



Introducción al Diseño de Software

UNIDAD 01

CONTENIDOS

1. Instalación de herramientas
2. Mantenimiento Git Remoto
3. Agregando cambios
4. Manejando conflictos

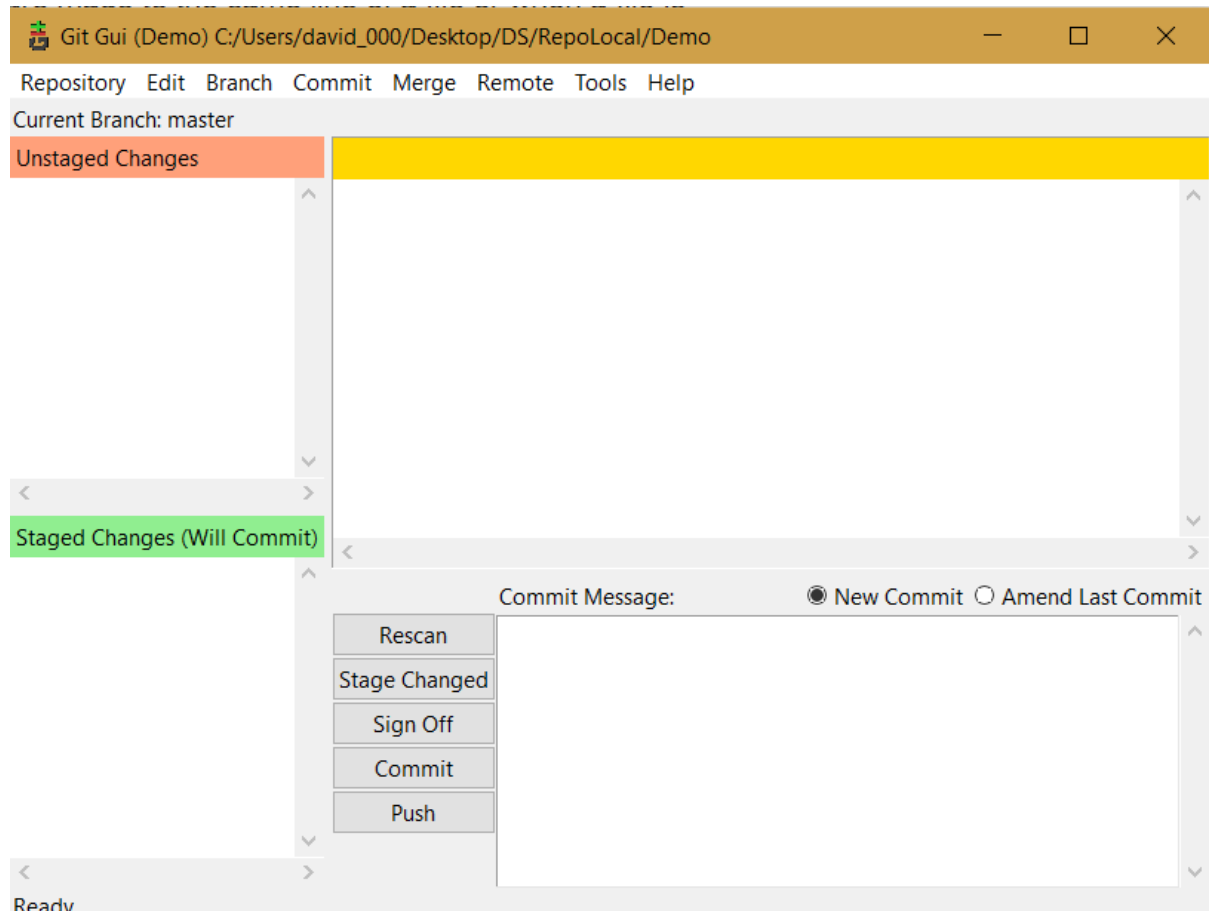
1

Instalación de herramientas

HERRAMIENTAS

■ Instalar Git:

- Windows: <https://git-for-windows.github.io/>
 - Git bash
 - Git GUI



2

Manejando Git Remoto

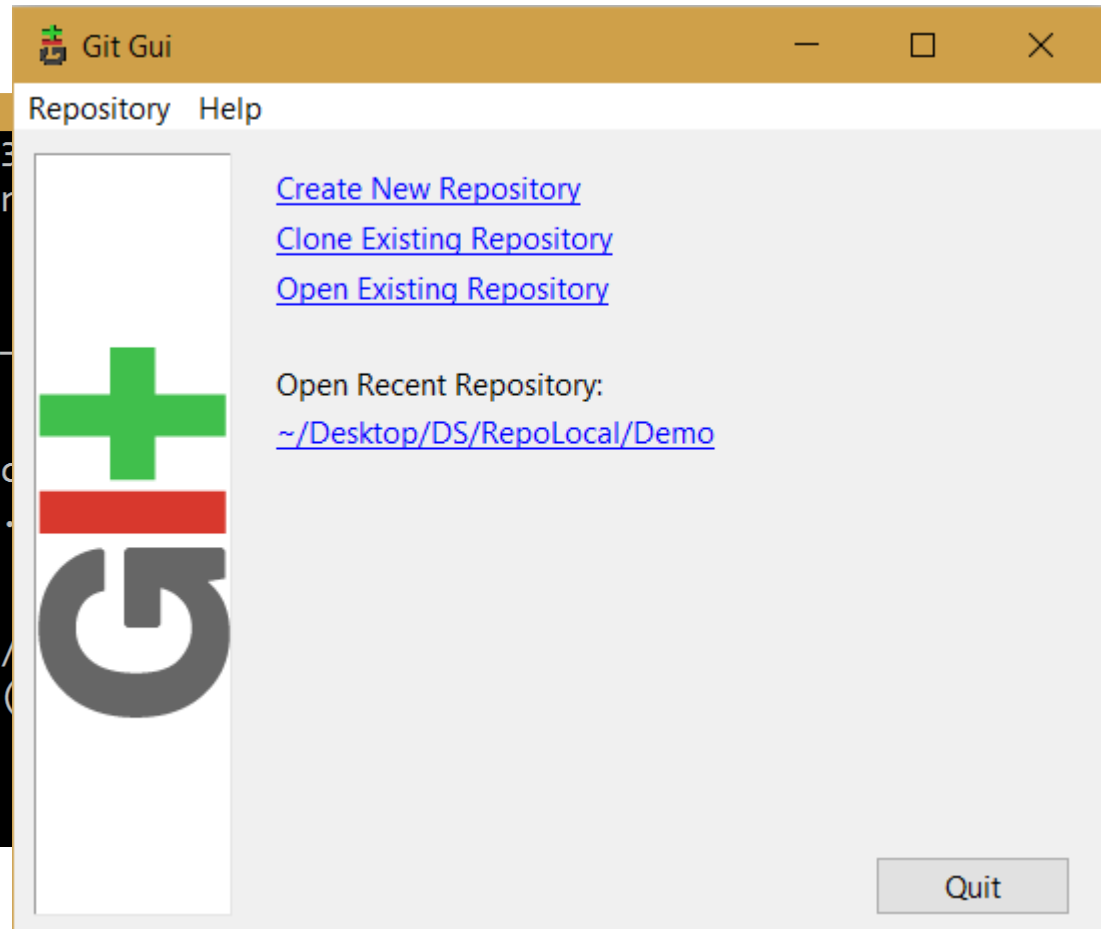
CLONANDO REPOSITORIO

- git clone <https://github.com/SWDesignFiec/Demo.git>

```
Microsoft Windows [Version 10.0.14393.150]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\david_000>cd C:\Users\david_000\Desktop\DS\RepoLocal

C:\Users\david_000\Desktop\DS\RepoLocal>git clone https://github.com/SWDesignFiec/Demo.git
Cloning into 'Demo'...
remote: Counting objects: 8, done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 8 (delta 1), reused 4 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (8/8), done.
```



3

Agregando cambios

AGREGANDO CAMBIOS

- `git status`
 - Saber el estado de los archivos modificados.
- `git add .`
 - Agregar los cambios al stage
- `git commit -m "Título del cambio"`
 - Agregar todos los cambios del stage al control de versiones local.
- `git push`
 - Enviar todos los commit al repositorio remoto.

