Facultad de ciencias – Universidad Nacional de Ingeniería

# DESARROLLO DE SOFTWARE

## ACTIVIDAD 4

Aarón Flores Alberca

Diego Delgado Velarde

Guido Chipana Calderon

# EJERCICIO 1

## OBJETIVO

Practicar la creacion, fusion y eliminacion de ramas, así como la resolucion de conflictos que puedan surgir durante la fusion.

## Crear una nueva rama para una característica:

- Crea una nueva rama llamada feature/advanced-feature desde la rama main:

$ git branch feature/advanced-feature
$ git checkout feature/advanced-feature

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git branch feature/advanced-feature
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git checkout feature/advanced-feature
Switched to branch 'feature/advanced-feature'
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git branch
  develop
* feature/advanced-feature
  feature/another-new-feature
  feature/login
  hotfix/bugfix
  master
```

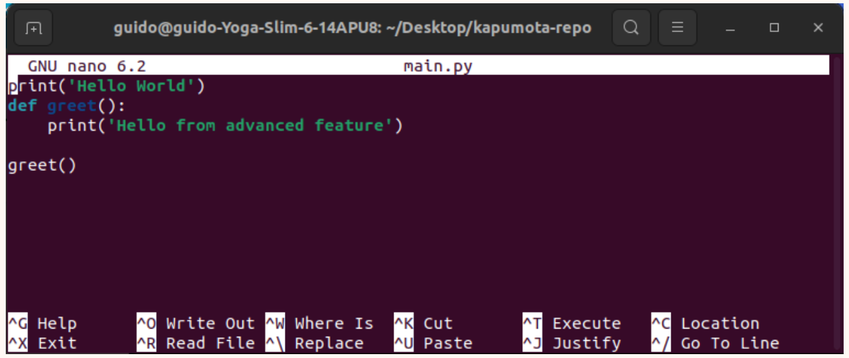
## Modificar archivos en la nueva rama:

- Edita el archivo main.py para incluir una función adicional:

def greet():
  print('Hello from advanced feature')

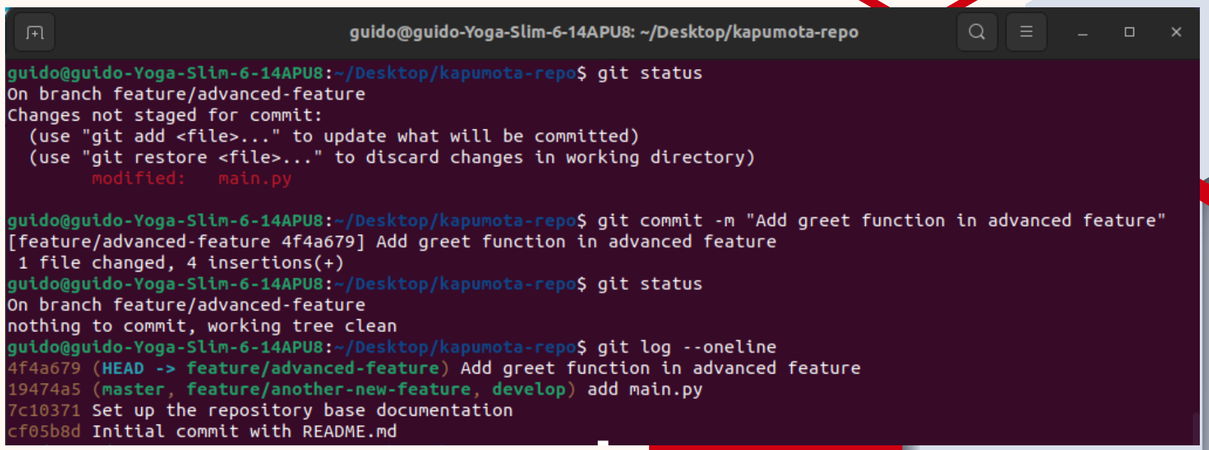
greet()

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ nano main.py
```




- Añade y confirma estos cambios en la rama feature/advanced-feature:

$ git add main.py
$ git commit -m "Add greet function in advanced feature"



## Simular un desarrollo paralelo en la rama master:

- Cambia de nuevo a la rama master:

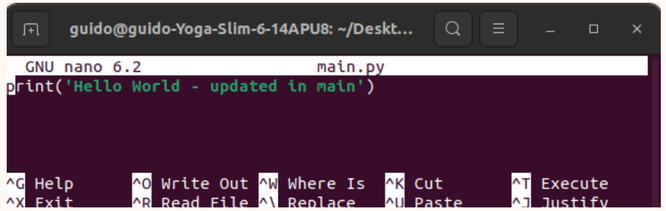
$ git checkout master

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git checkout master
Switched to branch 'master'
```

- Edita el archivo main.py de forma diferente (por ejemplo, cambia el mensaje del print original):

print('Hello World - updated in main')

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ nano main.py
```




- Añade y confirma estos cambios en la rama master:

$ git add main.py

$ git commit -m "Update main.py message in master branch"

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git add main.py
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git commit -m "Update main.py message in master brach"
[master 01d7d20] Update main.py message in master brach
 1 file changed, 1 insertion(+), 5 deletions(-)
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

## Intentar fusionar la rama feature/advanced-feature en main:

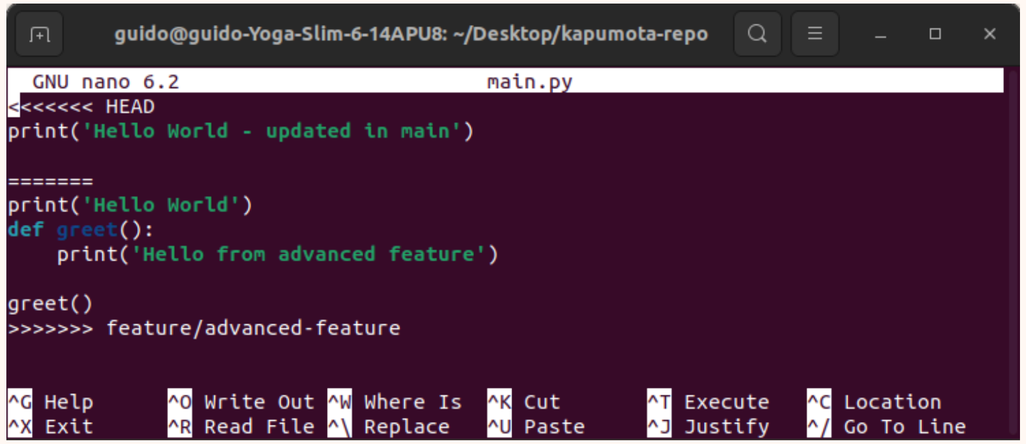
- Fusiona la rama feature/advanced-feature en master:

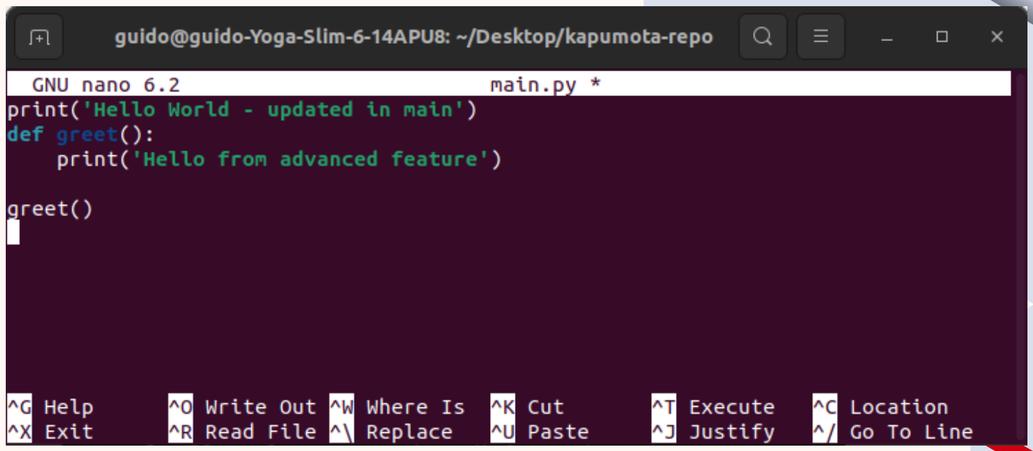
$ git merge feature/advanced-feature

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git merge feature/advanced-feature
Auto-merging main.py
CONFLICT (content): Merge conflict in main.py
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
```

## Resolver el conflicto de fusión:

- Git generará un conflicto en main.py. Abre el archivo y resuelve el conflicto manualmente, eligiendo cómo combinar las dos versiones.




- Después de resolver el conflicto, añade el archivo resuelto y completa la fusión:

$ git add main.py

$ git commit -m "Resolve merge conflict between main and feature/advanced-feature"

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git add main.py
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git commit -m "Resolve merge conflict between master and feature/advanced-feature"
[master fe34bde] Resolve merge conflict between master and feature/advanced-feature
```

## Eliminar la rama fusionada:

- Una vez que hayas fusionado con éxito y resuelto los conflictos, elimina la rama feature/advanced-feature:

