

Pichulman Miguel Angel PRACTICO 2

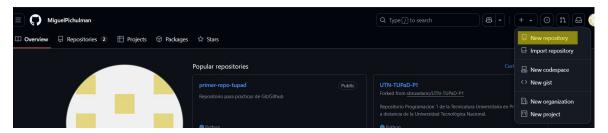
1)Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada (Desarrollar las respuestas):

• ¿Qué es GitHub?

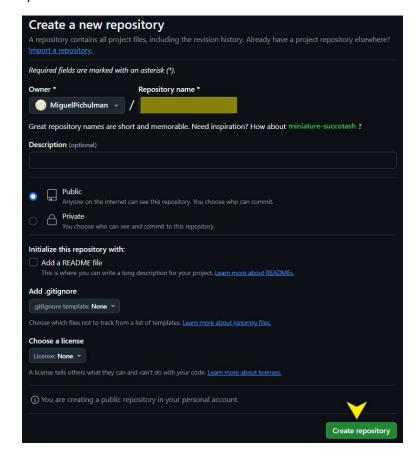
GitHub es una plataforma de desarrollo de software que permite guardar de manera remota nuestros proyectos, sus cambios y cada una de sus versiones, lo que permite trabajar en conjunto con otros desarrolladores al utilizar el sistema de control de versiones GIT.

• ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Primero hay q crear una cuenta en GitHub. Una vez dentro del perfil, hacer clic en "+"--->New repository



Luego Nombrarlo y crearlo



Ahora el repositorio esta listo para linkearlo con nuestro repositorio local.



Pichulman Miguel Angel

• ¿Cómo crear una rama en Git?

Utilizando el comando git branch <nombre_rama>

• ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Utilizando el comando git checkout <nombre_rama>

• ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Primero debemos ubicarnos en la rama a la cual queremos fusionar los datos utilizando *git checkout master (por ejemplo)*. Luego usamos el comando *git merge <nombre rama>* para fusionar *<nombre rama>* en la rama master

• ¿Cómo crear un commit en Git?

Primero se deben añadir el archivo que se quiera incluir en el commit utilizando el comando *git add <archivo> o git add* para incluir todos los q se encuentren en el repositorio. Luego se utiliza el comando *git commit -m "descripción"*

• ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

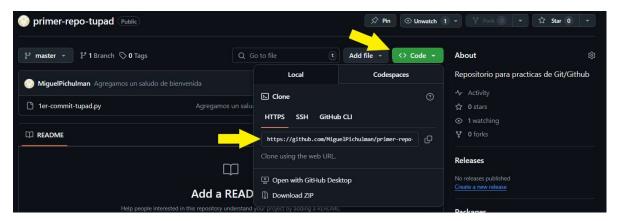
Utilizando el comando git push origin <nombre_rama>

• ¿Qué es un repositorio remoto?

Es una copia de un repositorio Git que se encuentra alojada en un servidor externo, accesible a través de internet.

• ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Una vez tengamos creado nuestro repositorio en GitHub, debemos conocer su ruta. Para ello hacemos click en <>Code y luego copiamos la url asignada.





Pichulman Miguel Angel

Luego abrimos una terminal en el repositorio local que deseamos enviar a GitHub y tipeamos el comando *git remote add origin https://github.com/tu-usuario/tu-repositorio.*

Antes que nada debemos verificar si nuestro repositorio local tiene un repositorio remoto utilizando el comando *git remote -v*. En caso de que no salga nada listado deberemos utilizar el comando *git remote add origin https://github.com/tu-usuario/tu-repositorio.git.*

• ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Utilizando el comando git push -u origin master.

• ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Utilizando el comando git pull origin <nombre-de-la-rama>.

• ¿Qué es un fork de repositorio?

Es realizar una copia de un repositorio en una cuenta diferente permitiendo hacer cambios sin afectar al original.

• ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Se debe acceder al repositorio original y luego apretar en el boton "Fork"



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

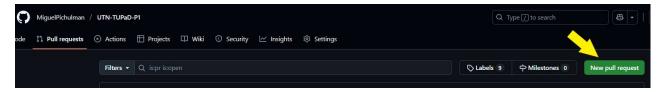
Dentro de nuestra cuenta de GitHub nos debemos ubicar en el repositorio que hemos "forkeado" y hacer click en "Pull Requests"



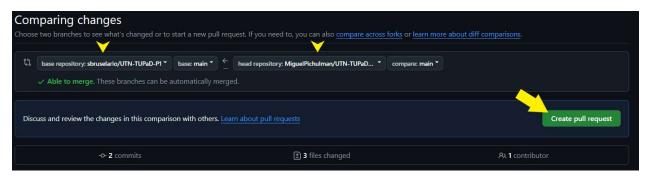


Pichulman Miguel Angel

Luego click en "New pull request"



Luego de seleccionar/verificar que este seleccionado el repositorio original asi como también el repositorio q ha sufrido los cambios, click en "Create pull request"



• ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

El autor del repositorio verá en sus pull requests el mensaje que le hemos enviado, para que lo pueda observar y si lo considera realizar el cambio pertinente (además de poder responderle al usuario que le ha propuesto ese cambio). Lo bueno de todo esto es que si el usuario original considera que esta modificación es buena y no genera conflictos con la rama maestra de su repositorio local remoto, puede clickear en "Merge pull request" y de esta manera sumará a su repositorio los cambios que hizo un usuario.



• ¿Qué es una etiqueta en Git?

Git tiene la posibilidad de etiquetar puntos específicos del historial como importantes. Esta funcionalidad se usa típicamente para marcar versiones de lanzamiento (v1.0, por ejemplo).



Pichulman Miguel Angel

• ¿Cómo crear una etiqueta en Git?
Utilizando el comando git tag <etiqueta></etiqueta>
• ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?
Utlizando el comando git push origin <etiqueta></etiqueta>
• ¿Qué es un historial de Git?
Es un registro de todos los cambios realizados en el repositorio.
• ¿Cómo ver el historial de Git?
Utilizando el comando <i>git log.</i>
• ¿Cómo buscar en el historial de Git?
Para buscar commits que contengan una palabra o frase específica en el mensaje de commit, usa git log con la opción –grep: git loggrep="palabra clave"
Para buscar commits que han modificado un archivo específico, usa git log seguido del nombre del archivo: git log - nombre_del_archivo
Para buscar commits en un rango de fechas específico, usa las opcionessince yuntil:
git logsince="2024-01-01"until="2024-01-31"
Para encontrar commits hechos por un autor específico, usaauthor:
git logauthor="Nombre del Autor

• ¿Cómo borrar el historial de Git?

Utilizando el comando rm -rf .git (elimina todos los commits del repositorio)

• ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

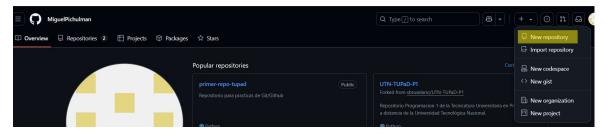
Son aquellos que solo son visibles para el propietario del repositorio y los colaboradores que especifique.



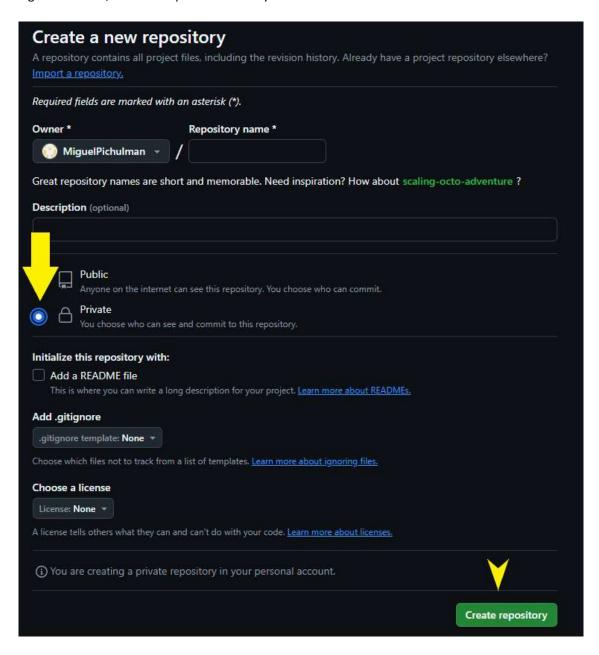
Pichulman Miguel Angel

• ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Primero hay q crear una cuenta en GitHub. Una vez dentro del perfil, hacer clic en "+"--->New repository



