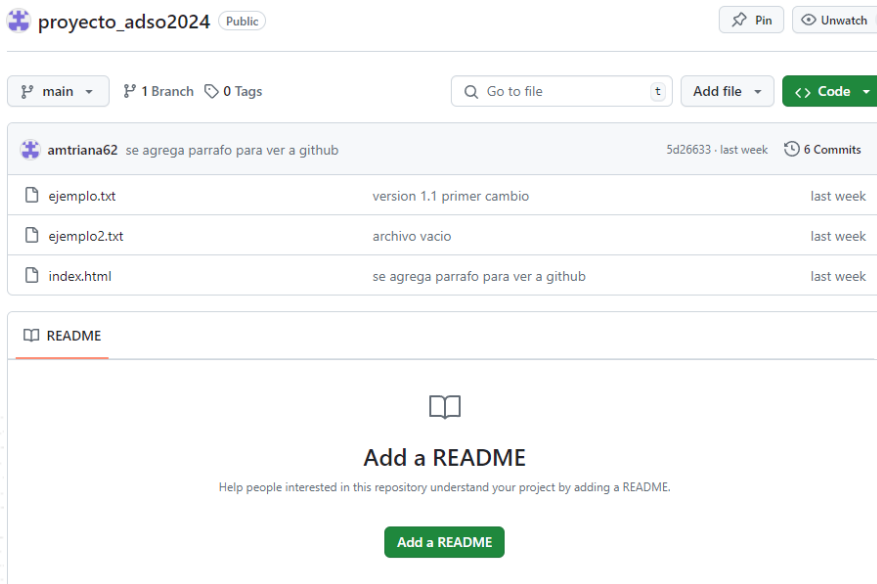
GitHub:

```
git remote add origin https://github.com/amtriana62/git-ejemplo.git  
git branch -M main  
git push -u origin main
```


# Archivo README (parte 1)

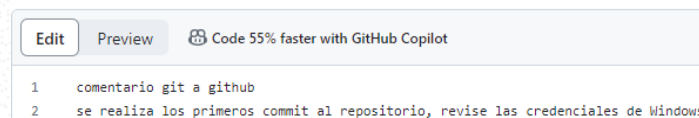


En GitHub:  proyecto\_adso2024 Public



The screenshot shows the GitHub repository page for 'proyecto\_adso2024'. At the top, there are buttons for 'Pin' and 'Unwatch'. Below that, a navigation bar shows 'main' branch, '1 Branch', and '0 Tags'. A search bar and 'Add file' button are also present. The repository description is 'amtriana62 se agrega parrafo para ver a github' with 5d26633 commit and 6 commits. A file list shows 'ejemplo.txt', 'ejemplo2.txt', and 'index.html'. The 'README' section is highlighted, showing a large green button that says 'Add a README'.

1. Realizar la descripción del proyecto que nos servirá para comparar lo que tenemos en GitHub con la parte local (git)
2. Clic en Add a README
3. Describa la documentación:  proyecto\_adso2024 / README.md in main



The screenshot shows the GitHub README editor interface. It has tabs for 'Edit' and 'Preview'. Below the tabs, there is a text area with two lines of text: 'comentario git a github' and 'se realiza los primeros commit al repositorio, revise las credenciales de Windows.'.

# Archivo README (parte 2)



4. Para una mejor vista puede usar html, observe cambios en preview:

A screenshot of the GitHub web interface for editing a README file. The top bar shows the repository name "proyecto\_adso2024" and the file "README.md" in the "main" branch. Below the bar are tabs for "Edit" and "Preview", with a note "Code 55% faster with GitHub Copilot". The "Edit" tab is active, showing a code editor with the following content:

```
1 # Comentarios git a github
2 <br>
3 <h2>Configuración</h2>
4 Se realiza los primeros commit al repositorio, revise las credenciales de Windows.
5 <h2>Mensajes de commit</h2>
6 No utilice tildes, no termine con puntos, solo un cambio a la vez.
```

Three blue arrows point from the code editor to the right-hand preview area. The first arrow points from line 1 to the "Comentarios git a github" section. The second arrow points from line 2 to the "Configuración" section. The third arrow points from line 3 to the "Mensajes de commit" section. The preview area shows the rendered HTML for these sections, including instructions like "Se realiza los primeros commit al repositorio, revise las credenciales de Windows."

5. Debe ser un archivo que **describa que estamos haciendo en el repositorio.**

6. Cuando haya finalizado los comentarios de clic en Commit changes, se abrirá una ventana, si desea describa el archivo, finalmente de clic en el botón verde para guardar el archivo *readme.md*:

A screenshot of the "Commit changes" dialog box in GitHub. It has a title bar "Commit changes" with a close button. The dialog contains a "Commit message" field with the text "Create README.md". Below it is an "Extended description" text area with the text "Comentarios a tener en cuenta en la configuración y commits." and a red squiggly line under "commits". At the bottom, there are two radio buttons: "Commit directly to the main branch" (which is selected) and "Create a new branch for this commit and start a pull request". Below the radio buttons is a link "Learn more about pull requests". At the very bottom are two buttons: "Cancel" and "Commit changes" (which is green).

# ¿Qué hacer?



En este momento se quiere que el archivo readme se pueda también observar en el repositorio local, pero... que puedo hacer, si no estoy en mi equipo de trabajo habitual o borraron mi carpeta donde hacía el seguimiento.

Hacemos un clon.





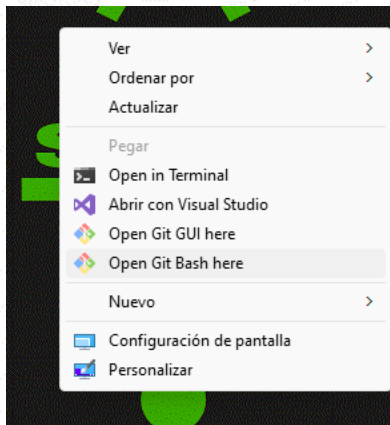
# git clone (parte 1)



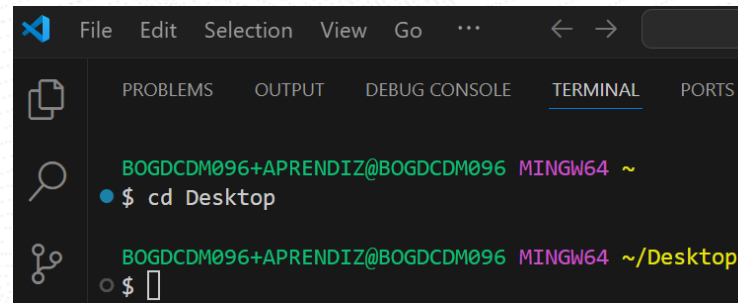
Se utiliza principalmente para apuntar a un repositorio existente y clonar o **copiar dicho repositorio en un nuevo directorio, en otra ubicación.**

Por ejemplo, necesitamos descargar un proyecto del repositorio remoto en nuestro equipo.

1. Para ello, debe ubicarse en una carpeta del equipo, de Clic derecho y seleccione Git Bash o ubíquese allí a través de Visual Studio Code.



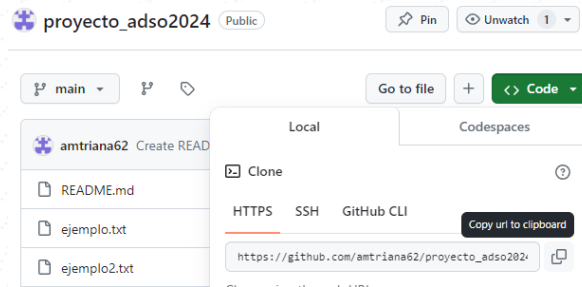
ó



# git clone (parte 2)



2. En el repositorio remoto de clic en el boton *Code* y copie la url dada allí (es el link del repositorio):



3. En la terminal (local) escribimos el comando **git clone** y pegamos la url del repositorio remoto que se quiere clonar, seguido de un enter. Ejemplo:

```
BOGDCDM096+APRENDIZ@BOGDCDM096 MINGW64 ~/Desktop
$ git clone https://github.com/amtriana62/proyecto_adso2024.git
Cloning into 'proyecto_adso2024'...
remote: Enumerating objects: 21, done.
remote: Counting objects: 100% (21/21), done.
remote: Compressing objects: 100% (13/13), done.
remote: Total 21 (delta 5), reused 17 (delta 4), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (21/21), done.
Resolving deltas: 100% (5/5), done.
```

**Empezará la  
conexión.**

4. Corrobore la acción ingresando a la carpeta clonada en su equipo local. En este caso verá el archivo readme.





# git pull y git fetch (parte 1)

Por otra parte, si no requerimos clonar...