$ git branch -d feature/advanced-feature

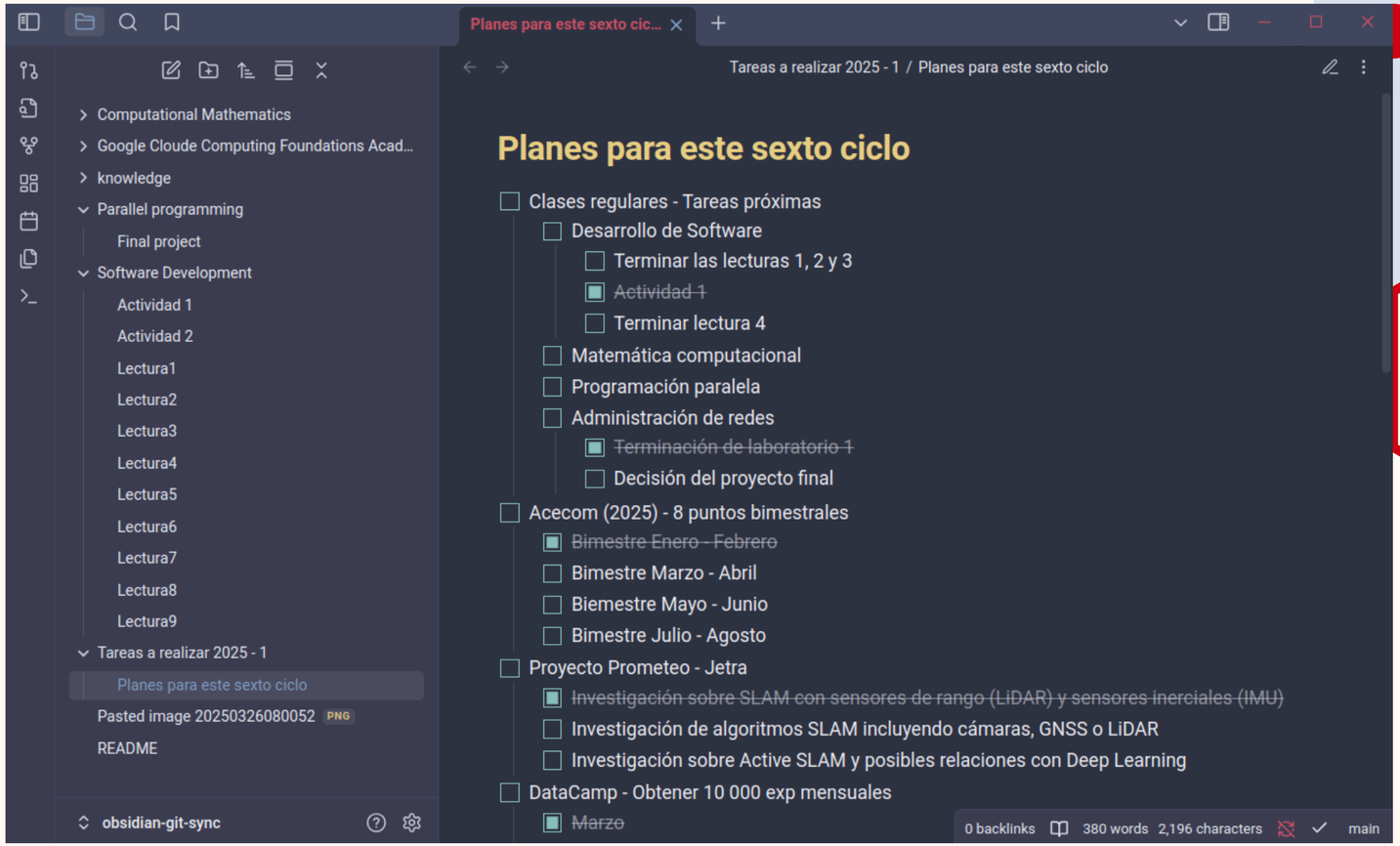
```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git branch -d feature/advanced-feature
Deleted branch feature/advanced-feature (was 4f4a679).
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git branch
  develop
  feature/another-new-feature
  feature/login
  hotfix/bugfix
* master
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$
```

# EJERCICIO 2

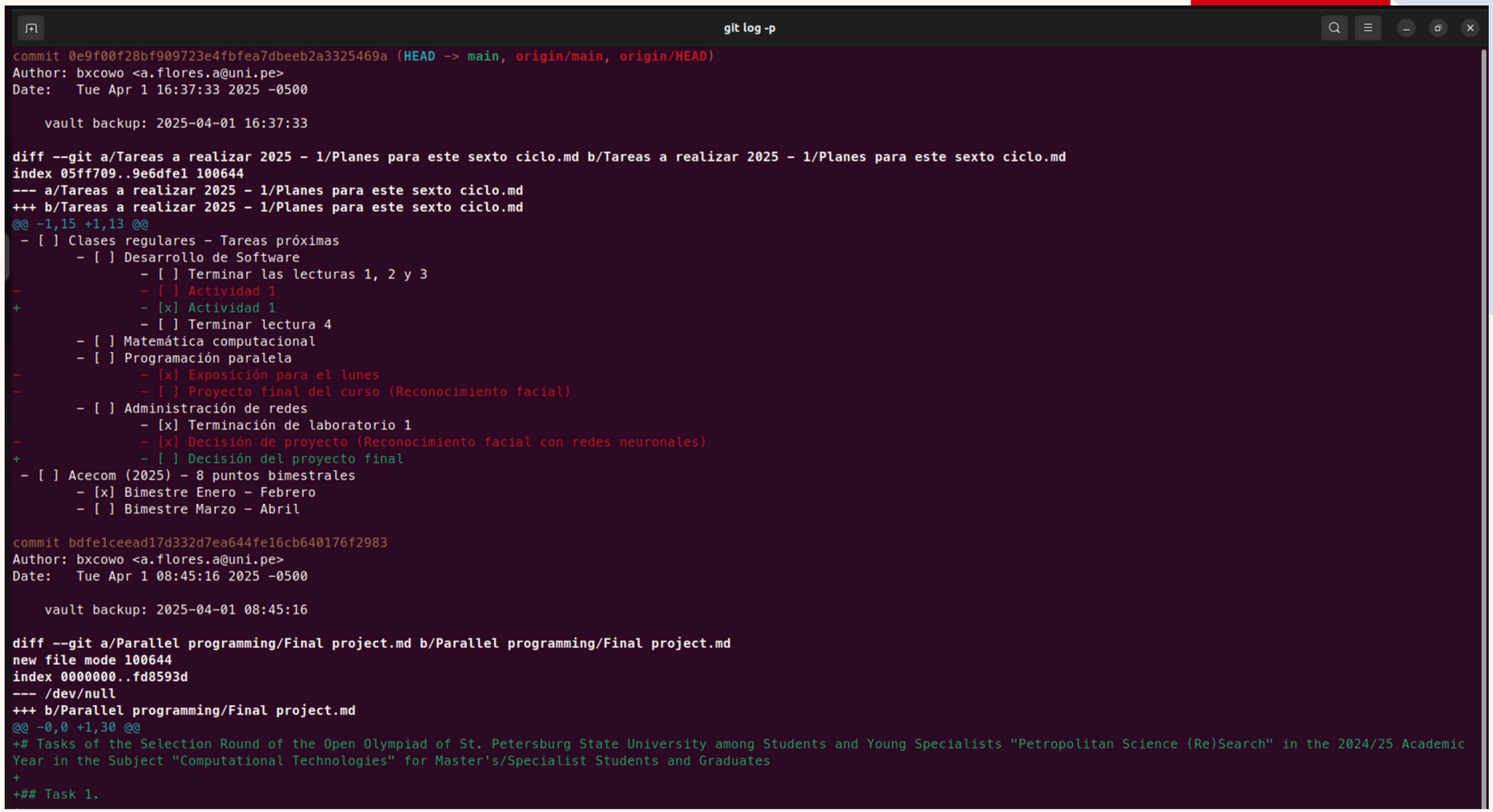
## OBJETIVO

Aprender a navegar y manipular el historial de commits usando comandos avanzados de Git

