



## CREACION DE UNA RAMA (BRANCH)

### Propósito del documento

Este documento tiene como propósito el ser una guía práctica y sencilla para que nuevos usuarios y sin experiencia sean capaces de crear una rama (branch) de GitHub desde VScode, es decir se busca ser una herramienta de fácil entendimiento para que la creación de una rama no se vea como una tarea complicada para los nuevos usuarios de GitHub y VScode.

### Escenarios en donde se aplica

Este documento se aplica principalmente con usuarios principiantes que comienzan a usar herramientas como GitHub o VScode, que ya están dentro de un repositorio y les gustaría crear una rama para empezar a tienden a perderse fácilmente o confundirse con el uso de estos programas.

### Definiciones y acrónimos

GitHub	Es una plataforma en línea que permite a los usuarios almacenar, compartir y trabajar en proyectos de software.
VScode	Es un editor de código para programadores gratuito, de código abierto y multiplataforma.
Git	Git es un sistema de control de versiones. Permite a los desarrolladores controlar y administrar los cambios en su código fuente a lo largo del tiempo.
Repositorio de GitHub	Es un espacio de almacenamiento virtual donde se puede guardar el código, los archivos y el historial de revisiones de un proyecto.
Rama (branch)	División del estado del código, que se encarga de desarrollar un nuevo mecanismo para su evolución.
Comando ls	Funciona para ver la lista de contenido de un directorio.
Comando cd	(change directory) permite moverse entre carpetas y regresar a la carpeta de usuario.

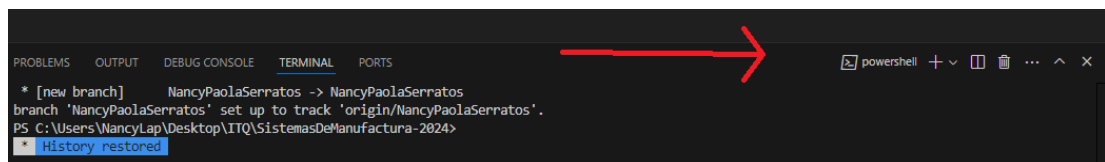


git commit	El comando git commit guardará todos los cambios hechos en la zona de montaje o área de preparación, junto con una breve descripción del usuario, en un "commit" al repositorio local.
git push	Te permite subir los commits desde tu rama (branch) local en tu repositorio git local al repositorio remoto.

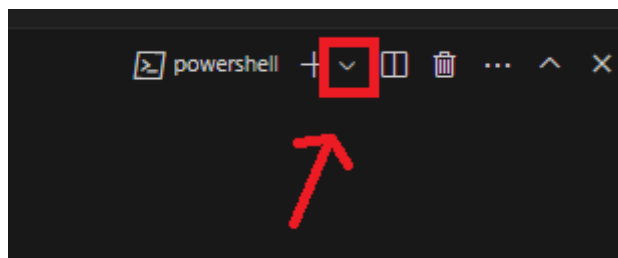
### Creación de una rama (Branch)

**Nota antes de iniciar:** Es posible realizar todo este procedimiento desde el apartado de git bash en VScode.

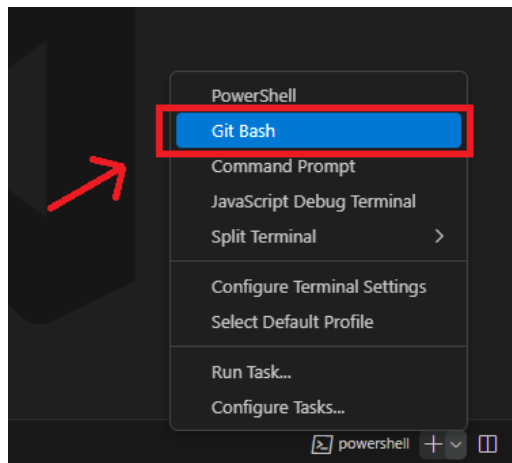
Para entrar al apartado de bash en VScode te diriges al lado derecho de la pantalla de inicio de VScode, cerca de los apartados de terminal y ports.



