



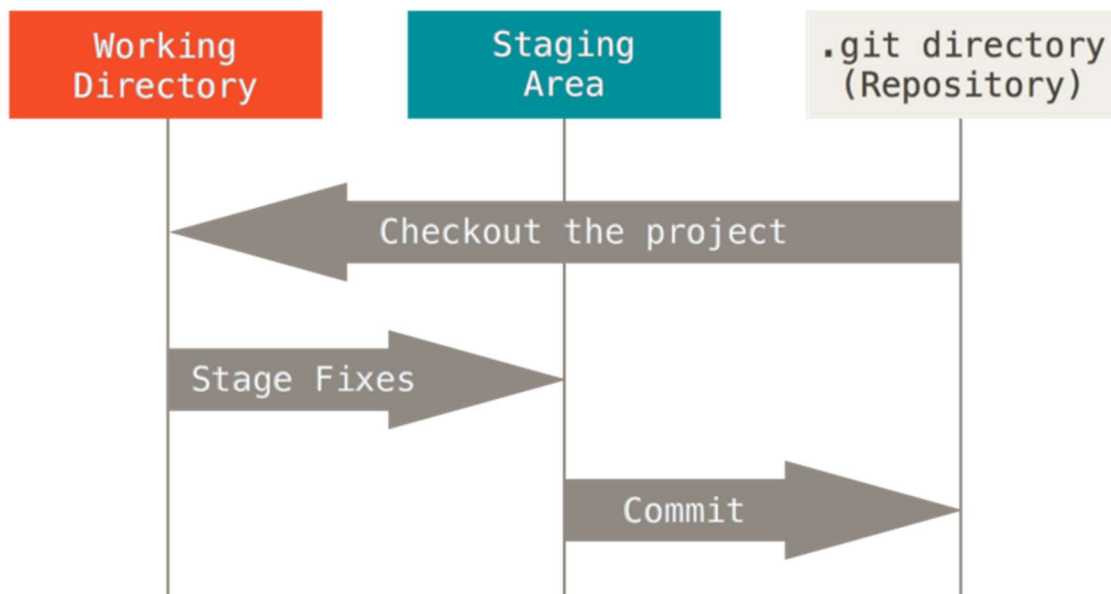
UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

MANUAL DE GIT Y GITHUB

¿Qué es Git?

“Git es un sistema de control de versiones de aplicaciones que fue creado pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de software proporcionando las herramientas para desarrollarlo en equipo de manera inteligente y rápida.” (CodigoFacilito.com, 2015)

Estados de Git



Fuente (Git.com, s.f.)

“Git tiene tres estados principales en los que se pueden encontrar tus archivos: confirmado (committed), modificado (modified), y preparado (staged).”

Confirmado: significa que los datos están almacenados de manera segura en tu base de datos local.

Modificado: significa que has modificado el archivo, pero todavía no lo has confirmado a tu base de datos.

Preparado: significa que has marcado un archivo modificado en su versión actual para que vaya en tu próxima confirmación.” (Git.com, s.f.)

Esto nos lleva a las tres secciones principales de un proyecto de Git:

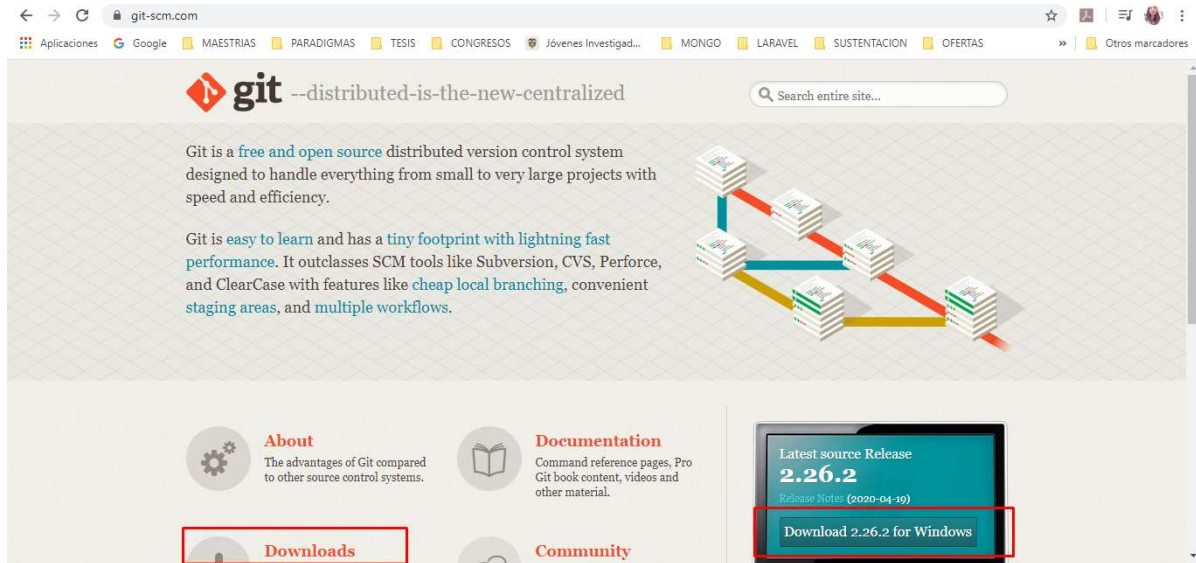
- El directorio de Git (Git directory),
- El directorio de trabajo (working directory),
- El área de preparación (staging area).



UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Descarga e Instalación

Para descargar Git diríjase a <https://git-scm.com/>

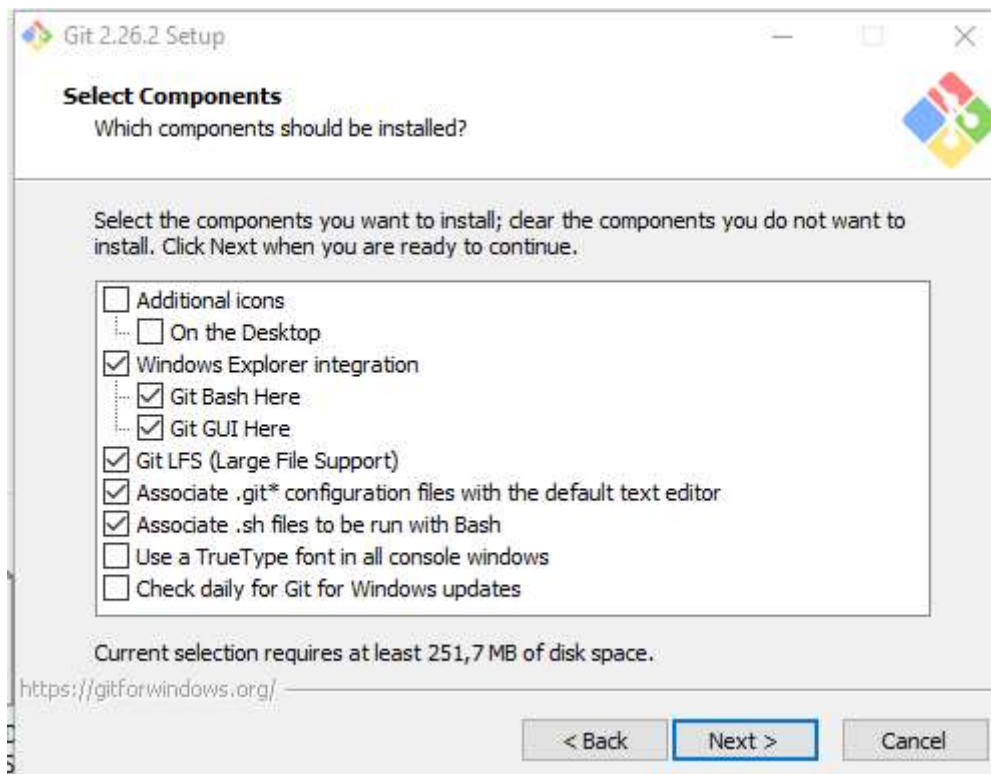
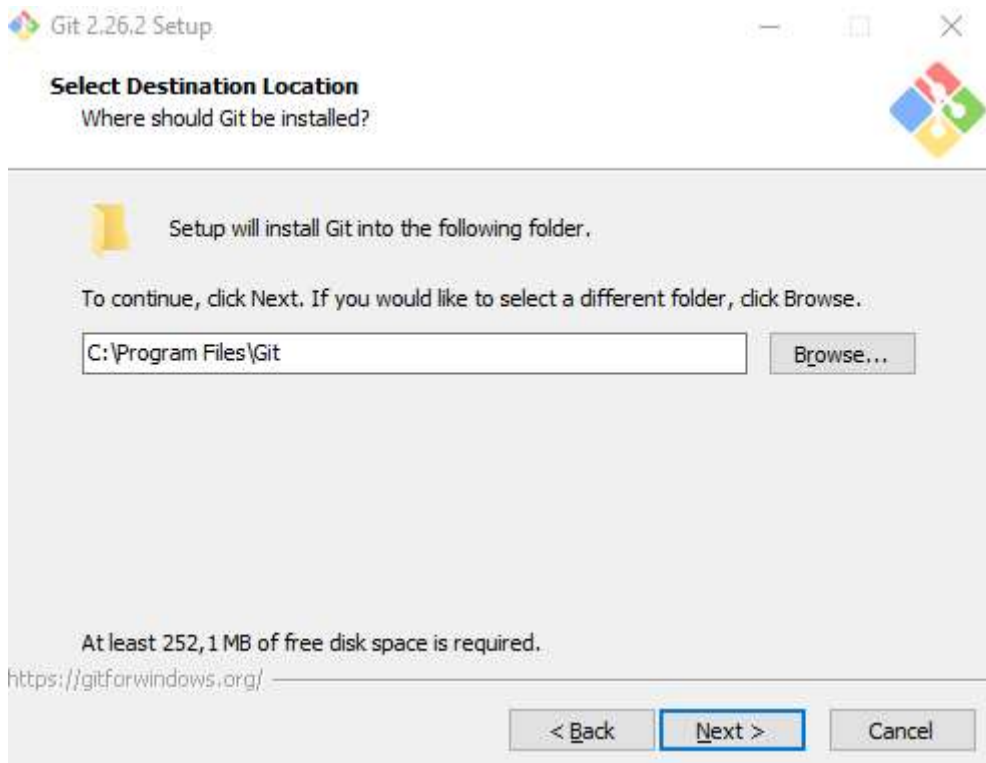


