

Universidad de Nariño. Ingeniería de Sistemas.

Diplomado de actualización en nuevas tecnologías para el desarrollo de Software.

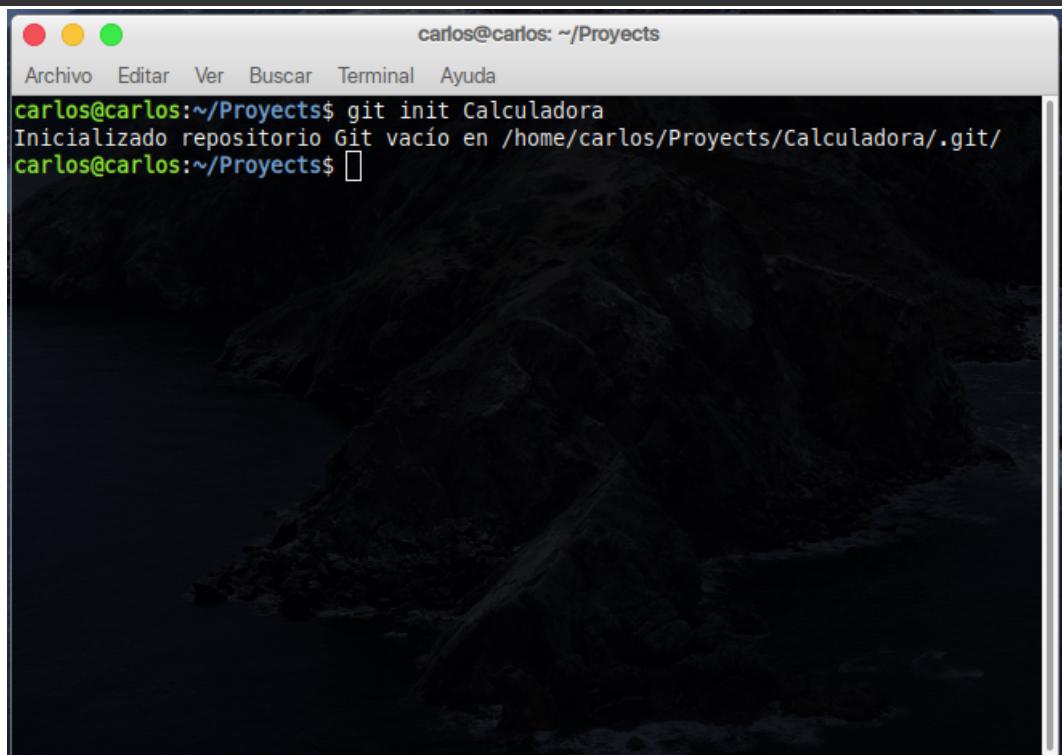
Informe Taller Unidad 1 GIT.

