Clase 6: GitHub

Índice

- Git Hub: Concepto y Funcionalidad.
- Pasos para registrarse en Git Hub
- Conectando nuestro repositorio local a GitHub
- Como subir archivos.
- Como bajar archivos
- Ejemplo de conflictos que podemos llegar a tener.
- Ramas en Git. Concepto y funcionalidad.
- Creación de ramas.
- Comandos básicos.
- Documentación y glosario

Introduccion

GitHub

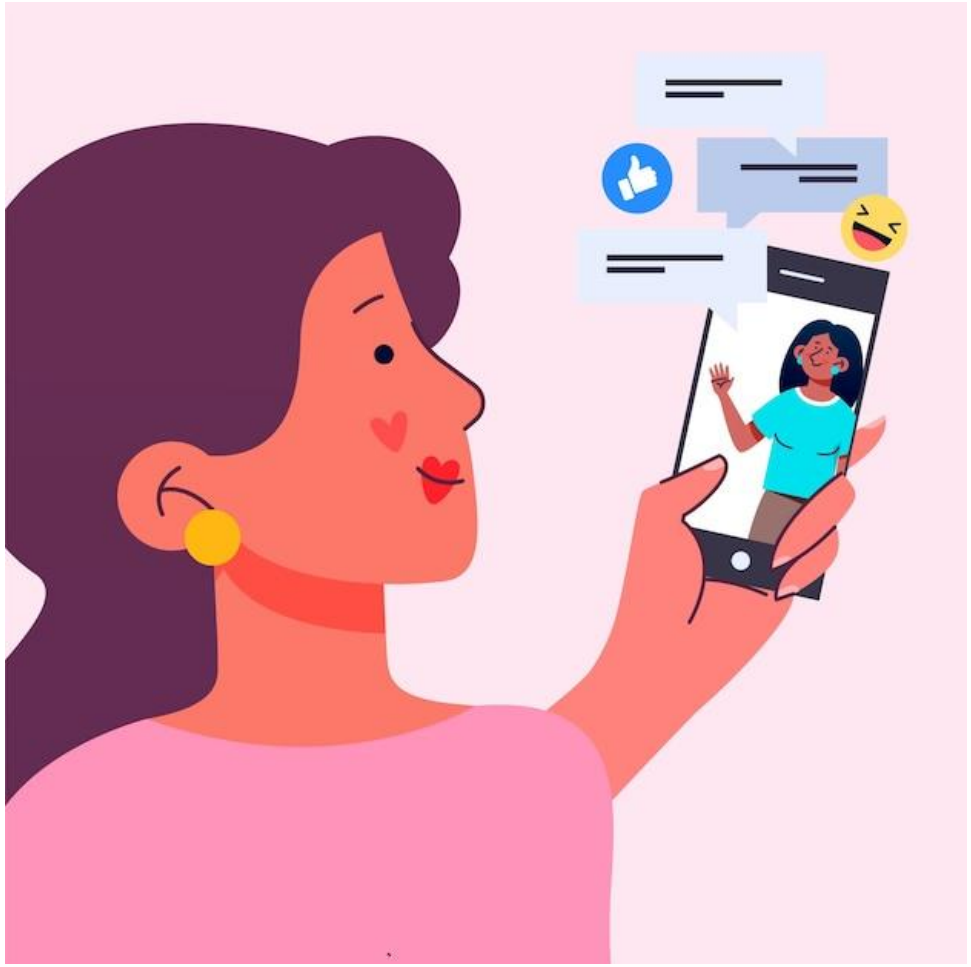
Recordemos viejos tiempos…

Hace años, las personas teníamos álbumes fotográficos en donde se guardaban todos esos **lindos recuerdos** y cuando los queríamos compartirlos con alguien mas, las personas tenían que reunirse en nuestra casa y ver los álbumes (acompañado de unos buenos mates)

GitHub

Recordemos viejos tiempos…

Esto hoy en día ya no es así, mas allá de haber cambiado esta costumbre, cuando queremos ver las fotos de alguien basta con entrar a su perfil de **Instagram o facebook** y ponerte al día con lo que le a sucedido en la vida.



GitHub

Recordemos viejos tiempos…

Todo esto se debe gracias al **almacenamiento en la nube.**

Hoy aprenderemos como hacer esto mismo con los archivos de nuestros proyectos!

Git

Hablando de nube…

Cuando hablamos de almacenamiento, seguramente piensan en opciones como Google drive o quizás Dropbox.

Estos funcionan bastante bien para la mayoría de las personas, pero cuando estamos en el ambiente de la programación, necesitamos de sistemas mucho mas estables, funcionales y rapidos.

Y es ahí, en ese momento donde **GitHub** toma protegonismo.

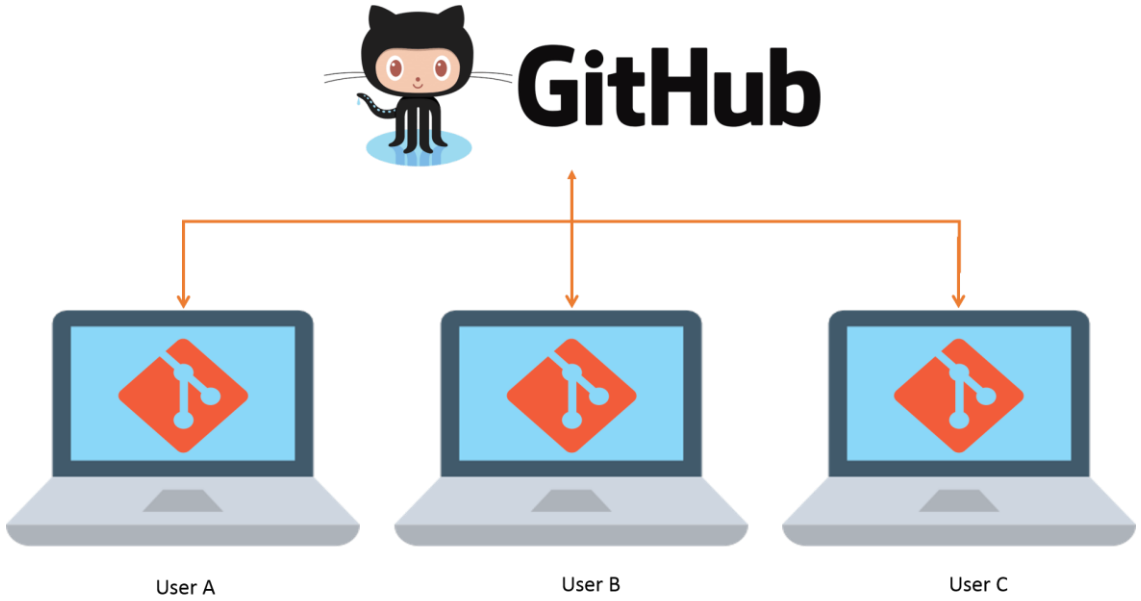
GitHub
Conceptos

GitHub

¿Qué es GitHub?

¿Es lo mismo que Git?

No! GitHub es un **lugar en la nube**, un lugar donde puedes alojar tus archivos de proyectos de programación, de manera **gratuita** sin mas trabajo que crear una cuenta y disfrutar sus beneficios!



