

## EJERCICIO 1

**¿Qué es GitHub?**

GitHub es una plataforma de alojamiento de código basada en la nube que utiliza el sistema de control de versiones GIT.

Permite a los desarrolladores colaborar en proyectos, gestionar repositorios, revisar código y desplegar aplicaciones.

**¿Cómo crear un repositorio en GitHub?**

1. Inicia sesión en tu cuenta de GitHub.
2. Haz clic en NEW (en el menú de repositorios).
3. Ingresa un nombre, descripción y elige si será público o privado.
4. Opcional: Inicializa con un README, .gitignore o licencia.
5. Haz clic en Create repository.

**¿Cómo crear una rama en Git?**

bash

git branch nombre-rama # Crea una rama

git checkout nombre-rama # Cambia a la rama

O en un solo paso:

git checkout -b nombre-rama # Crea y cambia a la rama

**¿Cómo cambiar a una rama en Git?**

bash

git checkout nombre-rama # Cambia a la rama existente

**¿Cómo fusionar ramas en Git?**

1. Cambia a la rama destino (ej. `main`):

bash

git checkout main

2. Fusiona la rama:

bash

git merge nombre-rama

### **¿Cómo crear un commit en Git?**

1. Añade los cambios al “staging área”:

```
git add archivo.txt # Archivo específico
```

```
git add . # Todos los cambios
```

2. Crea el commit:

```
git commit -m "Mensaje descriptivo"
```

### **¿Cómo enviar un commit a GitHub?**

```
git push origin nombre-rama # Sube los commits a la rama remota
```

### **¿Qué es un repositorio remoto?**

Es una copia de un repositorio Git alojado en un servidor (como GitHub, GitLab o Bitbucket), que permite colaboración y sincronización de código.

### **¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?**

```
git remote add origin https://github.com/usuario/repo.git
```

# Verifica:

```
git remote -v
```

### **¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?**

```
git push origin nombre-rama
```

### **¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?**

```
git pull origin nombre-rama # Combina fetch + merge
```

# O solo descarga cambios:

```
git fetch origin
```

### **¿Qué es un fork de repositorio?**

Es una copia personal de un repositorio ajeno en tu cuenta de GitHub, permitiendo modificarlo sin afectar el original.

### **¿Cómo crear un fork de un repositorio?**

1. Ve al repositorio en GitHub.

2. Haz clic en FORK (esquina superior derecha).

### ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request)?

1. Haz cambios en tu fork y súbelos (``git push``).
2. En GitHub, ve a "Pull requests" > "New pull request".
3. Compara tu rama con la original y envía la solicitud.

### ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

1. Ve a la pestaña "Pull requests" del repositorio.
2. Revisa los cambios y haz clic en "Merge pull request".

### ¿Qué es una etiqueta (tag) en Git?

Es una marca en un commit específico (ej. versiones como ``v1.0.0``).

### ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

`git tag -a v1.0.0 -m "Versión 1.0.0" # Etiqueta anotada`

`git tag v1.0.0 # Etiqueta ligera`

### ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

`git push origin v1.0.0 # Envía una etiqueta`

`git push origin --tags # Envía todas las etiquetas`

### ¿Qué es el historial de Git?

Es un registro de todos los commits realizados en un repositorio, mostrando autores, fechas y cambios.

### ¿Cómo ver el historial de Git?

`git log # Muestra el historial completo`

`git log --oneline # Versión resumida`

`git log --graph # Muestra ramas y merges`

### ¿Cómo buscar en el historial de Git?

`git log --grep="palabra" # Busca en mensajes de commit`

## ¿Cómo borrar el historial de Git?

`git checkout --orphan nueva-rama` # Crea una rama sin historial

`git add .`

`git commit -m "Nuevo inicio"`

`git branch -D main` # Borra la rama principal

`git branch -m main` # Renombra la nueva rama

`git push -f origin main` # Fuerza el push (cuidado)

## ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es un repositorio solo accesible para usuarios con permisos explícitos (requiere suscripción en planes gratuitos).

## ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al crear un repo, selecciona "Private" en la visibilidad.

## ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado?

1. Ve a "Settings" > "Collaborators".
2. Ingresa el nombre de usuario y haz clic en "Add collaborator".

## ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Es visible para cualquier usuario, pero solo los colaboradores pueden editarlo (gratuito).

## ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

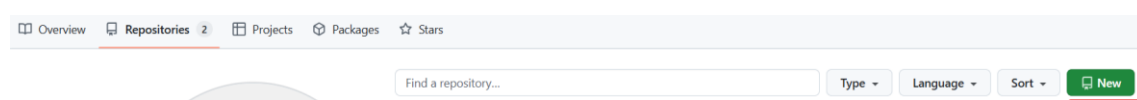
Al crear el repo, selecciona "Public" en la visibilidad.

## ¿Cómo compartir un repositorio público?

- Comparte el enlace: `https://github.com/usuario/repo``.
- Usa "Invite collaborators" para dar permisos de escritura.