Una vez descargada la aplicación continuamos con la instalación de Git en Windows tal como se visualiza a continuación.



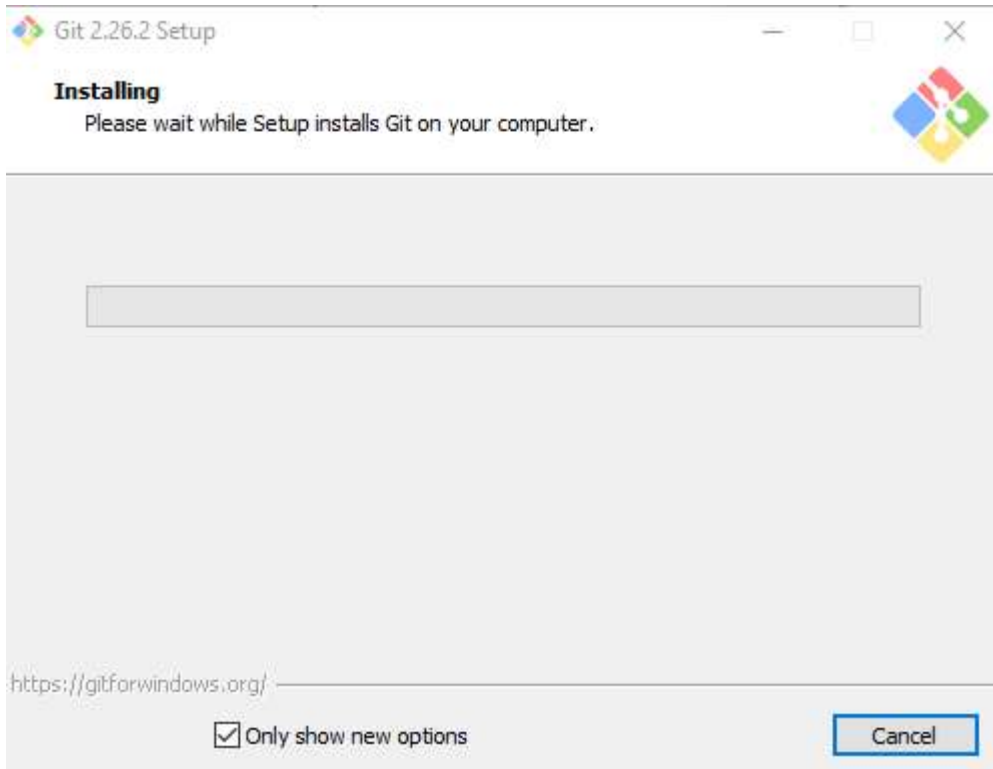


UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS





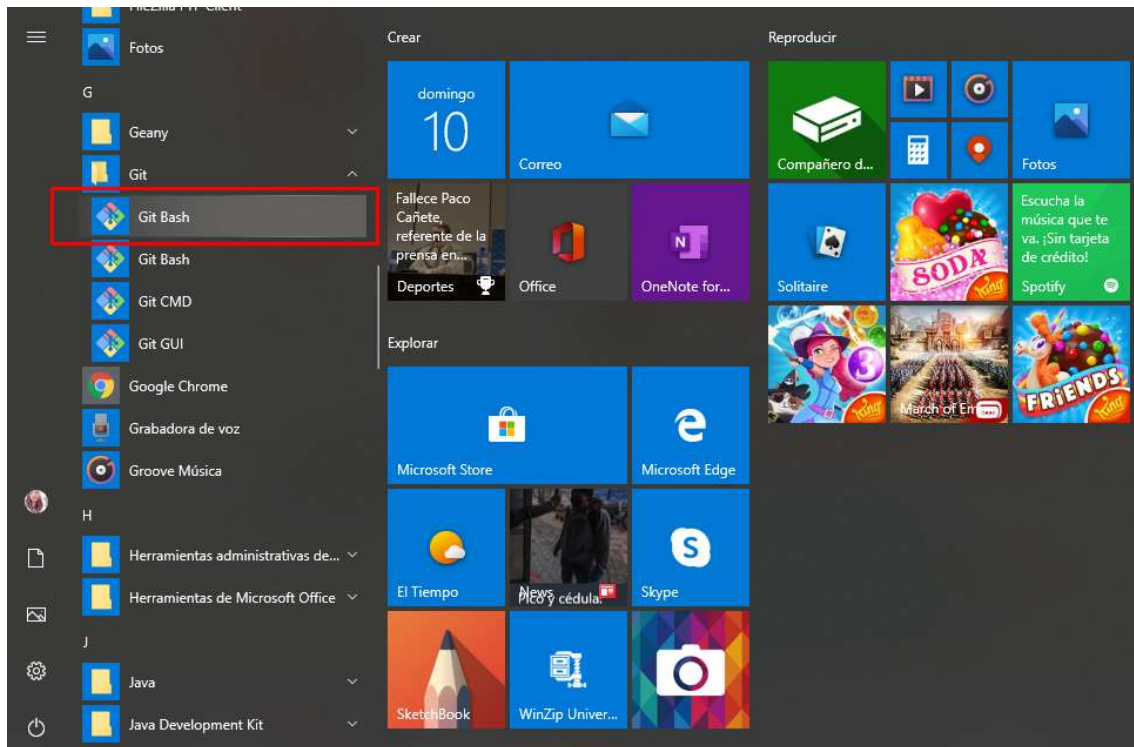
UNIVERSIDAD DE NARIÑO
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS





UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Para visualizar que Git se instalo correctamente lo podemos corroborar en:



CONFIGURACIÓN DE GIT

Nos dirigimos a la terminal de Git Bash para realizar las configuraciones básicas.