1. El archivo Readme en la parte local no se ha creado, por lo que ahora se sincronizará con esta.
2. Se usa un pull(jalar) para comparar los archivos de GitHub y traerlos a la parte local. Para ello realice un **git pull** en la terminal (local):

```
BOGD096+APRENDIZ@BOGD096 MINGW64 ~/Desktop
• $ cd proyecto_adso2024

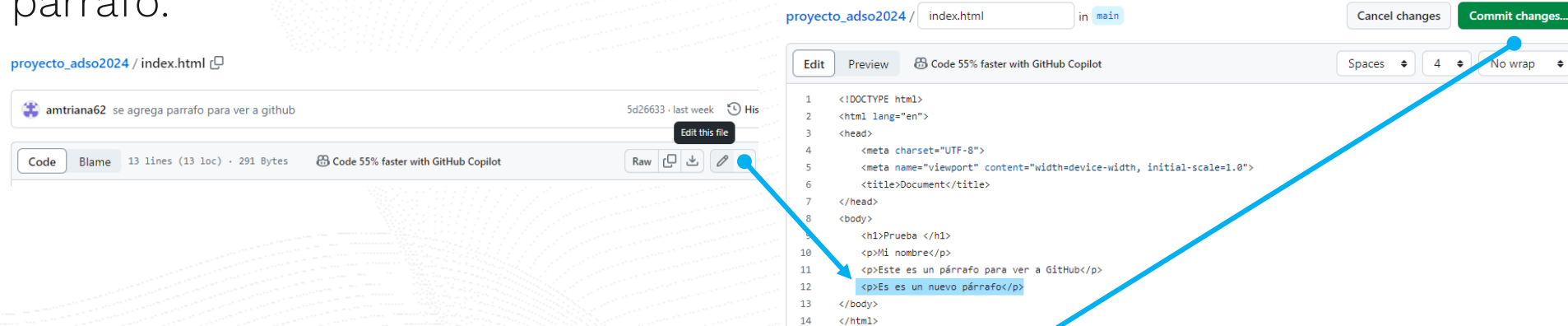
BOGD096+APRENDIZ@BOGD096 MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso2024 (main)
• $ git pull
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 1.04 KiB | 13.00 KiB/s, done.
From https://github.com/amtriana62/proyecto_adso2024
   6f15c28..5eb7332  main       -> origin/main
Updating 6f15c28..5eb7332
Fast-forward
 README.md | 3 +++ Lo nuevo...
 1 file changed, 3 insertions(+)
```

**Trae los cambios de lo remoto a lo local.**

# git pull y git fetch (parte 2)



4. Ahora en GitHub vamos a editar el archivo index.html agregando otro párrafo.



5. Se genera un commit con la interfaz:

Commit changes

Commit message

Update 1 index desde Github.html

Extended description

Agregue nuevo párrafo

☒ Commit directly to the main branch

☐ Create a new branch for this commit and start a pull request [Learn more about pull requests](#)

Cancel

Commit changes

# git pull y git fetch (parte 3)



6. En la parte local, escriba `git fetch`:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git fetch
remote: Enumerating objects: 5, done.
remote: Counting objects: 100% (5/5), done.
remote: Compressing objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (3/3), 1004 bytes | 45.00 KiB/s, done.
From https://github.com/amtriana62/proyecto_adso2024
5eb7332..89f6f71  main    -> origin/main
```







`git fetch` es el comando que le dice a tu git local que recupere la última información de los metadatos del original (aunque no hace ninguna transferencia de archivos. Es más bien como comprobar si hay algún cambio disponible).

`git pull` por otro lado hace eso Y trae (copia) esos cambios del repositorio remoto.

7. Luego escriba `git log --oneline`:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git log --oneline
5eb7332 (HEAD -> main) Update README.md
6f15c28 Create README.md
5d26633 se agrega parrafo para ver a github
```

8. En el repositorio remoto, revise el historial de commits:

Update 1 index desde Github.html	Verified	89f6f71	 
amtriana62 committed 13 minutes ago			
Update README.md	Verified	5eb7332	 
amtriana62 committed 12 hours ago			
Create README.md	Verified	6f15c28	 
amtriana62 committed 13 hours ago			

# git pull y git fetch (parte 4)



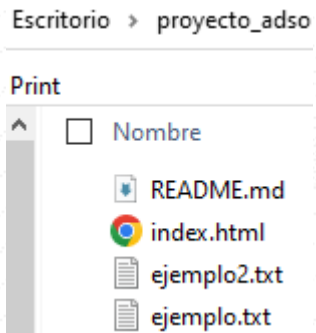
Cuando hacemos un git fetch se descargarán en nuestro local toda esa información de commits, los archivos y las referencias de esa rama, lo deja aislado hasta que finalmente decida hacer pull o -merge-.