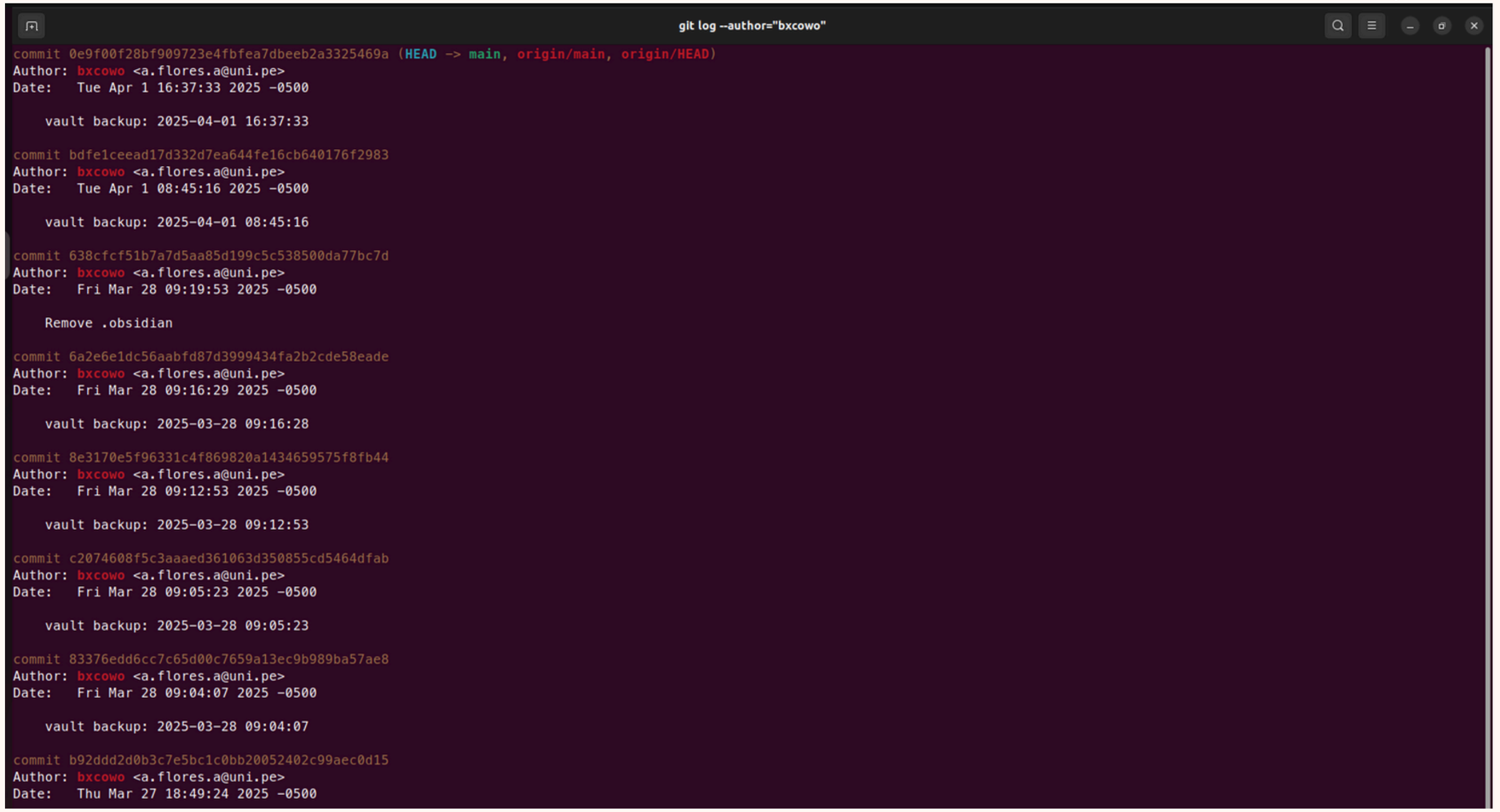
Se tiene un repositorio de git en el que se almacenan archivos Markdown para Obsidian



Ejecutando el siguiente comando, veremos en muchísimo más detalle los commits realizados en el repositorio, mostrandose los cambios realizados:
$ git log -p



Dentro de trabajos colaborativos, uno puede contar con distintos participantes que puedan realizar aportaciones desde usuarios diferentes. De esto podemos realizar una filtración de commits apartir del nombre del autor mediante el siguiente comando:
$ git log --author=”bxcowo”



Sin embargo, si sucediese algún error durante el desarrollo y se necesitase regresar a una versión anterior se pueden usar el siguiente comando que permita dicha reversión:
$ git revert HEAD

Se nos inicializará en la carpeta .git el archivo COMMIT_EDITMSG donde podremos un mensaje para el commit regresado.

```
  GNU nano 6.2                                                /media/bxco/obs
Revert "vault backup: 2025-04-01 16:37:33"

This reverts commit 0e9f00f28bf909723e4fbfea7dbeeb2a3325469a.

# Please enter the commit message for your changes. Lines starting
# with '#' will be ignored, and an empty message aborts the commit.
#
# On branch main
# Your branch is up to date with 'origin/main'.
#
# Changes to be committed:
#       modified:   Tareas a realizar 2025 - 1/Planes para este sexto ciclo.md
#
```

```
 /media/bxco/obsidian-git-sync  main
❯ git revert HEAD
[main 4c25a47] Revert "vault backup: 2025-04-01 16:37:33"
 1 file changed, 4 insertions(+), 2 deletions(-)
```

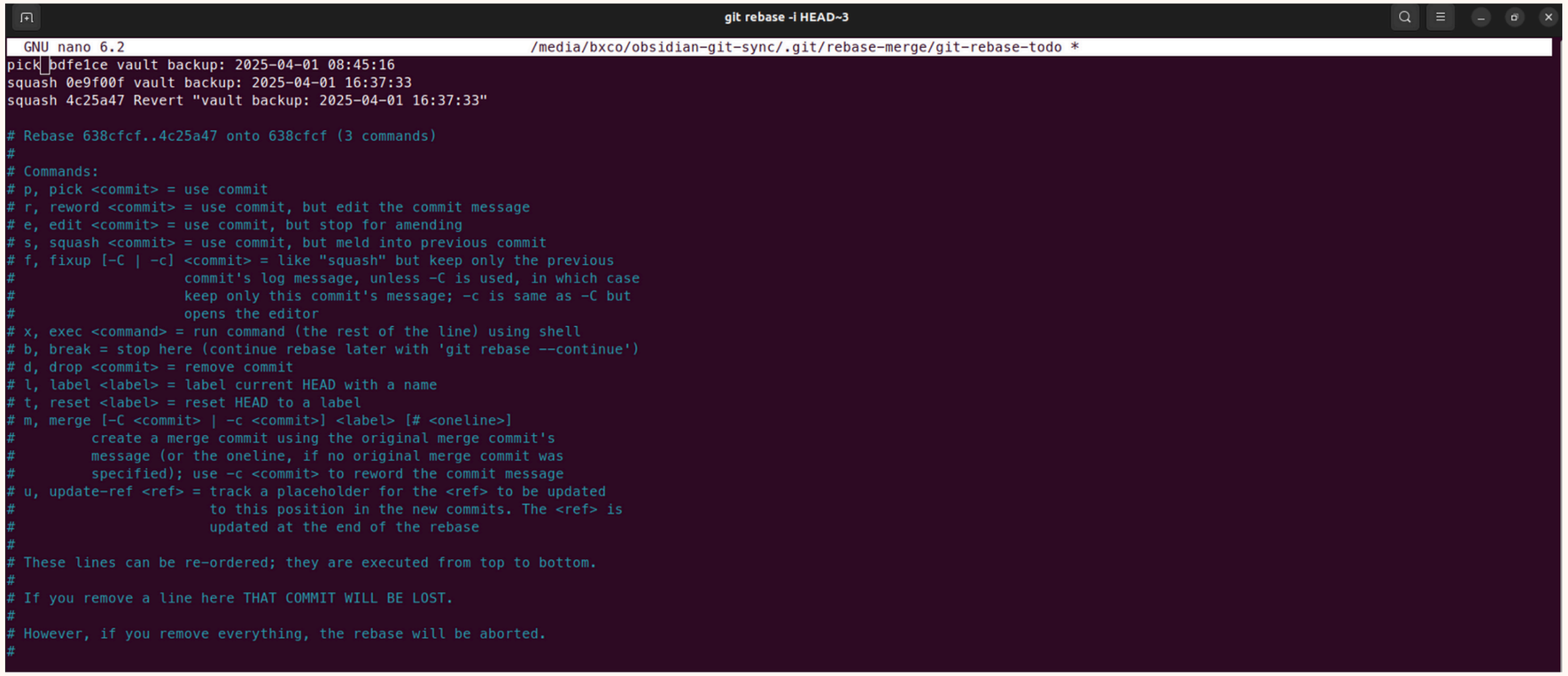
Ahora si verificasemos nuestro historial de commits usando $ git log, notaremos los cambios hechos.

```
commit 4c25a4706b146d77a2d333ab91c3b9df1c3ff9e9 (HEAD -> main)
Author: bxcowo <a.flores.a@uni.pe>
Date:   Wed Apr 2 08:23:07 2025 -0500

    Revert "vault backup: 2025-04-01 16:37:33"

    This reverts commit 0e9f00f28bf909723e4fbfea7dbeeb2a3325469a.
```