Presentado por: Carlos Alirio Cuatin Ortega

1. Creación del repositorio local y clonación del repositorio remoto

1.1. Se crea el repositorio local llamado “Calculadora” mediante la siguiente instrucción:

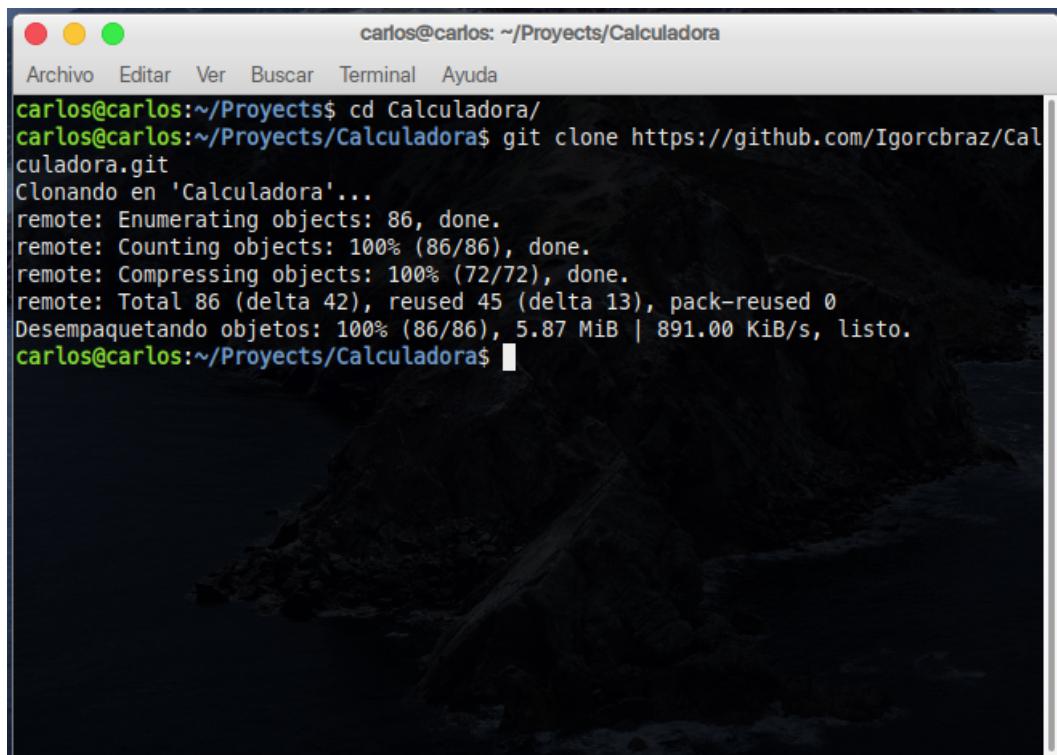
```
git init Calculadora
```



A screenshot of a terminal window titled "carlos@carlos: ~/Proyектs". The window has three colored window control buttons (red, yellow, green) at the top left. The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Buscar", "Terminal", and "Ayuda". The terminal itself shows the command "git init Calculadora" being run, followed by the output "Inicializado repositorio Git vacío en /home/carlos/Proyектs/Calculadora/.git/" and a prompt "carlos@carlos:~/Proyектs\$". The background of the terminal window is dark, and the overall interface is that of a Mac OS X desktop environment.

1.2. Una vez vez creado un repositorio local, automáticamente se crea una carpeta con el nombre indicado, nos ubicamos dentro de la carpeta “Calculadora” y se procede a clonar el repositorio público mediante la siguiente instrucción:

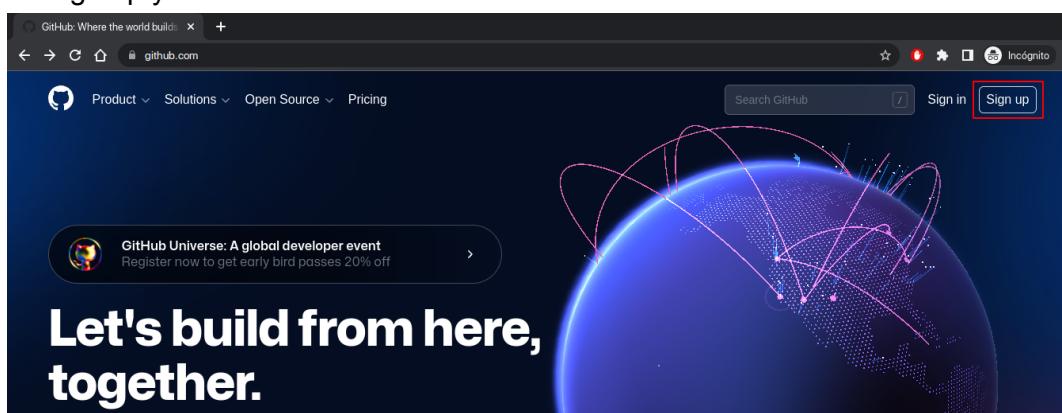
```
git clone https://github.com/Igorcbraz/Calculadora.git
```



A screenshot of a terminal window titled "carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora". The window shows the command "git clone https://github.com/Igorcbraz/Calculadora.git" being run. The output of the command is displayed, showing the progress of cloning: "Clonando en 'Calculadora'...", "remote: Enumerating objects: 86, done.", "remote: Counting objects: 100% (86/86), done.", "remote: Compressing objects: 100% (72/72), done.", "remote: Total 86 (delta 42), reused 45 (delta 13), pack-reused 0", and "Desempaquetando objetos: 100% (86/86), 5.87 MiB | 891.00 KiB/s, listo.". The terminal prompt "carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora\$" is visible at the bottom.

2. Creación de cuenta en github y sincronización de repositorio local con el repositorio remoto.

- 2.1. Para la creación de una cuenta en github.com es necesario tener una cuenta de correo electrónico de cualquier proveedor de correo, en nuestro caso hemos creado una cuenta de correo con Google asociada con a la dirección tadiplomado@gmail.com.
- 2.2. Mediante un navegador ingresamos a la dirección <https://github.com>, hacemos click en Sign up y creamos una nueva cuenta asociada al correo creado anteriormente.



- 2.3. Seguidos los pasos de creación podemos ingresar a nuestra nueva cuenta y proceder a crear los repositorios que se requieran.
- 2.4. Para crear un nuevo repositorio remoto, nos dirigimos a la pestaña Repositories y luego en New.

A screenshot of a GitHub repository list page. At the top, there's a navigation bar with links for Overview, Repositories (1), Projects, Packages, and Stars. Below the navigation is a search bar labeled "Find a repository..." and dropdown menus for Type, Language, and Sort. A green button labeled "New" is highlighted with a red arrow. On the left, there's a profile picture of a person with a plus sign on it, followed by the text "DiplomadoTaller" and a "Edit profile" button. Below that is a "Joined 2 days ago" message.

- 2.5. Le damos un nombre al nuevo repositorio, en nuestro caso le llamaremos “Calculadora” y click sobre Create repository.

A screenshot of the "Create a new repository" form on GitHub. The title is "Create a new repository". It says "A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? Import a repository." The "Owner" field is set to "DiplomadoTaller" and the "Repository name" field is "Calculadora", which is highlighted with a blue border and a checkmark. Below the fields, it says "Great repository names are short and descriptive. Calculadora is available." There's a "Description (optional)" field with a placeholder and a "Description" button. At the bottom, there are two radio buttons for "Public" (selected) and "Private". The "Public" option says "Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit." and the "Private" option says "You choose who can see and commit to this repository."