9. Por lo anterior, se realiza nuevamente git pull:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git pull
Updating 5eb7332..89f6f71
Fast-forward
 index.html | 3 ++-
 1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
```

**Mostrara los cambios que se han realizado, actualizara y descargara los archivos al repositorio local.**

10. Verifique en su entorno local los archivos actualizados:

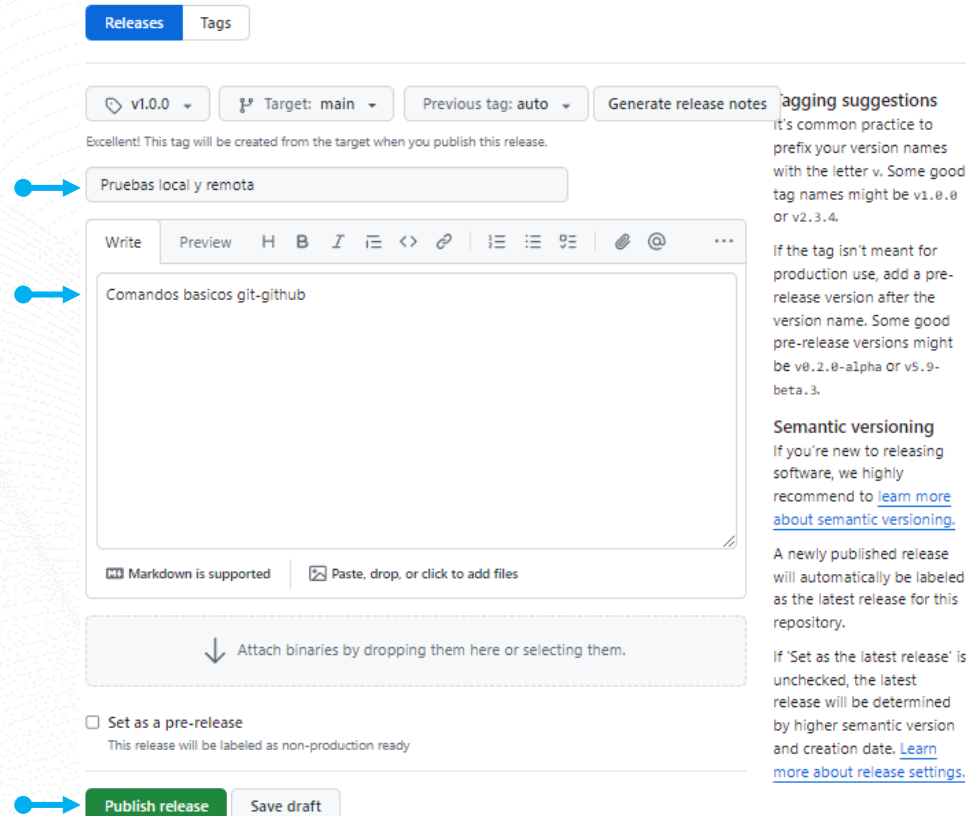
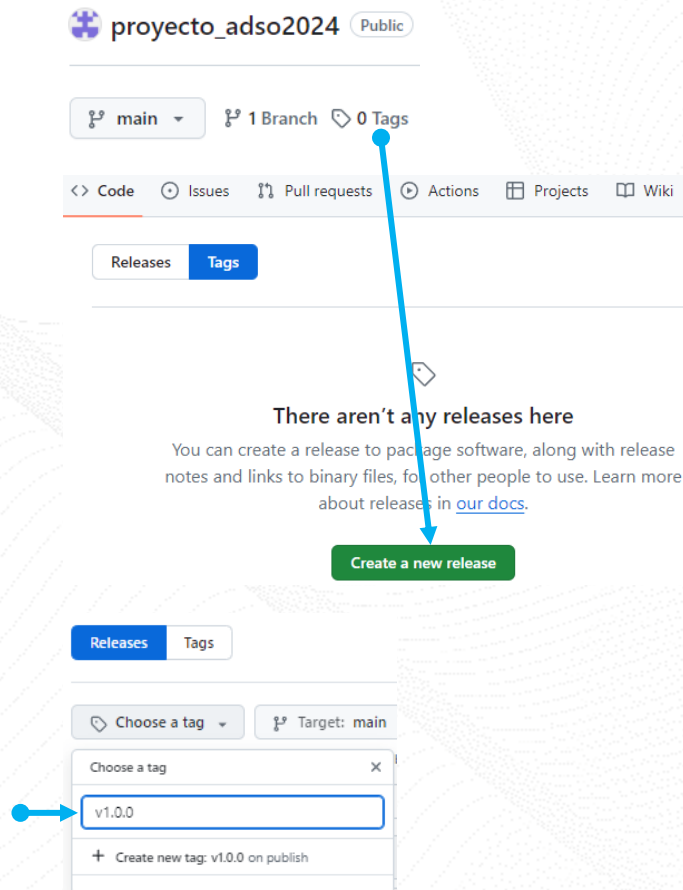




# Tags (parte 1)



- Con los tags podemos hacer **versiones de nuestro proyecto y descargarlo**.
- Ingrese al repositorio y siga los pasos:



¿Qué quiere decir release?

Luego, podrá descargar la versión en .zip



# Tags (parte 2)

Para hacer un **tag desde el repositorio local** siga los pasos:

1. En la terminal escriba `git tag nombre_tag_version -m "mensaje"`
2. Luego escriba `git log --oneline` para verificar el tag:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git tag v1.0.1 -m "Prueba tag desde local"

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git log --oneline
89f6f71 (HEAD -> main, tag: v1.0.1, origin/main) Update 1 index desde Github.html
5eb7332 Update README.md
6f15c28 Create README.md
```

Si se desea eliminar el tag utilizar:  
`git tag --delete nombre_tag_version`

3. Para enviar la versión al repositorio remoto agregamos el comando:  
`git push --tags`

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git push --tags
Enumerating objects: 1, done.
Counting objects: 100% (1/1), done.
Writing objects: 100% (1/1), 169 bytes | 169.00 KiB/s, done.Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/amtriana62/proyecto_adso2024.git
 * [new tag]          v1.0.1 -> v1.0.1
```

4. Diríjase a los tags del repositorio remoto y verifique la acción realizada.

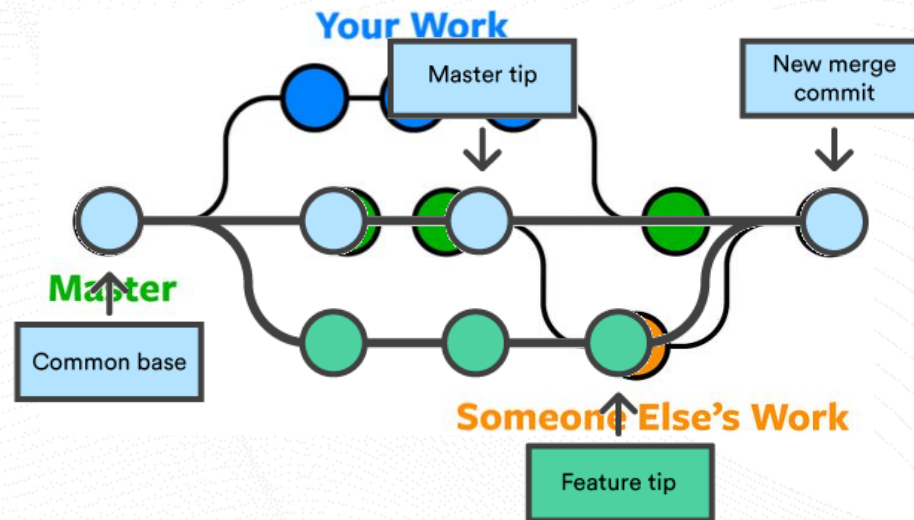
# Rama o branch



# Ramas o branch



Son espacios o entornos independientes para que un desarrollador sea Back-end, Front-end, Tester, etc. pueda usar y así trabajar sobre un mismo Proyecto sin maltratar o borrar el conjunto de archivos originales del proyecto, dándonos flexibilidad para desarrollar nuestro proyecto de manera mas organizada.

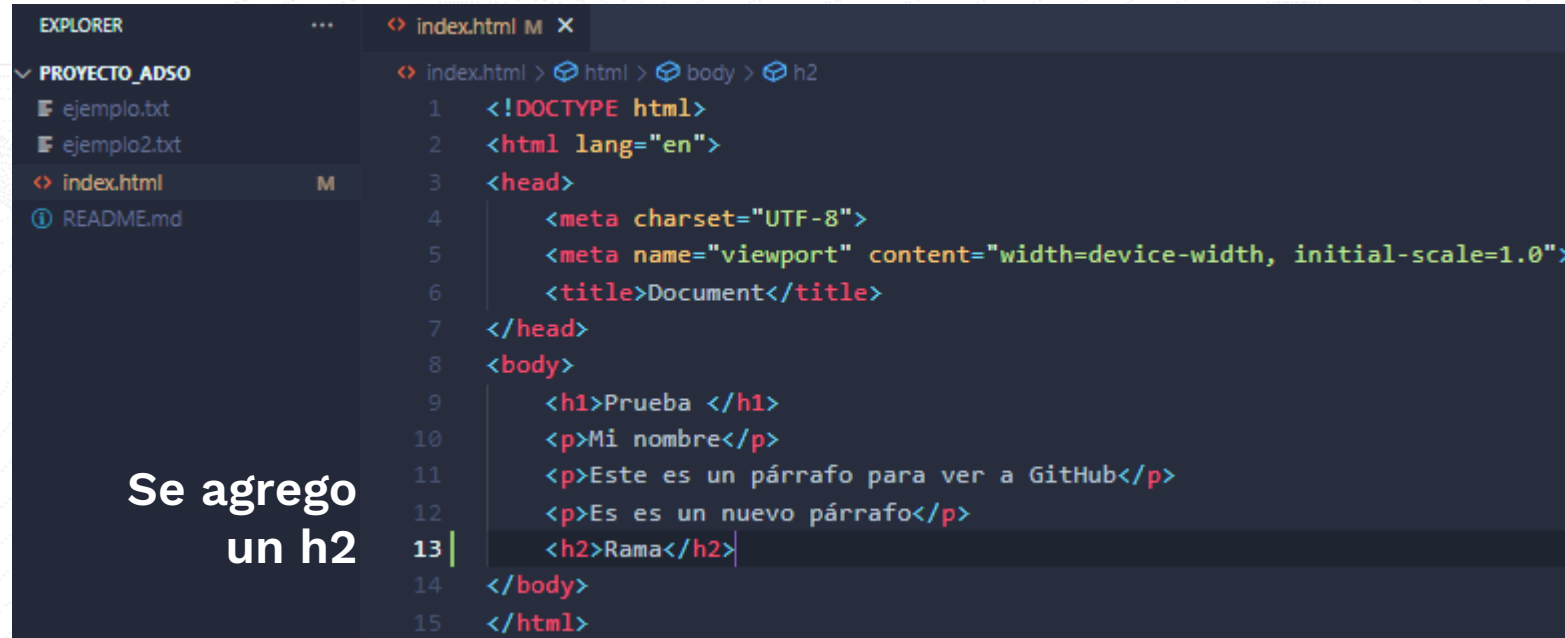


NOTA: Rama principal main.

# Preparación para unir ramas

- Unir lo que hicieron otras personas con lo que nosotros hicimos.
- Hasta el momento solo hemos trabajado en la rama "master o main" pero puede que necesitemos crear diferentes ramas para los seguimientos de git.

1. Por lo anterior, supongamos alguien mas modifica el archivo index.html (estamos localmente)