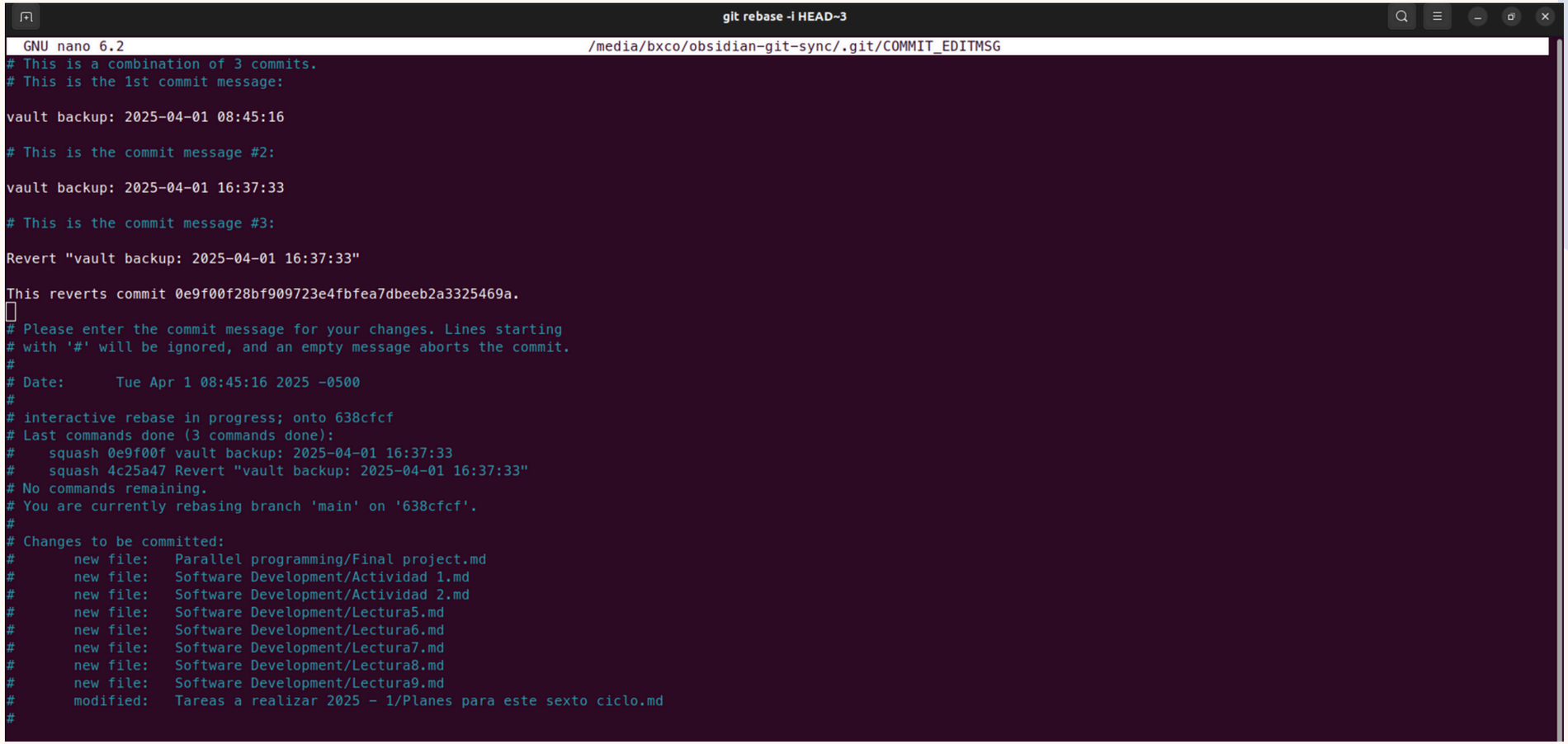
Así mismo, podemos realizar un rebase interactivo que permita gestionar varios commits, para el siguiente ejemplo combinaremos 3 commits en uno solo, esto simplifica de gran forma los logs generados para una mejor gestión. Usaremos el siguiente comando:

$ git rebase -i HEAD~3

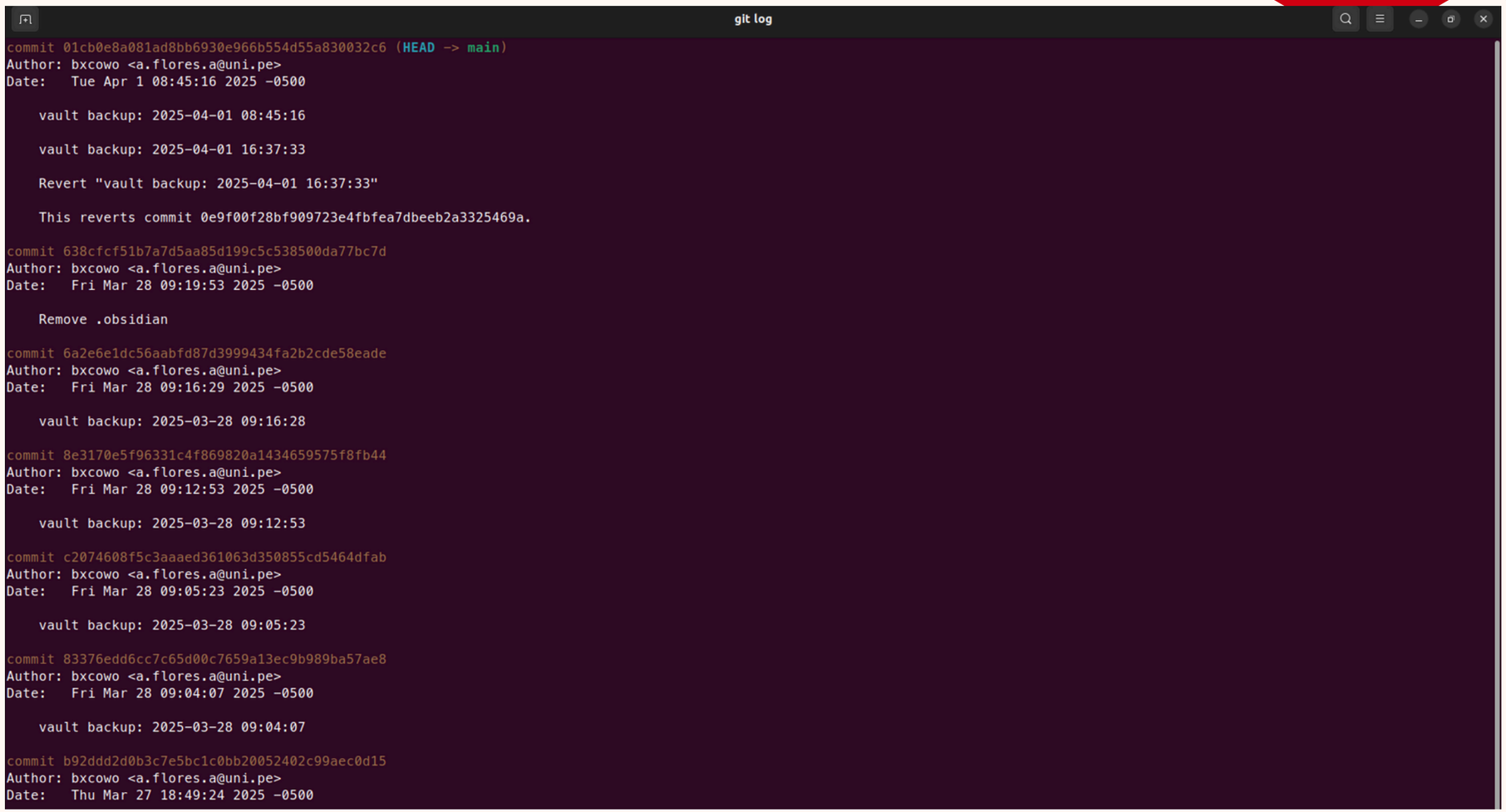
Es apartir de este comando que estamos considerando los tres últimos commits desde HEAD para alguno de los commandos presentes en los comentarios, usaremos squash para combinarlos todos en uno solo.



Al haber realizado correctamente la ejecución del comando, se nos abrirá nuevamente el editor para la implementación de un mensaje asociado a ellos.

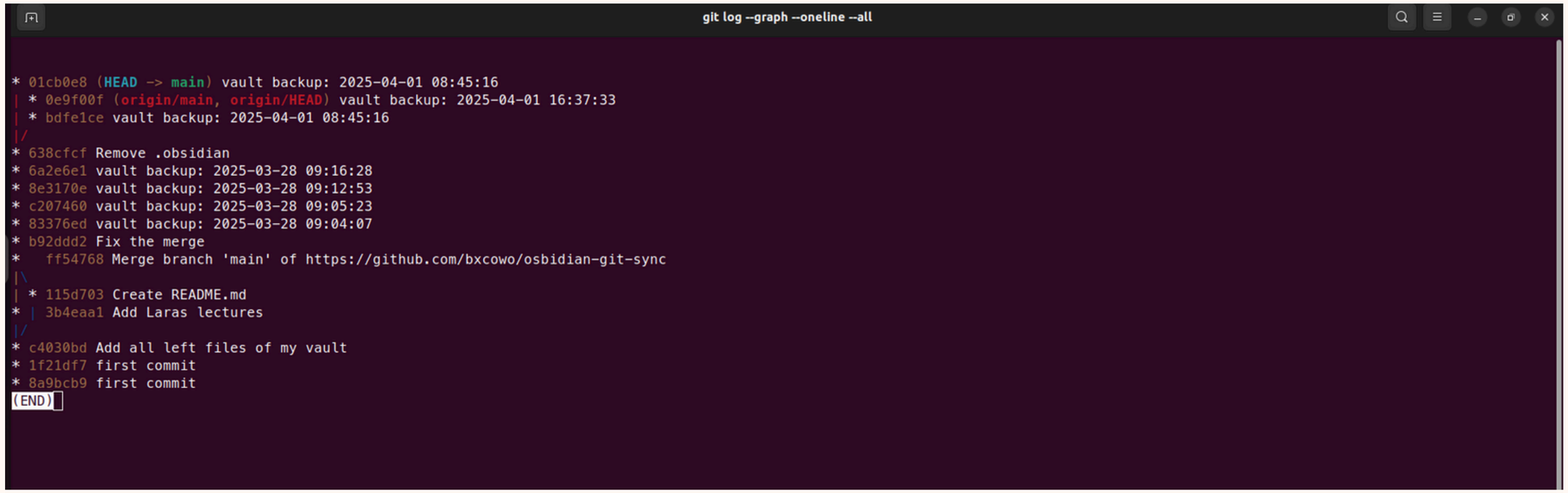


Finalmente, dentro de nuestros logs podremos observar los últimos cambios realizados como una combinación de los 3 últimos commits realizados.



Otra forma alternativa de visualización de commits será a través de una representación gráfica que permita un entendimiento mucho más adecuado del log asociado al repositorio. Para realizarlo ejecutaremos el siguiente comando:

$ git log --graph --oneline --all




Notamos que los commits son representados como asteriscos y sus cambios realizados son formados como líneas que las relacionan

# EJERCICIO 3

## OBJETIVO

Practicar la creación de ramas desde commits específicos y comprender cómo Git maneja las referencias históricas.