Diferencia: Git y GitHub

Herramienta de control de versiones distribuida

Herramienta de código abierto que los desarrolladores instalan localmente para gestionar el código fuente

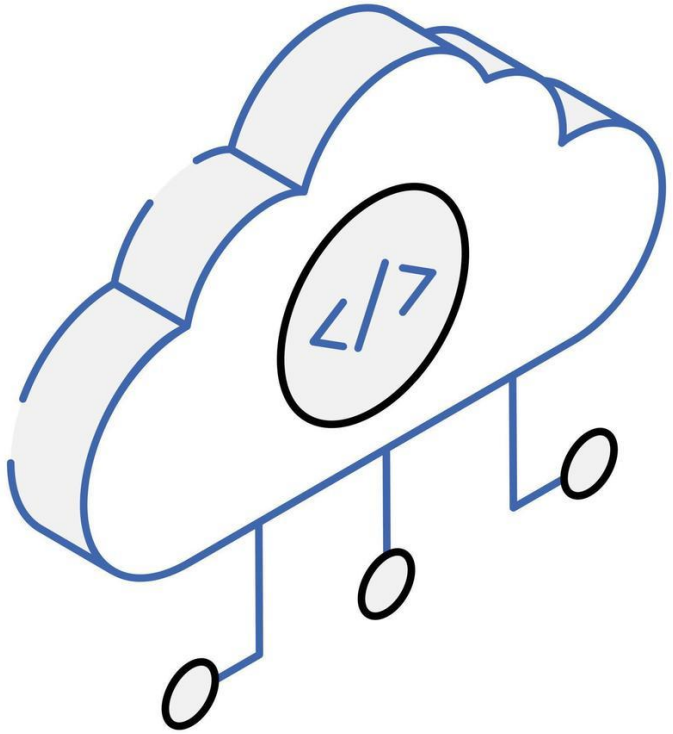
Plataforma basada en la nube

Servicio en línea al que los desarrolladores que utilizan Git pueden conectarse y cargar o descargar recursos

GitHub: Cuenta y Repo

Una vez que tengas tu cuenta en github lista, podrás crear lo que llamamos “**Repositorio**”.

Un repositorio es un lugar donde se irán almacenando los archivos de tu proyecto y a través del cual podrás hacer seguimiento de los mismos.

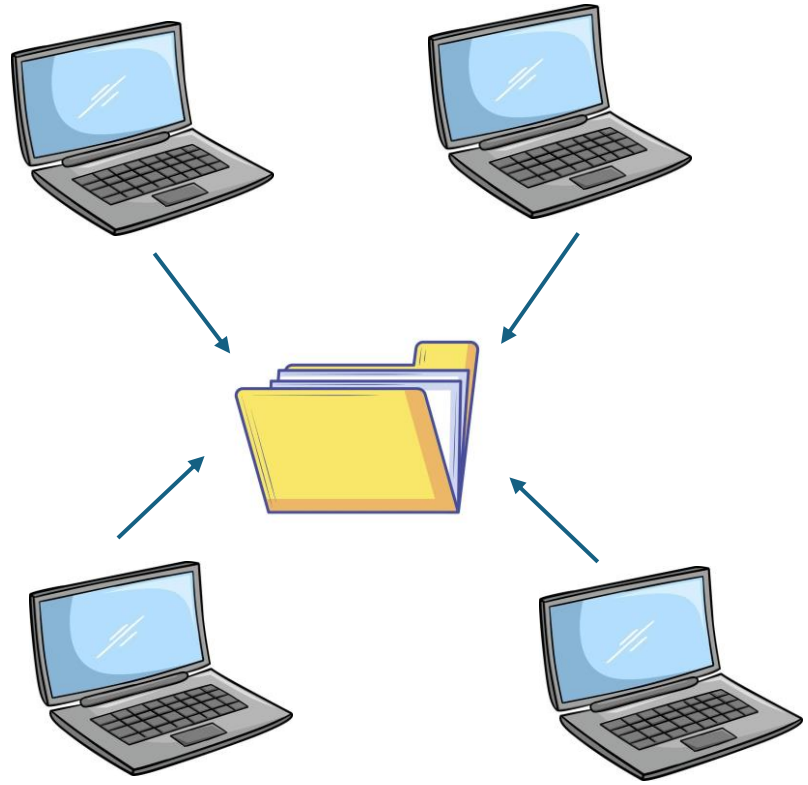


GitHub

GitHub: Cuenta y Repo

Debes tener en cuenta que por **cada repositorio corresponde un solo proyecto**.

Pero no te preocupes que en Github puedes tener la cantidad de repos que quieras, ya que los mismos son completamente **gratis**.



1 proyecto = 1 repositorio

GitHub

GitHub: Cuenta y Repo

De igual manera, los repositorios que viven en GitHub los llamamos repositorios remotos ya que están en la nube.

En paralelo, cada persona de tu equipo va a tener una copia de ese repositorio en su computadora, a los cuales llamamos repositorios locales

GitHub

GitHub: Cuenta y Repo

Para que Git funcione bien, es necesario crear un vinculo entre local y remoto para que puedas mantener los backup de tus archivos locales conectados con ese lugar en la nube.

Con todo esto en mente, vamos a ver el **paso a paso en GitHub para crear nuestro primer repositorio.**

