

Práctica de Git y GitHub

Despliegue de aplicaciones web

Pablo A. Rodríguez Moyano

Parte 1: Configuración Inicial

1. Configurar Git en tu equipo

- git config --global user.name "Tu Nombre"
- git config --global user.email tuemail@example.com

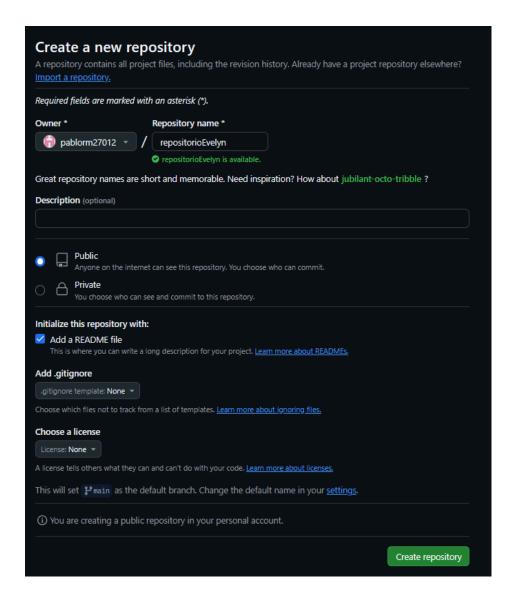
```
PS C:\Users\pablo> git config --global user.name "Pablo Rodriguez"
PS C:\Users\pablo> git config --global user.email "prm27012@gmail.com"
PS C:\Users\pablo> git config --global --list
core.editor="C:\Users\pablo\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\Microsoft VS Code\bin\code"
user.name=Pablo Rodriguez
user.email=prm27012@gmail.com
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
filter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
filter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
PS C:\Users\pablo>
```

2. Crear un nuevo repositorio en GitHub

- Accede a GitHub.
- Haz click en "New Repository".
- Asigna un nombre al repositorio y selecciona la opción "Initialize this repository with a README".







3. Clonar el repositorio en tu equipo.

- git clone URL_DEL_REPOSITORIO
- cd NOMBRE_DEL_REPOSITORIO

```
PS C:\Users\pablo> cd .\Desktop\
PS C:\Users\pablo\Desktop> git clone https://github.com/pablorm27012/repositorioEvelyn.git
Cloning into 'repositorioEvelyn'...
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.
PS C:\Users\pablo\Desktop> cd .\repositorioEvelyn\
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn>
```



Parte 2: Trabajo Individual con Git

1. Crear un archivo de prueba y hacer un commit

- echo "# Proyecto Web" > index.html
- git add index.html
- git commit -m "Añadir archivo index.html"

```
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> echo "# Proyecto Web">index.html
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git add index.html
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git commit -m "Añadir archivo index.html"
[main 7107c36] Añadir archivo index.html
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 index.html
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn>
```

2. Subir cambios al repositorio remoto

• git push origin main

```
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git push origin main Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 328 bytes | 328.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/pablorm27012/repositorioEvelyn.git
   8bfb3cc..7107c36 main -> main
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn>
```

3. Actualizar el repositorio local con los cambios remotos

git pull origin main

```
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git pull origin main
From https://github.com/pablorm27012/repositorioEvelyn

* branch main -> FETCH_HEAD

Already up to date.

PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn>
```



Parte 3: Trabajo Colaborativo

1. Crear una nueva rama para una funcionalidad

- git branch nueva-funcionalidad
- git checkout nueva-funcionalidad

(O también puedes usar: git checkout -b nueva-funcionalidad)

```
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git branch
* main
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git branch nueva-funcionalidad
```

