

Programacion – Trabajo practico

Git y GitHub

Ejercicio 1

- ¿Qué es GitHub?

Git es una herramienta de control de versiones (local), mientras que github es una plataforma para alojar repositorios (remoto).

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Una vez que terminemos de trabajar en nuestro código, vamos a abrir la consola y pondremos el comando `git init` para inicializar el repositorio en donde git comienza a guardar los registros de nuestro proyecto. Luego ingresaremos los comandos `git add .` y `git commit` para agregar lo que estuvimos trabajando. Iremos a github con el botón + creamos un nuevo repositorio, agregamos código con las instrucciones `or Push` y `git Push`. Luego debemos siempre actualizar nuestro código para que se suba a github.

- ¿Cómo crear una rama en Git?

Creamos una rama con el comando `git branch nombre_de_la_rama`.

- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para cambiar de rama ponemos el comando `git checkout` y el nombre de la rama que queramos cambiar.

- ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Para hacer un Merge nos vamos a parar sobre la rama principal. Fusionamos con el comando `git Merge rama_que_queremos_acoplar`.

- ¿Cómo crear un commit en Git?

Una vez que ingresamos el comando `git add .` que se agrega todos los archivos y carpetas, hacemos un `git commit -m "escribir los cambios que hicimos"`.

- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Con el comando `git Push origin master`.

- ¿Qué es un repositorio remoto?

Se podría imaginar como una red social para subir mi código y ver el de mis compañeros o personas desconocidas, donde poder revisar y colaborar con los demás.

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Con el comando `git remote add origin nombre_del_repositorio`.

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Con el comando `git push`.

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Con el comando `git pull`.

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una copia de un repositorio creada en una cuenta diferente permitiendo desarrollar cambios sin afectar el original.

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

En el repositorio original tocar el botón fork y se seleccionara la cuenta personal del nuevo repositorio, el nombre del repositorio y le damos a crear fork.

- ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?

En github ir al repositorio, seleccionar la rama y hacer click en new pull request.

- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

En pull request del repositorio aparecerán solicitudes pendientes para revisar los cambios y hacer Merge pull request. Si queremos confirmar le damos a confirm Merge.

- ¿Qué es un etiqueta en Git?

Un tag es una referencia a un punto específico del historial donde se usa generalmente para marcar versiones importantes del proyecto.

- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Comando `git tag nombre_de_la_etiqueta`.

- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Comando `git push origin nombre_de_la_etiqueta`.

- ¿Qué es un historial de Git?

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

- ¿Cómo ver el historial de Git?

Comando git log.

- ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Comando git log -s "lo que se quiera buscar".

- ¿Cómo borrar el historial de Git?

Comando rm -rf .git.

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Solo se puede ingresar si tenes permisos específicos y no es visible públicamente.

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

En + nuevo repositorio, elegir el nombre y seleccionar como privado. Crear.

- ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?

En la pestaña de configuración del repositorio, seleccionar manage access y click en invite a collaborator. Se debe ingresar el nombre de usuario y enviar la invitación.

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Es accesible para cualquier persona, permitiendo ver y en algunos casos contribuir.

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

En + nuevo repositorio, elegir nombre y seleccionar público. Crear.

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Compartir el enlace del repositorio, en la pestaña code dentro del mismo.

Ejercicio 2

```
MINGW64:/c:/Users/faacu/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Progr...
faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/faacu/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta/.git/

faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta (master)
$ git add .

faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta (master)
$ git commit -m "primer archivo"
[master (root-commit) fe5d4be] primer archivo
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 miArchivo.txt
```

```
MINGW64:/c:/Users/faacu/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Progr...
faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta (master)
$ git push -u origin master
fatal: 'origin' does not appear to be a git repository
fatal: Could not read from remote repository.

Please make sure you have the correct access rights
and the repository exists.

faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta (master)
$ git remote add origin https://github.com/FacuAuciello/tp2practicando.git

faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta (master)
$ git push -u origin main
error: src refspec main does not match any
error: failed to push some refs to 'https://github.com/FacuAuciello/tp2practicando.git'
```

```
error: failed to push some refs to 'https://github.com/FacuAuciello/tp2practicando.git'
```

```
faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 228 bytes | 228.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/FacuAuciello/tp2practicando.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

faacu@Lebron MINGW64 ~/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta (master)
$
```

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> & C:\Users\faacu\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.11.exe "c:/Users/faacu/Documents/Facu/UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA/MATERIAS 2025/1er cuatrimestre 2025/Programacion/Semana 2/Nueva carpeta/holaMundo.py"
hola mundo
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> git branch rama2
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> git branch
* master
  rama2
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta>
```