## EJERCICIO 2

Crear un repositorio.



## Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

*Required fields are marked with an asterisk (\*).*

Owner \*

 JulietaNowell ▾

Repository name \*

/ RepoTP2

✓ RepoTP2 is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [literate-octo-meme](#) ?

Description (optional)



Public

Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.



Private

You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:



Add a README file

This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore

.gitignore template: None ▾

Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

Agregando un Archivo.

MINGW64:/c/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/RepoTP2/RepoTP2

```
jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ echo "Hola, este es mi archivo" > mi-archivo.txt

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ git add .
warning: in the working copy of 'mi-archivo.txt', LF will be replaced by CRLF th
e next time Git touches it

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ git commit -m "Agregando mi-archivo.txt"
> ^C

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ git commit -m "Agregando mi-archivo.txt"
[main 228e303] Agregando mi-archivo.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 mi-archivo.txt

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 320 bytes | 160.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Julietanowell/RepoTP2.git
 fef59b4..228e303  main -> main

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ |
```

RepoTP2 Public

Pin

Unwatch 1

main ▾

1 Branch 0 Tags

Go to file

Add file ▾

Code ▾

Julietanowell Agregando mi-archivo.txt

228e303 · 1 minute ago 2 Commits

README.md

Initial commit

yesterday

mi-archivo.txt

Agregando mi-archivo.txt

1 minute ago

Creando Branchs.

```
jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ git branch nueva-rama

jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (main)
$ git checkout nueva-rama
Switched to branch 'nueva-rama'

jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (nueva-rama)
$ git commit -m "Nuevos cambios"
On branch nueva-rama
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:   mi-archivo.txt

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

jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (nueva-rama)
$ git push origin nueva-rama
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'nueva-rama' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/Julietanowell/RepoTP2/pull/new/nueva-rama
remote:
To https://github.com/Julietanowell/RepoTP2.git
 * [new branch]   nueva-rama -> nueva-rama

jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/R
epoTP2/RepoTP2 (nueva-rama)
$ git add .
warning: in the working copy of 'mi-archivo.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/RepoTP2/RepoTP2 (nueva-rama)
$ git commit -m "Nuevos cambios"
[nueva-rama 13a81db] Nuevos cambios
1 file changed, 1 insertion(+)

jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/RepoTP2/RepoTP2 (nueva-rama)
$ git push origin nueva-rama
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 331 bytes | 331.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Julietanowell/RepoTP2.git
 228e303..13a81db  nueva-rama -> nueva-rama

jnowell@nbnnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/RepoTP2/RepoTP2 (nueva-rama)
```

main 2 Branches 0 Tags

Switch branches/tags

Find or create a branch...

Branches

Tags

✓ main

default

nueva-rama

View all branches

Commits on Apr 1, 2025

Nuevos cambios

Julietanowell committed 1 minute ago

13a81db <>

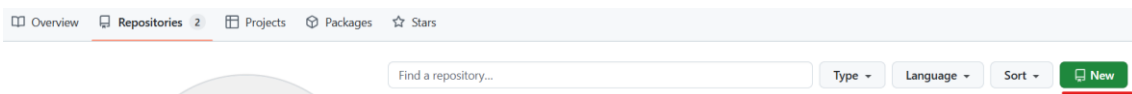
Showing 1 changed file with 1 addition and 0 deletions.

Split Unified

mi-archivo.txt  
... -1 +1,2 @@  
1 1 Hola, este es mi archivo  
2 + con nuevos cambios

## EJERCICIO 3

### Paso 1: Crear un repositorio en GitHub





## Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

*Required fields are marked with an asterisk (\*).*

Owner \*

 JulietaNowell ▾



Repository name \*

/ conflict-exercise

✔ conflict-exercise is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **fictional-garbanzo** ?

Description (optional)

- ☒  **Public**  
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.
- ☐  **Private**  
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

- ☒ **Add a README file**  
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore

.gitignore template: None ▾

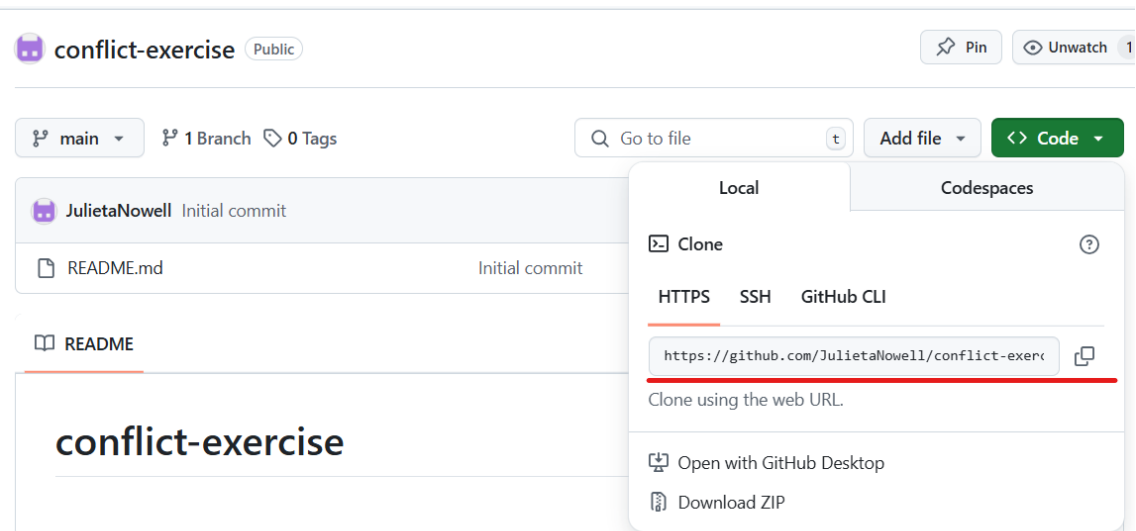
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)