GitHub

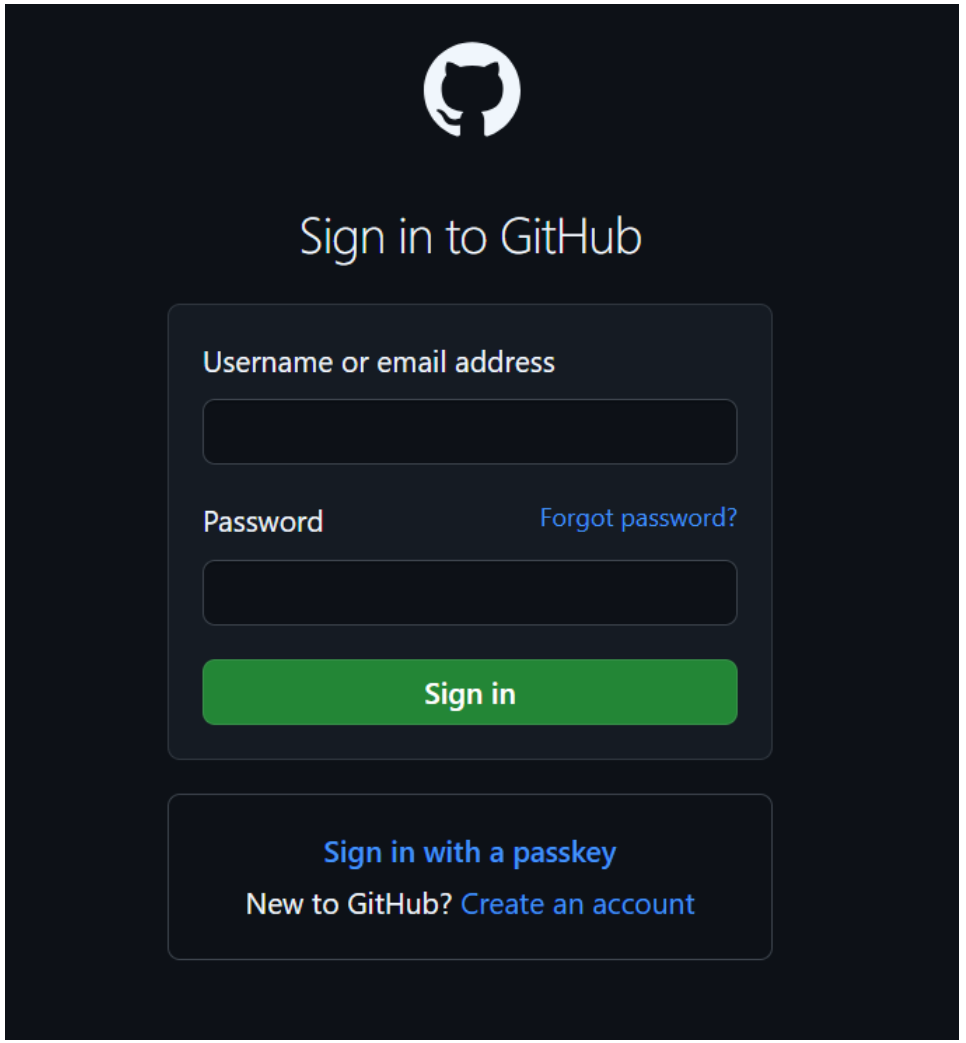
Creación de cuenta

GitHub

¿Cómo me registro en GitHub?

En tan solo dos simples pasos:

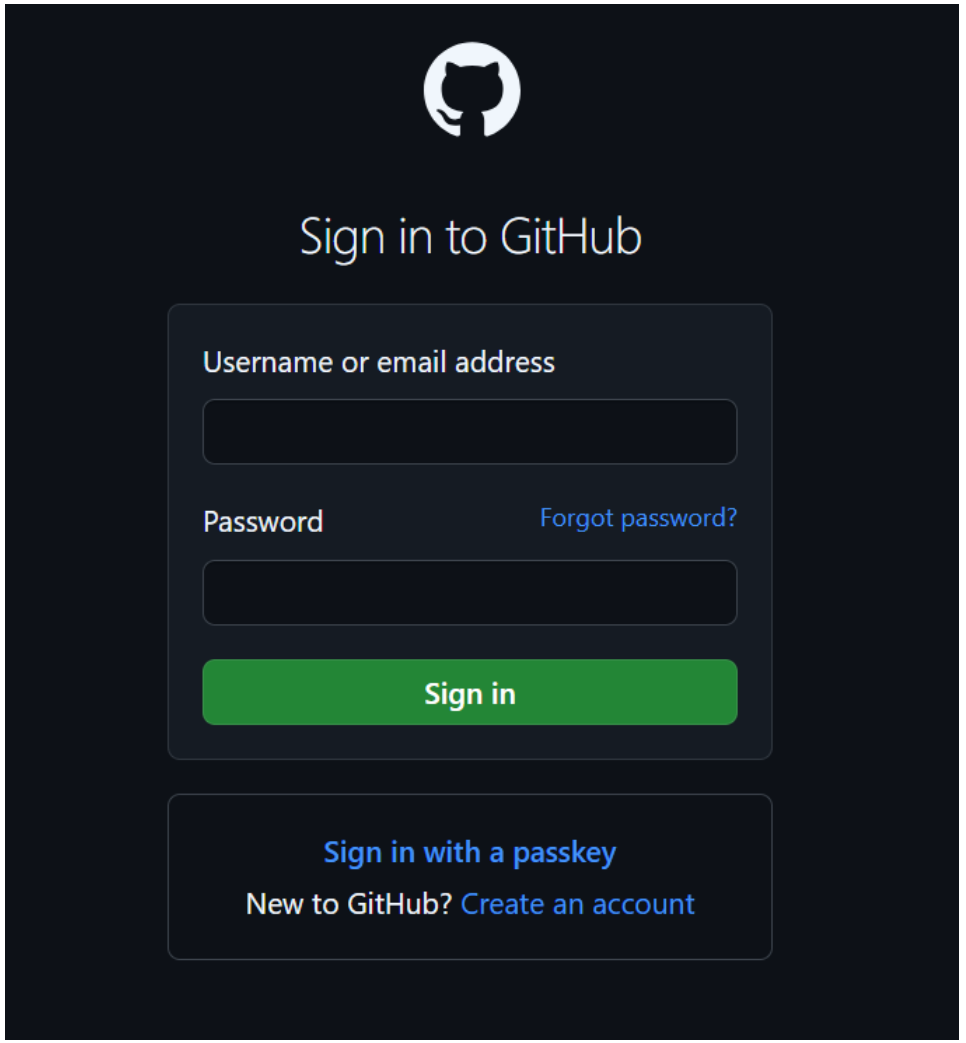
1. Ingresa a la URL: https://github.com/login
2. Completa el formulario de registro y listo!



GitHub

¿Cómo me registro en GitHub?

Recuerda guardar este usuario y contraseña porque son los que vas a necesitar para hacer la vinculación con el **repositorio local**.



GitHub

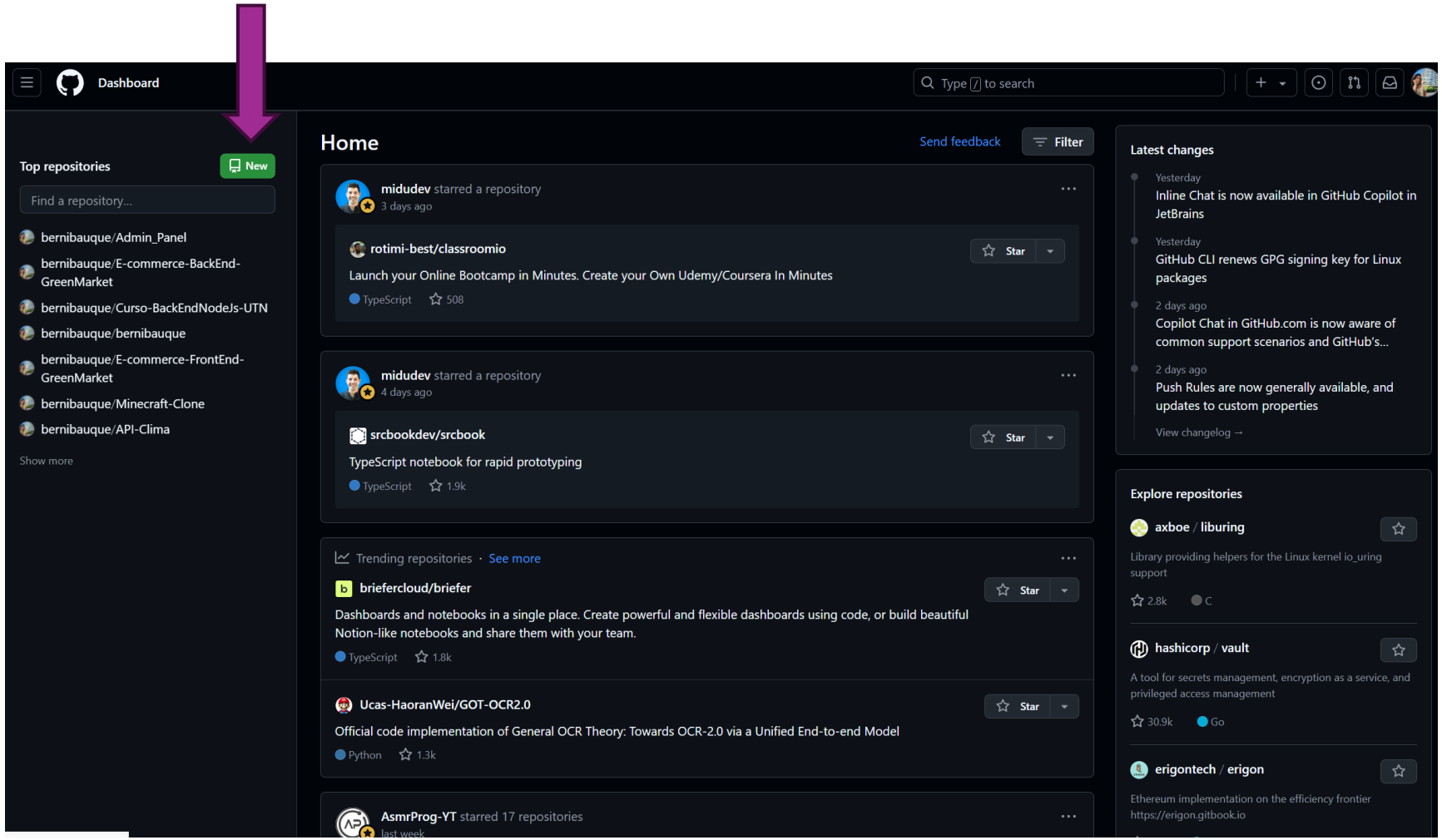
Creación de nuestro primer Repositorio remoto