## Crear una nueva rama desde un commit específico:

- Usa el historial de commits (git log --oneline) para identificar un commit antiguo desde el cual crear una nueva rama:

$ git log --oneline

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git log --oneline
fe34bde (HEAD -> master) Resolve merge conflict between master and feature/advanced-feature
01d7d20 Update main.py message in master brach
fe87c76 Add greet function in advanced feature
4f4a679 Add greet function in advanced feature
19474a5 (feature/another-new-feature, develop) add main.py
7c10371 Set up the repository base documentation
cf05b8d Initial commit with README.md
```

- Crea una nueva rama bugfix/rollback-feature desde el commit donde se añadio el main.py:

$ git branch bugfix/rollback-feature 19474a5

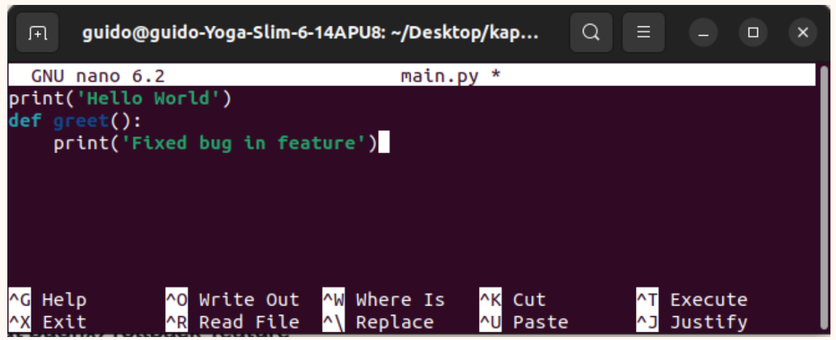
$ git checkout bugfix/rollback-feature

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git branch bugfix/rollback-feature 19474a5
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git checkout bugfix/rollback-feature
Switched to branch 'bugfix/rollback-feature'
```

## Modificar y confirmar cambios en la nueva rama:

- Realiza algunas modificaciones en main.py que simulen una corrección de errores:

```
def greet():
    print('Fixed bug in feature')
```




- Añade y confirma los cambios en la nueva rama:

$ git add main.py

$ git commit -m "Fix bug in rollback feature"

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git add main.py
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git commit -m "Fix bug in rollback feature"
[bugfix/rollback-feature 1160b06] Fix bug in rollback feature
 1 file changed, 2 insertions(+)
```

## Fusionar los cambios en la rama principal:

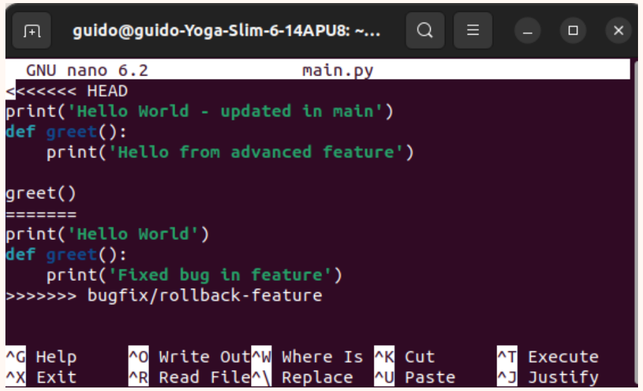
- **Cambia de nuevo a la rama main y fusiona la rama bugfix/rollback-feature:**

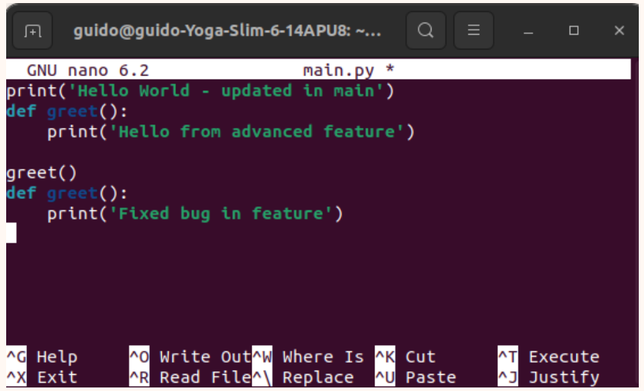
$ git checkout main
$ git merge bugfix/rollback-feature

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git checkout master
Switched to branch 'master'
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git merge bugfix/rollback-feature
Auto-merging main.py
CONFLICT (content): Merge conflict in main.py
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
```

- **Arreglar conflictos manualmente**

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ nano main.py
```




- Añade el archivo resuelto y completamos el merge

$ git add main.py
$ git commit -m “resolve marge and fix bug in rollback feature”

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git add main.py
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git commit -m "resolve marge and fix bug in rollback feature"
[master af57515] resolve marge and fix bug in rollback feature
```

## Explorar el historial después de la fusión:

- Usa git log y git log --graph para ver cómo se ha integrado el commit en el historial:

$ git log --graph --oneline

```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git log --graph --oneline
*   af57515 (HEAD -> master) resolve marge and fix bug in rollback feature
|\
| * 1160b06 (bugfix/rollback-feature) Fix bug in rollback feature
* |   fe34bde Resolve merge conflict between master and feature/advanced-feature
|\ \
| * | 4f4a679 Add greet function in advanced feature
| |/
* | 01d7d20 Update main.py message in master brach
* | fe87c76 Add greet function in advanced feature
|/
* 19474a5 (feature/another-new-feature, develop) add main.py
* 7c10371 Set up the repository base documentation
* cf05b8d Initial commit with README.md
```

## Eliminar la rama bugfix/rollback-feature:

- Una vez fusionados los cambios, elimina la rama bugfix/rollback-feature:

$ git branch -d bugfix/rollback-feature

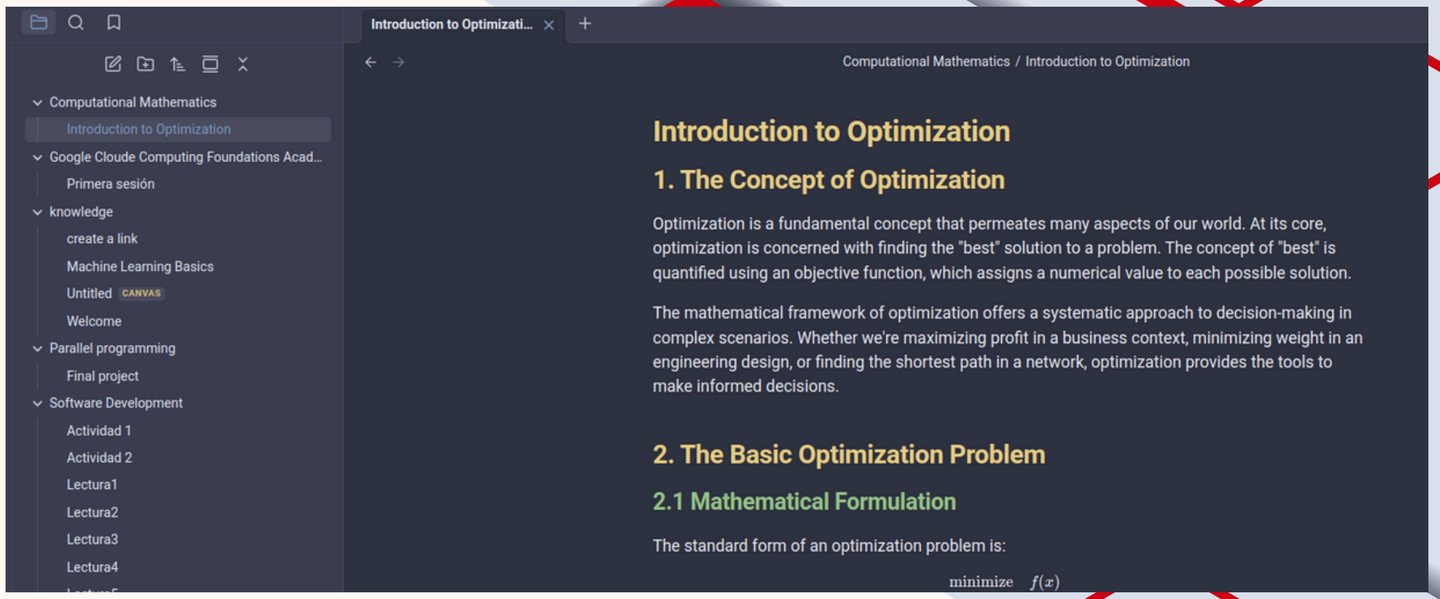
```
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git branch -d bugfix/rollback-feature
Deleted branch bugfix/rollback-feature (was 1160b06).
guido@guido-Yoga-Slim-6-14APU8:~/Desktop/kapumota-repo$ git branch
  develop
  feature/another-new-feature
  feature/login
  hotfix/bugfix
* master
```