2. Realizar cambios en la nueva rama y hacer commit

- echo "<h1>Hola mundo</h1>" > index.html
- git add index.html
- git commit -m "Añadir título en index.html"

```
3. Subir la rama al repositorio remoto
```

```
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> echo "<h1>Hola Mundi </h1>"> index.html
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git add index.html
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git commit -m "Añadir titulo en index.html"
[nueva-funcionalidad 19ec197] Añadir titulo en index.html
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> |
```

git push origin nueva-funcionalidad

```
PS C:\Users\pablo\Desktop\repositorioEvelyn> git push origin nueva—funcionalidad
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 340 bytes | 340.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack—reused 0 (from 0)
remote:
remote: Create a pull request for 'nueva—funcionalidad' on GitHub by visiting:
remote: https://github.com/pablorm27012/repositorioEvelyn/pull/new/nueva—funcionalidad
remote:
To https://github.com/pablorm27012/repositorioEvelyn.git
* [new branch] nueva—funcionalidad -> nueva—funcionalidad
```

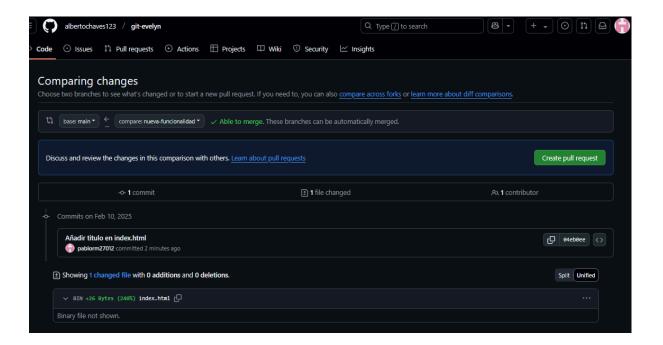


4. Realizar un Pull Request (PR) en GitHub

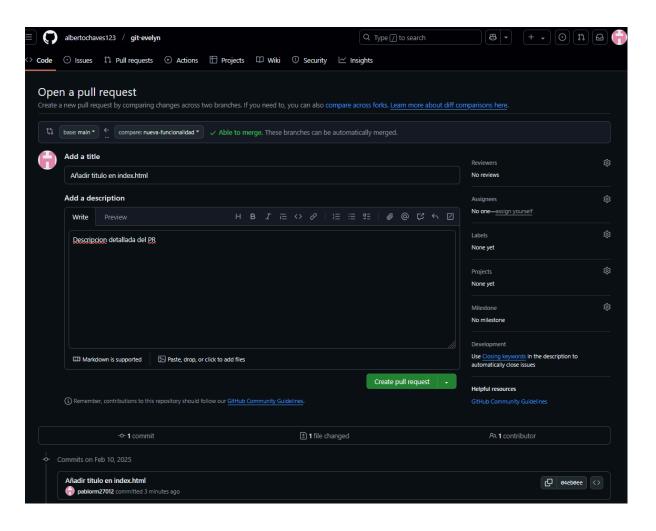
Un Pull Request (PR) es una solicitud para fusionar los cambios de una rama en otra, generalmente de una rama de desarrollo a main. Es una forma de revisar y discutir cambios antes de fusionarlos.

Pasos para crear un PR:

- Accede al repositorio en GitHub.
- Ir a la pestaña "Pull Requests" y hacer clic en "New Pull Request".
- Seleccionar la rama que contiene los cambios y compararla con main.
- Revisar los cambios antes de enviarlos.
- Escribir una descripción detallada del PR explicando los cambios realizados.
- Hacer clic en "Create Pull Request".
- Esperar revisiones y feedback de los compañeros o del profesor.