- 2.6. Una vez tenemos un repositorio remoto, procedemos a vincular nuestro repositorio local con el remoto.
Dado que es un proyecto clonado, podemos actualizar la url del remoto origin o podemos crear un nuevo remoto.
Verificamos el contenido del archivo config que se encuentra en la carpeta .git

A screenshot of a macOS terminal window. The window has red, yellow, and green close buttons at the top left. The title bar shows the path "carlos@carlos: ~/Proyектs/Calculadora/Calculadora". Below the title bar is a menu bar with options: Archivo, Editar, Ver, Buscar, Terminal, Ayuda. The main area of the terminal shows the command "carlos@carlos:~/Proyектs/Calculadora/Calculadora\$ vim .git/config" followed by a small square icon representing a file or terminal tab.

A screenshot of a terminal window with a dark background and light text. The title bar shows the user's name and the path: "carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora". The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Buscar", "Terminal", and "Ayuda". A tab labeled "[core]" is active. The content of the terminal is a git configuration file:

```
repositoryformatversion = 0
filemode = true
bare = false
logallrefupdates = true
[remote "origin"]
    url = https://github.com/Igorcbraz/Calculadora.git
    fetch = +refs/heads/*:refs/remotes/origin/*
[branch "main"]
    remote = origin
    merge = refs/heads/main
```

Below the configuration file, there are several blank lines starting with a tilde (~). At the bottom of the terminal, the status bar shows the file name ".git/config", the line count "11L", the character count "265C", the current position "1,1", and the word "Todo".

Se puede observar que el remote origin ya cuenta con una url, podemos actualizar dicha url mediante la siguiente instrucción:

```
git remote set-url origin https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora.git
```

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git remote set-url origin http
s://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora.git
```

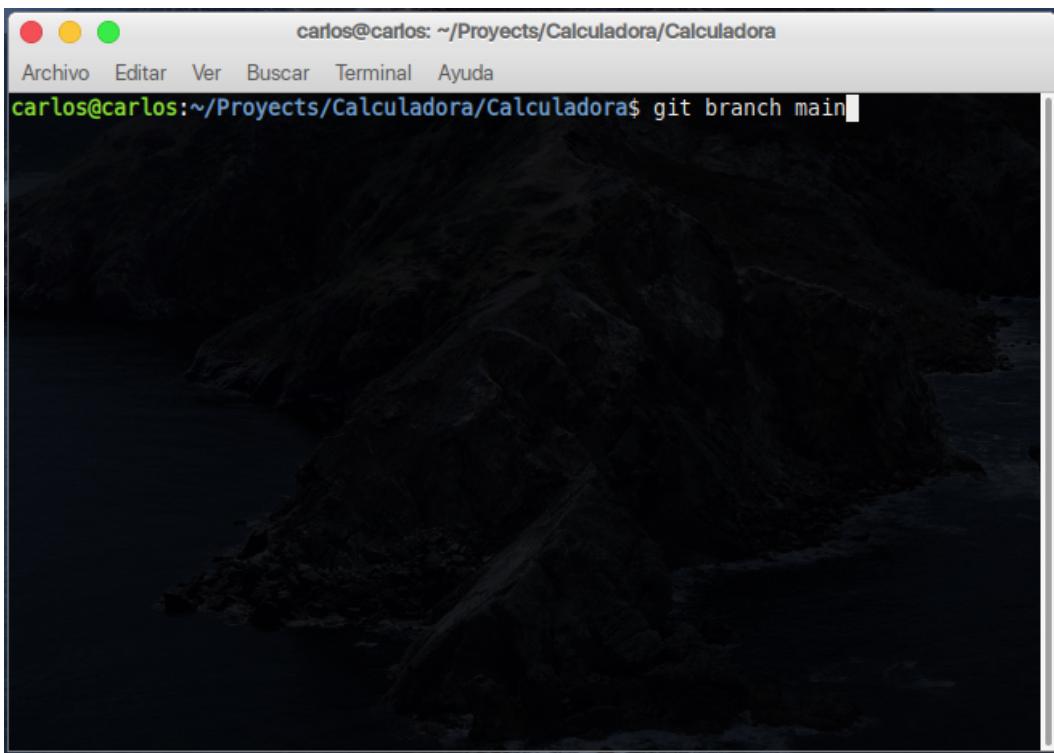
O podemos agregar un nuevo remote mediante la siguiente instrucción:

```
git remote add tallergit https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora.git
```

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git remote add tallergit https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora.git
```