MODIFICANDO EL README.MD

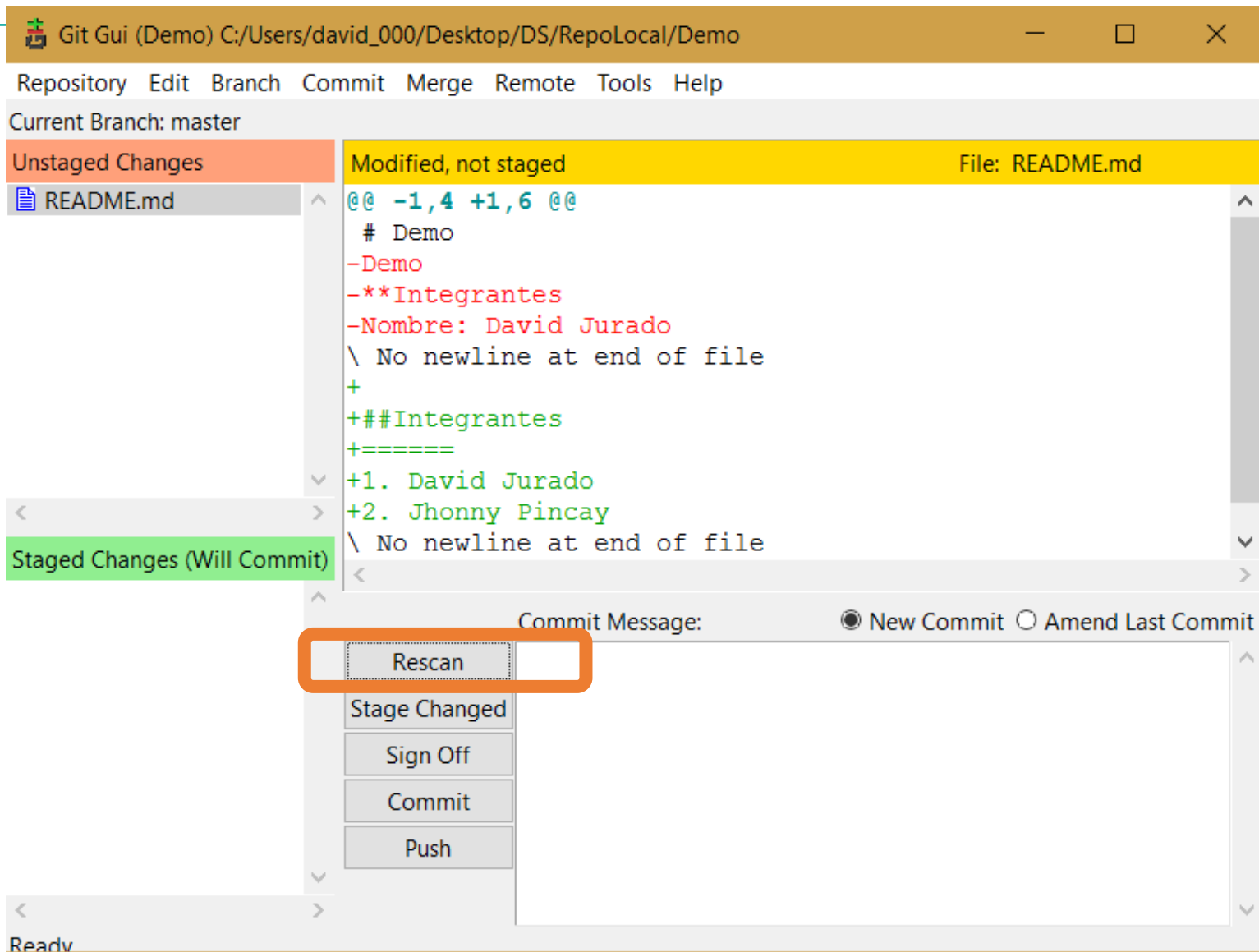
■ master

```
README.md
1 # Demo
2 Demo
3 **Integrantes
4 Nombre: David Jurado
```