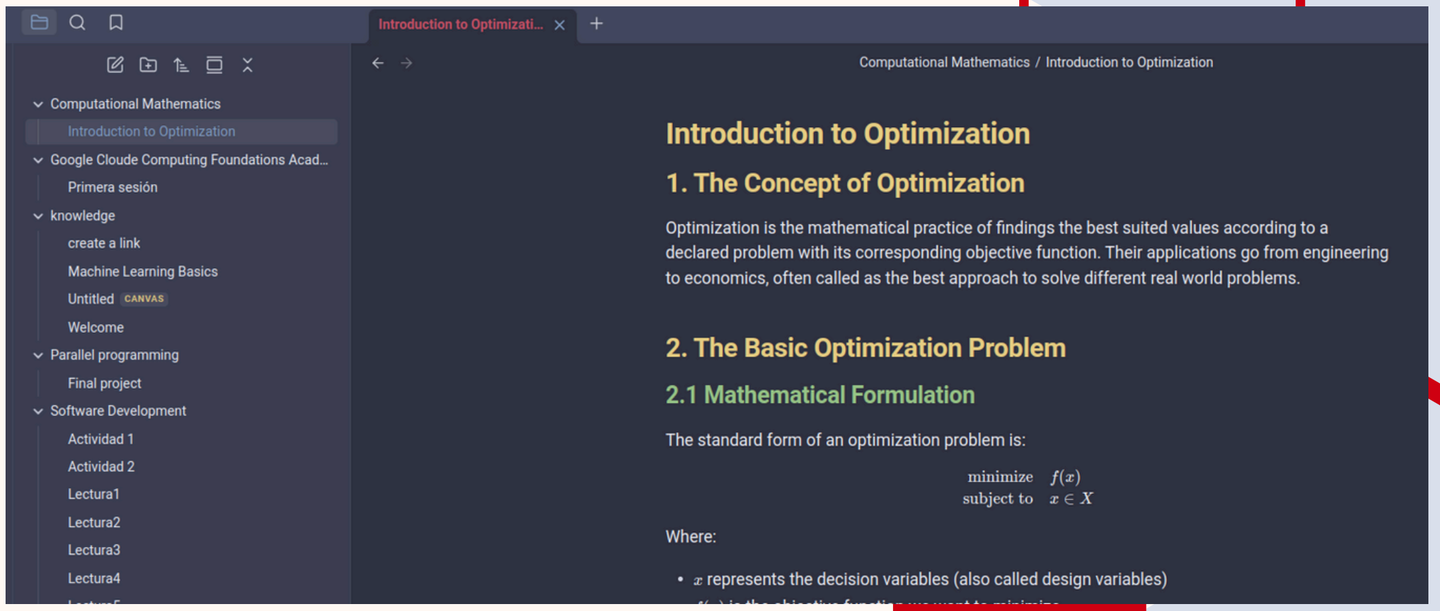
# EJERCICIO 4

## OBJETIVO

Comprender cómo usar git reset y git restore para deshacer cambios en el historial y en el área de trabajo

Se hará nuevamente uso del repositorio en Obsidian para la realización del siguiente ejercicio. Comenzaremos realizando modificaciones en unos de los archivos definidos en dicho repositorio.



Dicho cambio deberá de ser subido al staging area, para esto realizaremos uso de:
$ git add Computational\ Mathematics/Introduction\ to\ Optimization.md

```
 /media/bxco/obsidian-git-sync  main !1 ....................
❯ git add Computational\ Mathematics/Introduction\ to\ Optimization.md
```

Posterior a dicho proceso, ahora realizaremos un commit con dichos cambios para guardarlos dentro de nuestra base de datos local. Ejecutamos el siguiente comando:

$ git commit -m ‘Edit Introduction to Optimization.md’

```
 /media/bxco/obsidian-git-sync  main +1 ...
❯ git commit -m 'Edit Introduction to Optimization.md'
[main bfd460b] Edit Introduction to Optimization.md
 1 file changed, 1 insertion(+), 4 deletions(-)
```

Podemos verificar la realización de dicho commit si verificamo nuestro historial de commits ejecutando:
$ git log

```
commit bfd460b4c10de7f66da8998de0c1c4b019c11174 (HEAD -> main)
Author: bxcowo <a.flores.a@uni.pe>
Date:   Fri Apr 4 12:39:30 2025 -0500

    Edit Introduction to Optimization.md
```

Ahora si se nos presentase el caso que deseemos revertir nuestro cambio registrado, deberemos de ejecutar el siguiente comando:
$ git reset --hard HEAD~1

```
 /media/bxco/obsidian-git-sync  main ↑1 ····
❯ git reset --hard HEAD~1
HEAD is now at f03df8a vault backup: 2025-04-04 12:22:46
```

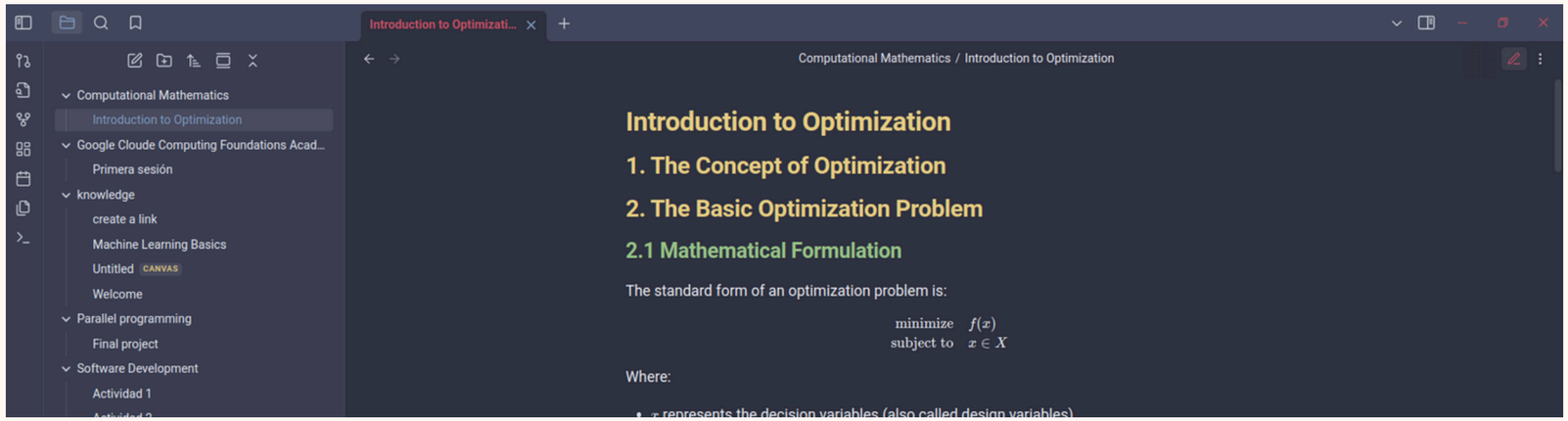
Con lo realizado podremos verificar dentro de nuestros archivo y dentro de nuestro log que el último commit fue cambiado a un anterior al que se realizado.

```
commit f03df8af646ee080eab9704074cf2379aa5a5909 (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD)
Author: bxcowo <a.flores.a@uni.pe>
Date:   Fri Apr 4 12:22:46 2025 -0500

    vault backup: 2025-04-04 12:22:46
```

Se puede verificar dentro de los archivos de obsidian que regresamos a nuestra versión original.


Ahora bien, se pueden revertir cambios registrados en nuestro repositorio local, pero estos procedimientos también pueden ser aplicados para aquellos que sean no registrados.

Veamos nuevamente una modificación del mismo archivo, donde accidentalmente borramos la definición inicial.



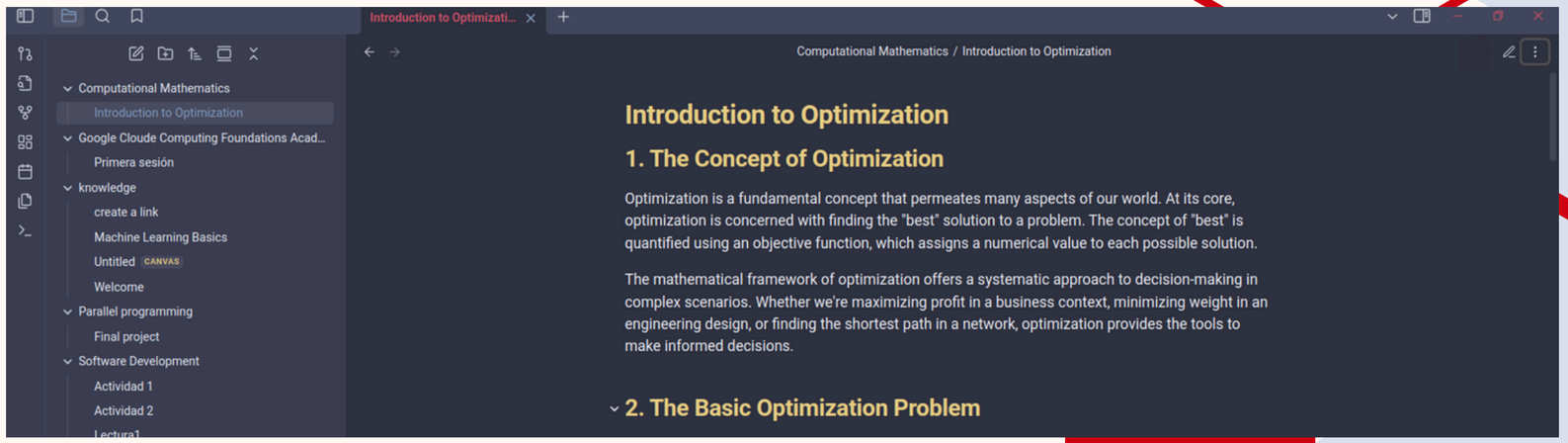
Ejecutaremos el siguiente comando para asegurarnos que nuestros cambios aún no hayan sido registrados:
$ git status

```
/media/bxco/obsidian-git-sync  main !1
❯ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

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:   Computational Mathematics/Introduction to Optimization.md

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

Para revertir dichos cambios sin necesariamente tener que utilizar ‘Control + z’, podemos utilizar el siguiente comando que especifique restaurar los cambios hechos en dicho archivo:
$ git restore Computational\ Mathematics/Introduction\ to\ Optimization.md