GitHub

Creamos nuestro primer repositorio Remoto

Ahora, veamos cuáles son los pasos para crear nuestro primer repositorio remoto.

1. Una vez creada nuestra cuenta en GitHub hacemos click en New.

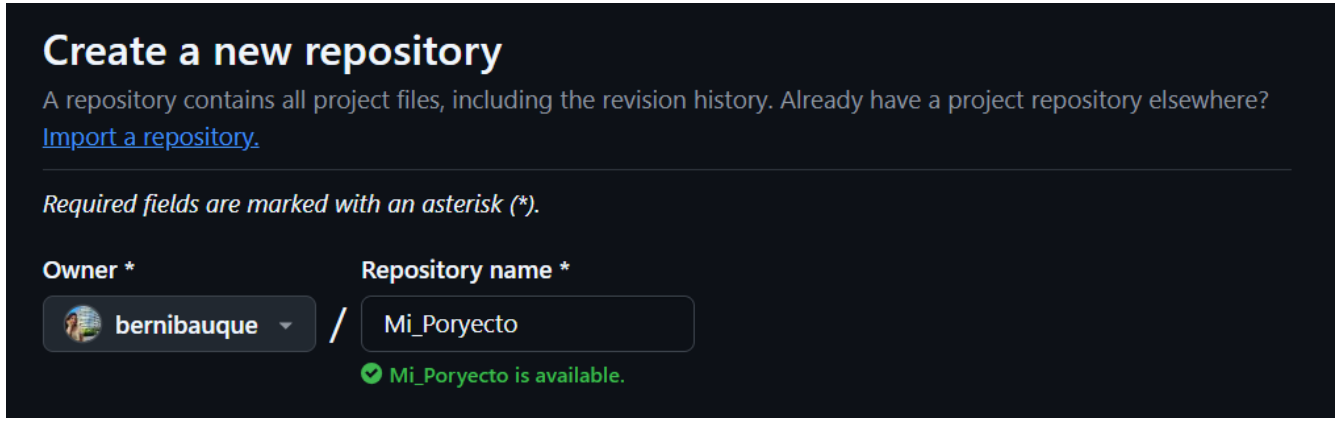


GitHub

Creamos nuestro primer repositorio Remoto

2. Elegimos un nombre para nuestro repositorio.

En este caso yo elegi llamarlo “Mi_Proyecto” pero ustedes pueden poner un nombre que tenga que ver con el proyecto que están desarrollando.



GitHub

Creamos nuestro primer repositorio Remoto

3. Luego, agregamos una descripción que especifique de que trata mi proyecto.

La misma puede ser extensa, pero usualmente es algo corto, solo contando en pocas palabras de que trata el proyecto.

La descripción es algo opcional para realizar el repositorio pero es una buena practica además que le da mejor vista para los visitantes que vean nuestros repositorios.

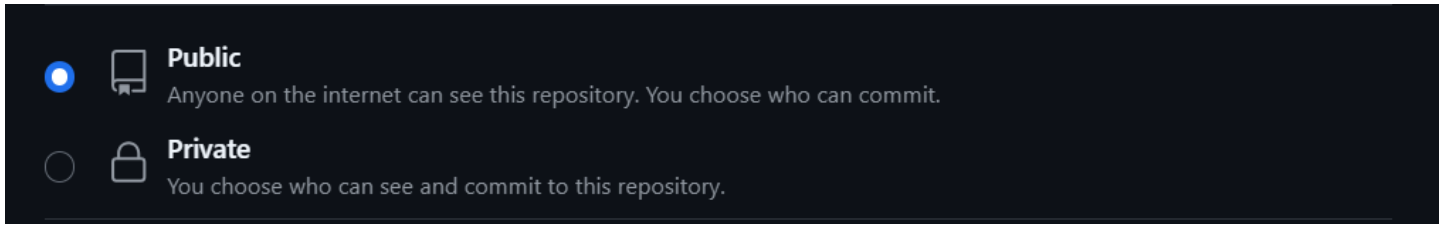
GitHub

Creamos nuestro primer repositorio Remoto

4. Después, hacemos click en la opción de “publico” ya que esta opción le dará una visibilidad total a cualquier persona que ingrese a nuestro GitHub.

Esto es bueno para que los recruiters que entren a nuestro perfil puedan ver todos los proyectos que desarrollamos.

Si por lo contrario en un futuro tienen proyectos que no pueden compartir, pueden usar la opción “private” para que solo ustedes puedan verlos.

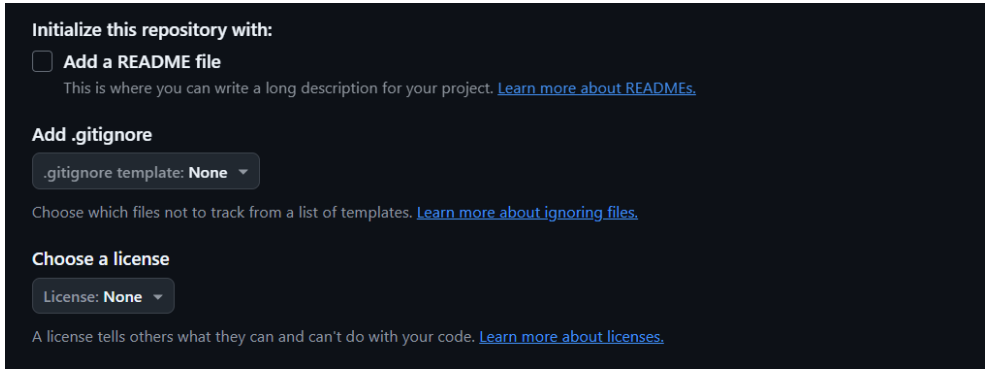


GitHub

Creamos nuestro primer repositorio Remoto

5. Podemos elegir si queremos inicializar el repositorio con un readme, pero por lo general yo suelo aconsejarles no tildar esa opción.

