



## **Seguimiento 1 Algoritmos**

Jerónimo Rodríguez Sepúlveda

Huber Daniel Tonusco Echeverry

Samuel Rozo Londoño

Samuel Vargas Fory

Arle Morales Ortiz

Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt  
Facultad de Ingenierías

Ingeniería de Software

Armenia, Quindío

11 Febrero 2024

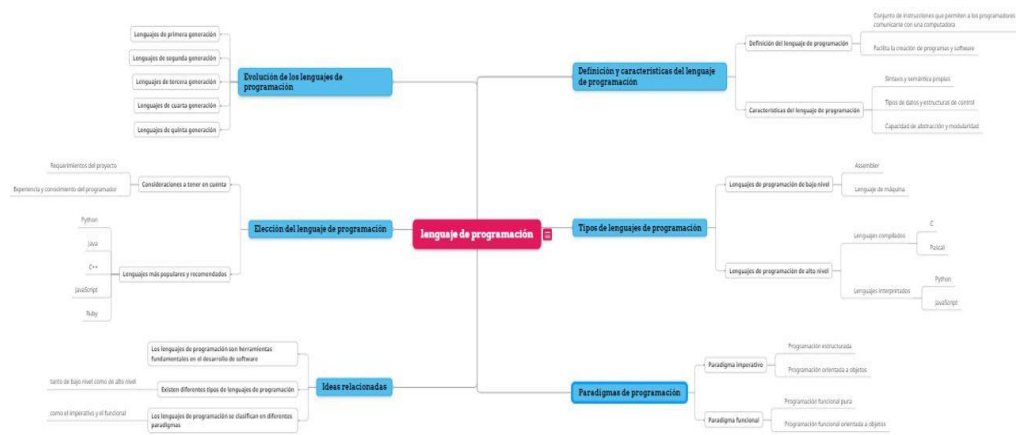
# Seguimiento 1 Algoritmos

1. Haga un mapa conceptual de los siguientes conceptos:

## Algoritmo



## Lenguaje de programación



## Editor de texto



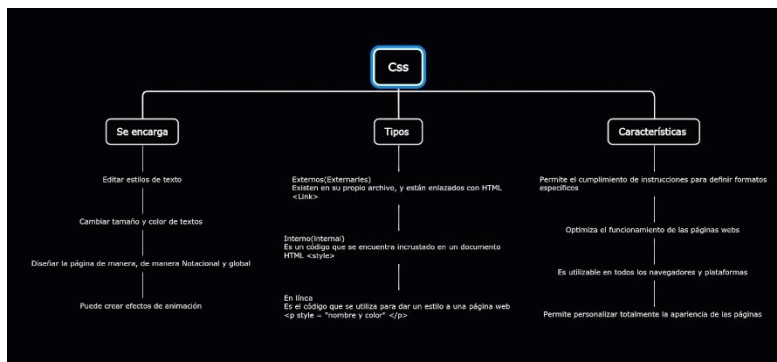
## Entorno de desarrollo integrado



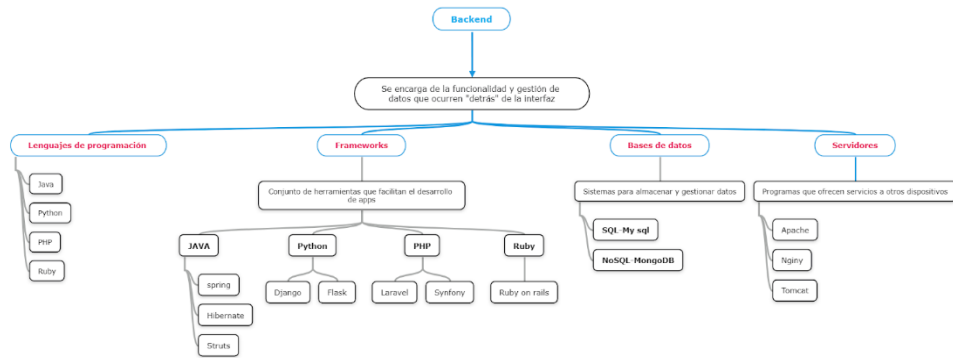
## HTML



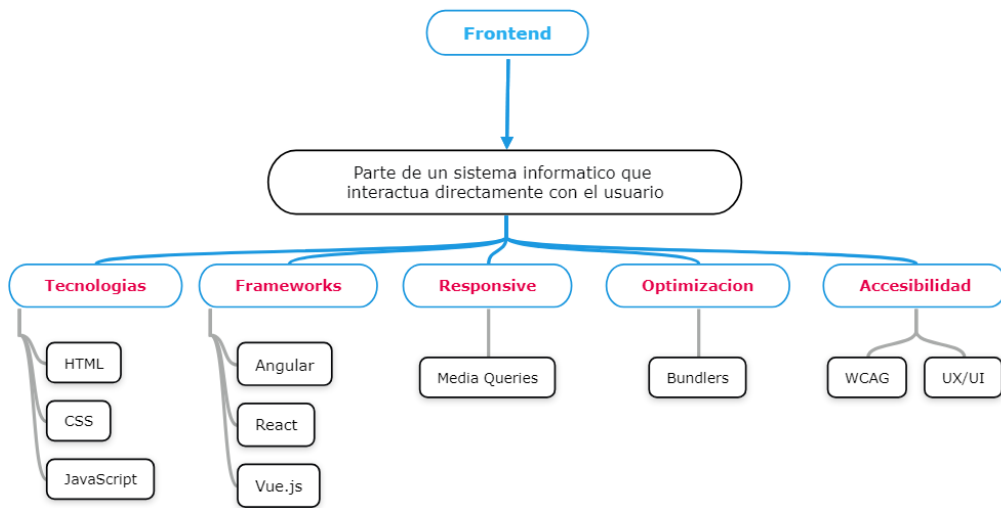
## CSS



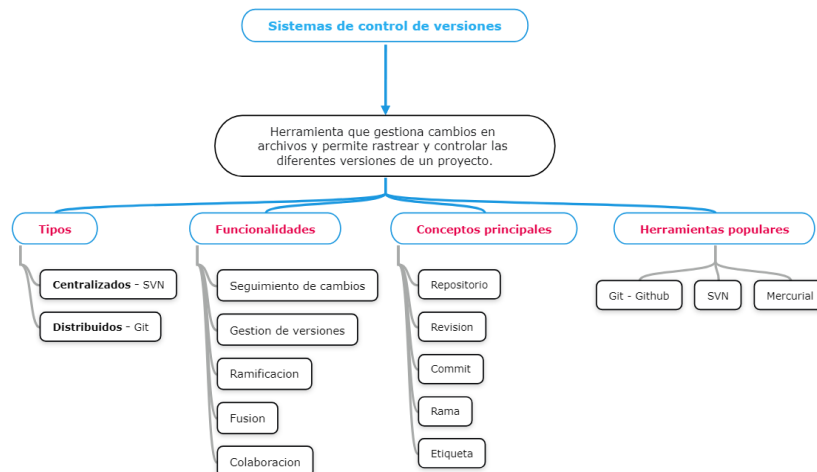