```
a 2\Nueva carpeta> git checkout rama2
Switched to branch 'rama2'
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> git status
On branch rama2
nothing to commit, working tree clean
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> git add .
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> commit -m "agregue archivo .py a la rama2"
commit : El término 'commit' no se reconoce como nombre de un cmdlet, función, archivo de script o programa ejecutable. Compruebe si escribió correctamente el nombre o, si incluyó una ruta de acceso, compruebe que dicha
```

```
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> git commit -m "agregue archivo.py a la rama2"
[rama2 f2fa482] agregue archivo.py a la rama2
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 archivoRama2.py
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> git checkout master
Switched to branch 'master'
Your branch is up to date with 'origin/master'.
PS C:\Users\faacu\Documents\Facu\UTN SAN NICOLAS A DISTANCIA\MATERIAS 2025\1er cuatrimestre 2025\Programacion\Semana 2\Nueva carpeta> git checkout rama2
Switched to branch 'rama2'
```

```
FacuAuciello primer archivo fe5d4be · 29 minutes ago 1 Commit
miArchivo.txt primer archivo 29 minutes ago
```

Auciello, Facundo tp2

Ejercicio 3

Link repo: <https://github.com/FacuAuciello/tp2ejercicio3>

```
tp2ejercicio3 > README.md > # tp2ejercicio3
You, 2 minutes ago | 1 author (You) | Accept Current Change | Accept Incoming Change | Accept Both Changes
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS

● PS C:\Users\faacu> git clone https://github.com/FacuAuciello/tp2ejercicio3.git
Cloning into 'tp2ejercicio3'...
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\faacu> cd tp2ejercicio3
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git checkout -b feature-branch
Switched to a new branch 'feature-branch'
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git status
On branch feature-branch
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:   README.md
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git status
On branch feature-branch
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:   README.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git add README.md
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git status
On branch feature-branch
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified:   README.md

[feature-branch 3c84f86] agregue feature branch
main! 0↓ 1↑ 0 0 Launchpad 0 0 0
```

```
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git add README.md
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git status
On branch feature-branch
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   README.md

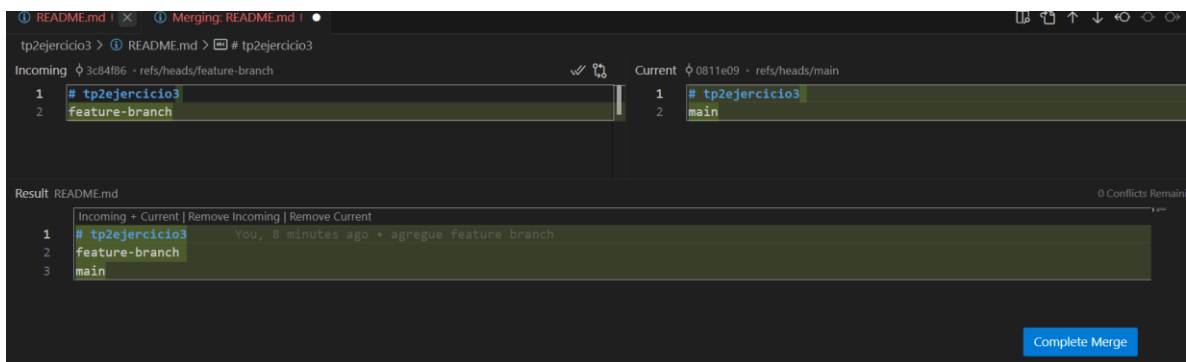
[feature-branch 3c84f86] agregue feature branch
 1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