```
EXPLORER  ...  index.html M X
PROYECTO_AD50
  ejemplo.txt
  ejemplo2.txt
  index.html M
  README.md

index.html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8">
5    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6    <title>Document</title>
7  </head>
8  <body>
9    <h1>Prueba </h1>
10   <p>Mi nombre</p>
11   <p>Este es un párrafo para ver a GitHub</p>
12   <p>Es es un nuevo párrafo</p>
13   <h2>Rama</h2>
14 </body>
15 </html>
```

Se agrego  
un h2

Dado que  
es un  
cambio de  
prueba se  
requiere  
crear una  
rama.

# git branch, git checkout

2. Revise la línea de los registros con `git log --oneline` para verificar donde esta el head.
3. Luego, en la terminal crea la rama con `git branch nombreDeLaRama`
4. Se crea la rama, pero, no nos hemos movido a esa rama. Para moverse entre las ramas utilice `git checkout nombreDeLaRama`

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git branch primeraRama

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git checkout primeraRama
Switched to branch 'primeraRama'
M   index.html
```

**Al moverse de la rama, detecta que hay una modificación dentro de los archivos.**

5. Ahora ejecute el comando: `git branch`

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (primeraRama)
$ git branch
main
* primeraRama
```

**Nos dice cuantas ramas tenemos y donde estamos con un asterisco.**

6. En la rama, procedemos a agregar la modificación a la rama con `git add` y confirmamos con `git commit`:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (primeraRama)
$ git add .

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (primeraRama)
$ git commit -m "se agrega h2 para la primeraRama"
[primeraRama b3b7857] se agrega h2 para la primeraRama
1 file changed, 1 insertion(+)
```



# Preparación para un merge

1. Ahora revisamos con git log la rama:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (primeraRama)
$ git log --oneline
b3b7857 (HEAD -> primeraRama) se agrega h2 para la primeraRama
89f6f71 (tag: v1.0.1, origin/main, main) Update 1 index desde Github.html
5eb7332 Update README.md
6615c28 Create README.md
```

Se ha dividido el proyecto. El master(main) va a estar “atrasado” por lo que **si queremos unir este cambio a la rama master, se realizaría un merge.**

Primero nos debemos ubicar en la rama master o main con un git checkout y luego si hacer el merge.

2. Nos trasladamos a la rama principal: **git checkout main**

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (primeraRama)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git log --oneline
89f6f71 (HEAD -> main, tag: v1.0.1, origin/main) Update 1 index desde Github.html
5eb7332 Update README.md
```

**Cambia la rama.**

3. Como regresamos al main si se revisa el archivo index.html ya no esta la línea h2. Verifique.

# git merge



1. Revise que estemos en la rama principal con un **git branch**
2. Estando en el main, se procede a realizar la unión o merge con **git merge** *nombreDeLaRama laRamaQuiereUnir*.

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git merge main primeraRama
Updating 89f6f71..b3b7857
Fast-forward
 index.html | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
```

3. Si se revisa el documento index.html ya debería tener lo que se agrego en la ramaEjemplo, en este caso el h2.
4. Realice un **git log --oneline** para detallar el head que apunta a las ramas.

**Nota: Para deshacer un merge se requiere tener el id\_commit antes del merge y usar git reset id\_commit --hard.**

Si ya se tiene la unión y no se necesita la rama, se procede a eliminarla...

# git branch -d



1. Elimine una rama con `git branch -d nombreRama`
2. Revise el cambio producido con un `git branch` y `git log --oneline`:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git branch -d primeraRama
Deleted branch primeraRama (was b3b7857).

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git branch
* main

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git log --oneline
b3b7857 (HEAD -> main) se agrega h2 para la primeraRama
89f6f71 (tag: v1.0.1, origin/main) Update 1 index desde Github.html
5eb7332 Update README.md
6f15c28 Create README.md
```

**Nota:** Podemos utilizar `git checkout -b nuevaRama` para crear la nuevaRama y viajar a ella.

# ¿Qué hacer?



Estamos trabajando en nuestro proyecto, sea individual o grupal y en diferentes ramas pero en el mismo archivo se realizan modificaciones diferentes en la misma línea y al momento de generar un merge se generan conflictos. Para ello...

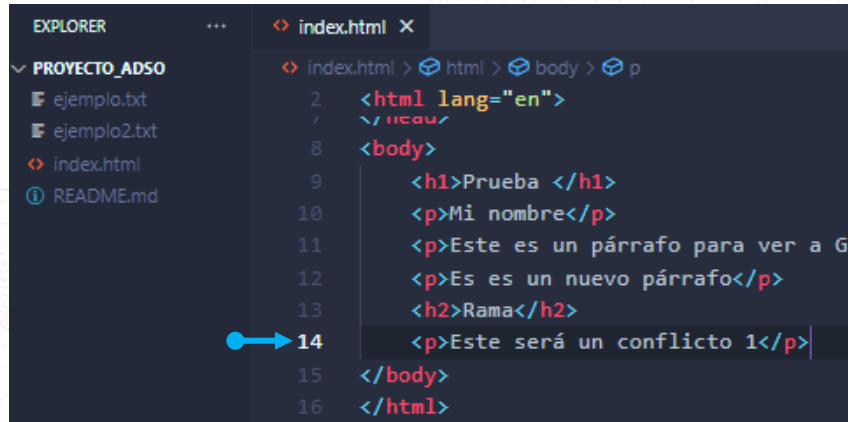
Tomaremos una  
decisión de manera  
manual.