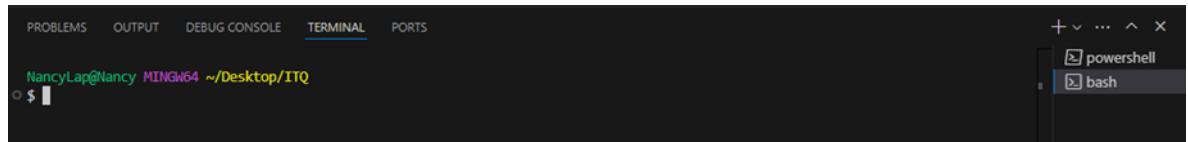
Das clic al siguiente botón.



Se desplegarán una serie de opciones y se selecciona el apartado de Git bash



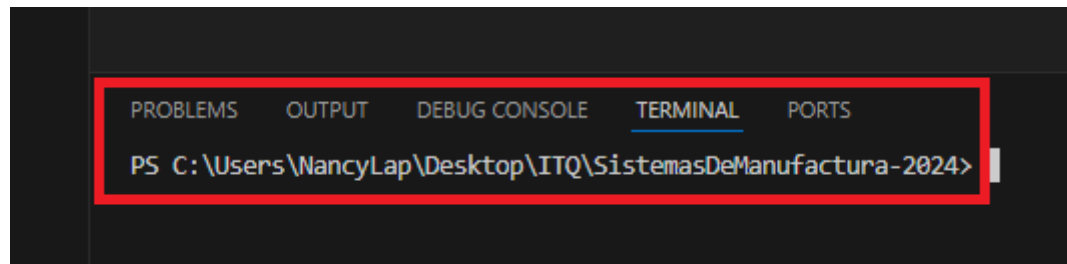
Después de seleccionar git bash se abrirá el siguiente formato y puedes empezar a trabajar desde git bash.



**Nota:** El procedimiento desde git bash y powershell es el mismo, solo cambia el formato que aparece en la terminal. Las capturas del proceso son desde powershell.

## INICIO DEL PROCEDIMIENTO PARA LA CREACION DE LA RAMA

1. Para comenzar a crear una rama, es necesario que la dirección de la terminal siga la siguiente estructura.



(Si no aparece el apartado de la **terminal** en VScode, presionar las teclas Ctrl+ñ, ambas al mismo tiempo para que aparezca el apartado).

**Nota:** Si no tiene esa estructura, sigue los siguientes pasos.

- 1.1 En la terminal escribe ls.




- 1.2 Después de presionar enter, el comando nos desplegará información, de la cual tenemos que copiar el nombre del repositorio.

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ> ls

Directorio: C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          04/09/2024 06:48 p. m.      SistemasDeManufactura-2024
```



1.3 Una vez copiado el nombre, en la terminal escribir el comando `cd` seguido del nombre del repositorio anteriormente copiado y presionar enter.

Ejemplo:


**`cd SistemasDeManufactura-2024`**

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Directorio: C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ


Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          04/09/2024 06:48 p. m.      SistemasDeManufactura-2024

PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ> cd SistemasDeManufactura-2024
```



1.4 Una vez presionado enter, podrás notar que la dirección ha cambiado, esto quiere decir que se ingresó a la carpeta del repositorio y vamos a poder crear una rama para poder trabajar por separado.

```
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ> cd SistemasDeManufactura-2024
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ\SistemasDeManufactura-2024>
```

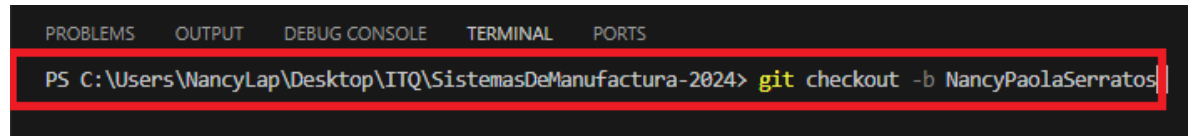




2. Una vez que la dirección que tenemos este como se mencionó anteriormente, lo que tenemos que hacer es escribir en la terminal **git checkout -b nombredelalumno** y dar enter.