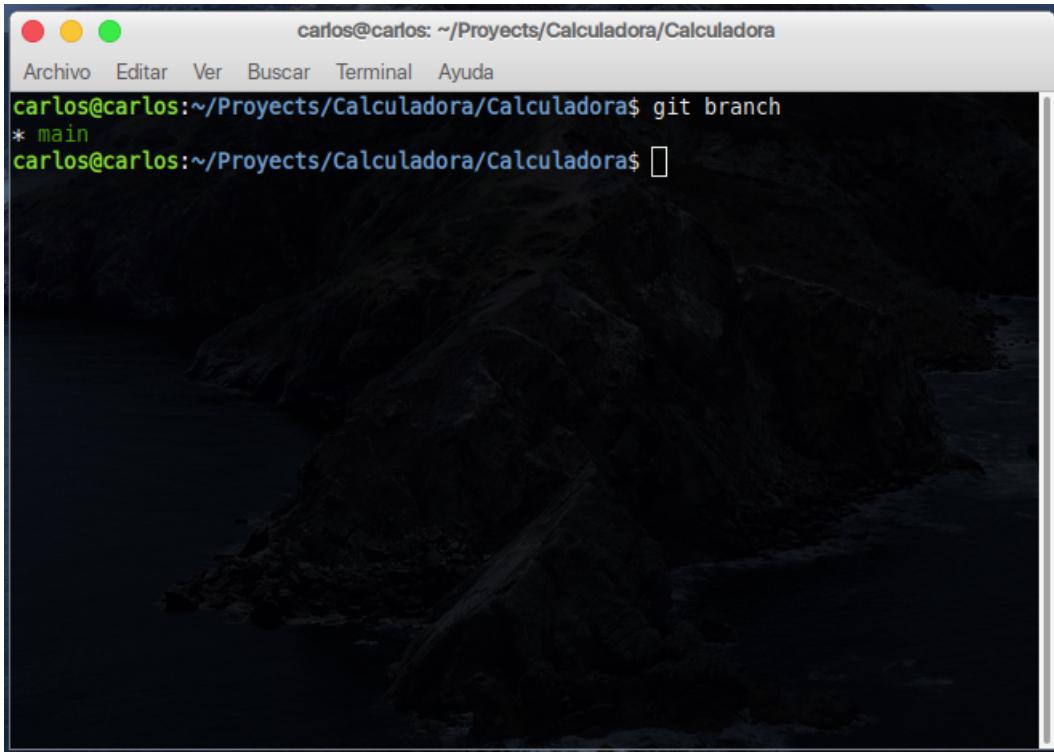
2.7. Creamos una rama main en nuestro repositorio local mediante la instrucción:

git branch main



carlos@carlos: ~/Proyектs/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyектs/Calculadora/Calculadora\$ git branch main

Usamos git branch y listamos las ramas disponibles, podemos verificar que estamos ubicados sobre la rama main.



carlos@carlos: ~/Proyектs/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyектs/Calculadora/Calculadora\$ git branch
* main
carlos@carlos:~/Proyектs/Calculadora/Calculadora\$

- 2.8. Ubicados sobre la rama main, procedemos a realizar el contenido actual del repositorio local al repositorio remoto mediante la siguiente instrucción:

```
git push -u tallergit main
```

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git push -u taller git main
Username for 'https://github.com': tadiplomado@gmail.com
Password for 'https://tadiplomado@gmail.com@github.com':
```

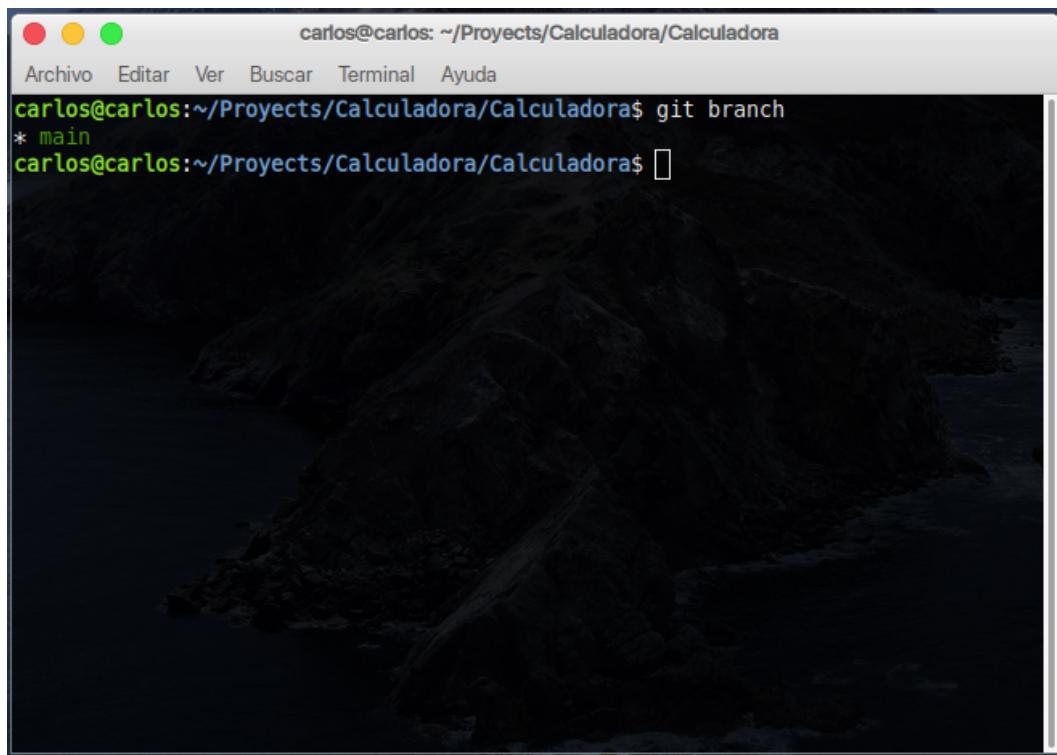
Ingresamos las credenciales requeridas, username y password que corresponden con nuestra cuenta de github

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git push -u taller git main
Username for 'https://github.com': tadiplomado@gmail.com
Password for 'https://tadiplomado@gmail.com@github.com':
Enumerando objetos: 86, listo.
Contando objetos: 100% (86/86), listo.
Compresión delta usando hasta 8 hilos
Comprimiendo objetos: 100% (85/85), listo.
Escribiendo objetos: 100% (86/86), 5.87 MiB | 3.88 MiB/s, listo.
Total 86 (delta 41), reusado 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (41/41), done.
To https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora.git
 * [new branch]      main -> main
Rama 'main' configurada para hacer seguimiento a la rama remota 'main' de 'talle
rgit'.
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$
```