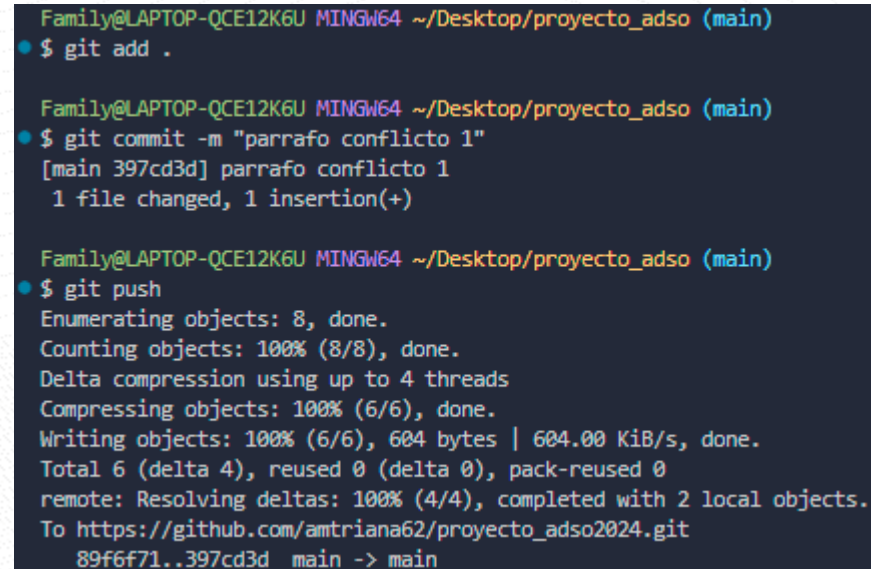
# Preparación para el conflicto

1. Para este ejercicio y forzar el conflicto, en el archivo index.html agregue un párrafo que indique que ese será el conflicto.
2. Sincronice con GitHub el cambio con `git add .`, `git commit -m "parrafo conflicto 1"`, `git push`



```
EXPLORER  ...  index.html X
PROYECTO_AD50
  ejemplo.txt
  ejemplo2.txt
  index.html
  README.md

index.html > html > body > p
2  <html lang="en">
3  </html>
4  <body>
5  <h1>Prueba </h1>
6  <p>Mi nombre</p>
7  <p>Este es un párrafo para ver a G
8  <p>Es es un nuevo párrafo</p>
9  <h2>Rama</h2>
10 <p>Este será un conflicto 1</p>
11 </body>
12 </html>
```



```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git add .

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git commit -m "parrafo conflicto 1"
[main 397cd3d] parrafo conflicto 1
1 file changed, 1 insertion(+)

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$ git push
Enumerating objects: 8, done.
Counting objects: 100% (8/8), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (6/6), 604 bytes | 604.00 KiB/s, done.
Total 6 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 2 local objects.
To https://github.com/amtriana62/proyecto_adso2024.git
89f6f71..397cd3d main -> main
```

**Nota:** Cuando vea la U en los archivos significa que es Untracked –sin seguimiento.



# Crear la “ramaConflicto”



1. Cree una rama: `git branch ramaConflicto`
2. Trasládese a la rama `git checkout ramaConflicto`

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git branch ramaConflicto

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git checkout ramaConflicto
Switched to branch 'ramaConflicto'

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (ramaConflicto)
• $
```

3. En el archivo index.html agregue otras línea de conflicto y guarde los cambios.

```
13 <h2>Rama</h2>
14 <p>Este será un Conflicto 1</p>
15 <p>Este será un <strong>Conflicto 2</strong></p>
16 </body>
```

PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS OUTPUT

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git checkout ramaConflicto
Switched to branch 'ramaConflicto'

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (ramaConflicto)
• $ git log --oneline
d1a90c1 (HEAD -> ramaConflicto) parrafo conflicto 2
e8d325f parrafo conflicto 2
397cd3d (origin/main, main) parrafo conflicto 1
b3b7857 se agrega h2 para la primeraRama
89f6f71 (tag: v1.0.1) Update 1 index desde Github.html
5eb7332 Update README.md
```

# Tratamos de hacer un merge

4. Nos trasladamos a la rama principal `git checkout main` y hacemos un cambio en la línea conflicto 1:

```
14 | <p>Este será un conflicto 1, agrego lorem ipsum</p>
15 | </body>
16 | </html>
```

PROBLEMS DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS OUTPUT

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
$
```

5. Agregamos y confirmamos cambios:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git add .

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main)
• $ git commit -m "cambio conflicto 1 en main para ramaConflicto"
[main 5ff6547] cambio conflicto 1 en main para ramaConflicto
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

6. Intente hacer un merge, escriba `git merge ramaConflicto`  
*¿Qué le genera?*

# Revisión del conflicto



Observe en el archivo, el index.html puede mostrarle lo siguiente:

Advertencia

Los símbolos  
=====  
muestran el  
final de las  
revisiones  
dentro de la  
rama actual y  
el comienzo  
de las  
ediciones  
dentro de una  
nueva.

Los símbolos  
<<<<<<<  
seguidos de  
HEAD son un  
alias de la  
rama actual.  
Esto indica el  
comienzo de  
las ediciones  
dentro de esta  
sección.

Los símbolos  
>>>>>>>  
seguidos  
del nombre de la  
rama remota a  
saber. main,  
muestra dónde  
ocurrió el intento  
de fusión.

# git log --merge



Podemos obtener información más detallada del conflicto con `git status` o `git status -s` (UU conflicto con la unión):

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main|MERGING)
$ git status -s
UU index.html
```

En este conflicto depende de nosotros seleccionar cual de estos estados elegir, por ahora explore con un `git log --merge`.

```
$ git log --merge
commit 5ff65474af5aedd39186acf49aa869f0059e95f8 (HEAD -> main)
Author: amtriana62 <amtriana62@misena.edu.co>
Date: Tue Aug 6 00:25:47 2024 -0500

    cambio conflicto 1 en main para ramaConflicto

commit d1a90c17e0d4837226d92ee53761e921a642c82d (ramaConflicto)
Author: amtriana62 <amtriana62@misena.edu.co>
Date: Tue Aug 6 00:15:20 2024 -0500

    parrafo conflicto 2

commit e8d325f9c6bbb000fe2f2a331f1bb393717ab341
Author: amtriana62 <amtriana62@misena.edu.co>
Date: Tue Aug 6 00:09:52 2024 -0500

    parrafo conflicto 2
```

**Al pasar el argumento `--merge` al comando `git log`, mostrará un registro con una lista de confirmaciones que entran en conflicto entre las ramas que se van a fusionar.**

**Nota: En dado caso con la tecla `q`, puede volver al comando `bash`.**



# git diff y resolver conflicto manualmente

1. Utilicemos `git diff` o `git diff rama1 rama2` para comparar los datos:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main|MERGING)
$ git diff
diff --cc index.html
index e5a4dca,d122040..0000000
--- a/index.html
+++ b/index.html
@@ -11,6 -11,7 +11,11 @@
     <p>Este es un párrafo para ver a GitHub</p>
     <p>Es es un nuevo párrafo</p>
     <h2>Rama</h2>
++<==== HEAD
+   <p>Este será un conflicto 1, agrego lorem ipsum</p>
++=====
+   <p>Este será un Conflicto 1</p>
+   <p>Este será un <strong>Conflicto 2</strong></p>
++>>>>>> ramaConflicto
</body>
</html>
```

**En caso de no usar un editor de código, en consola también se podría mostrar la descripción del conflicto.**

2. La solución para resolver el conflicto es determinar cual modificación queda y manualmente borrar la que no queramos. También se deben borrar los comentarios generados por el conflicto.



# Confirmar la toma de decisión del conflicto

3. Ahora procedamos a resolver el conflicto con nuestra toma de decisiones:

```
Accept Current Change | Accept Incoming Change | Accept Both Changes | Compare Changes
14 <<<<<< HEAD (Current Change)
15   <p>Este será un conflicto 1, agrego lorem ipsum</p>
16 =====
17   <p>Este será un Conflicto 1</p>
18   <p>Este será un <strong>Conflicto 2</strong></p>
19 >>>>>> ramaConflicto (Incoming Change)
20 </body>
21 </html>
```

Resolve in Merge Editor

Antes

En este caso vamos a dejar como la versión definitiva la de la ramaConflicto, procedemos entonces a borrar los símbolos y el cambio que NO queremos que quede -el del main.

Finalmente debe verse el código como se muestra en la imagen.

Después