Consultar la versión de Git

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~  
$ git --version  
git version 2.26.2.windows.1
```

Configurar correo y nombre de usuario

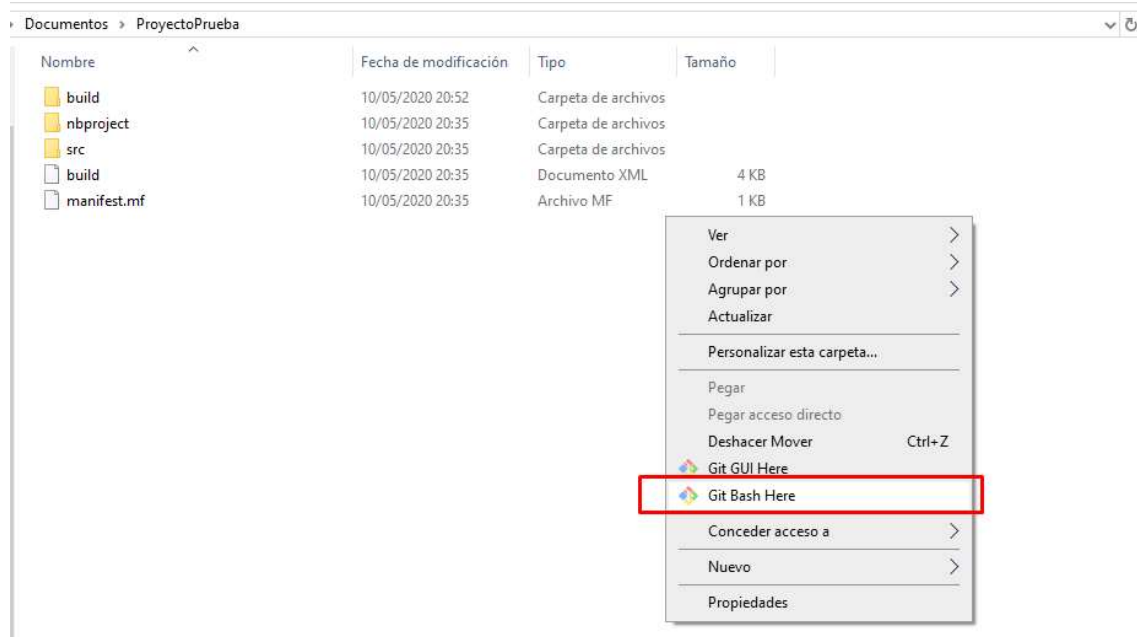
```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~  
$ git config --global user.email marcelaguerrero1396@gmail.com  
  
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~  
$ git config --global user.name "Marcela Guerrero"
```




UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Inicializar un proyecto

Para inicializar un proyecto nos ubicamos en el folder que deseamos trabajar en nuestro repositorio.



Con el comando **git init** Inicializamos un repositorio.

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/marce/Documents/ProyectoPrueba/.git/
```

Visualizar el estado de la ubicación de los archivos

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    build.xml
    build/
    manifest.mf
    nbproject/
    src/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

Con el comando **git status** podremos averiguar el estado de los archivos de nuestro proyecto, observando que si estos se encuentran en rojo es porque aun no han sido cargados al repositorio local de Git.



UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Agregar los archivos del Working Directory al Staging Area

Para agregar los archivos de nuestro directorio de trabajo al área de preparación se usará el comando **git add [nombre_archivo]** si solo va agregar un solo elemento. De lo contrario si son todos los archivos se emplea **git add -A**.

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git add -A
```

Nuevamente verificando el estado de los archivos observamos que estos ya han pasado al Staging Area.

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file:   build.xml
    new file:   build/classes/.netbeans_automatic_build
    new file:   build/classes/.netbeans_update_resources
    new file:   build/classes/proyectoprueba/ProyectoPrueba.class
    new file:   manifest.mf
    new file:   nbproject/build-impl.xml
    new file:   nbproject/genfiles.properties
    new file:   nbproject/private/private.properties
    new file:   nbproject/project.properties
    new file:   nbproject/project.xml
    new file:   src/proyectoprueba/ProyectoPrueba.java
```

Agregar los archivos del Staging área al repositorio

Para pasar todos los archivos que estaban en Staging Area al Repository se usa el comando **git commit -m "mensaje_ejemplo"** en donde se agrega un mensaje o texto para especificar que se hizo en ese commit.

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git commit -m "Primer commit del proyecto ejemplo"
[master (root-commit) 99f7f12] Primer commit del proyecto ejemplo
11 files changed, 1606 insertions(+)
```

Consultar los commit realizados

Con **git log** podrá consultar todos los commit que han sido realizado hasta el momento.

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git log
commit 99f7f1241c90f9c7ef63985086937cd74a2447b6 (HEAD -> master)
Author: Marcela Guerrero <marcelaguerrero1396@gmail.com>
Date:   Sun May 10 21:48:48 2020 -0500

    Primer commit del proyecto ejemplo
```



UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

¿Qué es GITHUB?

