



Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria en
Ingeniería y Tecnologías Avanzadas.

Ingeniería Telemática.
Aplicaciones Distribuidas.



DATOS GENERALES.

NOMBRE DE LA PROFESOR: Sierra Romero Noe.
NOMBRE DE LA TAREA: “GIT PRACTICE”

FECHA DE ENTREGA: 08/10/25.

NOMBRE DEL ALUMNO: Martinez Aparicio Eduardo.

BOLETA: 2022640212

GRUPO: 3TM3

P1

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell". It displays a command-line session for creating a directory and listing its contents. On the right is a PDF viewer window titled "Git-Práctica[1].pdf" showing a step-by-step guide for Git operations.

```
Windows PowerShell
Directorio: C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas

Mode LastWriteTime      Length Name
d---- 08/10/2025 12:44 p.m.          Ejercicio_Giado
d---- 08/10/2025 12:44 p.m.          Practicas_Repositorios

PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas> cd ..\Ejercicio_Giado\
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> mkdir git-conflictos

Directorio: C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado

Mode LastWriteTime      Length Name
d---- 08/10/2025 12:46 p.m.          git-conflictos

PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> cd ..\git-conflictos\
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/eduma/Documents/Aplicaciones Distribuidas/Ejercicio_Giado/.git/
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> echo "print('Hola desde main')">>app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> git commit -m "commit inicial con app.py"
[master (root-commit) 316bdf4] commit inicial con app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos>
```

1. Preparar entorno

```
mkdir git-conflictos
cd git-conflictos
git init
```

Crea un archivo base:

```
echo "print('Hola desde main')">> app.py
git add app.py
git commit -m "Commit inicial con app.py"
```

2. Crear y trabajar en feature-a

```
git checkout -b feature-a
Modifica app.py:
echo "print('Cambio desde feature A')">>> app.py
Guarda el cambio:
```

git add app.py
git commit -m "Feature A: agregar mensaje en app.py"

3. Crear y trabajar en feature-b

```
Vuelve a main y crea otra rama:
git checkout main
git checkout -b feature-b
Edita app.py de forma distinta (mismo lugar):
```

P2

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell". It displays a command-line session for creating a directory and listing its contents. On the right is a PDF viewer window titled "Git-Práctica[1].pdf" showing a step-by-step guide for Git operations.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> mkdir git-conflictos

Directorio: C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado

Mode LastWriteTime      Length Name
d---- 08/10/2025 12:46 p.m.          git-conflictos

PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> cd ..\git-conflictos\
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/eduma/Documents/Aplicaciones Distribuidas/Ejercicio_Giado/.git/
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> echo "print('Hola desde main')">>app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> git commit -m "commit inicial con app.py"
[master (root-commit) 316bdf4] commit inicial con app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos>
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git checkout -b feature-a
Switched to a new branch 'feature-a'
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> echo "print('cambio desde feature A')">>> app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos> git commit -m "Feature A: agregar mensaje en app.py"
[feature-a 3b1834e] Feature A: agregar mensaje en app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado> git conflictos>
```

1. Preparar entorno

```
mkdir git-conflictos
cd git-conflictos
git init
```

Crea un archivo base:

```
echo "print('Hola desde main')">> app.py
git add app.py
git commit -m "Commit inicial con app.py"
```

2. Crear y trabajar en feature-a

```
git checkout -b feature-a
Modifica app.py:
echo "print('Cambio desde feature A')">>> app.py
Guarda el cambio:
```

git add app.py
git commit -m "Feature A: agregar mensaje en app.py"

3. Crear y trabajar en feature-b

```
Vuelve a main y crea otra rama:
git checkout main
git checkout -b feature-b
Edita app.py de forma distinta (mismo lugar):
```

P3

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, a PowerShell window displays a sequence of Git commands and their outputs. On the right, a PDF viewer window titled 'Git-Prácticas[1].pdf' shows a document with sections 3 through 5, corresponding to the actions performed in the terminal.

```
flictos> echo "print('Hola desde main')">>app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git commit -m "commit inicial con app.py"
[master (root-commit) 316bdffd] commit inicial con app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100640 app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout -b feature-a
Switched to a new branch 'feature-a'
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> echo "print('cambio desde feature A')">>> app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git commit -m "Feature A: agregar mensaje en app.py"
[feature-a 3b1834e] Feature A: agregar mensaje en app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout main
git: 'checkout' is not a git command. See 'git --help'.
The most similar command is
    checkout
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout main
error: pathspec 'main' did not match any file(s) known to git
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout -b feature-b
Switched to a new branch 'feature-b'
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> echo "print('cambio desde feature B')">>> app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git commit -m "Feature B: agregar mensaje en app.py"
[feature-b 6b72145] Feature B:agregar mensaje en app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos>
```

3. Crear y trabajar en feature-b
Vuelve a main y crea otra rama:
git checkout main
git checkout -b feature-b
Edita app.py de forma distinta (mismo lugar):

```
echo "print('Cambio desde feature B')">>> app.py  
Guarda el cambio:  
git add app.py  
git commit -m "Feature B: agregar mensaje en app.py"
```

4. Simular conflicto
Ahora intentemos fusionar ambas ramas en main.
Primero merge de feature-a:

P4

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, a PowerShell window displays a sequence of Git commands and their outputs, including a merge conflict resolution. On the right, a PDF viewer window titled 'Git-Prácticas[1].pdf' shows a document with sections 4 through 5, corresponding to the actions performed in the terminal.