```
/media/bxco/obsidian-git-sync  main !1
❯ git restore Computational\ Mathematics/Introduction\ to\ Optimization.md
```

Verificamos dentro de nuestros archivos que regresamos con nuestras definiciones previamente eliminadas.



# EJERCICIO 5

## OBJETIVO

Simular un flujo de trabajo colaborativo utilizando ramas y pull requests.

## Crear un nuevo repositorio remoto:

- Usa GitHub o GitLab para crear un nuevo repositorio remoto y clónalo localmente:  $ git clone <URL-del-repositorio>

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice$ git clone git@github.com:Ox-Chema-xO/team-practice.git
Cloning into 'team-practice'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice$
```

## Crear una nueva rama para desarrollo de una característica:

- En tu repositorio local, crea una nueva rama feature/team-feature:
  $ git branch feature/team-feature
  $ git checkout feature/team-feature

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

nothing to commit, working tree clean
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git branch feature/team-feature
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git checkout feature/team-feature
Switched to branch 'feature/team-feature'
```

## Realizar cambios y enviar la rama al repositorio remoto:

- Realiza cambios en los archivos del proyecto y confírmalos:

$ echo "print('Collaboration is key!')" > collaboration.py
$ git add .
$ git commit -m "Add collaboration script"

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ echo "print('Collaboration is key\!')" > collaboration.py
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git add .
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git commit -m "Add collaboration script"
[feature/team-feature 4cbad76] Add collaboration script
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 collaboration.py
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$
```

- Envía la rama al repositorio remoto:

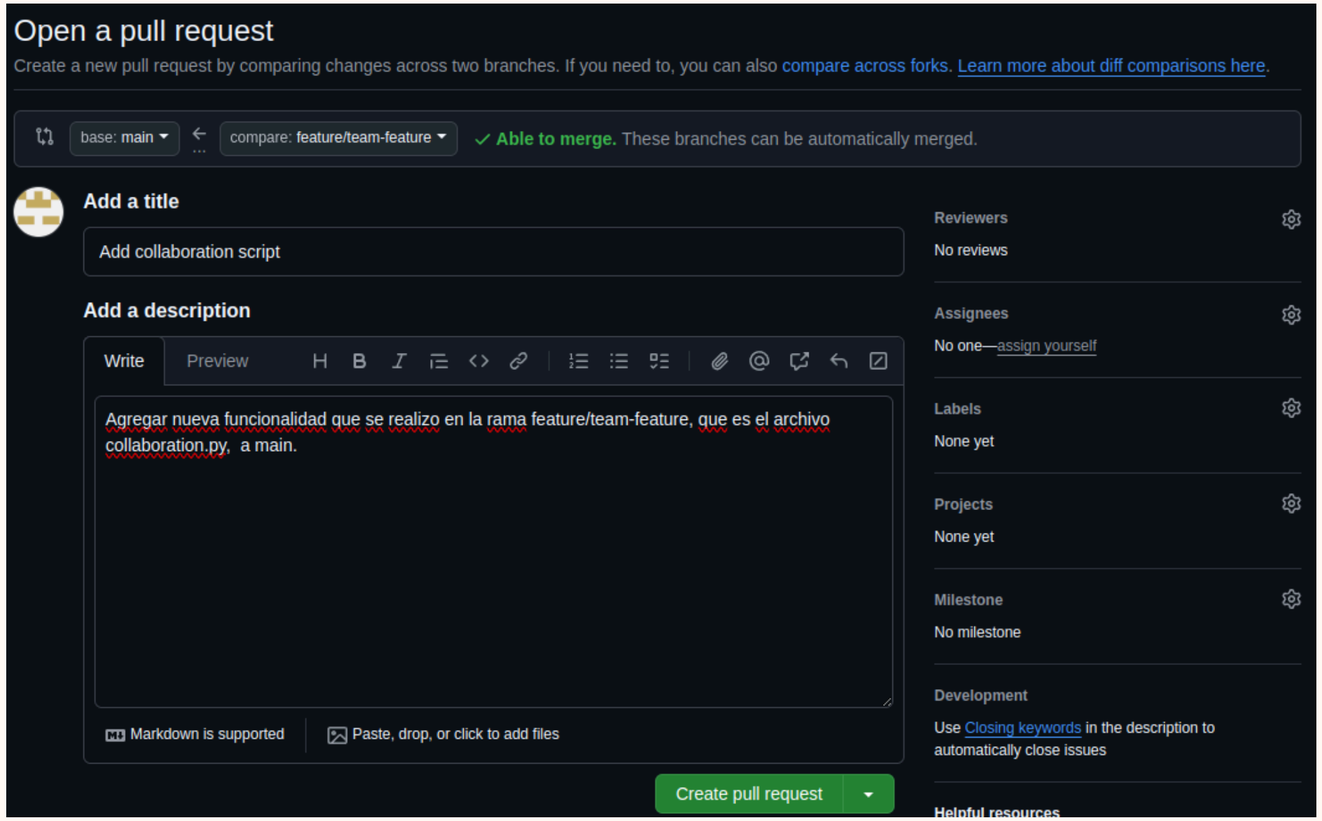
$ git push origin feature/team-feature

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git push origin feature/team-feature
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 325 bytes | 325.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'feature/team-feature' on GitHub by visiting:
remote:      https://github.com/Ox-Chema-xO/team-practice/pull/new/feature/team-feature
remote:
To github.com:Ox-Chema-xO/team-practice.git
 * [new branch]      feature/team-feature -> feature/team-feature
```

## Abrir un Pull Request:

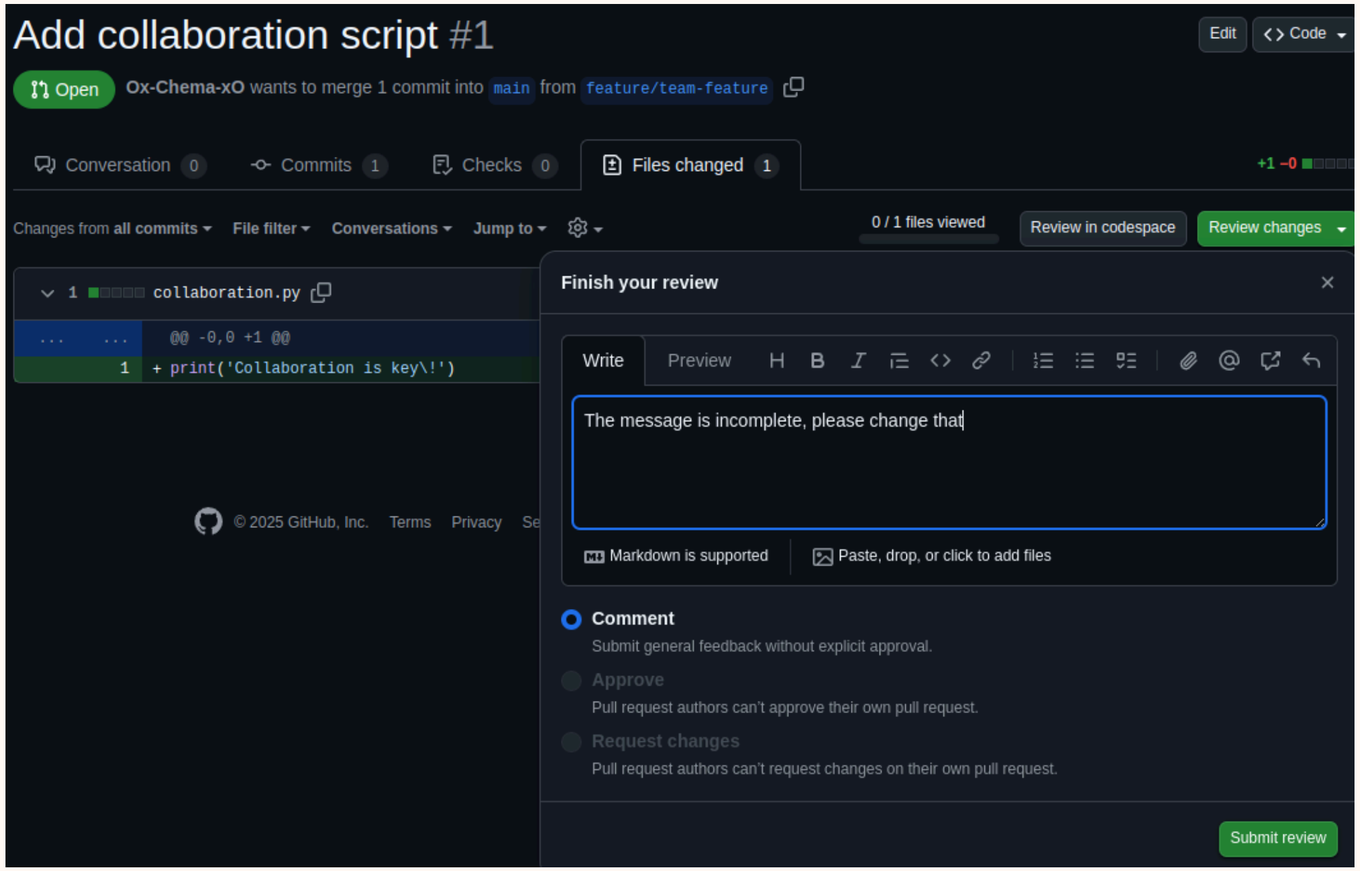
- Abre un Pull Request (PR) en la plataforma remota (GitHub/GitLab) para fusionar feature/team-feature con la rama main.

- Añade una descripción detallada del PR, explicando los cambios realizados y su propósito.



## Revisar y fusionar el Pull Request:

- Simula la revisión de código, comenta en el PR y realiza cualquier cambio necesario basado en la retroalimentación.



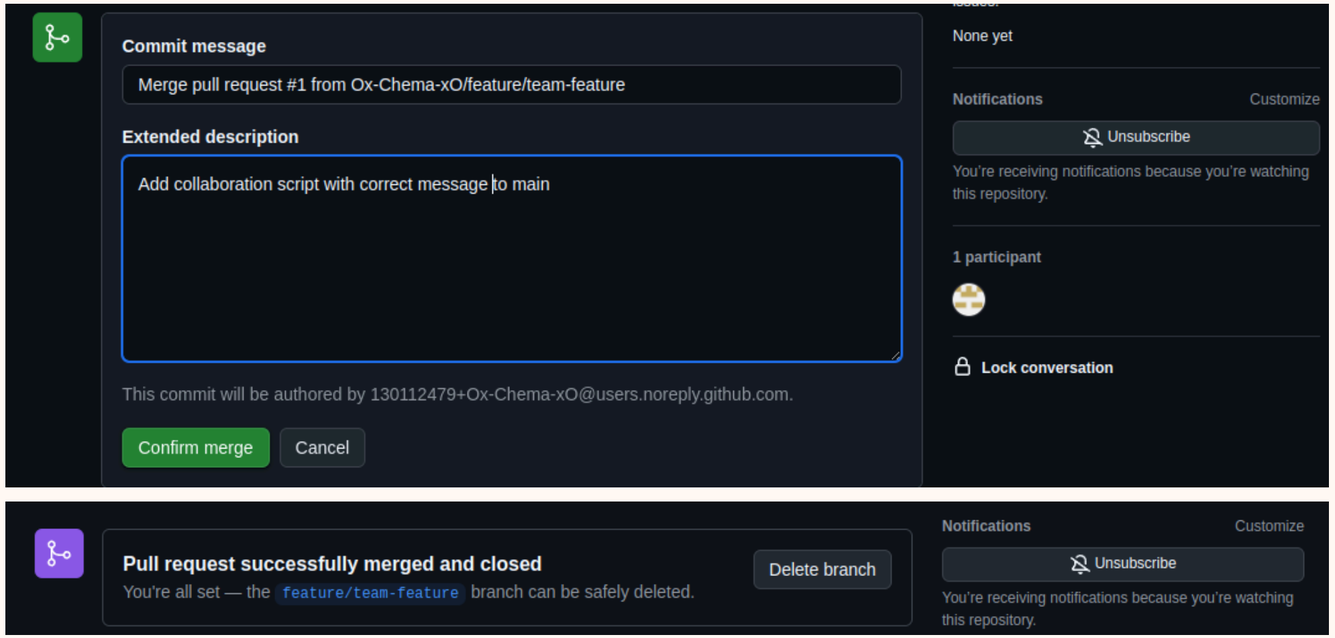
## Revisar y fusionar el Pull Request:

- Simula la revisión de código, comenta en el PR y realiza cualquier cambio necesario basado en la retroalimentación.

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git branch
* feature/team-feature
  main
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git status
On branch feature/team-feature
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:   collaboration.py

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git add collaboration.py
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git commit -m "Mensaje correcto para collaboration file"
[feature/team-feature fbeea8a] Mensaje correcto para collaboration file
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git push origin feature/team-feature
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 372 bytes | 372.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To github.com:Ox-Chema-xO/team-practice.git
   4cbad76..fbeea8a  feature/team-feature -> feature/team-feature
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$
```

## Revisar y fusionar el Pull Request:

- Una vez aprobado, fusiona el PR en la rama main.




## Eliminar la rama remota y local:

- Después de la fusión, elimina la rama tanto local como remotamente:

$ git branch -d feature/team-feature
$ git push origin --delete feature/team-feature

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git branch -d feature/team-feature
Deleted branch feature/team-feature (was fbeea8a).
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$ git push origin --delete feature/team-feature
To github.com:Ox-Chema-xO/team-practice.git
 - [deleted]         feature/team-feature
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/team-practice$
```

# EJERCICIO 6

## OBJETIVO

Aprender a aplicar commits específicos a otra rama utilizando git cherry-pick y a guardar temporalmente cambios no confirmados utilizando git stash.

## Hacer cambios en main.py y confirmarlos:

- **Realiza y confirma varios cambios en main.py en la rama main:**

**$ echo "print('Cherry pick this!')" >> main.py**
**$ git add main.py**
**$ git commit -m "Add cherry-pick example"**

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ echo "print('Cherry pick this')" >> main.py
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git add main.py
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git commit -m "Add cherry-pick example"
[main ef2d04d] Add cherry-pick example
 1 file changed, 1 insertion(+)
```

## Crear una nueva rama y aplicar el commit específico:

- **Crea una nueva rama feature/cherry-pick y aplícale el commit específico:**

$ git branch feature/cherry-pick
$ git checkout feature/cherry-pick

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git branch feature/cherry-pick
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git checkout feature/cherry-pick
Switched to branch 'feature/cherry-pick'
```

## Crear una nueva rama y aplicar el commit específico:

- **Crea una nueva rama feature/cherry-pick y aplícale el commit específico:**

$ git log
$ git cherry-pick <commit-hash>

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git log
commit ef2d04d85243b4a1b695351f3a7142aa06277a49 (HEAD -> main)
Author: Diego <manuelchema999@gmail.com>
Date:   Fri Apr 4 09:32:40 2025 -0500

    Add cherry-pick example

commit 49b487def6559570da8d2354fd46d9c461bdeeca (feature/cherry-pick)
Author: Diego <manuelchema999@gmail.com>
Date:   Thu Apr 3 08:35:44 2025 -0500

    add main.py

commit 444795fad309ff90d18b5783a2e84dc0baf75910
Author: Diego <manuelchema999@gmail.com>
Date:   Thu Apr 3 08:32:43 2025 -0500

    Initial commit with README.md
```

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git switch feature/cherry-pick
Switched to branch 'feature/cherry-pick'
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git cherry-pick ef2d04d85243b4a1b695351f3a71
42aa06277a49
[feature/cherry-pick b14aae1] Add cherry-pick example
 Date: Fri Apr 4 09:32:40 2025 -0500
 1 file changed, 1 insertion(+)
```

## Guardar temporalmente cambios no confirmados:

- Realiza algunos cambios en main.py pero no los confirmes:

$ echo "This change is stashed" >> main.py
$ git status

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ echo "This change is stashed" >> main.py
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git status
On branch main
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:   main.py

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

- Guarda temporalmente estos cambios utilizando git stash:

$ git stash

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git stash
Saved working directory and index state WIP on main: ef2d04d Add cherry-pick example
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git status
On branch main
nothing to commit, working tree clean
```

## Aplicar los cambios guardados:

- Realiza otros cambios y confírmalos si es necesario.
- Luego, recupera los cambios guardados anteriormente:

$ git stash pop

## Aplicar los cambios guardados:

- Realiza otros cambios y confírmalos si es necesario.
- Luego, recupera los cambios guardados anteriormente:

$ git stash pop

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ echo "new change for practice that" >> main.
py
```

```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git add main.py
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git commit -m "Add new change into main.py"
[main 8078ca4] Add new change into main.py
 1 file changed, 1 insertion(+)
```


- Luego, recupera los cambios guardados anteriormente:

$ git stash pop


```
diegodev@HPavilion:~/Desktop/dev-practice/activ4-git$ git stash pop
Auto-merging main.py
CONFLICT (content): Merge conflict in main.py
On branch main
Unmerged paths:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
  (use "git add <file>..." to mark resolution)
        both modified:   main.py

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
The stash entry is kept in case you need it again.
```

## Revisar el historial y confirmar la correcta aplicación de los cambios:

- Usa git log para revisar el historial de commits y verificar que todos los cambios se han aplicado correctamente.

```
commit ba38e4d26d489c22a6db3a2acdb0f38b04393e17 (HEAD -> main)
Author: Diego <manuelchema999@gmail.com>
Date:   Fri Apr 4 10:35:48 2025 -0500

    Resolve conflicts after git stash pop

commit 8078ca4002e8afd56d5f82148b34fae89c6979ff
Author: Diego <manuelchema999@gmail.com>
Date:   Fri Apr 4 10:26:44 2025 -0500

    Add new change into main.py

commit ef2d04d85243b4a1b695351f3a7142aa06277a49
Author: Diego <manuelchema999@gmail.com>
Date:   Fri Apr 4 09:32:40 2025 -0500

    Add cherry-pick example

commit 49b487def6559570da8d2354fd46d9c461bdeeca
Author: Diego <manuelchema999@gmail.com>
Date:   Thu Apr 3 08:35:44 2025 -0500

    add main.py
```

# MUCHAS GRACIAS