Tampoco dar a la opción de **Add .gitignore** ni **choose a license**. Dejar ambas opciones en NONE.



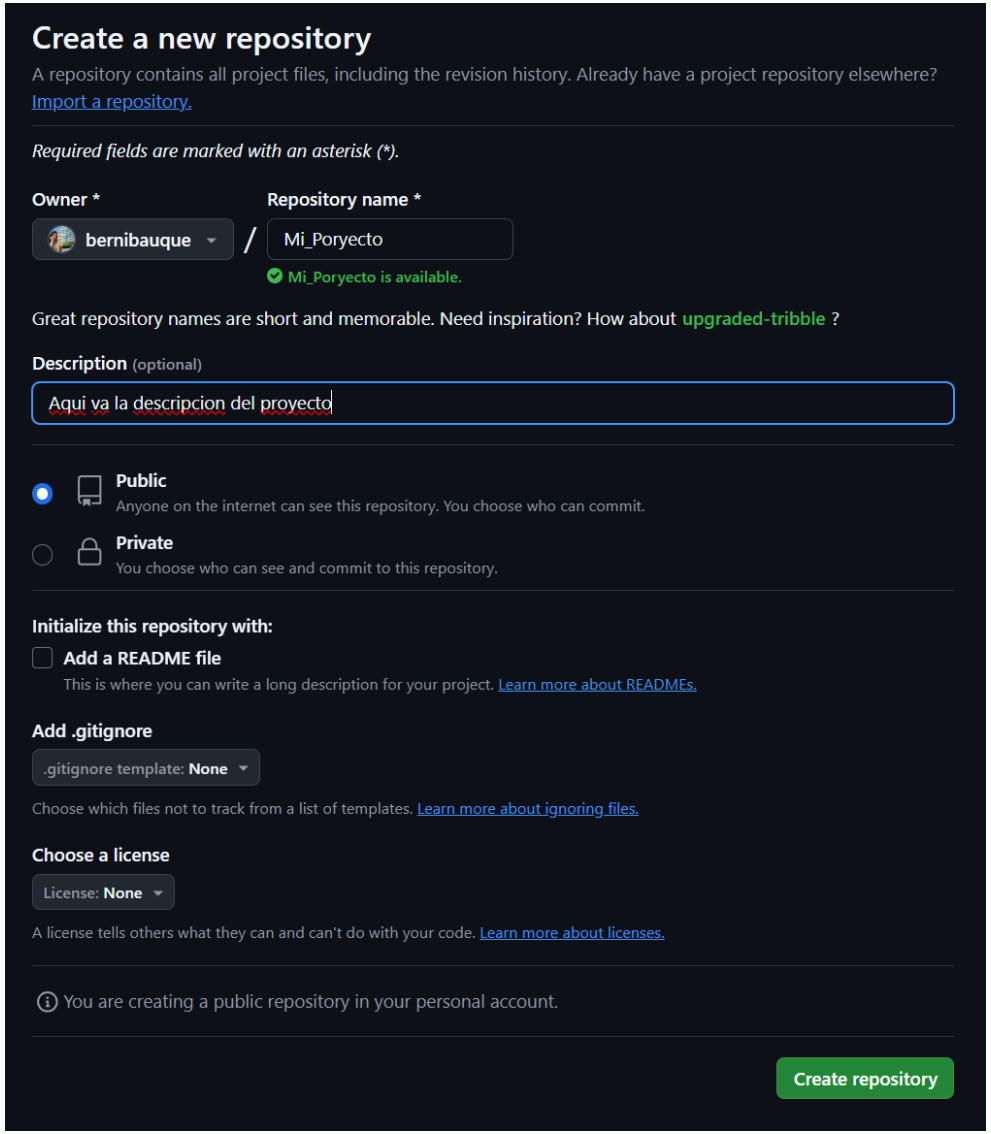
GitHub

Creamos nuestro primer repositorio Remoto

4. Por ultimo, damos click en **Create repository** y listo!

Ya tenemos nuestro repositorio.

Esta es la vista completa que deberían tener de su repositorio.



GitHub

Creamos nuestro primer repositorio Remoto

Recorda que GitHub (en la nube) vamos a alojar una versión online y compartida de nuestros archivos.

Cada persona en nuestro equipo, a través de los **comandos** de git, se descargara los cambios y subirá las actualizaciones.

GitHub

Tip Importante:

Las empresas de desarrollo, se fijan bastante en los perfiles de github de sus posibles contrataciones.

Asi que les recomiendo que comiencen a crear un lindo perfil, que les ayudara y sumara un montón a la hora de buscar trabajo.

GitHub

Conectando nuestro primer Repositorio local

GitHub

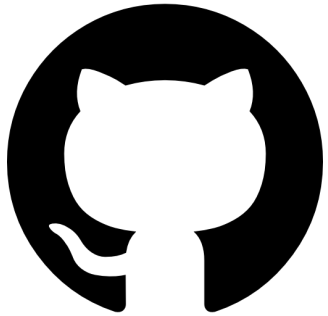
Conectando!

Llego el momento importante en nuestro flujo de trabajo! **Vamos a conectar el repositorio local con el repositorio remoto**.

Para hacer esto, vas a necesitar previamente haber creado un repositorio en GitHub.

Recuerda que este PDF es un PASO a PASO gigante! Así que créalo con tiempo y sin apuro!

GitHub



Conectando!

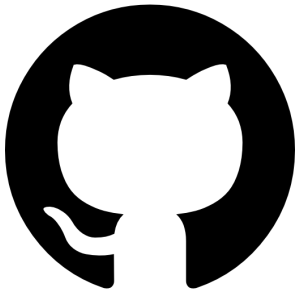
Cuando creas un repositorio en github, el mismo queda con una **URL Única.**

Es mas, esa URL tiene una **estructura similar a esta**:

```
https://github.com/mi-usuario/nombre-del-repo.git
```

En la misma, puedes ver que esta tu **nombre** y el **nombre que le diste al repositorio**

GitHub



Conectando!

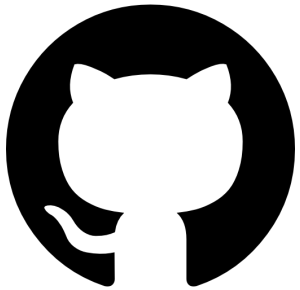
Con esta URL en el portapapeles, es decir **copiada**, vas a ir a la terminal y copiar el comando:

```
$ git remote add origin https://github.com/mi-usuario/nombre-del-repo.git
```

Debes pegar la url del repositorio de GitHub después de la palabra origin y apretar enter.

Si todo sale bien, la terminal no debería arrojarte ningún mensaje.

GitHub



Conectando!