Luego Nombrarlo, marcar la opción "Private" y crearlo

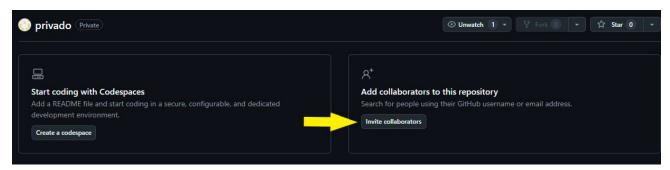




Pichulman Miguel Angel

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

Entrar al repositorio y hacer click en "Invite collaborators"



• Qué es un repositorio público en GitHub?

Es aquel que puede ser visto por cualquiera, incluso por alguien que no sea usuario de GitHub.

• ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

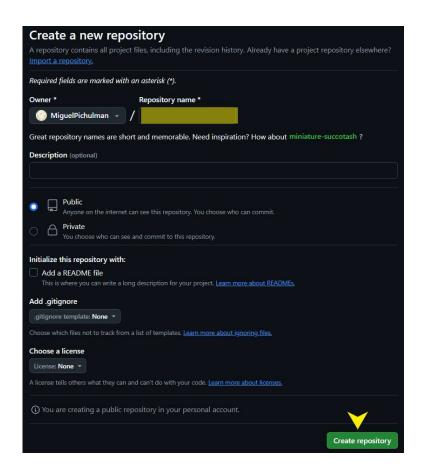
Primero hay q crear una cuenta en GitHub. Una vez dentro del perfil, hacer clic en "+"--->New repository



Luego Nombrarlo, verificar que este marcada la opción "Public" y crearlo



Pichulman Miguel Angel



• ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Compartiendo la url del repositorio. Por ejemplo: https://github.com/usuario/nombre-del-repositorio



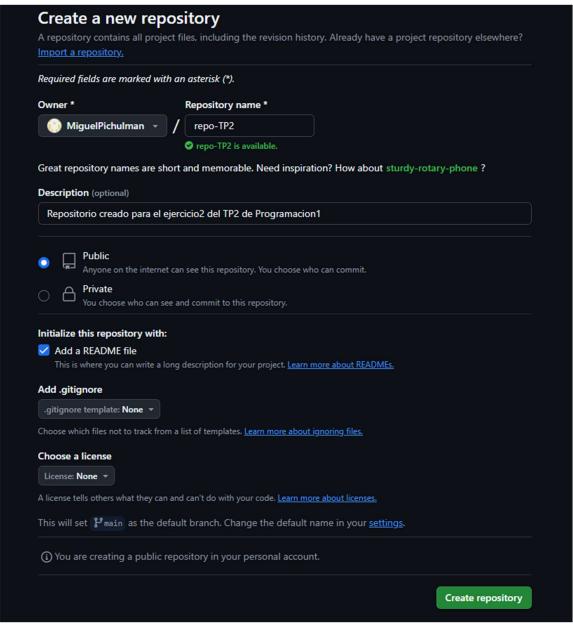
Pichulman Miguel Angel

- 2) Realizar la siguiente actividad.
 - Crear un repositorio.

Dale un nombre al repositorio.

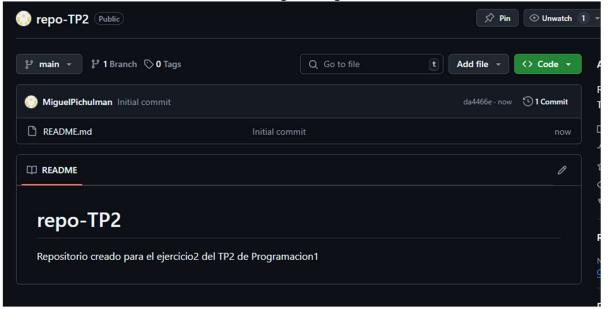
Elije el repositorio sea público.