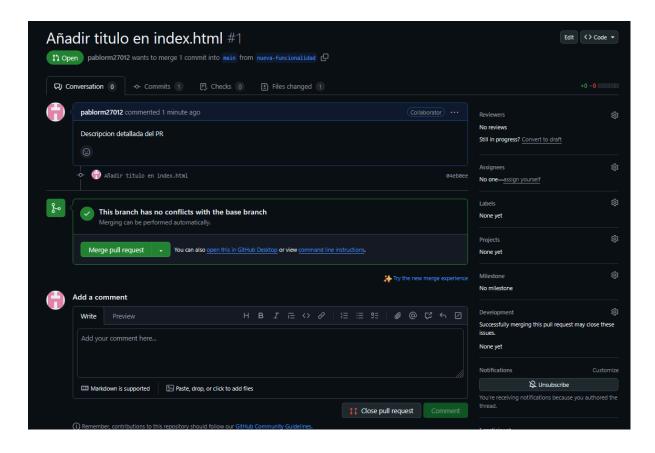








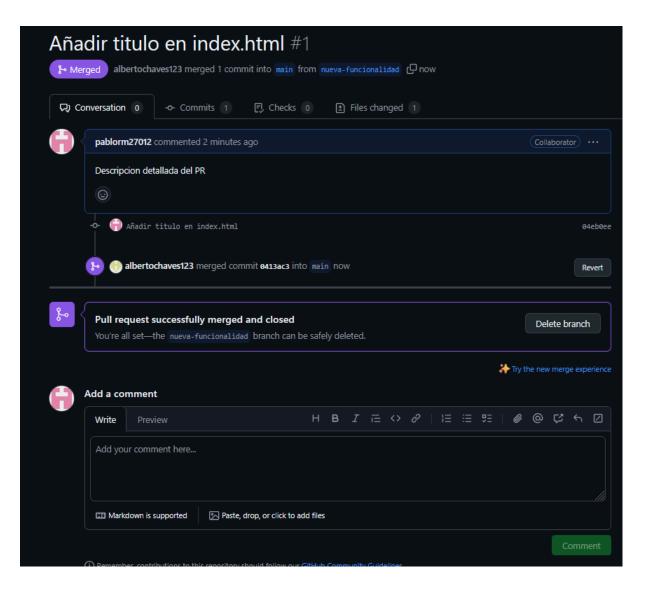


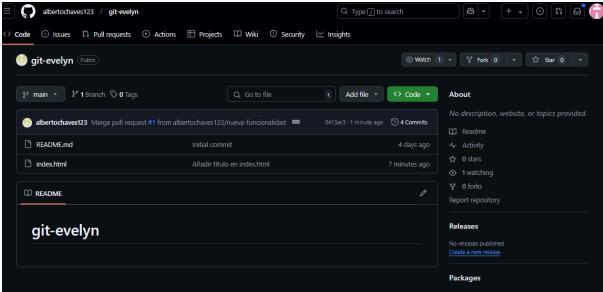


5. Revisar y fusionar cambios

- Otro compañero revisa el PR y lo aprueba.
- Si todo está correcto, se fusiona con la rama main.
- Si hay sugerencias o cambios requeridos, deben realizarse antes de la aprobación.
- Una vez aprobado, hacer clic en "Merge Pull Request" y eliminar la rama necesaria.









6. Actualizar la rama local con los cambios aprobados

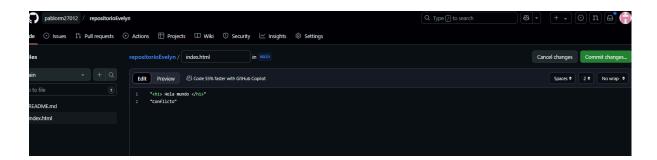
- git checkout main
- git pull origin main

```
PS C:\Users\pablo\Desktop\git-evelyn> git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.
PS C:\Users\pablo\Desktop\git-evelyn> git branch
 nueva-funcionalidad
PS C:\Users\pablo\Desktop\git-evelyn> git pull origin main
remote: Enumerating objects: 1, done.
remote: Counting objects: 100% (1/1), done.
remote: Total 1 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Unpacking objects: 100% (1/1), 927 bytes | 463.00 KiB/s, done.
From https://github.com/albertochaves123/git-evelyn
* branch
                      main
                               -> FETCH_HEAD
   6f8ccfa..0413ac3 main
                                 -> origin/main
Updating 6f8ccfa..0413ac3
Fast-forward
index.html | Bin 18 -> 44 bytes
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\pablo\Desktop\git-evelyn> git branch
 nueva-funcionalidad
PS C:\Users\pablo\Desktop\git-evelyn>
```