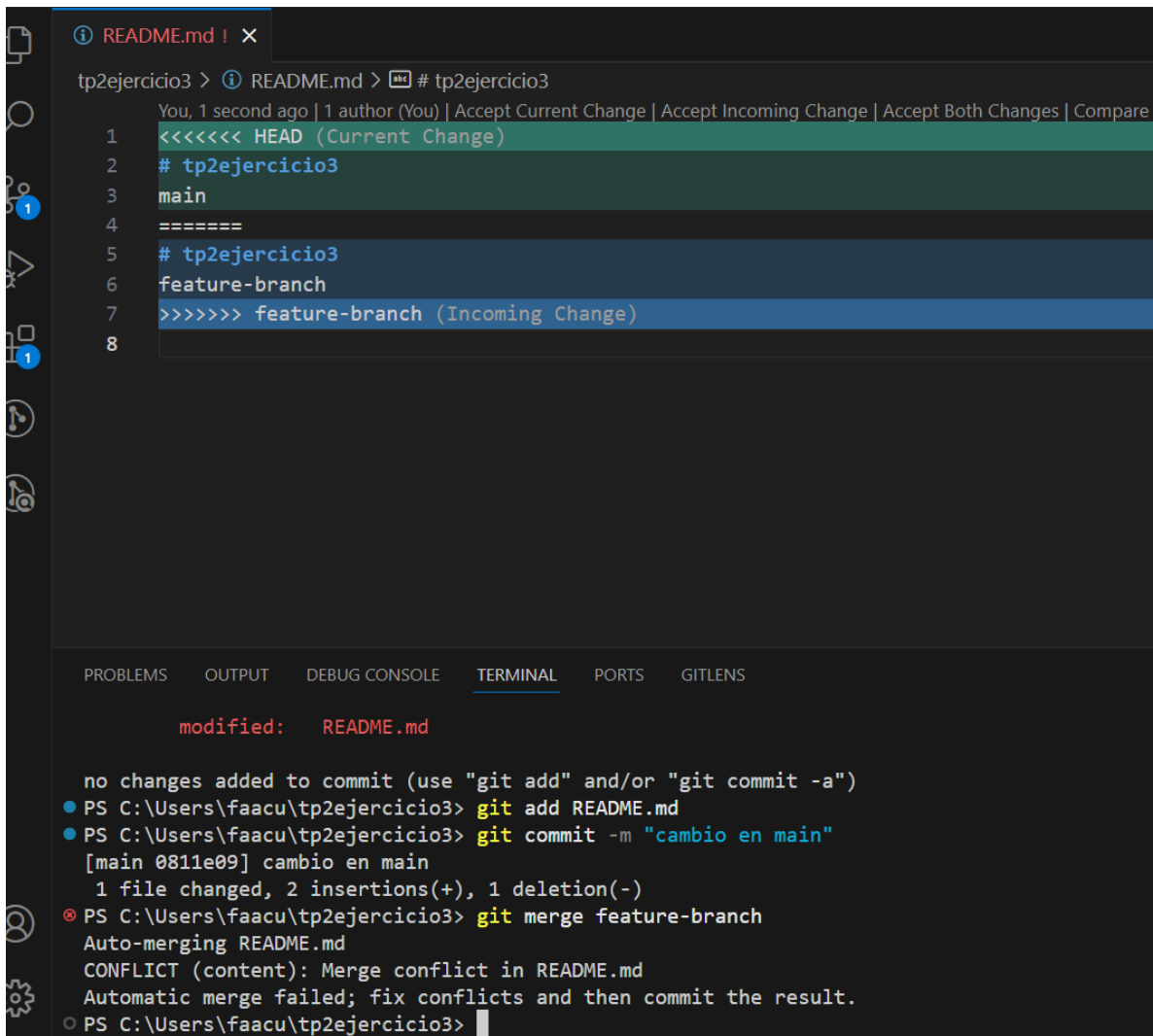
nothing to commit, working tree clean
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git status

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 direct
        modified:   README.md

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git add README.md
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git commit -m "cambio en main"
```





The image shows a Visual Studio Code editor window with a merge conflict in the file `README.md`. The conflict is between the `HEAD` (Current Change) and the `feature-branch` (Incoming Change). The editor shows the conflicting lines with a green bar for the current change and a blue bar for the incoming change. The terminal output shows the commands executed to create the conflict and the error message received when attempting to merge the branches.

```
tp2ejercicio3 > README.md > # tp2ejercicio3
You, 1 second ago | 1 author (You) | Accept Current Change | Accept Incoming Change | Accept Both Changes | Compare
1 <<<<<< HEAD (Current Change)
2 # tp2ejercicio3
3 main
4 =====
5 # tp2ejercicio3
6 feature-branch
7 >>>>>> feature-branch (Incoming Change)
8
```

modified: README.md

```
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git add README.md
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git commit -m "cambio en main"
[main 0811e09] cambio en main
1 file changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> 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.
PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3>
```



```
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

All conflicts fixed but you are still merging.
  (use "git commit" to conclude merge)

Changes to be committed:
  modified:   README.md

● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git add README.md
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git commit -m "fusionando ramas"
[main 399df2a] fusionando ramas
● PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> git push origin main
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (9/9), 736 bytes | 245.00 KiB/s, done.
Total 9 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), done.
To https://github.com/FacuAuciello/tp2ejercicio3.git
   642e6d6..399df2a  main -> main
○ PS C:\Users\faacu\tp2ejercicio3> 
```

The screenshot displays a code editor interface. On the left, a sidebar titled 'Files' shows the 'main' branch selected and a file named 'README.md'. The main editor area shows the content of 'tp2ejercicio3 / README.md'. At the top, the commit message 'fusionando ramas' by 'FacuAuciello' is visible. Below this, there are tabs for 'Preview', 'Code' (which is active), and 'Blame'. The code content is as follows:

```
1 # tp2ejercicio3
2 feature-branch
3 main
```

Auciello, Facundo tp2