Choose a license

License: None ▾

A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more about licenses.](#)

Paso 2: Clonar el repositorio a tu máquina local



```
MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise
jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise
$ git clone https://github.com/JulietaNowell/conflict-exercise.git
Cloning into 'conflict-exercise'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise
$ cd conflict-exercise

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ |
```

Paso 3: Crear una nueva rama y editar un archivo

```
MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programa...
jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c
onflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git checkout -b feature-branch
Switched to a new branch 'feature-branch'

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c
onflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ |
```

```
README.md: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
# conflict-exercise
Este es un cambio en la feature branch.
```

Línea 1, columna 1 100% Windows (CRLF) UTF-8

```
MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git checkout -b feature-branch
Switched to a new branch 'feature-branch'

MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ git add README.md

MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ git commit -m "Added a line in feature-branch"
[feature-branch 311bbb1] Added a line in feature-branch
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$
```

Paso 4: Volver a la rama principal y editar el mismo archivo

```
MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git checkout -b feature-branch
Switched to a new branch 'feature-branch'

MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ git add README.md

MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ git commit -m "Added a line in feature-branch"
[feature-branch 311bbb1] Added a line in feature-branch
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$
```

```
MINGW64:/c/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ git commit -m "Added a line in feature-branch"
[feature-branch 311bbb1] Added a line in feature-branch
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (feature-branch)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git add README.md

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git commit -m "Added a line in main branch"
[main 38067a1] Added a line in main branch
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$
```

Paso 5: Hacer un merge y generar un conflicto

```
MINGW64:/c/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git add README.md

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git commit -m "Added a line in main branch"
[main 38067a1] Added a line in main branch
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git merge feature-branch
Auto-merging README.md
CONFLICT (content): Merge conflict in README.md
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/conflict-exercise/conflict-exercise (main|MERGING)
$
```

Paso 6: Resolver el conflicto

README.md: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
# conflict-exercise
<<<<<< HEAD
Este es un cambio en la main branch.
=====
Este es un cambio en la feature branch.
>>>>>> feature-branch
```

Línea 1, columna 1 100% Windows (CRLF) UTF-8

\*README.md: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
# conflict-exercise
Este es un cambio en la main branch.
Este es un cambio en la feature branch.|
```

Línea 3, columna 40 100% Windows (CRLF) UTF-8

```
MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git commit -m "Added a line in main branch"
[main 38067a1] Added a line in main branch
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git merge feature-branch
Auto-merging README.md
CONFLICT (content): Merge conflict in README.md
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main|MERGING)
$ git add README.md

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main|MERGING)
$ git commit -m "Resolved merge conflict"
[main d103412] Resolved merge conflict

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$
```


## Paso 7: Subir los cambios a GitHub


```
MINGW64:/c:/Users/jnowell/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git push origin main
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (9/9), 788 bytes | 394.00 KiB/s, done.
Total 9 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
To https://github.com/Julietanowell/conflict-exercise.git
b3cab3a..d103412 main -> main

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$ git push origin feature-branch
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'feature-branch' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/Julietanowell/conflict-exercise/pull/new/feature
-branch
remote:
To https://github.com/Julietanowell/conflict-exercise.git
* [new branch]   feature-branch -> feature-branch

jnowell@nbnowell MINGW64 ~/Downloads/CURSO/1er CUATRIMESTRE/Programacion I/GIT/c...
conflict-exercise/conflict-exercise (main)
$
```

## Paso 8: Verificar en GitHub

 Julietanowell Resolved merge conflict d103412 · 2 minutes ago 🕒 4 Commits

 README.md

Resolved merge conflict

2 minutes ago

main

+

Q

Q

Go to file

t

README.md

Julietanovelli

Resolved merge conflict

d103412 - 3 minutes ago

History

Preview

Code

Blame

3 lines (3 loc) - 97 Bytes

Code 55% faster with GitHub Copilot

Raw

Download

Edit

Diff

1

• conflict-exercise

2

Este es un cambio en la main branch.

3

Este es un cambio en la feature branch.