Pero para verificar que todo quedo perfecto, puedes ejecutar el comando:

```
$ git remote -v
```

Y te debe devolver lo siguiente:

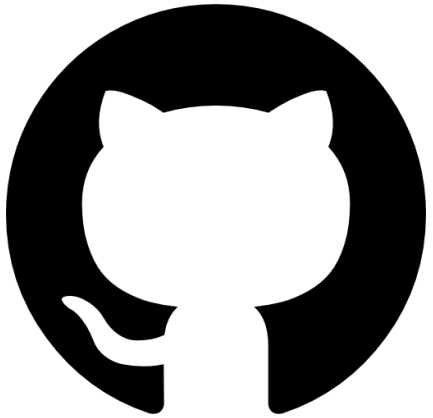
```
origin - https://github.com/mi-usuario/mi-repositorio.git (fetch)
origin - https://github.com/mi-usuario/mi-repositorio.git (push)
```

GitHub

Conectando!

Básicamente, lo que este comando acaba de hacer es **indicarle al repositorio local con que repositorio remoto se deberá sincronizar.**

Así de esa manera, cuando quieras enviar los archivos de tu computadora a GitHub o traer los archivos de GitHub a tu maquina, los repositorios ya estarán conectados entre si.



```
$ git remote -v
```

GitHub

Conectando nuestro repositorio local a GitHub

Resumen:

Con toda la configuración inicial lista y con el repositorio en GitHub ya creado, GitHub te mostrará algunas instrucciones.

- Busca la URL del repositorio que aparece justo debajo del título (será algo como https://github.com/tu-usuario/TuArchivo.git).
- En la terminal de VS Code, añade el repositorio remoto que acabas de crear en GitHub a tu repositorio local usando el siguiente comando:

  git remote add origin https://github.com/tu-usuario/TuArchivo.git

- Esto establece la conexión entre tu repositorio local y GitHub. Reemplaza tu-usuario y TuArchivo con el nombre de tu usuario y tu repositorio.

Explicacion con imagenes Paso a Paso

GitHub

Conectando nuestro repositorio local a GitHub

Pasos anteriores a hacerlo:

Para poder hacer esto, debemos tener:

- Una cuenta en GitHub.
- Un repositorio local que utilizaremos para poder conectarlo.

Luego debemos inicializar un repositorio. Para esto, ejecutemos **git init** en la carpeta que queramos conectar el repositorio.

Luego tenemos que indicar al repositorio nuestros usuario ejecutando dos comandos:

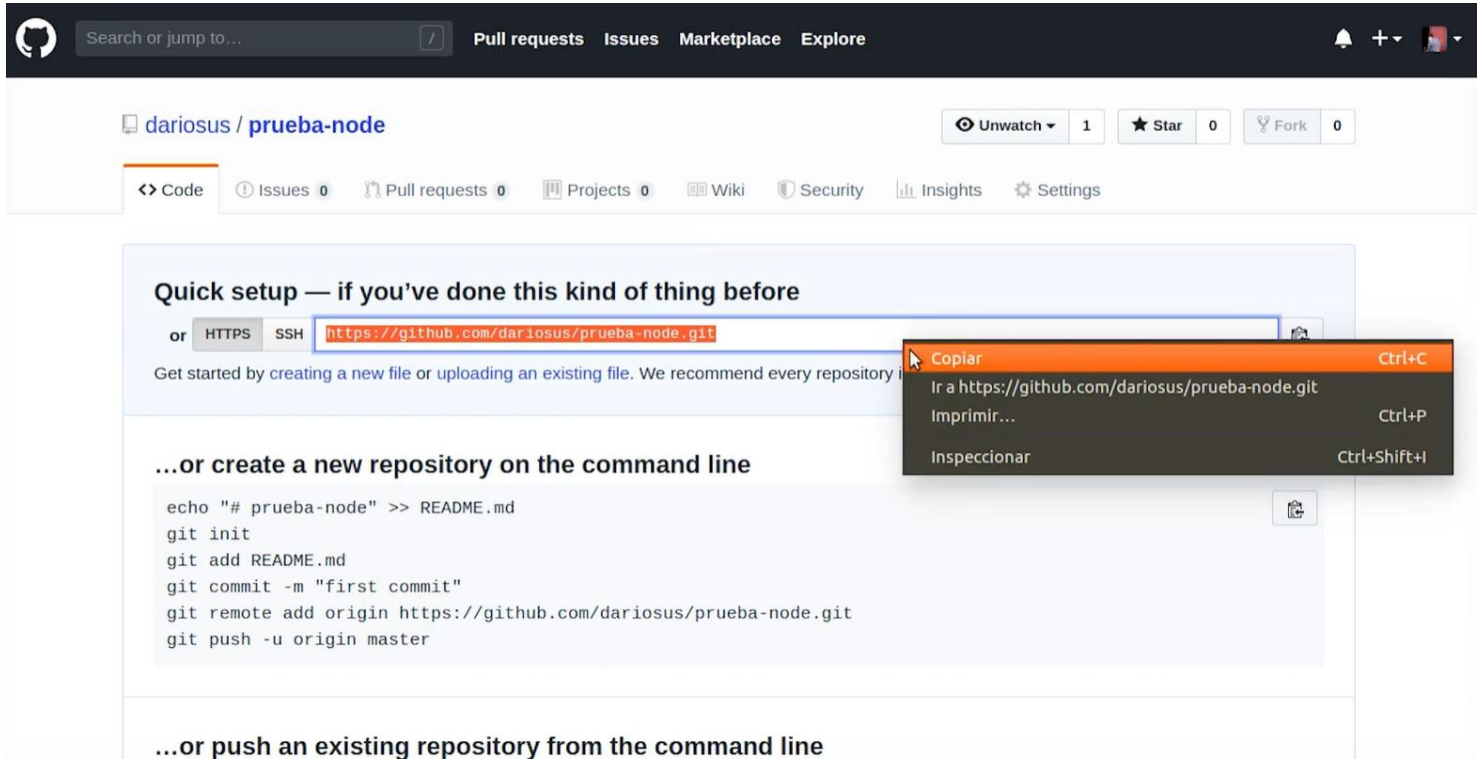
- **git config user.name “mi usuario”** (escribimos nuestro nombre de usuario).
- **git config user.email “miCorreo@email.com”** (escribimos nuestra dirección de correo).

GitHub

Conectando!

Entonces, para entender mejor, volvamos a donde nos quedamos en la creación del repositorio.