```
<> index.html      !      10   <p>Mi nombre</p>
  README.md        11   <p>Este es un párrafo para ver a GitHub</p>
                  12   <p>Es es un nuevo párrafo</p>
                  13   <h2>Rama</h2>
                  14   <p>Este será un Conflicto 1</p>
                  15   <p>Este será un <strong>Conflicto 2</strong></p>
                  16   </body>
                  17   </html>
                  18
                  19
                  20
                  21
                  22
                  23
                  24
                  25
                  26
                  27
                  28
                  29
                  30
                  31
                  32
                  33
                  34
                  35
                  36
                  37
                  38
                  39
                  40
                  41
                  42
                  43
                  44
                  45
                  46
                  47
                  48
                  49
                  50
                  51
                  52
                  53
                  54
                  55
                  56
                  57
                  58
                  59
                  60
                  61
                  62
                  63
                  64
                  65
                  66
                  67
                  68
                  69
                  70
                  71
                  72
                  73
                  74
                  75
                  76
                  77
                  78
                  79
                  80
                  81
                  82
                  83
                  84
                  85
                  86
                  87
                  88
                  89
                  90
                  91
                  92
                  93
                  94
                  95
                  96
                  97
                  98
                  99
                  100
                  101
                  102
                  103
                  104
                  105
                  106
                  107
                  108
                  109
                  110
                  111
                  112
                  113
                  114
                  115
                  116
                  117
                  118
                  119
                  120
                  121
                  122
                  123
                  124
                  125
                  126
                  127
                  128
                  129
                  130
                  131
                  132
                  133
                  134
                  135
                  136
                  137
                  138
                  139
                  140
                  141
                  142
                  143
                  144
                  145
                  146
                  147
                  148
                  149
                  150
                  151
                  152
                  153
                  154
                  155
                  156
                  157
                  158
                  159
                  160
                  161
                  162
                  163
                  164
                  165
                  166
                  167
                  168
                  169
                  170
                  171
                  172
                  173
                  174
                  175
                  176
                  177
                  178
                  179
                  180
                  181
                  182
                  183
                  184
                  185
                  186
                  187
                  188
                  189
                  190
                  191
                  192
                  193
                  194
                  195
                  196
                  197
                  198
                  199
                  200
                  201
                  202
                  203
                  204
                  205
                  206
                  207
                  208
                  209
                  210
                  211
                  212
                  213
                  214
                  215
                  216
                  217
                  218
                  219
                  220
                  221
                  222
                  223
                  224
                  225
                  226
                  227
                  228
                  229
                  230
                  231
                  232
                  233
                  234
                  235
                  236
                  237
                  238
                  239
                  240
                  241
                  242
                  243
                  244
                  245
                  246
                  247
                  248
                  249
                  250
                  251
                  252
                  253
                  254
                  255
                  256
                  257
                  258
                  259
                  260
                  261
                  262
                  263
                  264
                  265
                  266
                  267
                  268
                  269
                  270
                  271
                  272
                  273
                  274
                  275
                  276
                  277
                  278
                  279
                  280
                  281
                  282
                  283
                  284
                  285
                  286
                  287
                  288
                  289
                  290
                  291
                  292
                  293
                  294
                  295
                  296
                  297
                  298
                  299
                  300
                  301
                  302
                  303
                  304
                  305
                  306
                  307
                  308
                  309
                  310
                  311
                  312
                  313
                  314
                  315
                  316
                  317
                  318
                  319
                  320
                  321
                  322
                  323
                  324
                  325
                  326
                  327
                  328
                  329
                  330
                  331
                  332
                  333
                  334
                  335
                  336
                  337
                  338
                  339
                  340
                  341
                  342
                  343
                  344
                  345
                  346
                  347
                  348
                  349
                  350
                  351
                  352
                  353
                  354
                  355
                  356
                  357
                  358
                  359
                  360
                  361
                  362
                  363
                  364
                  365
                  366
                  367
                  368
                  369
                  370
                  371
                  372
                  373
                  374
                  375
                  376
                  377
                  378
                  379
                  380
                  381
                  382
                  383
                  384
                  385
                  386
                  387
                  388
                  389
                  390
                  391
                  392
                  393
                  394
                  395
                  396
                  397
                  398
                  399
                  400
                  401
                  402
                  403
                  404
                  405
                  406
                  407
                  408
                  409
                  410
                  411
                  412
                  413
                  414
                  415
                  416
                  417
                  418
                  419
                  420
                  421
                  422
                  423
                  424
                  425
                  426
                  427
                  428
                  429
                  430
                  431
                  432
                  433
                  434
                  435
                  436
                  437
                  438
                  439
                  440
                  441
                  442
                  443
                  444
                  445
                  446
                  447
                  448
                  449
                  450
                  451
                  452
                  453
                  454
                  455
                  456
                  457
                  458
                  459
                  460
                  461
                  462
                  463
                  464
                  465
                  466
                  467
                  468
                  469
                  470
                  471
                  472
                  473
                  474
                  475
                  476
                  477
                  478
                  479
                  480
                  481
                  482
                  483
                  484
                  485
                  486
                  487
                  488
                  489
                  490
                  491
                  492
                  493
                  494
                  495
                  496
                  497
                  498
                  499
                  500
                  501
                  502
                  503
                  504
                  505
                  506
                  507
                  508
                  509
                  510
                  511
                  512
                  513
                  514
                  515
                  516
                  517
                  518
                  519
                  520
                  521
                  522
                  523
                  524
                  525
                  526
                  527
                  528
                  529
                  530
                  531
                  532
                  533
                  534
                  535
                  536
                  537
                  538
                  539
                  540
                  541
                  542
                  543
                  544
                  545
                  546
                  547
                  548
                  549
                  550
                  551
                  552
                  553
                  554
                  555
                  556
                  557
                  558
                  559
                  560
                  561
                  562
                  563
                  564
                  565
                  566
                  567
                  568
                  569
                  570
                  571
                  572
                  573
                  574
                  575
                  576
                  577
                  578
                  579
                  580
                  581
                  582
                  583
                  584
                  585
                  586
                  587
                  588
                  589
                  590
                  591
                  592
                  593
                  594
                  595
                  596
                  597
                  598
                  599
                  600
                  601
                  602
                  603
                  604
                  605
                  606
                  607
                  608
                  609
                  610
                  611
                  612
                  613
                  614
                  615
                  616
                  617
                  618
                  619
                  620
                  621
                  622
                  623
                  624
                  625
                  626
                  627
                  628
                  629
                  630
                  631
                  632
                  633
                  634
                  635
                  636
                  637
                  638
                  639
                  640
                  641
                  642
                  643
                  644
                  645
                  646
                  647
                  648
                  649
                  650
                  651
                  652
                  653
                  654
                  655
                  656
                  657
                  658
                  659
                  660
                  661
                  662
                  663
                  664
                  665
                  666
                  667
                  668
                  669
                  670
                  671
                  672
                  673
                  674
                  675
                  676
                  677
                  678
                  679
                  680
                  681
                  682
                  683
                  684
                  685
                  686
                  687
                  688
                  689
                  690
                  691
                  692
                  693
                  694
                  695
                  696
                  697
                  698
                  699
                  700
                  701
                  702
                  703
                  704
                  705
                  706
                  707
                  708
                  709
                  710
                  711
                  712
                  713
                  714
                  715
                  716
                  717
                  718
                  719
                  720
                  721
                  722
                  723
                  724
                  725
                  726
                  727
                  728
                  729
                  730
                  731
                  732
                  733
                  734
                  735
                  736
                  737
                  738
                  739
                  740
                  741
                  742
                  743
                  744
                  745
                  746
                  747
                  748
                  749
                  750
                  751
                  752
                  753
                  754
                  755
                  756
                  757
                  758
                  759
                  760
                  761
                  762
                  763
                  764
                  765
                  766
                  767
                  768
                  769
                  770
                  771
                  772
                  773
                  774
                  775
                  776
                  777
                  778
                  779
                  780
                  781
                  782
                  783
                  784
                  785
                  786
                  787
                  788
                  789
                  790
                  791
                  792
                  793
                  794
                  795
                  796
                  797
                  798
                  799
                  800
                  801
                  802
                  803
                  804
                  805
                  806
                  807
                  808
                  809
                  810
                  811
                  812
                  813
                  814
                  815
                  816
                  817
                  818
                  819
                  820
                  821
                  822
                  823
                  824
                  825
                  826
                  827
                  828
                  829
                  830
                  831
                  832
                  833
                  834
                  835
                  836
                  837
                  838
                  839
                  840
                  841
                  842
                  843
                  844
                  845
                  846
                  847
                  848
                  849
                  850
                  851
                  852
                  853
                  854
                  855
                  856
                  857
                  858
                  859
                  860
                  861
                  862
                  863
                  864
                  865
                  866
                  867
                  868
                  869
                  870
                  871
                  872
                  873
                  874
                  875
                  876
                  877
                  878
                  879
                  880
                  881
                  882
                  883
                  884
                  885
                  886
                  887
                  888
                  889
                  890
                  891
                  892
                  893
                  894
                  895
                  896
                  897
                  898
                  899
                  900
                  901
                  902
                  903
                  904
                  905
                  906
                  907
                  908
                  909
                  910
                  911
                  912
                  913
                  914
                  915
                  916
                  917
                  918
                  919
                  920
                  921
                  922
                  923
                  924
                  925
                  926
                  927
                  928
                  929
                  930
                  931
                  932
                  933
                  934
                  935
                  936
                  937
                  938
                  939
                  940
                  941
                  942
                  943
                  944
                  945
                  946
                  947
                  948
                  949