Se puede evidenciar que los archivos se subieron correctamente al repositorio remoto.

3. Creación de ramas por cada integrante del grupo.

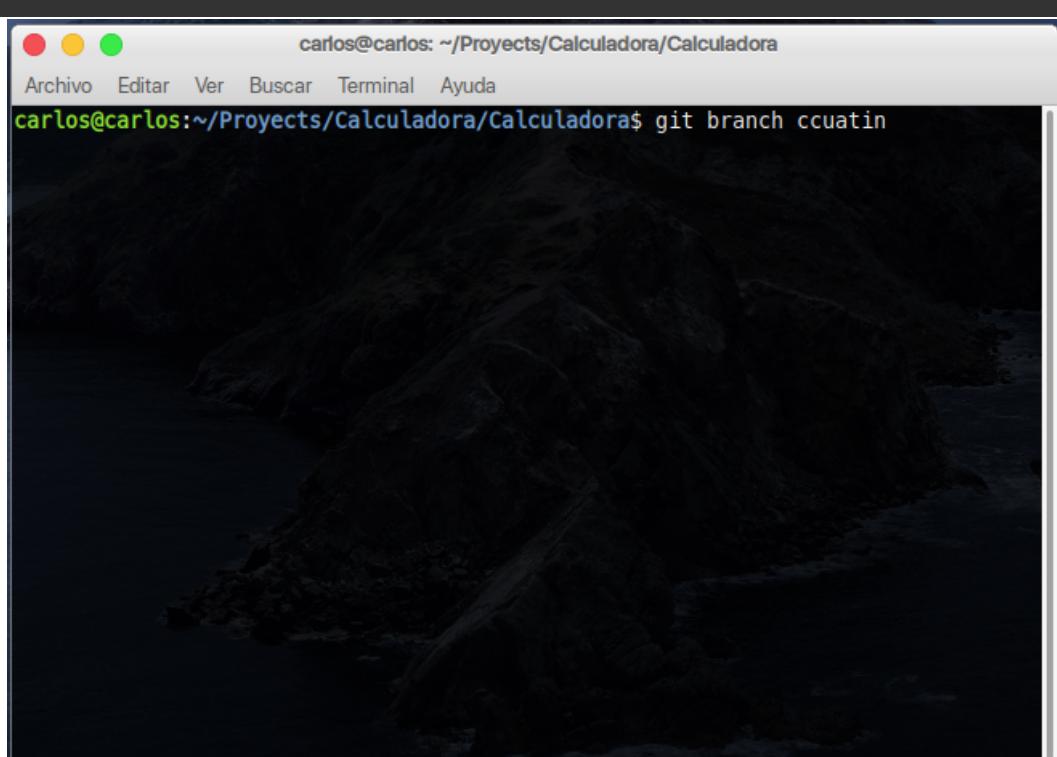
- 3.1. Verificamos que nos ubicamos sobre la rama main