■ Head

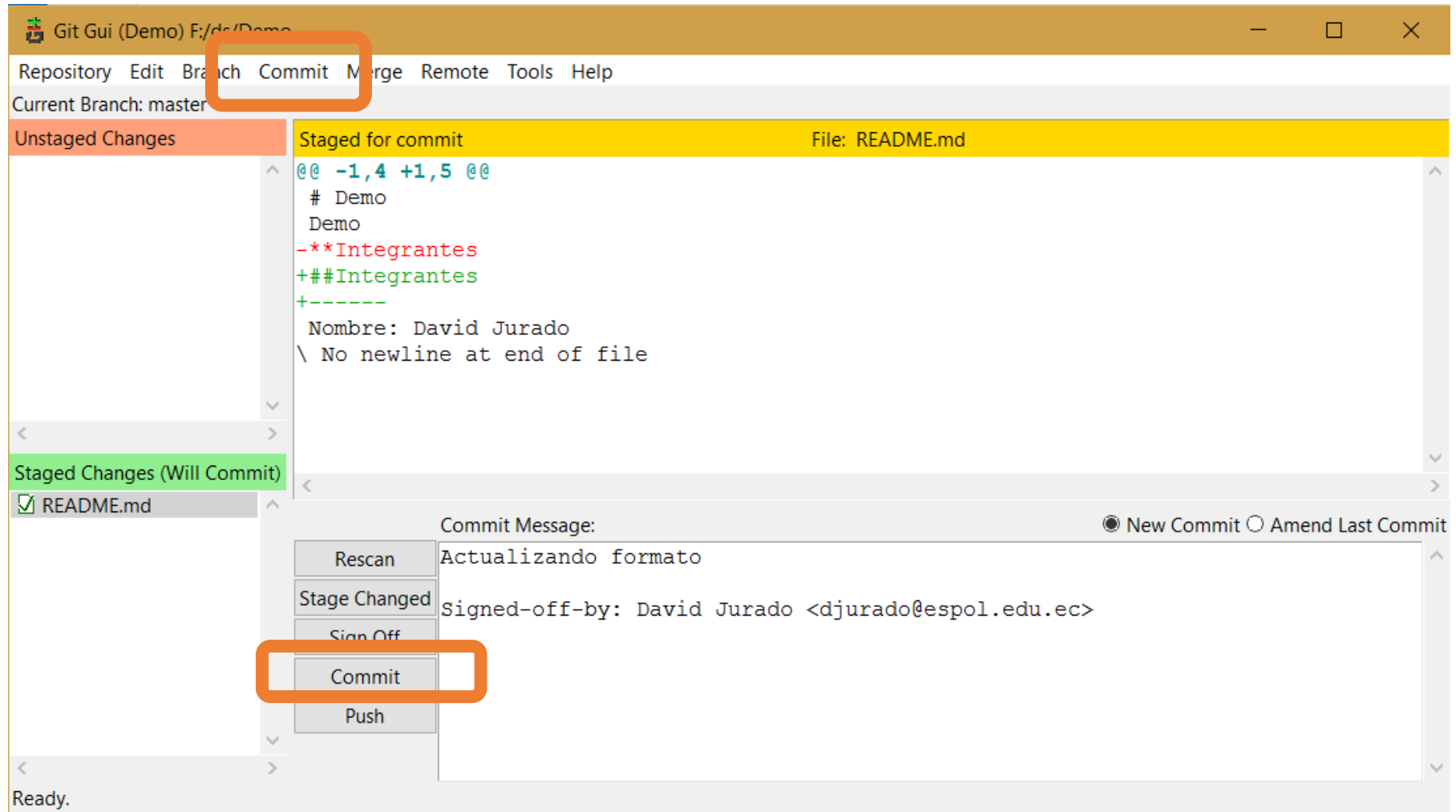
```
README.md
1 # Demo
2
3 ##Integrantes
4 =====
5 1. David Jurado
6 2. Jhonny Pincay
```