                  950
                  951
                  952
                  953
                  954
                  955
                  956
                  957
                  958
                  959
                  960
                  961
                  962
                  963
                  964
                  965
                  966
                  967
                  968
                  969
                  970
                  971
                  972
                  973
                  974
                  975
                  976
                  977
                  978
                  979
                  980
                  981
                  982
                  983
                  984
                  985
                  986
                  987
                  988
                  989
                  990
                  991
                  992
                  993
                  994
                  995
                  996
                  997
                  998
                  999
                  1000
                  1001
                  1002
                  1003
                  1004
                  1005
                  1006
                  1007
                  1008
                  1009
                  1010
                  1011
                  1012
                  1013
                  1014
                  1015
                  1016
                  1017
                  1018
                  1019
                  1020
                  1021
                  1022
                  1023
                  1024
                  1025
                  1026
                  1027
                  1028
                  1029
                  1030
                  1031
                  1032
                  1033
                  1034
                  1035
                  1036
                  1037
                  1038
                  1039
                  1040
                  1041
                  1042
                  1043
                  1044
                  1045
                  1046
                  1047
                  1048
                  1049
                  1050
                  1051
                  1052
                  1053
                  1054
                  1055
                  1056
                  1057
                  1058
                  1059
                  1060
                  1061
                  1062
                  1063
                  1064
                  1065
                  1066
                  1067
                  1068
                  1069
                  1070
                  1071
                  1072
                  1073
                  1074
                  1075
                  1076
                  1077
                  1078
                  1079
                  1080
                  1081
                  1082
                  1083
                  1084
                  1085
                  1086
                  1087
                  1088
                  1089
                  1090
                  1091
                  1092
                  1093
                  1094
                  1095
                  1096
                  1097
                  1098
                  1099
                  1100
                  1101
                  1102
                  1103
                  1104
                  1105
                  1106
                  1107
                  1108
                  1109
                  1110
                  1111
                  1112
                  1113
                  1114
                  1115
                  1116
                  1117
                  1118
                  1119
                  1120
                  1121
                  1122
                  1123
                  1124
                  1125
                  1126
                  1127
                  1128
                  1129
                  1130
                  1131
                  1132
                  1133
                  1134
                  1135
                  1136
                  1137
                  1138
                  1139
                  1140
                  1141
                  1142
                  1143
                  1144
                  1145
                  1146
                  1147
                  1148
                  1149
                  1150
                  1151
                  1152
                  1153
                  1154
                  1155
                  1156
                  1157
                  1158
                  1159
                  1160
                  1161
                  1162
                  1163
                  1164
                  1165
                  1166
                  1167
                  1168
                  1169
                  1170
                  1171
                  1172
                  1173
                  1174
                  1175
                  1176
                  1177
                  1178
                  1179
                  1180
                  1181
                  1182
                  1183
                  1184
                  1185
                  1186
                  1187
                  1188
                  1189
                  1190
                  1191
                  1192
                  1193
                  1194
                  1195
                  1196
                  1197
                  1198
                  1199
                  1200
                  1201
                  1202
                  1203
                  1204
                  1205
                  1206
                  1207
                  1208
                  1209
                  1210
                  1211
                  1212
                  1213
                  1214
                  1215
                  1216
                  1217
                  1218
                  1219
                  1220
                  1221
                  1222
                  1223
                  1224
                  1225
                  1226
                  1227
                  1228
                  1229
                  1230
                  1231
                  1232
                  1233
                  1234
                  1235
                  1236
                  1237
                  1238
                  1239
                  1240
                  1241
                  1242
                  1243
                  1244
                  1245
                  1246
                  1247
                  1248
                  1249
                  1250
                  1251
                  1252
                  1253
                  1254
                  1255
                  1256
                  1257
                  1258
                  1259
                  1260
                  1261
                  1262
                  1263
                  1264
                  1265
                  1266
                  1267
                  1268
                  1269
                  1270
                  1271
                  1272
                  1273
                  1274
                  1275
                  1276
                  1277
                  1278
                  1279
                  1280
                  1281
                  1282
                  1283
                  1284
                  1285
                  1286
                  1287
                  1288
                  1289
                  1290
                  1291
                  1292
                  1293
                  1294
                  1295
                  1296
                  1297
                  1298
                  1299
                  1300
                  1301
                  1302
                  1303
                  1304
                  1305
                  1306
                  1307
                  1308
                  1309
                  1310
                  1311
                  1312
                  1313
                  1314
                  1315
                  1316
                  1317
                  1318
                  1319
                  1320
                  1321
                  1322
                  1323
                  1324
                  1325
                  1326
                  1327
                  1328
                  1329
                  1330
                  1331
                  1332
                  1333
                  1334
                  1335
                  1336
                  1337
                  1338
                  1339
                  1340
                  1341
                  1342
                  1343
                  1344
                  1345
                  1346
                  1347
                  1348
                  1349
                  1350
                  1351
                  1352
                  1353
                  1354
                  1355
                  1356
                  1357
                  1358
                  1359
                  1360
                  1361
                  1362
                  1363
                  1364
                  1365
                  1366
                  1367
                  1368
                  1369
                  1370
                  1371
                  1372
                  1373
                  1374
                  1375
                  1376
                  1377
                  1378
                  1379
                  1380
                  1381
                  1382
                  1383
                  1384
                  1385
                  1386
                  1387
                  1388
                  1389
                  1390
                  1391
                  1392
                  1393
                  1394
                  1395
                  1396
                  1397
                  1398
                  1399
                  1400
                  1401
                  1402
                  1403
                  1404
                  1405
                  1406
                  1407
                  1408
                  1409
                  1410
                  1411
                  1412
                  1413
                  1414
                  1415
                  1416
                  1417
                  1418
                  1419
                  1420
                  1421
                  1422
                  1423
                  1424
                  1425
                  1426
                  1427
                  1428
                  1429
                  1430
                  1431
                  1432
                  1433
                  1434
                  1435
                  1436
                  1437
                  1438
                  1439
                  1440
                  1441
                  1442
                  1443
                  1444
                  1445
                  1446
                  1447
                  1448
                  1449
                  1450
                  1451
                  1452
                  1453
                  1454
                  1455
                  1456
                  1457
                  1458
                  1459
                  1460
                  1461
                  1462
                  1463
                  1464
                  1465
                  1466
                  1467
                  1468
                  1469
                  1470
                  1471
                  1472
                  1473
                  1474
                  1475
                  1476
                  1477
                  1478
                  1479
                  1480
                  1481
                  1482
                  1483
                  1484
                  1485
                  1486
                  1487
                  1488
                  1489
                  1490
                  1491
                  1492
                  1493
                  1494
                  1495
                  1496
                  1497
                  1498
                  1499
                  1500
                  1501
                  1502
                  1503
                  1504
                  1505
                  1506
                  1507
                  1508
                  1509
                  1510
                  1511
                  1512
                  1513
                  1514
                  1515
                  1516
                  1517
                  1518
                  1519
                  1520
                  1521
                  1522
                  1523
                  1524
                  1525
                  1526
                  1527
                  1528
                  1529
                  1530
                  1531
                  1532
                  1533
                  1534
                  1535
                  1536
                  1537
                  1538
                  1539
                  1540
                  1541
                  1542
                  1543
                  1544
                  1545
                  1546
                  1547
                  1548
                  1549
                  1550
                  1551
                  1552
                  1553
                  1554
                  1555
                  1556
                  1557
                  1558
                  1559
                  1560
                  1561
                  1562
                  1563
                  1564
                  1565
                  1566
                  1567
                  1568
                  1569
                  1570
                  1571
                  1572
                  1573
                  1574
                  1575
                  1576
                  1577
                  1578
                  1579
                  1580
                  1581
                  1582
                  1583
                  1584
                  1585
                  1586
                  1587
                  1588
                  1589
                  1590
                  1591
                  1592
                  1593
                  1594
                  1595
                  1596
                  1597
                  1598
                  1599
                  1600
                  1601
                  1602
                  1603
                  1604
                  1605
                  1606
                  1607
                  1608
                  1609
                  1610
                  1611
                  1612
                  1613
                  1614
                  1615
                  1616
                  1617
                  1618
                  1619
                  1620
                  1621
                  1622
                  1623
                  1624
                  1625
                  1626
                  1627
                  1628
                  1629
                  1630
                  1631
                  1632
                  1633
                  1634
                  1635
                  1636
                  1637
                  1638
                  1639
                  1640
                  1641
                  1642
                  1643
                  1644
                  1645
                  1646
                  1647
                  1648
                  1649
                  1650
                  1651
                  1652
                  1653
                  1654
                  1655
                  1656
                  1657
                  1658
                  1659
                  1660
                  1661
                  1662
                  1663
                  1664
                  1665
                  1666
                  1667
                  1668
                  1669
                  1670
                  1671
                  1672
                  1673
                  1674
                  1675
                  1676
                  1677
                  1678
                  1679
                  1680
                  1681
                  1682
                  1683
                  1684
                  1685
                  1686
                  1687
                  1688
                  1689
                  1690
                  1691
                  1692
                  1693
                  1694
                  1695
                  1696
                  1697
                  1698
                  1699
                  1700
                  1701
                  1702
                  1703
                  1704
                  1705
                  1706
                  1707
                  1708
                  1709
                  1710
                  1711
                  1712
                  1713
                  1714
                  1715
                  1716
                  1717
                  1718
                  1719
                  1720
                  1721
                  1722
                  1723
                  1724
                  1725
                  1726
                  1727
                  1728
                  1729
                  1730
                  1731
                  1732
                  1733
                  1734
                  1735
                  1736
                  1737
                  1738
                  1739
                  1740
                  1741
                  1742
                  1743
                  1744
                  1745
                  1746
                  1747
                  1748
                  1749
                  1750
                  1751
                  1752
                  1753
                  1754
                  1755
                  1756
                  1757
                  1758
                  1759
                  1760
                  1761
                  1762
                  1763
                  1764
                  1765
                  1766
                  1767
                  1768
                  1769
                  1770
                  1771
                  1772
                  1773
                  1774
                  1775
                  1776
                  1777
                  1778
                  1779
                  1780
                  1781
                  1782
                  1783
                  1784
                  1785
                  1786
                  1787
                  1788
                  1789
                  1790
                  1791
                  1792
                  1793
                  1794
                  1795
                  1796
                  1797
                  1798
                  1799
                  1800
                  1801
                  1802
                  1803
                  1804
                  1805
                  1806
                  1807
                  1808
                  1809
                  1810
                  1811
                  1812
                  1813
                  1814
                  1815
                  1816
                  1817
                  1818
                  1819
                  1820
                  1821
                  1822
                  1823
                  1824
                  1825
                  1826
                  1827
                  1828
                  1829
                  1830
                  1831
                  18
```

# Finalizar el conflicto



- Guardamos el cambio del archivo Ctrl+s. Lo agregamos al área local con add. Y confirmamos al repositorio local con el commit, con esta acción se determina que ya se resolvió el conflicto:

A screenshot of a Visual Studio Code window. The left sidebar shows a file explorer with files: ejemplo.txt, ejemplo2.txt, index.html, and README.md. The main editor area shows a code editor with a file named index.html, displaying HTML code: <html lang="en">. Below the code editor, the TERMINAL tab is active, showing the following commands and output:

```
Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main|MERGING)
$ git add .

Family@LAPTOP-QCE12K6U MINGW64 ~/Desktop/proyecto_adso (main|MERGING)
$ git commit -m "solucion conflicto 1 y 2"
[main fd7a45e] solucion conflicto 1 y 2
```

- Finalmente puede realizar un git push a su repositorio remoto, si no lo tiene cree uno en GitHub.

**Nota 1: Cuando se resuelve un conflicto en el commit no se menciona el nombre del archivo, por lo que debe ir git commit -m “elMensaje”**

**Nota 2: Se fusiona de a dos ramas.**

# ¿Qué se realizó?



- ☐ Una rama
- ☐ Una unión
- ☐ Resolver un conflicto

¿Qué podemos concluir del pequeño laboratorio?





git commit



git push



git add .



# Actividad de la sesión





# Actividad de la sesión

En grupos de tres aprendices elegidos al azar, deberán hacer una demostración a su instructor de los siguientes comandos:

- git init
- git add
- git commit
- git pull
- git push
- git clone
- git branch
- git checkout
- git merge
- git tag

Cada uno de los compañeros deberá ejecutar parte de los comandos y explicarlos.

Nota. En caso de conflictos con git push, revisar la configuración en administración de credenciales o usar GitHub Desktop.

# Referencias



Arias, E (2022). Git Fetch y git pull 🚀 Cómo funcionan | Diferencias | GitHub | Repositorio remoto | Git. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=A7cSX3ZBCws>

Cantoral, C. (2017). ¿Que es una guía de código? Recuperado de: [https://codigofacilito.com/articulos/guia\\_codigo](https://codigofacilito.com/articulos/guia_codigo)

Bose, S. (2021). Coding Standards and Best Practices To Follow. Recuperado de <https://www.browserstack.com/guide/coding-standards-best-practices#:~:text=Practices%20To%20Follow-,What%20are%20Coding%20Standards%3F,sophisticated%20and%20highly%20functional%20code.>

Bluuweb. (2019) GIT / GITHUB [ Tutorial en Español - Parte 1 ] ♥ Inicio Rápido para Principiantes ♥. Recuperado de: <https://youtu.be/hWglK8nWh60>

Bluuweb. (2019) GIT / GITHUB ♥ Ramas o Branch, Uniones o Merge ♥ [ Tutorial en Español - Parte 3]. Recuperado de: <https://youtu.be/tFr0Vg1q9Eg>

EDteam (2017). ¿Cómo se deciden las versiones del software?. Recuperado de <https://ed.team/blog/como-se-deciden-las-versiones-del-software>

Gonzalo, N. (2021). 10 Comandos de Git Que Todo Desarrollador Debería Saber: Clic aquí <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/10-comandos-de-git-que-todo-desarrollador-deberia-saber/>

Kumar, S. (2019). Software coding and testing. Recuperado de <https://www.slideshare.net/SandeepKumarNayak1/software-coding-and-testing>

# Referencias



La rosa, A. (2021). Versionado de Software desde el punto de vista del usuario. Recuperado de <https://pandorafms.com/blog/es/versionado-de-software/>

Santos, P. (2010) La historia de control de versiones. Recuperado de: <http://codicesoftware-es.blogspot.com/2010/11/la-historia-del-control-de-versiones.html>

TodoCode. (2021) GIT CLONE + GIT PULL | CONFIGURACIÓN FÁCIL 2021 🇨🇴 | Introducción a GIT y GITHUB #5  
Recuperado de: <https://youtu.be/IWnW0svZ9JQ>



# GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270  
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)