Inicializa el repositorio con un archivo.





Pichulman Miguel Angel



Agregando un Archivo

Crea un archivo simple, por ejemplo, "mi-archivo.txt".



Pichulman Miguel Angel

Realiza los comandos git add . y git commit -m "Agregando mi-archivo.txt" en la línea de comandos.

```
MINGW64:/c/Users/pichu/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 — 

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (main)

$ git add .

warning: in the working copy of 'mi-archivo.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (main)

$ git commit -m "Agregando mi-archivo.txt"

[main 11ec6f8] Agregando mi-archivo.txt

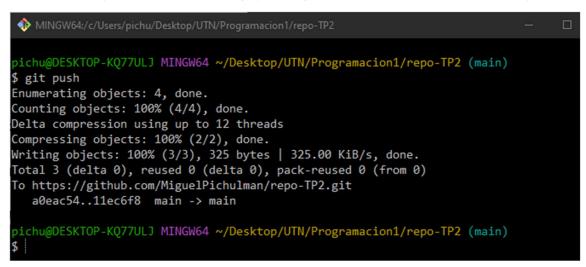
1 file changed, 1 insertion(+)

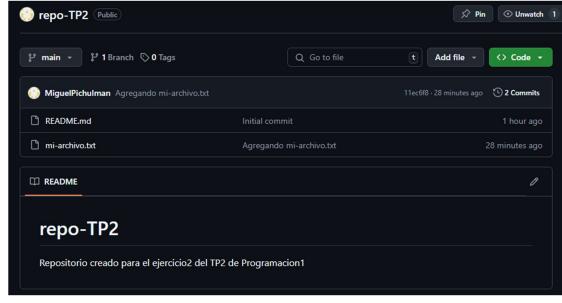
create mode 100644 mi-archivo.txt

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (main)

$ |
```

Sube los cambios al repositorio en GitHub con git push origin main (o el nombre de la rama correspondiente).