VERIFICAR EL REPOSITORIO LOCAL

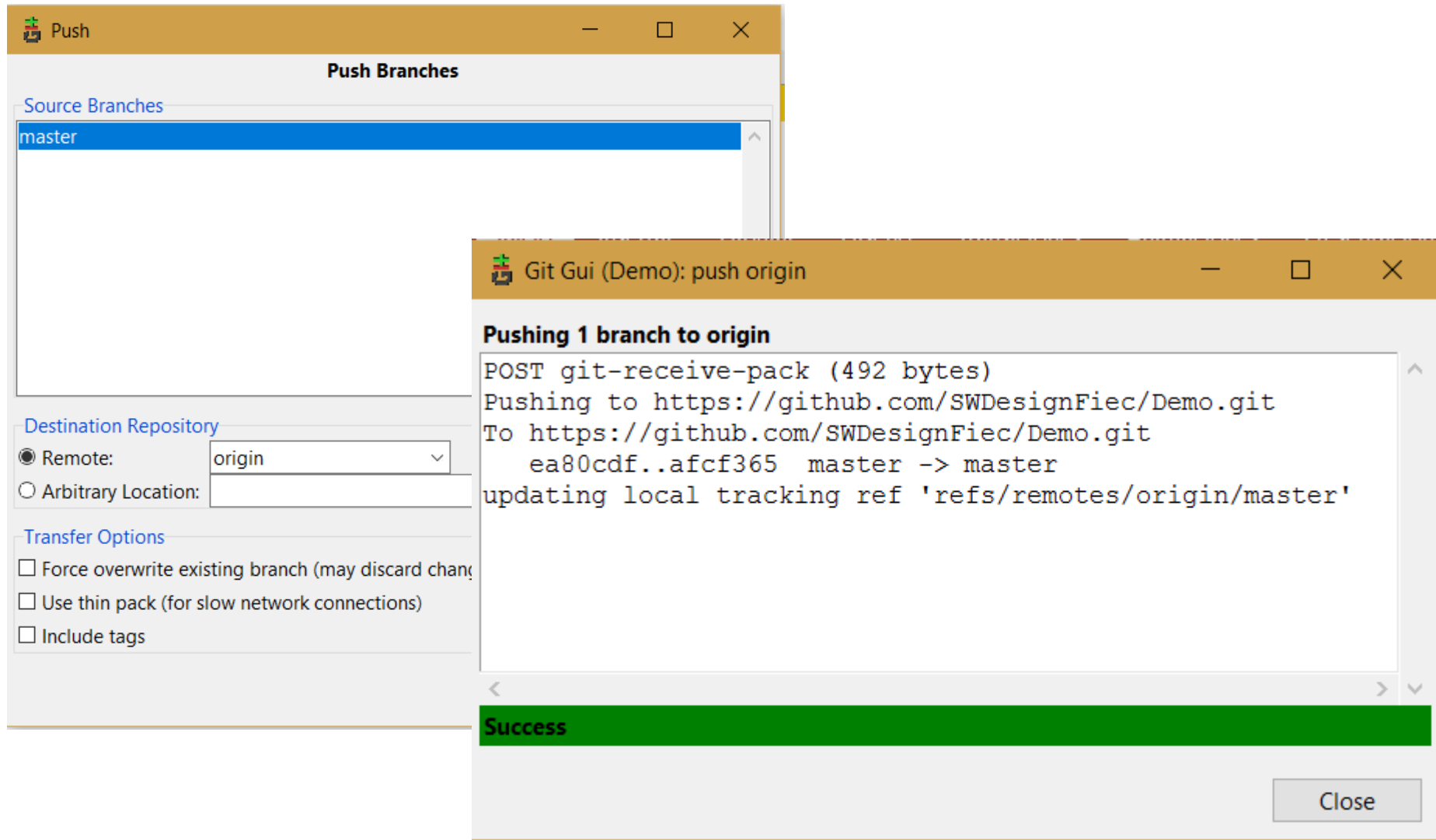


ENVIAR CAMBIOS AL STAGE Y AL COMMIT

- Commit -> Stage To Commit



ENVIAR LOS COMMIT AL REPOSITORIO REMOTO

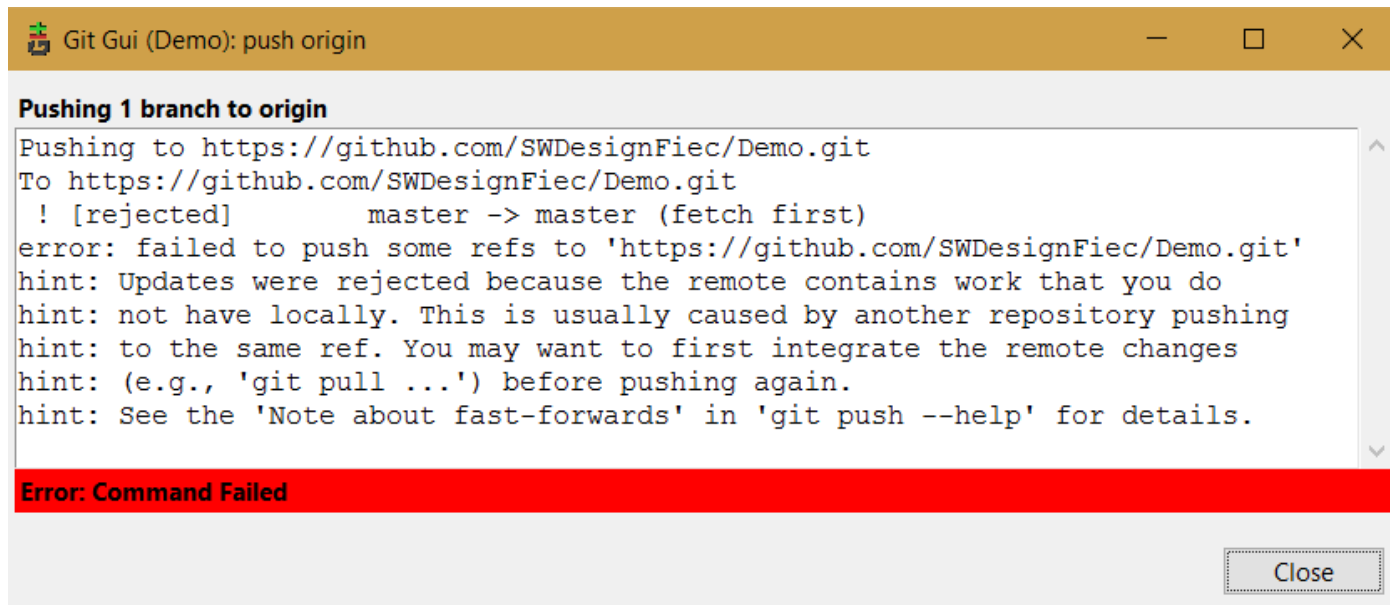


4

Manejando conflictos

ESCENARIO

- 2 miembros están realizando cambios sobre el mismo archivo y se descargan la última actualización del servidor.
- Ambos realizan sus cambios, los agregan al commit pero el primer miembro hace push antes que el otro.
- Al segundo miembro le aparece un mensaje de error.



MANEJANDO CONFLICTOS

- Una buena guía:
 - <https://help.github.com/articles/resolving-a-merge-conflict-using-the-command-line/>
- La idea es decidir que cambios quedan en el archivo.
<<<<<<< HEAD
Mis cambios
=====
Los cambios del servidor
>>>>>>> BRANCH-NAME
- Puede hacer en cualquier editor de texto.

PROCEDIMIENTO

1. Descargar última versión
 - git pull
2. Realizar el merge modificando los archivos en conflicto.
 - Eliminar los marcadores: <<<<<<<, =====, >>>>>>>
3. Agregar cambios al Stage.
 - git add .
4. Crear un nuevo commit.
5. Enviar cambios al repositorio remoto.

En la interfaz gráfica no hay git pull, así que el procedimiento es un poco diferente.