## Backend



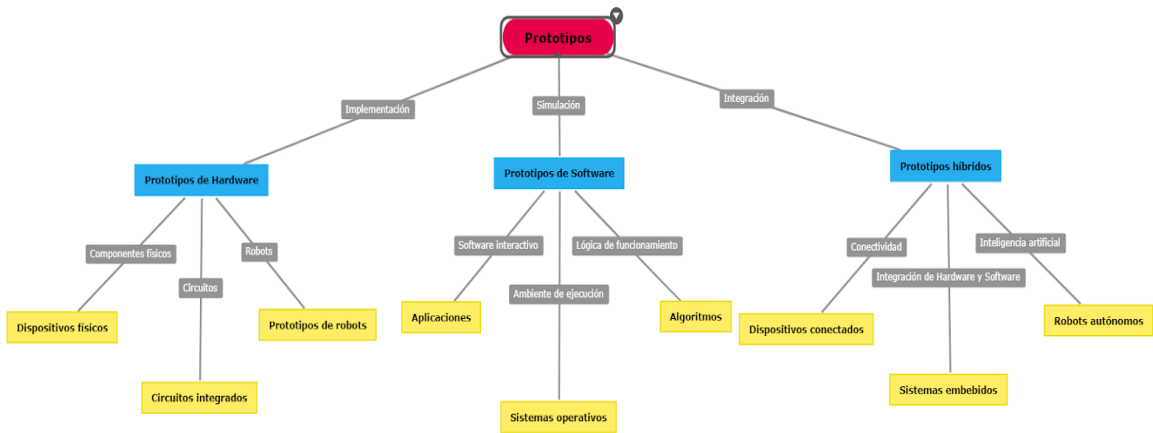
## Frontend



## Sistema control de versiones



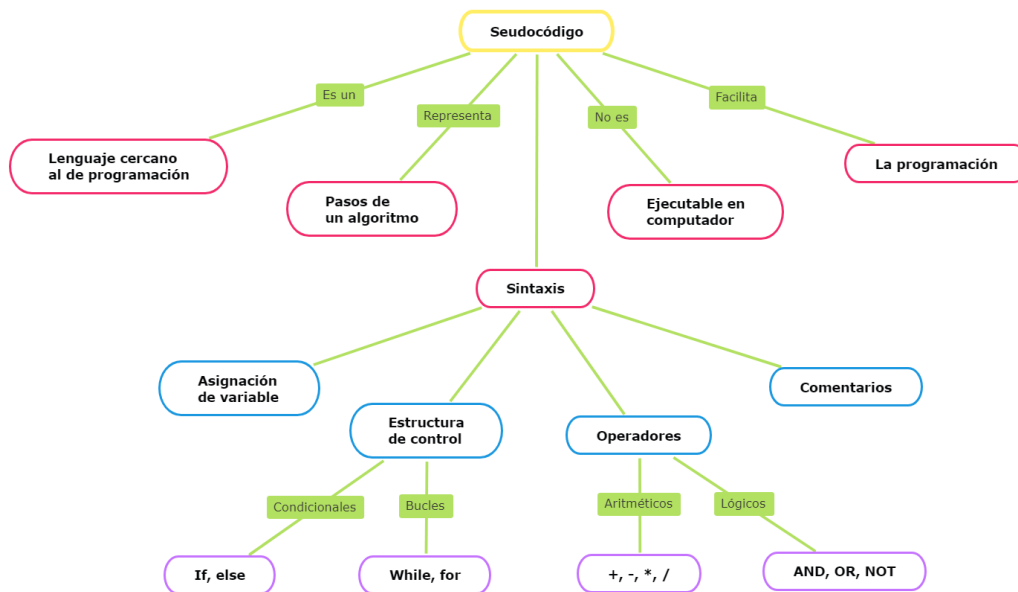
## Prototipo



## Diagrama de flujo



## Pseudocódigo



## 2. Resolución de problemas:

Armenia ha sido víctima de una incómoda problemática que afecta tanto a turistas como a sus propios habitantes. La acumulación de basuras en las calles de la ciudad es considerada un tema preocupante, en muchas ocasiones el desconocimiento de la ubicación de contenedores de basura hace que las personas opten por arrojar sus residuos a las calles, lo cual genera malos olores y aporta a la contaminación del medio ambiente y para nosotros es de vital importancia el ofrecer una pronta solución a dicha problemática

**2.1.** Analice y diseñe la solución de una aplicación móvil que ayude a:

- **Encontrar el contenedor más cercano.**

En la aplicación se encontrará localizado cada contenedor especificando la zona o el lugar preciso en donde se encuentra, el usuario tendrá la posibilidad de apreciar la ubicación de los contenedores en general en un mapa, por medio del GPS de su dispositivo móvil la aplicación tendrá la capacidad de relacionar y comparar la ubicación de todos los contenedores con la ubicación de su dispositivo móvil recomendándole o indicando así cuál es el contenedor que se encuentra más cercano.