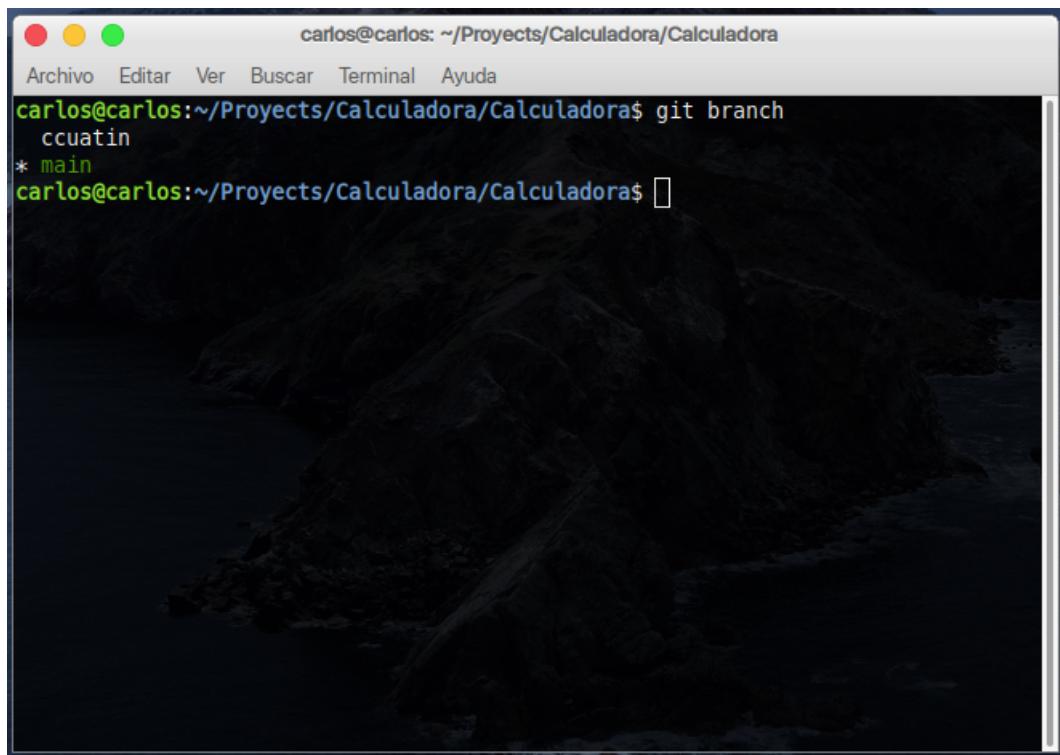
carlos@carlos: ~/Proyектs/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyектs/Calculadora/Calculadora\$ git branch
* main
carlos@carlos:~/Proyектs/Calculadora/Calculadora\$

3.2. Creamos la nueva rama mediante la siguiente instrucción:

```
git brach ccuatin
```



carlos@carlos: ~/Proyектs/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyектs/Calculadora/Calculadora\$ git branch ccuatin



```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git branch
  ccuatin
* main
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$
```

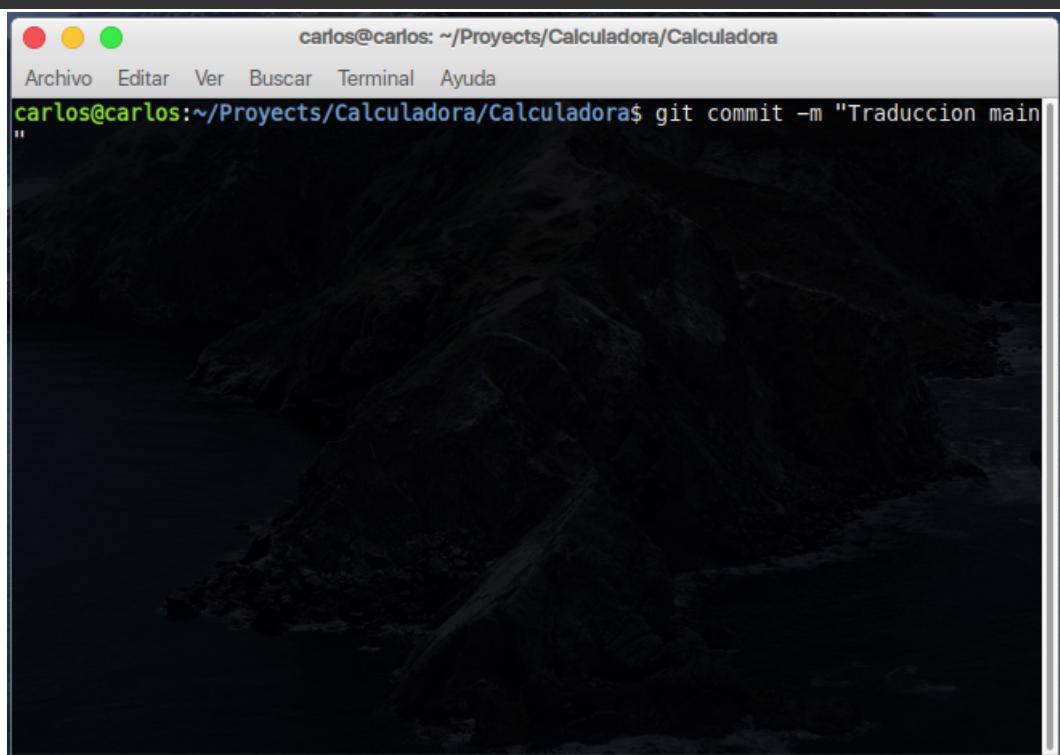
4. Traducción al español de GUI

4.1. Nos cambiamos a la rama main para realizar la traducción.

```
git checkout main
```

4.2. Realizamos los cambios requeridos y al finalizar hacemos commit.

```
git commit -m "Traducción main"
```



```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git commit -m "Traducción main"
"
```