GUI-GIT: MANEJANDO EL MERGE CONFLICT

- Remote → Fetch from... → origin
- Merge → Local merge → Merge
 - Esto genera el merge conflict y ahora lo podemos manejar.



The screenshot shows a window titled "Git Gui (Demo): Merge". The main text area displays the following output from a git merge command:

```
merge refs/heads/HEAD of https://github.com/SWDesignFiec/Demo.git
Auto-merging README.md
CONFLICT (content): Merge conflict in README.md
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
warning: old-style 'git merge <msg> HEAD <commit>' is deprecated.
```

At the bottom of the window, there is a red status bar with the text "Error: Command Failed". A "Close" button is located in the bottom right corner of the window.

CONFLICTO DE UNION DE VERSIONES

Git Gui (Demo) C:/Users/david_000/Desktop/DS/RepoLocal/Demo

Repository Edit Branch Commit Merge Remote Tools Help

Current Branch: master

Unstaged Changes

README.md

Requires merge resolution File: README.md

```
@@@ -1,6 -1,5 +1,13 @@@
# Demo
<<<<<< HEAD
+
+##Integrantes
+=====
+1. David Jurado
- 2. Jhonny Pincay
++2. Jhonny Pincay
+=====
+ Demo
+ ##Integrantes
+ -----
-Nombre: David Jurado
++Nombre: David Jurado
>>>>>> origin/HEAD
```

Merge Commit Message: ☒ New Commit ☐ Amend Last Commit

Rescan

Stage Changed

Sign Off

Commit

Push

Merge branch 'HEAD' of https://github.com/SWDesignFiec/Demo.git

Conflicts:

README.md

Merge failed. Conflict resolution is required.

MODIFICANDO LOS ARCHIVOS EN CONFLICTO.

- Eliminar los marcadores: <<<<<<, =====, >>>>>>

```
README.md x
1 # Demo
2 <<<<<< HEAD
3
4 ##Integrantes
5 =====
6 1. David Jurado
7 2. Jhonny Pincay
8 =====
9 Demo
10 ##Integrantes
11 -----
12 Nombre: David Jurado
13 >>>>>> origin/HEAD
14
```



```
README.md x
1 # Demo
2
3 ##Integrantes
4 =====
5 1. David Jurado
6 2. Jhonny Pincay
7
```

ADD, COMMIT & PUSH

The screenshot shows the Git GUI (Demo) application window. The title bar indicates the path: C:/Users/david_000/Desktop/DS/RepoLocal/Demo. The menu bar includes Repository, Edit, Branch, Commit, Merge, Remote, Tools, and Help. The status bar shows the current branch as master.

The main window is divided into three sections:

- Unstaged Changes:** This section is currently empty.
- Staged for commit:** This section shows the file README.md. The content of the file is displayed in a text area, showing a list of integrants with a conflict resolution for Jhonny Pincay.
- Staged Changes (Will Commit):** This section shows a list of files that are staged for commit, including README.md.

The bottom section of the window is the Merge Commit Message area. It includes a "Merge Commit Message:" label and a "New Commit" radio button. The message text area contains the following content:

```
Merge branch 'HEAD' of https://github.com/SWDesignFiec/Demo.git  
# Conflicts:  
#     README.md  
Signed-off-by: Saikiro <saikiro@gmail.com>
```

Buttons for "Rescan", "Stage Changed", "Sign Off", "Commit", and "Push" are visible on the left side of the message area.

MODIFICAR ARCHIVOS EN CONFLICTO

- Aunque se lo puede realizar en cualquier editor de texto, es preferible utilizar una herramienta.
- Egit - Eclipse
 - Instalación y primeros usos:
<https://www.youtube.com/watch?v=5UBsESBfzzo>
 - Otro video más completo:
<https://www.youtube.com/watch?v=KfeqnernMmE>
 - Manejo de conflictos:
<https://www.youtube.com/watch?v=ZK20jVt7XEc>
- GitKraken: <https://www.gitkraken.com/>
- SmartGit: <http://www.syntevo.com/>

REVIEW DE HERRAMIENTAS PARA GIT

- <https://www.slant.co/topics/2089/~git-clients-for-windows>