- **Reportar contenedores llenos para su recolección inmediata**

Que los contenedores tienen un sensor de capacidad media y cuando llegue a este punto le indique a la empresa que se debe estar preparando su recolección y que esté pronto a llenarse; asimismo que tenga un sensor de capacidad máxima y cuando detecte que el contenedor ya llegó a su tope notifique a la empresa que debe ser recogido inmediatamente.

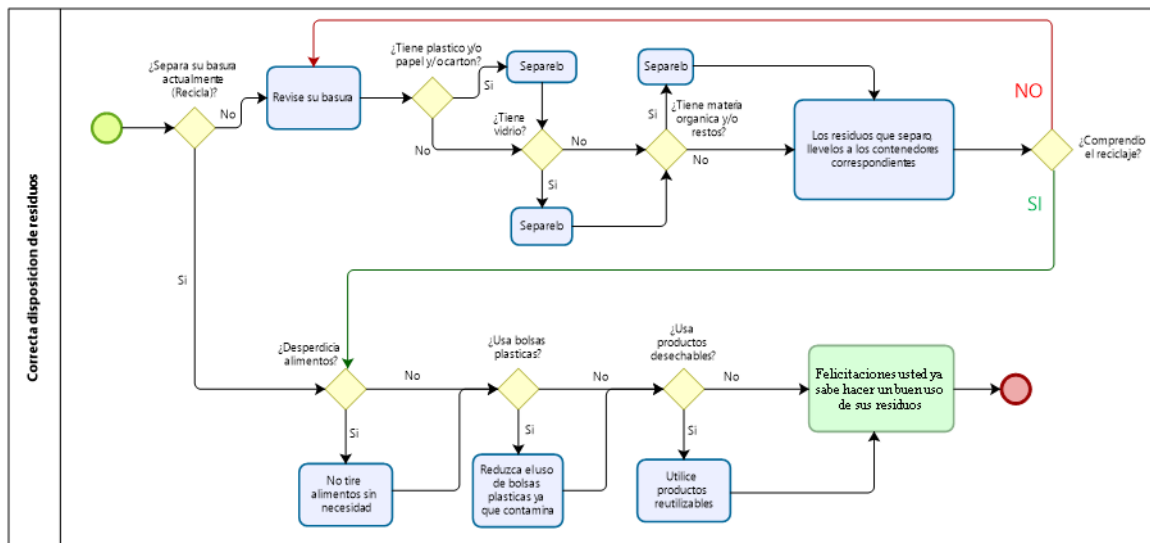
- **Recibir notificaciones sobre fechas programadas de recolección.**

Dividiremos la ciudad en sectores y dependiendo del número de contenedores llenos por sector se activaría el proceso de mandar personal a realizar recolección; con anticipación se le informaría a la comunidad por medio de la aplicación que el personal ya iría en camino a hacer recolecta, así se le notificará al usuario de que está próximo un camión a hacer la debida limpieza.

- **Aprender sobre el reciclaje y la correcta disposición de residuos**

Al momento de generar conciencia en la comunidad y de informar a las personas sobre el reciclaje y cómo debe ser la disposición de residuos, nos gustaría incorporar en la aplicación una sección de: “si tengo tal objeto donde lo debo depositar” así el usuario podrá saber que elementos deben ir en cierto tipo de basura, que y cuales son reciclables y que otros no lo son. Asimismo, deben estar los contenedores divididos en los diferentes tipos de reciclaje que hay, la idea sería que el usuario lleve su basura conociendo a qué lugar la debe tirar. Otra forma de informar a la gente acerca de la correcta recolección de residuos sería por medio de un foro informativo dinámico, un espacio en la aplicación que le reparta información al cliente de forma directa, en poco tiempo y que no permita que se aburra fácilmente viendo ese tipo de información.