“GitHub es un sistema de gestión de proyectos y control de versiones de código, así como una plataforma de red social diseñada para desarrolladores. Permite trabajar en colaboración con otras personas de todo el mundo, planificar proyectos y realizar un seguimiento del trabajo.” (Hostinger Tutoriales, 2019)

Cargar un proyecto a Github

Para cargar un proyecto en Github es necesario crear una cuenta en la plataforma para eso se dirige a: <https://github.com/>

Why GitHub? Team Enterprise Explore Marketplace Pricing

Search GitHub Sign in Sign up

Built for developers

GitHub is a development platform inspired by the way you work. From **open source** to **business**, you can host and review code, manage projects, and build software alongside 50 million developers.

Username

Email

Password

Make sure it's at least 15 characters OR at least 8 characters including a number and a lowercase letter. [Learn more.](#)

Sign up for GitHub

By clicking "Sign up for GitHub", you agree to our [Terms of Service](#) and [Privacy Statement](#). We'll occasionally send you account related emails.

Una vez creada la cuenta e iniciada la sesión, puedo crear un repositorio en Github de la siguiente forma:

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Owner: Marcela1396 / Repository name: Software3

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [symmetrical-rotary-phone?](#)

Description (optional): Este proyecto es de prueba para mis proyectos Java en la asignatura de Ingenieria de Software III

☒ Public: Anyone can see this repository. You choose who can commit.

☐ Private: You choose who can see and commit to this repository.

Skip this step if you're importing an existing repository.

☐ Initialize this repository with a README: This will let you immediately clone the repository to your computer.

Add .gitignore: None Add a license: None



Create repository



UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Una vez creado el repositorio público, GitHub lista los comandos de ayuda para cargar el proyecto ubicado en el repositorio local.


Quick setup — if you've done this kind of thing before

 Set up in Desktop or **HTTPS** **SSH** `https://github.com/Marcela1396/Software3.git` 

Get started by [creating a new file](#) or [uploading an existing file](#). We recommend every repository include a [README](#), [LICENSE](#), and [.gitignore](#).


...or create a new repository on the command line

```
echo "# Software3" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git remote add origin https://github.com/Marcela1396/Software3.git
git push -u origin master
```



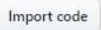
...or push an existing repository from the command line

```
git remote add origin https://github.com/Marcela1396/Software3.git
git push -u origin master
```



...or import code from another repository

You can initialize this repository with code from a Subversion, Mercurial, or TFS project.



Dentro de la consola de Git Bash ingresamos los siguientes comandos:

\$ git remote add origin https://github.com/Marcela1396/Software3.git

\$ git push -u origin <nombre de la rama>

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git remote add origin https://github.com/Marcela1396/Software3.git

marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git push -u origin master
```

Después de esto, se visualiza una ventana para iniciar sesión en GitHub para autorizar la carga del repositorio local.



UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Los resultados de la operación se observan en la consola

```
marce@DESKTOP-JV1GF7E MINGW64 ~/Documents/ProyectoPrueba (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 31, done.
Counting objects: 100% (31/31), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (21/21), done.
Writing objects: 100% (31/31), 15.04 KiB | 733.00 KiB/s, done.
Total 31 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), done.
To https://github.com/Marcela1396/Software3.git
 * [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
```

Y en la herramienta de Github

The screenshot shows the GitHub repository page for 'Marcela1396 / Software3'. The repository has 1 watch, 0 stars, and 0 forks. The 'Code' tab is selected, showing the repository's structure and commit history. The repository description is 'Este proyecto es de prueba para mis proyectos Java en la asignatura de Ingenieria de Software III'. The commit history shows two commits: 'Segundo Commit' (9 minutes ago) and 'Primer commit del proyecto ejemplo' (12 hours ago). The repository also has a 'New pull request' button and a 'Clone or download' button.

Marcela1396 / Software3

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 0 Actions Projects 0 Wiki Security 0 Insights Settings

Este proyecto es de prueba para mis proyectos Java en la asignatura de Ingenieria de Software III

Manage topics

2 commits 1 branch 0 packages 0 releases 1 contributor

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

File	Commit	Time
build/classes	Segundo Commit	9 minutes ago
nbproject	Segundo Commit	9 minutes ago
src/proyectoprueba	Segundo Commit	9 minutes ago
build.xml	Primer commit del proyecto ejemplo	12 hours ago
manifest.mf	Primer commit del proyecto ejemplo	12 hours ago

Help people interested in this repository understand your project by adding a README. Add a README