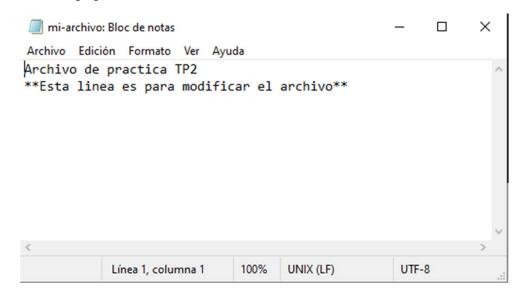


Pichulman Miguel Angel

• Creando Branchs

Crear una Branch

Realizar cambios o agregar un archivo





Pichulman Miguel Angel

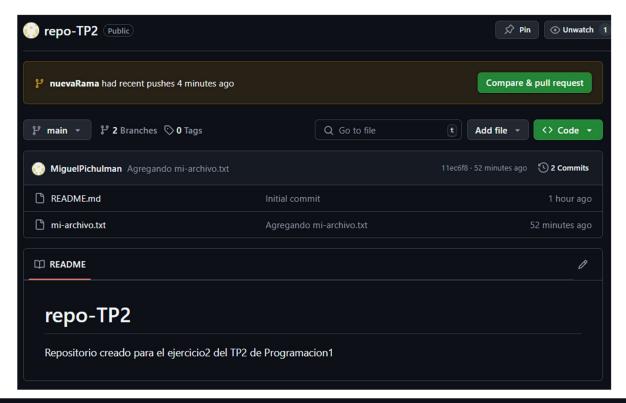
Subir la Branch

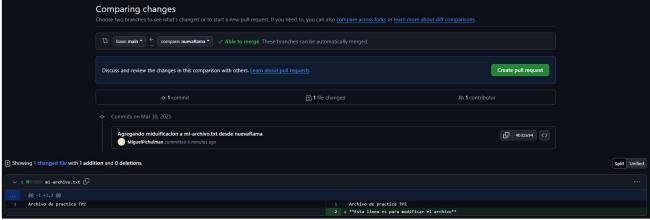
```
MINGW64:/c/Users/pichu/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2
                                                                                  pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (nuevaRama)
$ git add .
warning: in the working copy of 'mi-archivo.txt', LF will be replaced by CRLF the next t
ime Git touches it
pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (nuevaRama)
$ git status
On branch nuevaRama
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified: mi-archivo.txt
oichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (nuevaRama)
$ git commit -m "Agregando miduificacion a mi-archivo.txt desde nuevaRama"
[nuevaRama 4b32e94] Agregando miduificacion a mi-archivo.txt desde nuevaRama
 1 file changed, 1 insertion(+)
oichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (nuevaRama)
$ git status
On branch nuevaRama
nothing to commit, working tree clean
```

```
MINGW64:/c/Users/pichu/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2
                                                                                  pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (nuevaRama)
$ git push origin nuevaRama
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), 385 bytes | 385.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Create a pull request for 'nuevaRama' on GitHub by visiting:
             https://github.com/MiguelPichulman/repo-TP2/pull/new/nuevaRama
remote:
remote:
To https://github.com/MiguelPichulman/repo-TP2.git
* [new branch]
                     nuevaRama -> nuevaRama
pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/repo-TP2 (nuevaRama)
```



Pichulman Miguel Angel





3) Realizar la siguiente actividad:

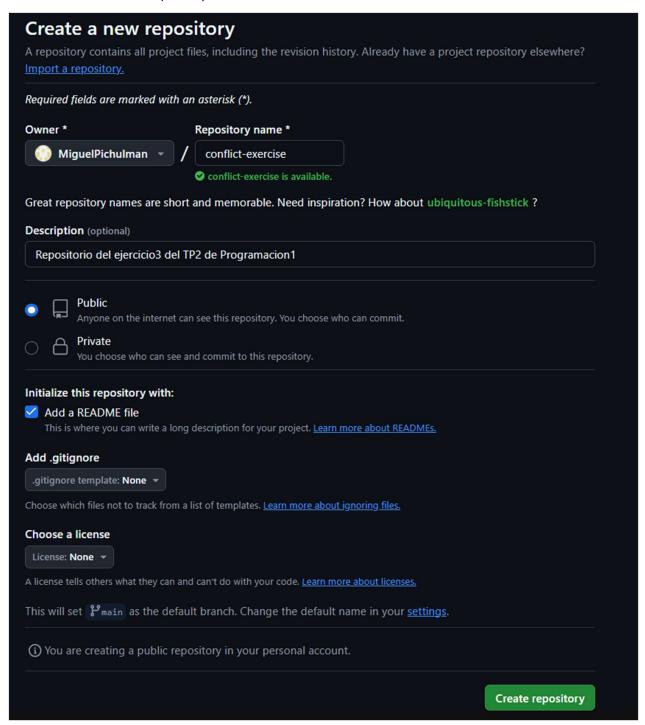
Paso 1: Crear un repositorio en GitHub

- Ve a GitHub e inicia sesión en tu cuenta.
- Haz clic en el botón "New" o "Create repository" para crear un nuevo repositorio.
- Asigna un nombre al repositorio, por ejemplo, conflict-exercise.
- Opcionalmente, añade una descripción.
- Marca la opción "Initialize this repository with a README".



Pichulman Miguel Angel

cd. Haz clic en "Create repository".





Pichulman Miguel Angel

Paso 2: Clonar el repositorio a tu máquina local

- Copia la URL del repositorio (usualmente algo como https://github.com/tuusuario/conflict-exercise.git).
- Abre la terminal o línea de comandos en tu máguina.
- Clona el repositorio usando el comando:

git clone https://github.com/tuusuario/conflict-exercise.git

• Entra en el directorio del repositorio:

cd conflict-exercise

```
MINGW64:/c/Users/pichu/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1
$ git clone https://github.com/MiguelPichulman/conflict-exercise.git
Cloning into 'conflict-exercise'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Counting 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.

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1
$ cd conflict-exercise/
pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (main)
$ |
```