**2.2.** Cree un algoritmo en pseudocódigo y en diagrama de flujo que enseñe a las personas sobre la disposición de residuos. (use una herramienta digital)

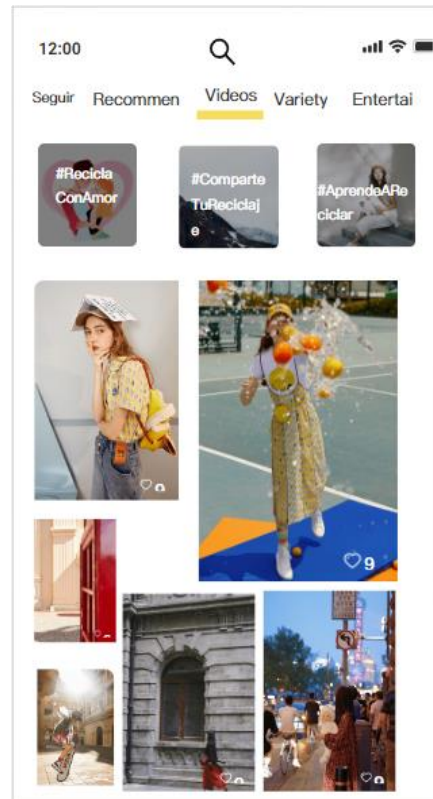
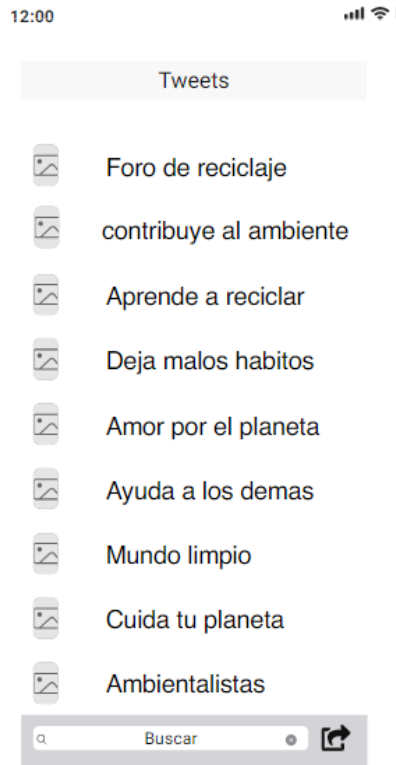


```
1 Algoritmo disposicionResiduos
2   Definir residuosAprovechables, residuosOrganicos, residuosNoAprovechables Como Logico;
3   Definir aprenderReciclaje Como Caracter;
4   Escribir "Revise en su basura y contestar 'verdadero' o 'falso'";
5   |   Escribir "¿Tiene residuos aprovechables como carton, papel, plastico, etc?";
6   |   Leer residuosAprovechables;
7   |   Escribir "¿Tiene residuos organicos?";
8   |   Leer residuosOrganicos;
9   |   Escribir "¿Tiene residuos No aprovechables como vidrio, etc?";
10  |   Leer residuosNoAprovechables;
11  |   Si residuosAprovechables O residuosOrganicos O residuosNoAprovechables Entonces
12  |   |   Escribir "Separelos en grupos diferentes y depositelo en los contenedores que corresponde"
13  |   SiNo
14  |   |   Escribir "No tiene residuos para ser desechados"
15  |   Fin Si;
16  |   Repetir
17  |   |   Escribir "Revise su basura"
18  |   Hasta Que (aprenderReciclaje = "Ya entendi como reciclar")
19 FinAlgoritmo
20
```