```
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout main
git: 'checkout' is not a git command. See 'git --help'.
The most similar command is
    checkout
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout main
error: pathspec 'main' did not match any file(s) known to git
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout -b feature-b
Switched to a new branch 'feature-b'
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> echo "print('cambio desde feature B')">>> app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git commit -m "Feature B:agregar mensaje en app.py"
[feature-b 6b72145] Feature B:agregar mensaje en app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout main
error: pathspec 'main' did not match any file(s) known to git
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout master
Switched to branch 'master'
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout -b
Updating 316bdffd..3b1834e
Fast-forward
 app.py | Bin 54 -> 120 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git merge feature-b
Updating 3b1834e..6b72145
Fast-forward
 app.py | Bin 120 -> 186 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> |
```

4. Simular conflicto
Ahora intentemos fusionar ambas ramas en main.
Primero merge de feature-a:
git checkout main
git merge feature-a
Este debería funcionar sin problemas.
Luego merge de feature-b:
git merge feature-b
Aqui se genera un **conflicto de merge**, porque feature-a y feature-b modificaron la misma parte de app.py.

5. Resolver conflicto
Abre app.py y verás algo así:
print('Hola desde main')
<<<<< HEAD
print('Cambio desde feature A')
=====
print('Cambio desde feature B')
>>>>> feature-b
Decide cómo resolverlo.
Ejemplo de solución final:
print('Hola desde main')
print('Cambio desde feature A y B')

P5

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, a PowerShell window displays a git merge process between 'feature-a' and 'main'. It shows the creation of a merge commit at 3b1834e, which adds a message to app.py. On the right, a code editor window shows the contents of app.py, which prints 'Hola desde main', 'cambio desde feature A', and 'cambio desde feature B'. A notification from Microsoft Visual Studio Code asks if the user wants to install the Python extension. The taskbar at the bottom includes icons for search, file explorer, and various applications like Edge, File Explorer, and Task Manager.

```
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> echo "print('cambio desde feature B')">>> app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git commit -m "Feature B:agregar mensaje en app.py"
[feature-b 6b72145] Feature B:agregar mensaje en app.py
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout main
error: pathspec 'main' did not match any file(s) known to git
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git checkout master
Switched to branch 'master'
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git merge feature-a
Updating 316bddf..3b1834e
Fast-forward
 app.py | Bin 54 -> 128 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git merge feature-b
Updating 3b1834e..6b72145
Fast-forward
 app.py | Bin 128 -> 186 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> dir
Directorio: C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos

Mode           LastWriteTime         Length Name
----           --          --          --
-a--  08/10/2025  01:11 p. m.        186 app.py

PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos>
```

Do you want to install the recommended 'Python' extension? [Install](#) Show Recommendations

P6

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, a PowerShell window displays a similar git merge process to P5, resulting in a merge commit at 3b1834e. On the right, a GitHub Practice session titled 'Git-Prácticas' is open. It shows a section on '6. Ver historial gráfico' with the command 'git log --oneline --graph --all' and a note about merging branches. Below it is a section on '7. Subir a remoto (opcional)' with instructions to practice on GitHub. The taskbar at the bottom includes icons for search, file explorer, and various applications like Edge, File Explorer, and Task Manager.

```
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git merge feature-a
Updating 316bddf..3b1834e
Fast-forward
 app.py | Bin 54 -> 128 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git merge feature-b
Updating 3b1834e..6b72145
Fast-forward
 app.py | Bin 128 -> 186 bytes
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> dir
Directorio: C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos

Mode           LastWriteTime         Length Name
----           --          --          --
-a--  08/10/2025  01:11 p. m.        186 app.py

PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git add app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git commit -m "resolver conflicto entre feature A Y feature B"
On branch master
nothing to commit, working tree clean
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> git log --oneline --graph --all
* 6b72145 (HEAD -> master, feature-b) Feature B:agregar mensaje en app.py
* 3b1834e (feature-a) Feature A: agregar mensaje en app.py
* 316bddf commit inicial con app.py
PS C:\Users\eduma\Documents\Aplicaciones Distribuidas\Ejercicio_Giado\git-conflictos> cd ..
```

6. Ver historial gráfico

```
git log --oneline --graph --all
```

Verás cómo las ramas se unieron en `main`.

7. Subir a remoto (opcional)

Si quieres practicar con GitHub:

```
git remote add origin https://github.com/usuario/git-conflictos.git
git branch -M main
git push -u origin main
```

Con esto has practicado:

- Crear ramas
- Hacer commits
- Fusionar cambios
- Generar y resolver conflictos