Revisamos los commit realizados

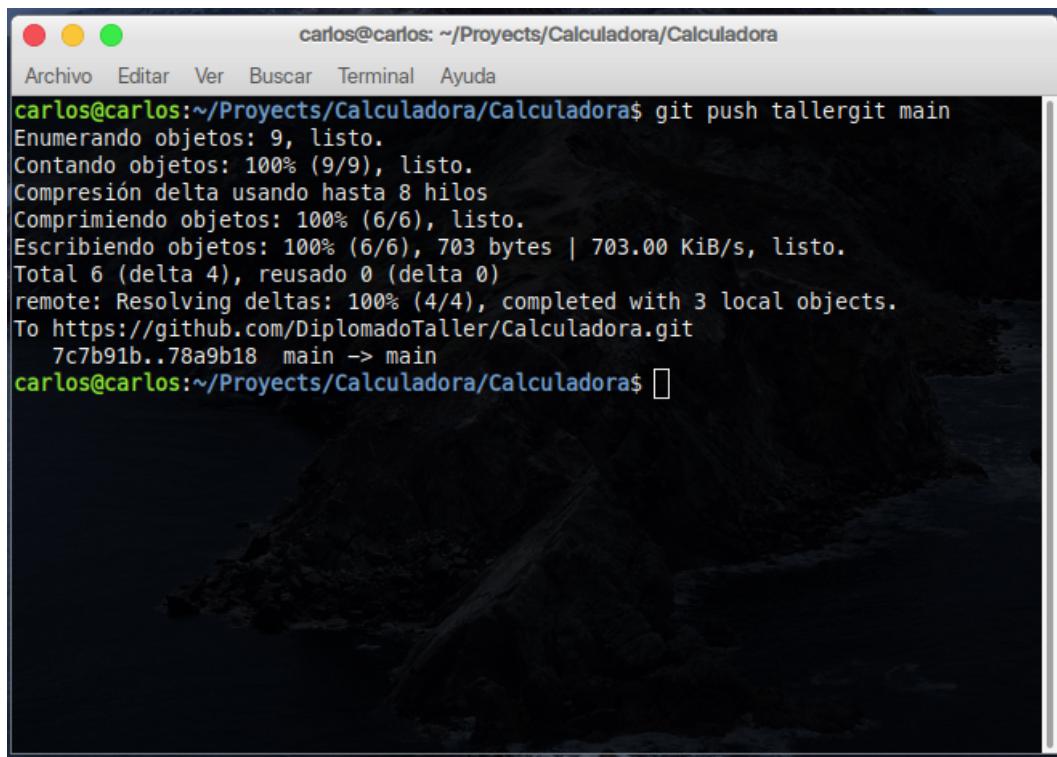
```
git log --oneline
```

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git log --oneline
78a9b18 (HEAD -> main) Traducion main
3d09d43 Traducción a español de archivo index.html main
7c7b91b (tallergit/main, origin/main, origin/HEAD) Update README.md
5a5f20a Update README.md
6f21eed Merge branch 'main' of https://github.com/Igorcbraz/Calculadora into main
n
e694766 novos arquivos
1d1a7ad Update README.md
be0edb0 Update README.md
c2e5d7c Update README.md
2052461 Update README.md
61d7dba Explicação cod Readme
e3f3838 Make te code more clean
f7868c2 prefers color scheme add
4bf8f10 Theme 2 and animation add
dae6b4a Responsividade toggle button
a518424 Merge branch 'main' of https://github.com/Igorcbraz/Calculadora into main
n
deb5fe7 Toggle button themes
5066de0 Update README.md
25a433f Update README.md
60ab4a2 Update README.md
3f0a1bc Arquivos do projeto
```

- 4.3. Subimos los commits locales al repositorio remoto mediante la siguiente instrucción:

```
git push tallergit main
```

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git push tallergit main
```



A screenshot of a terminal window titled "carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora". The window shows a git push command being executed:

```
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git push tallergit main
Enumerando objetos: 9, listo.
Contando objetos: 100% (9/9), listo.
Compresión delta usando hasta 8 hilos
Comprimiendo objetos: 100% (6/6), listo.
Escribiendo objetos: 100% (6/6), 703 bytes | 703.00 KiB/s, listo.
Total 6 (delta 4), reusado 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 3 local objects.
To https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora.git
    7c7b91b..78a9b18  main -> main
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$
```

De ser necesario se debe ingresar las credenciales del repositorio de github, dado que en algunos casos queda almacenada por algún tiempo y no es necesario ingresarlas.

5. Desarrollo de funcionalidades

- 5.1. Cada integrante del grupo desarrolla una funcionalidad, en mi caso he desarrollado la funcionalidad encargada de convertir de pascales a bares.

6. Versionamiento y sincronización con el servidor remoto

- 6.1. Durante el proceso de desarrollo de la funcionalidad se realizan diferentes commits para evidenciar el proceso.