2.3. Utilice una herramienta de prototipado o elaboración de mockup y diseñe su propuesta.



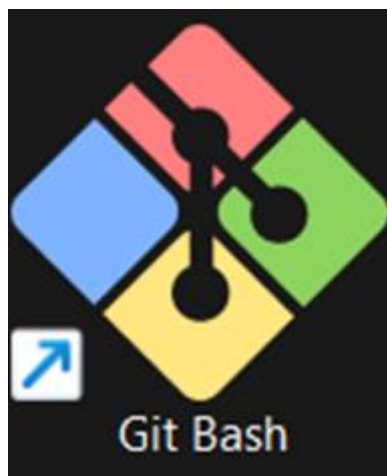


**2.4.** Elabore un reel de su propuesta. Puede ser para Instagram o YouTube.

**2.5.** Cree un paso a paso de como subir un proyecto a github.

### ¿Cómo subir un proyecto a GitHub?

**Paso 1.** Abrir la terminal o línea de comandos de Git, Git bash



**Paso 2.** Crear una carpeta desde el escritorio o desde Git bash utilizando el comando

**mkdir** “*nombre de la carpeta*”

```
danie@AsusTUF MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/Practica
$ mkdir proyecto
```

**Paso 3.** Inicializar el repositorio utilizando el comando

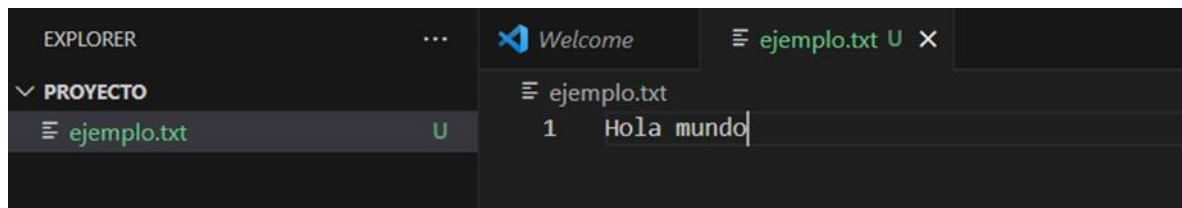
`git init`

```
danie@AsusTUF MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/Practica/proyecto
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/danie/OneDrive/Documentos/Practica/proyecto/.git/
```

**Paso 4.** Empezar a trabajar en el proyecto con VisualStudio. Para abrirlo desde Git bash utilice el comando

`code .`

```
danie@AsusTUF MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/Practica/proyecto (master)
$ code .
```



**Paso 5.** Una vez terminado, pasar el repositorio a la fase de stage utilizando el comando

`git add .` (para añadir todo)

o

`git add nombre de la carpeta` (para añadir documento específico)

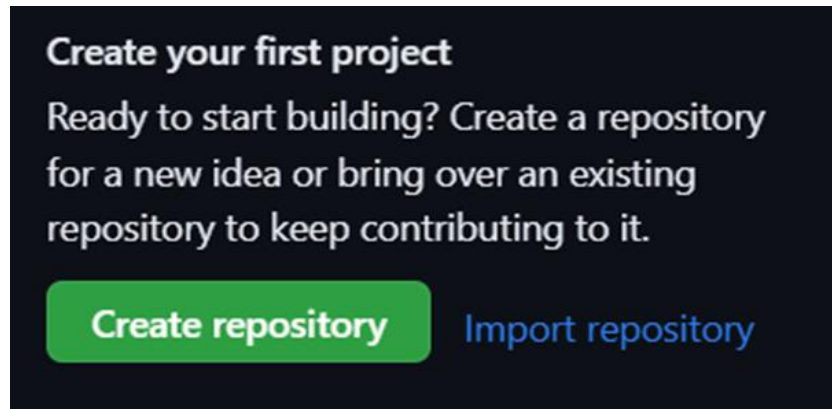
```
danie@AsusTUF MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/Practica/proyecto (master)
$ git add ejemplo.txt
```

**Paso 6.** Ahora, hacer el primer commit utilizando el comando

`git commit -m "nombre para el commit"`

```
danie@AsusTUF MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/Practica/proyecto (master)
$ git commit -m "primer commit"
[master (root-commit) 5ecd533] primer commit
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 ejemplo.txt
```