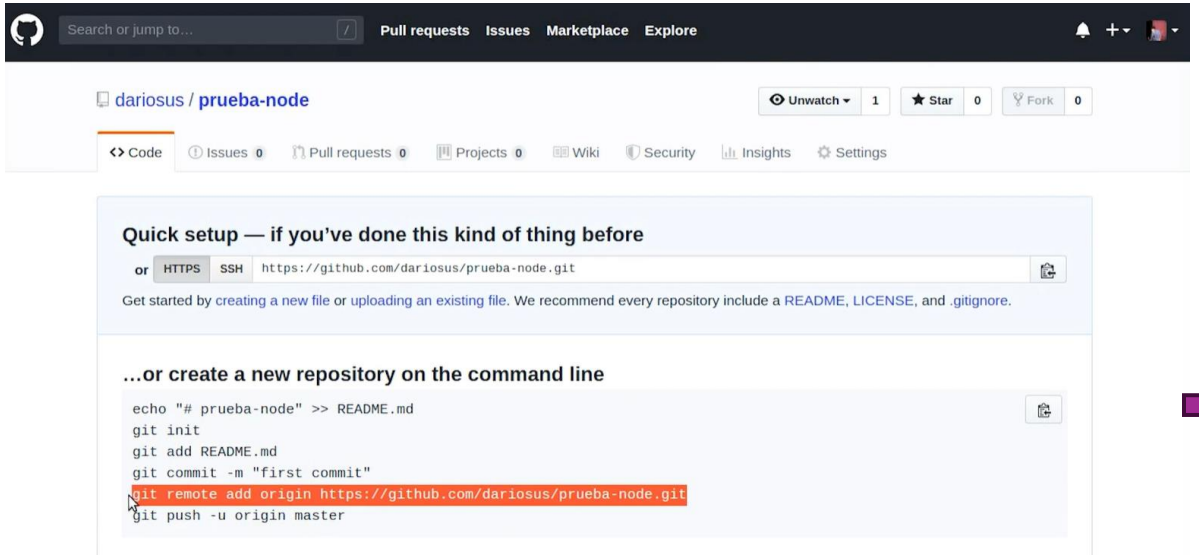
Apenas creamos nuestro repositorio en Github vemos una pantalla de este estilo, donde muy a mano nos dará esta URL que debemos copiar

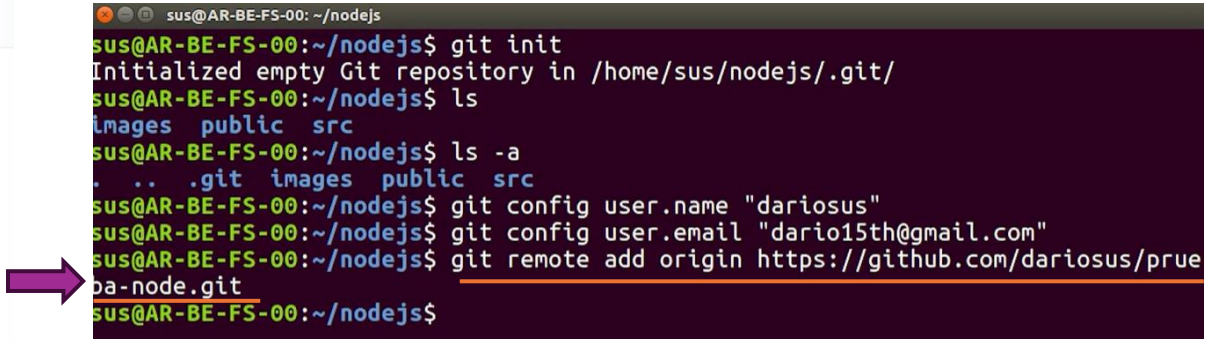


GitHub

Conectando!

La URL de la slice anterior es solo la url del repo, por lo que en la terminal debemos utilizar además el comando origin. Es por eso que copiamos este comando y lo pegaremos en la terminal:

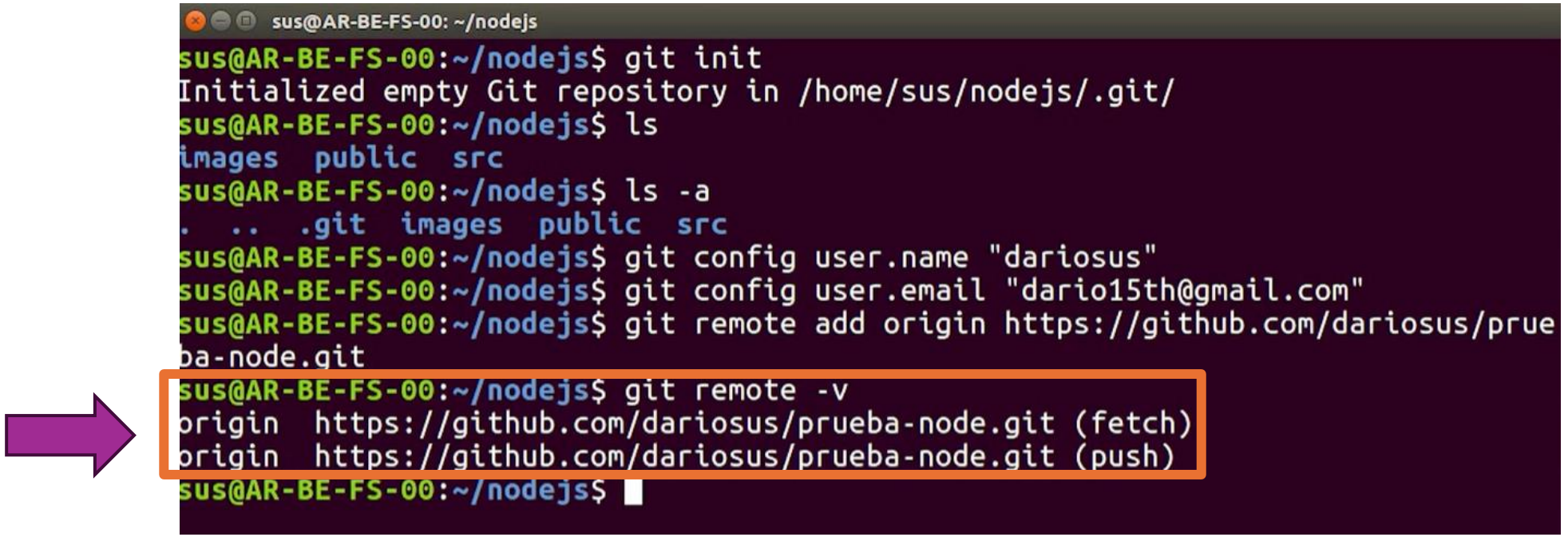




GitHub

Conectando!