Paso 3: Crear una nueva rama y editar un archivo

• Crea una nueva rama llamada feature-branch:

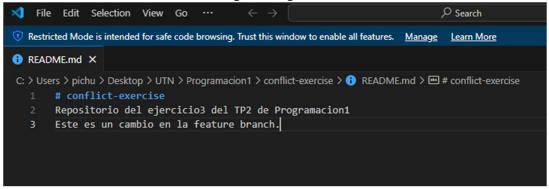
git checkout -b feature-branch

• Abre el archivo README.md en un editor de texto y añade una línea nueva, por ejemplo:

Este es un cambio en la feature branch.



Pichulman Miguel Angel



• Guarda los cambios y haz un commit:

git add README.md

git commit -m "Added a line in feature-branch"

```
MINGW64:/c/Users/pichu/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise — 
pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (feature-branch)

git add README.md

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (feature-branch)

git commit -m "added a line in featured-branch"

[feature-branch 5e84d8e] added a line in featured-branch

1 file changed, 1 insertion(+)

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (feature-branch)

$ |
```

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

• Cambia de vuelta a la rama principal (main):

git checkout main

- Edita el archivo README.md de nuevo, añadiendo una línea diferente: Este es un cambio en la main branch.
- Guarda los cambios y haz un commit:

git add README.md

git commit -m "Added a line in main branch"



Pichulman Miguel Angel

```
MINGW64:/c/Users/pichu/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise —

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (main)

$ git add README.md

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (main)

$ git commit -m "added a line in main-branch"

[main f22eb1e] added a line in main-branch

1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (main)

$ |
```

Paso 5: Hacer un merge y generar un conflicto

• Intenta hacer un merge de la feature-branch en la rama main:

git merge feature-branch

• Se generará un conflicto porque ambos cambios afectan la misma línea del archivo README.md.

Paso 6: Resolver el conflicto

• Abre el archivo README.md en tu editor de texto. Verás algo similar a esto:

<<<<< HEAD

Este es un cambio en la main branch.

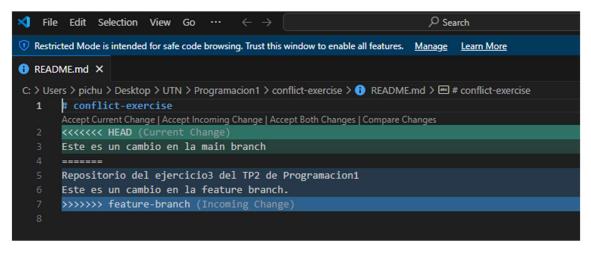
======

Este es un cambio en la feature branch.

>>>>> feature-branch



Pichulman Miguel Angel



- Decide cómo resolver el conflicto. Puedes mantener ambos cambios, elegir uno de ellos, o fusionar los contenidos de alguna manera.
- Edita el archivo para resolver el conflicto y guarda los cambios(Se debe borrar lo marcado en verde en el archivo donde estes solucionando el conflicto. Y se debe borrar la parte del texto que no se guiera dejar).
- Añade el archivo resuelto y completa el merge:

git add README.md

git commit -m "Resolved merge conflict"

```
MINGW64:/c/Users/pichu/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise —

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (main|MERGING)

$ git add README.md

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (main|MERGING)

$ git commit -m "Resolved merge conflict"

[main 9f61847] Resolved merge conflict

pichu@DESKTOP-KQ77ULJ MINGW64 ~/Desktop/UTN/Programacion1/conflict-exercise (main)

$ |
```

Paso 7: Subir los cambios a GitHub

• Sube los cambios de la rama main al repositorio remoto en GitHub:

git push origin main



Pichulman Miguel Angel

• También sube la feature-branch si deseas:

git push origin feature-branch

Paso 8: Verificar en GitHub

- Ve a tu repositorio en GitHub y revisa el archivo README.md para confirmar que los cambios se han subido correctamente.
- Puedes revisar el historial de commits para ver el conflicto y su resolución.



Pichulman Miguel Angel