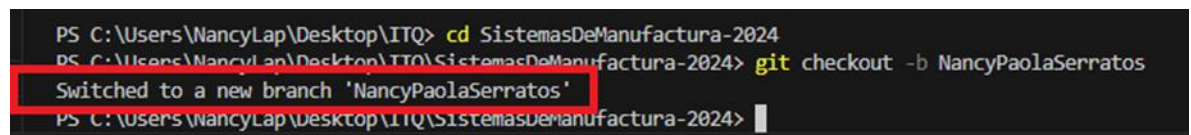
Ejemplo:

**git checkout -b NancyPaolaSerratos**



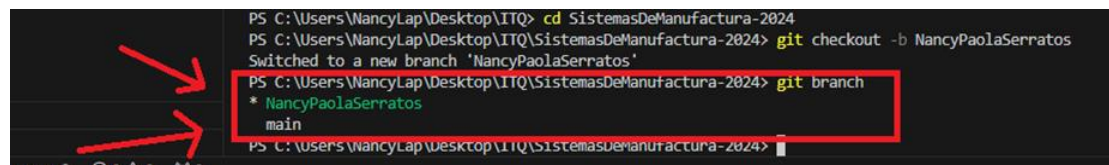
```
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ\SistemasDeManufactura-2024> git checkout -b NancyPaolaSerratos
```

- 2.1 Una vez hecho esto aparecerá un mensaje de que cambiaste a una nueva rama.



```
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ> cd SistemasDeManufactura-2024
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ\SistemasDeManufactura-2024> git checkout -b NancyPaolaSerratos
Switched to a new branch 'NancyPaolaSerratos'
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ\SistemasDeManufactura-2024>
```

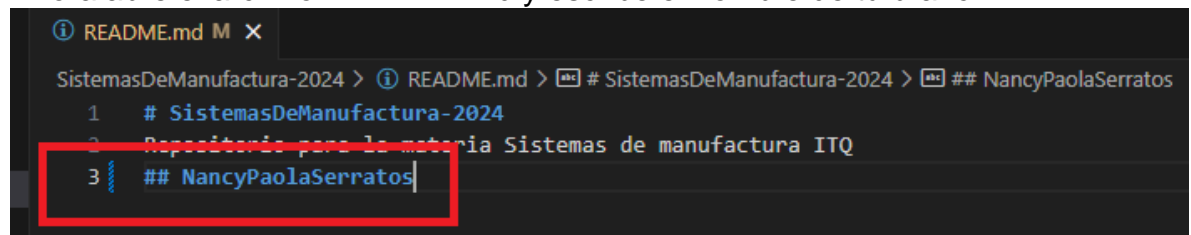
- 2.2 Ahora en la terminal escribe git branch (esto te mostrara la rama principal main y la nueva rama que creaste).



```
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ> cd SistemasDeManufactura-2024
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ\SistemasDeManufactura-2024> git checkout -b NancyPaolaSerratos
Switched to a new branch 'NancyPaolaSerratos'
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ\SistemasDeManufactura-2024> git branch
* NancyPaolaSerratos
main
PS C:\Users\NancyLap\Desktop\ITQ\SistemasDeManufactura-2024>
```

**NOTA:** Recuerda que main y la nueva rama que creaste que en la imagen aparece en verde son 2 ramas distintas.

3. Ahora abre el archivo README.md y escribe el nombre de tu branch.

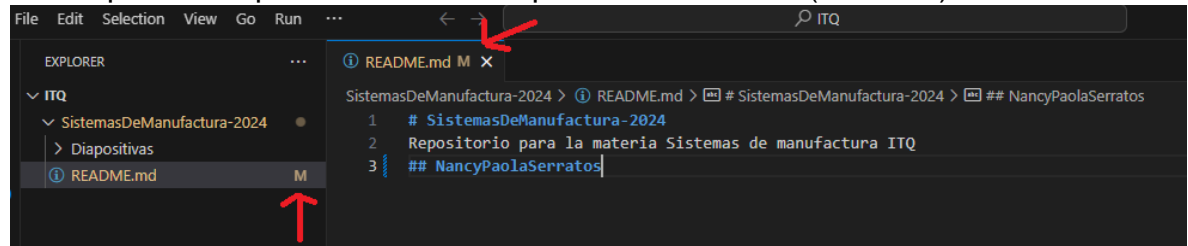


```
1 # SistemasDeManufactura-2024
2 Repositorio para la materia Sistemas de manufactura ITQ
3 ## NancyPaolaSerratos
```

**IMPORTANTE:** Los cambios que realices tienen que ser desde la rama que creaste, asegurarse de no estar haciendo los cambios desde la rama de main.