**Paso 7.** Iniciar sesión en GitHub y crear un repositorio remoto (Asignar un nombre, descripción y si será público o privado)

A dark-themed form titled "Create a new repository". It includes a sub-header "A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)". Below this, it says "Required fields are marked with an asterisk (\*)". The form has two main sections: "Owner \*" with a dropdown menu showing "DanielT6" and "Repository name \*" with a text input field containing "primer commit". Below the repository name field, there is a green checkmark icon and the text "Your new repository will be created as primer-commit." followed by a note: "The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters ., -, and \_." Below this, there is a line of text: "Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [special-tribble](#) ?". Then, there is a "Description (optional)" section with a text input field. At the bottom, there are two radio button options: "Public" (selected) with the description "Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit." and "Private" with the description "You choose who can see and commit to this repository."

**Paso 8.** Copiar el link generado por GitHub para identificar su repositorio remoto.

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

```
echo "# primer-commit" >> README.md
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M main
git remote add origin https://github.com/DanielT6/primer-commit.git
git push -u origin main
```

**Paso 9.** Entrar de nuevo a Git bash e ingresar el comando

`git remote add origin` *link generado por GitHub*

```
danie@AsusTUF MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/Practica/proyecto (master)
$ git remote add origin https://github.com/DanielT6/primer-commit.git
```

**Paso 10.** Subir los cambios al repositorio remoto

`git push -u origin master`

```
danie@AsusTUF MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/Practica/proyecto (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 226 bytes | 75.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/DanielT6/primer-commit.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.
```

**2.6.** utilice la herramienta miro y en un tablero compartido muestre las lecciones aprendidas de este ejercicio.

# Lecciones aprendidas

**Daniel Tonusco**

Una de las lecciones aprendidas durante el desarrollo de este trabajo se trató sobre el aprendizaje y la comprensión de ciertos conceptos tecnológicos vistos en la creación de los mapas conceptuales, conceptos como HTML, CSS, backend, frontend, entre otros, los cuales serán pan de cada día durante nuestro proceso de aprendizaje como estudiantes de ingeniería de software y son vitales para el correcto entendimiento de las futuras actividades.

**Jeronimo Rodriguez**

Compañerismo

Adaptabilidad

Este trabajo fue de gran aporte a mis conocimientos ya que pude consolidar conceptos muy importantes como backend, frontend, algoritmo, pseudocódigo, diagrama de flujo y demás conceptos básicos que tendré que tener muy claros si quiero seguir trazando este camino; desde la parte de la app me reto a usar un pensamiento analítico y en pro de solucionar un problema usando un servicio digital, además de que use mi imaginación para pensar en una interfaz para la app, me reto a conocer nuevas herramientas digitales y adaptarme para usarlas; el trabajo en grupo me enseñó a como el aporte de muchas personas puede construir grandes cosas.

Diseñar

**Samuel Vargas**

Inventar

Una de las enseñanzas que me deja este trabajo, la función de un ingeniero de software o su rol es algo muy importante ya que ellos son los encargados de realizar o dar una mejora a la sociedad, además aprender los conceptos de HTML, CSS, Algoritmos y más son muy importantes, además, también de cómo se pueden crear apps o por lo menos el contexto y método de estas además, el como utilizar las herramienta de MOCKPUS para diseñar propuestas para la aplicación móvil y crear el reel.

**Samuel Rozo**

El desarrollo de aplicación móvil es un proceso bueno ya que implica analizar las necesidades de los usuarios, diseñar soluciones innovadoras y evaluar su impacto en la sociedad. Es un proceso que fortalece el pensamiento ya que requiere creatividad, pensamiento crítico, habilidades para el diseño de la página y técnicas para ofrecer soluciones efectivas.

**2.7.** Los artefactos o entregables de este trabajo que estén en pdf o .doc deben ser subidos a un repositorio de github.