Parte 4: Resolución de Conflictos

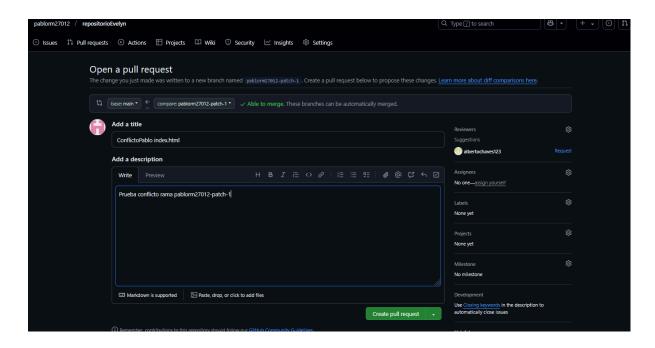
1. Generar un conflicto (de forma intencionada)

 Dos alumnos editan la misma línea de index.html en diferentes ramas y hacen commits.

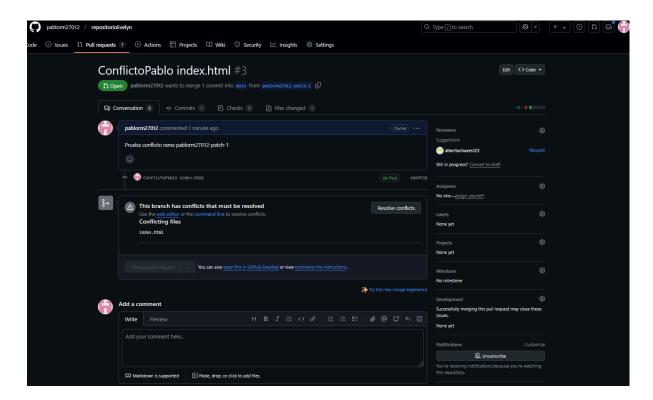








Ambos intentan fusionar sus ramas con main.



2. Resolver el conflicto

- Git avisará del conflicto.
- Edita manualmente el archivo afectado, manteniendo los cambios correctos.
- Una vez resuelto, hacer:



git add index.html

git commit -m "Resolver conflicto en index.html"

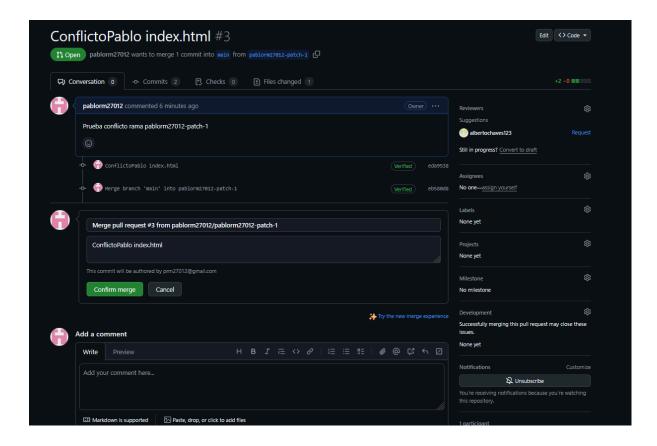
git push origin main

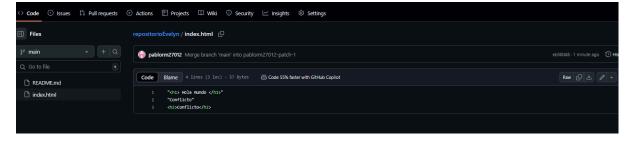












Parte 5: Entrega Final

1. Cada equipo debe tener un repositorio con al menos:

- Un README.md documentado.
- Un historial de commits bien estructurado.
- Uso de ramas y Pull Requests.
- Al menos un conflicto resuelto correctamente.

2. Enviar el enlace del repositorio a la plataforma de entrega.



Evaluación

- Creación y clonación del repositorio: 20%
- Uso correcto de commits y ramas: 30%
- Trabajo colaborativo y Pull Requests: 30%
- Resolución de conflictos y estructura del repo: 20%