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git log --oneline
4c1e481 (HEAD -> ccuartin) Agregando funcionalidad para conversión de presión ccuartin
f4fc166 Agregando nuevos botones de funciones y panel de resultado ccuartin
78a9b18 (tallergit/main, main) Traducción main
3d09d43 Traducción a español de archivo index.html main
7c7b91b (origin/main, origin/HEAD) Update README.md
5a5f20a Update README.md
6f21eed Merge branch 'main' of https://github.com/Igorcbraz/Calculadora into main
n
e694766 novos arquivos
1d1a7ad Update README.md
be0edb0 Update README.md
c2e5d7c Update README.md
2052461 Update README.md
61d7dba Explicação cod Readme
e3f3838 Make te code more clean
f7868c2 prefers color scheme add
4bf8f10 Theme 2 and animation add
dae6b4a Responsividade toggle button
a518424 Merge branch 'main' of https://github.com/Igorcbraz/Calculadora into main
n
deb5fe7 Toggle button themes
5066de0 Update README.md
```

- 6.2. Una vez realizados los commits, se procede a subir los cambios al repositorio remoto, antes de hacerlo se realiza un git pull de la rama main para asegurarse de tener los últimos cambios.

```
git pull tallergit main
```

```
carlos@carlos: ~/Proyects/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ git pull tallergit main
Desde https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora
 * branch      main      -> FETCH_HEAD
Ya está actualizado.
carlos@carlos:~/Proyects/Calculadora/Calculadora$ 
```

Nos indica que la rama se encuentra actualizada con los últimos cambios de la

rama main.

- 6.3. Se procede a sincronizar los cambios locales con el repositorio remoto mediante la siguiente instrucción:

```
git push tallergit ccuatin
```

```
carlos@carlos: ~/Proyectos/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyectos/Calculadora/Calculadora$ git push tallergit ccuatin
Username for 'https://github.com': DiplomadoTaller
Password for 'https://DiplomadoTaller@github.com':
```

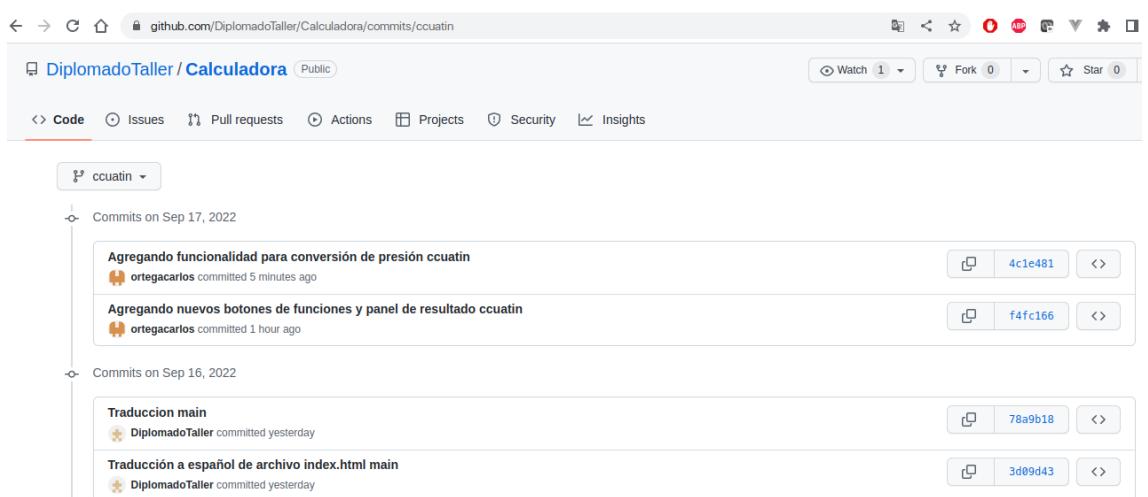
Ingresamos las correspondientes credenciales del repositorio remoto y los cambios serán sincronizados.

```

carlos@carlos: ~/Proyectos/Calculadora/Calculadora
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
carlos@carlos:~/Proyectos/Calculadora/Calculadora$ git push tallergit ccuatin
Username for 'https://github.com': DiplomadoTaller
Password for 'https://DiplomadoTaller@github.com':
Enumerando objetos: 13, listo.
Contando objetos: 100% (13/13), listo.
Comprimiendo objetos: 100% (9/9), listo.
Escribiendo objetos: 100% (9/9), 1.67 KiB | 113.00 KiB/s, listo.
Total 9 (delta 6), reusado 0 (delta 0)
remote: Resolving deltas: 100% (6/6), completed with 4 local objects.
remote:
remote: Create a pull request for 'ccuatin' on GitHub by visiting:
remote:     https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora/pull/new/ccuatin
remote:
To https://github.com/DiplomadoTaller/Calculadora.git
 * [new branch]      ccuatin -> ccuatin
carlos@carlos:~/Proyectos/Calculadora/Calculadora$ 

```

- 6.4. Validamos que efectivamente los cambios se hayan sincronizado con el repositorio remoto.



7. Merge

- 7.1. Nos ubicamos sobre la rama main

```
git checkout main
```

- 7.2. Bajamos los últimos cambios a la rama main

```
git pull tallergit main
```

- 7.3. Hacemos merge con la rama ccuatin y se resuelve los conflictos si es necesario

```
git merge ccuatin
```

- 7.4. Hacemos un commit indicando el merge

```
git commit -m "Merge ccuatin"
```