Cada que modifiques un archivo te aparecerá la letra M (Modified).

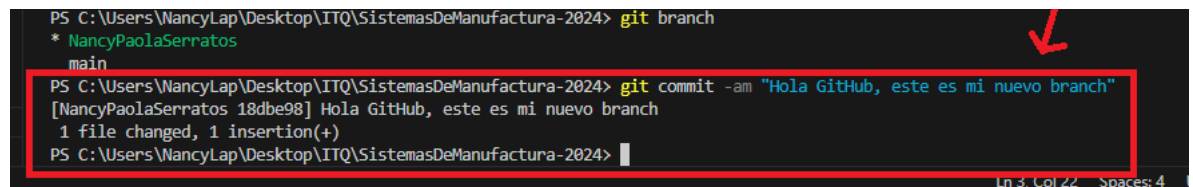


4. Cada que realices algún cambio importante en tu rama puedes ingresar un comentario lo que te permitirá darle trazabilidad de los documentos que cambias y como los cambias.

4.1 Para hacer este comentario debes escribir en la terminal el comando **git commit -am** "Comentario" y dar enter.

Ejemplo:

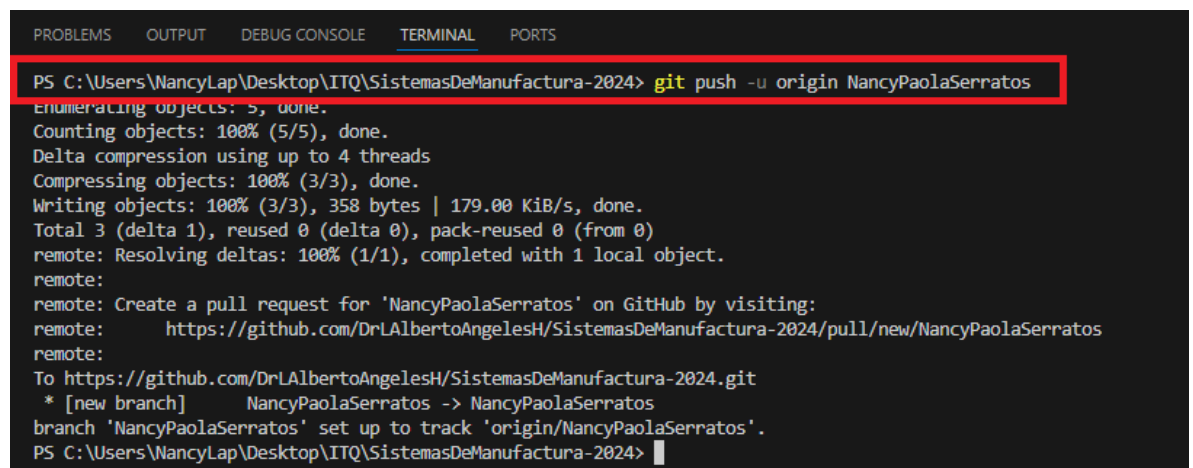
**git commit -am** "Hola GitHub, este es mi nuevo branch"



5. Después de escribir el comentario sobre los cambios, en la terminal escribir **git push -u origin** Nombredetubbranch y dar enter en el teclado.

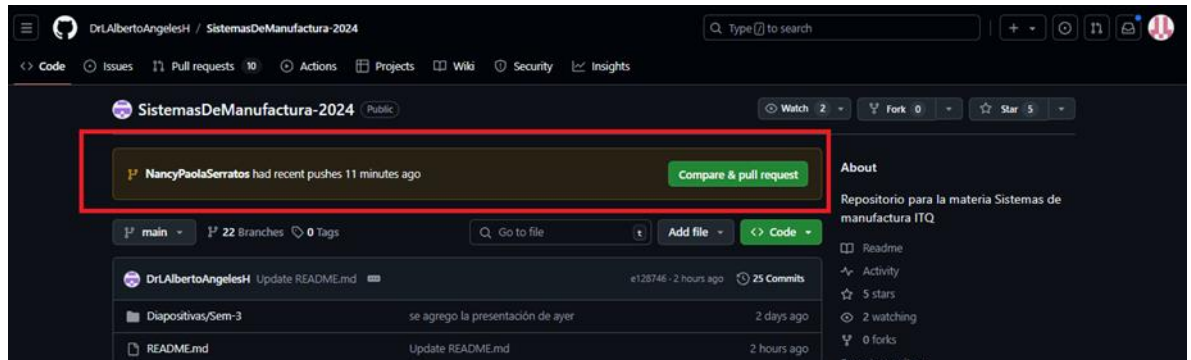
Ejemplo:

**git push -u origin** NancyPaolaSerratos

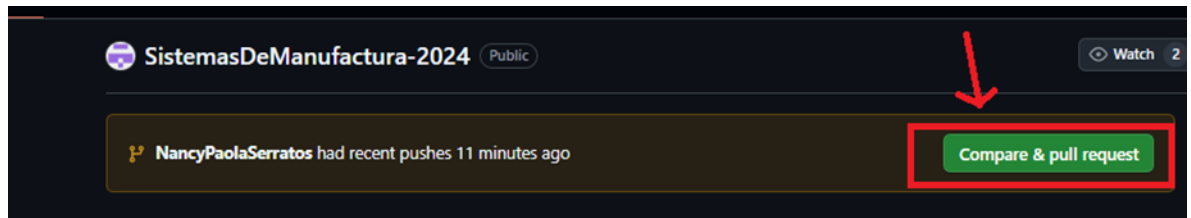




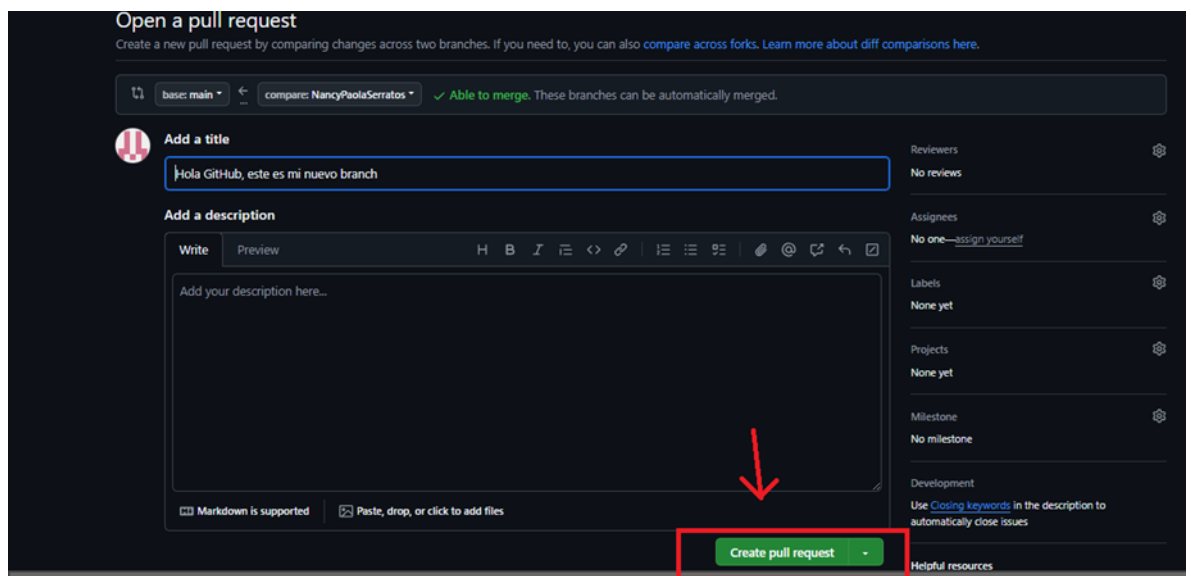
5.1 Después de dar enter, ir al repositorio de la clase para ver que la rama se ha creado, además ahora nos indica que comparemos y hagamos una petición para extraer los cambios.



5.2 Damos clic en **Compare & pull request**



5.3 Después de dar clic nos desplegará la siguiente ventana, en la que tendremos que dar clic en el botón verde que dice **Create pull request**.





5.4 Una vez que le dimos clic al botón, nos aparecerá la siguiente pantalla y ahí nos quedamos.