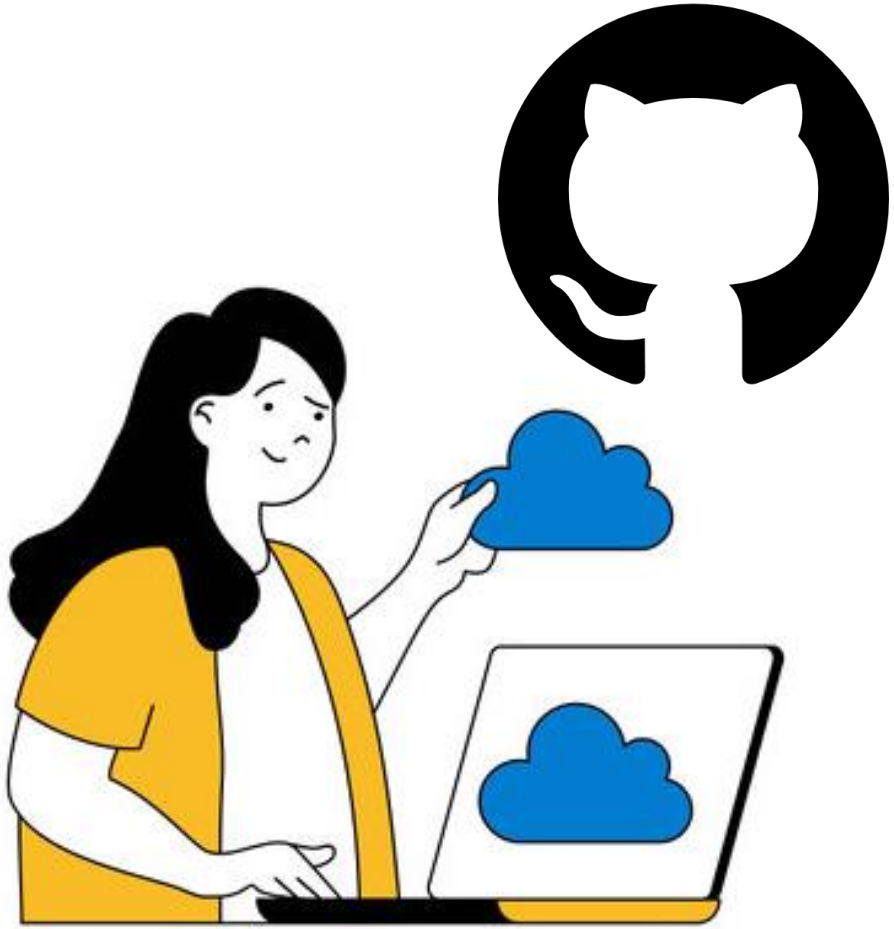
Para verificar que todo salió correctamente, hacemos el comando **git remote –v** que nos devolverá los dos comandos siguientes:



GitHub

Conectando!

De esta manera, ya tenes todo conectado para comenzar a agregar archivos a tu repositorio local y enviarlos posteriormente al repositorio remoto en la nube!



Subiendo archivos

GitHub

Subiendo Archivos

Seguro te estarás preguntando **como finalmente llevar los archivos de tu repositorio local a tu repositorio remoto en GitHub?**

Es muy sencillo, pero primero recapitulemos un poco lo que venimos haciendo.

Todas las cosas que hicimos hasta el momento fueron desde nuestra computadora:

- ✓Creamos el repositorio
- ✓Agregamos archivos al mismo
- ✓Commiteamos distintos mensajes
- ✓Vimos como se encuentra el estado de nuestro repositorio y sus archivos

GitHub

Subiendo Archivos

Ahora es momento de llevar esos archivos a la nube (directamente a GitHub)

Este proceso debería ser bastante sencillo y no presentar ningún tipo de problema porque si tenes debidamente vinculados tu repositorios, este proceso lo vas a llevar a cabo fácilmente.

GitHub

Subiendo Archivos

Es importante que tengas en cuenta que siempre que desees subir tus archivos a github, tenes que tener previamente commiteado TODO para poder lograrlo.

Es decir, **cuando subimos las cosas a la nube,** solo se suben los commits ya cerrados.

Antes de subir a Github -> Tener todo comiteado

GitHub

Subiendo Archivos

Teniendo esto en claro, **Git necesita que le indiques que deseas subir los archivos.** Y para ello, vas a hacer uso del comando:

```
$ git push
```

Push en castellano significa “empujar”, pero técnicamente lo que sucede con este comando es que esta **solicitando a git que “inserte”, es decir, que envié los archivos que tenes en tu repo local al repositorio remoto.**

GitHub

Subiendo Archivos

Git Push, necesita adicionalmente otro conjunto de palabras:

```
$ git push origin master
```

Desde Octubre 2020, github cambio el nombre de la rama master para los repositories nuevos. Ahora esta rama se llama main. Por lo tanto tu commando debera ser asi:

git push origin main

GitHub

Subiendo Archivos

Este comando significa entonces que queres llevar los archivos de tu repositorio local a tu repositorio remoto.

Para Git, el repositorio remoto se llama “origin”

Y que adicionalmente quieres que se inserten los mismos en la **rama principal que se llama master.**

Rama? Si, ahora lo vemos en profundidad, perdón el spoiler.


```
$ git push origin master
```

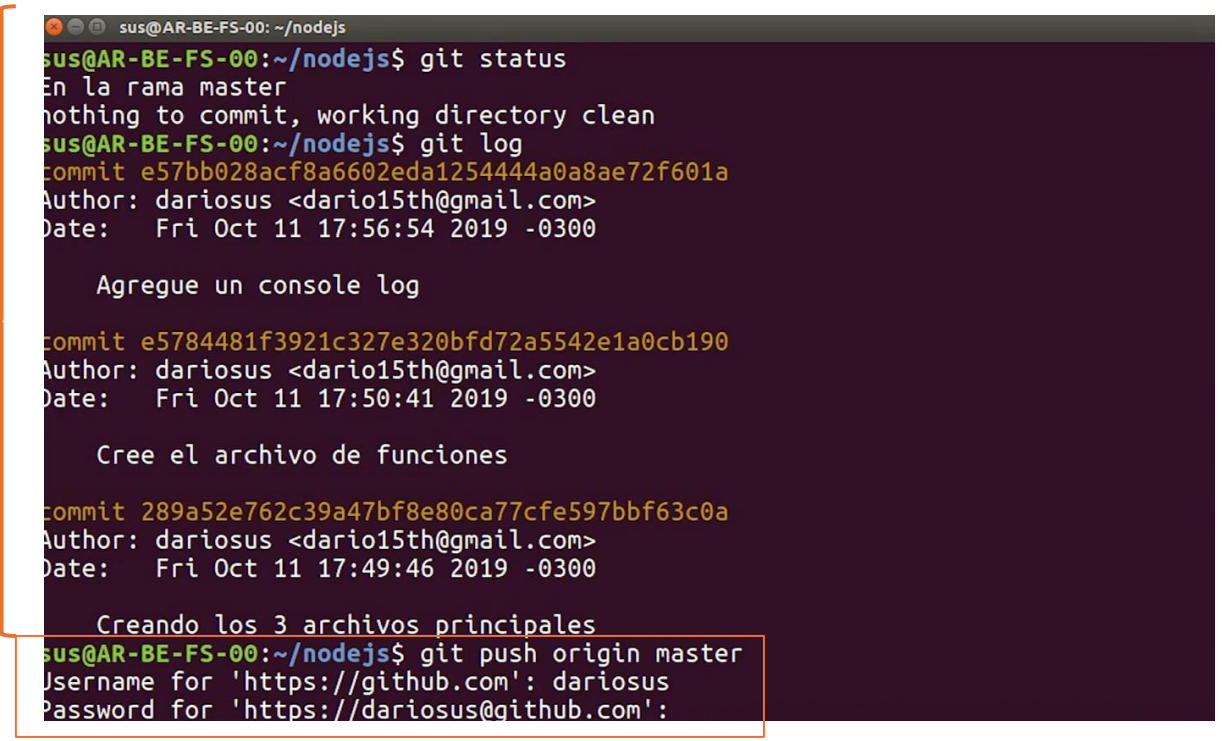
GitHub

Subiendo Archivos

Si volvemos a la computadora en lo que habíamos quedado y suponiendo que queremos subir tres archivos que creamos con anterioridad, podemos hacer el comando que acabamos de aprender:

Creación de archivos

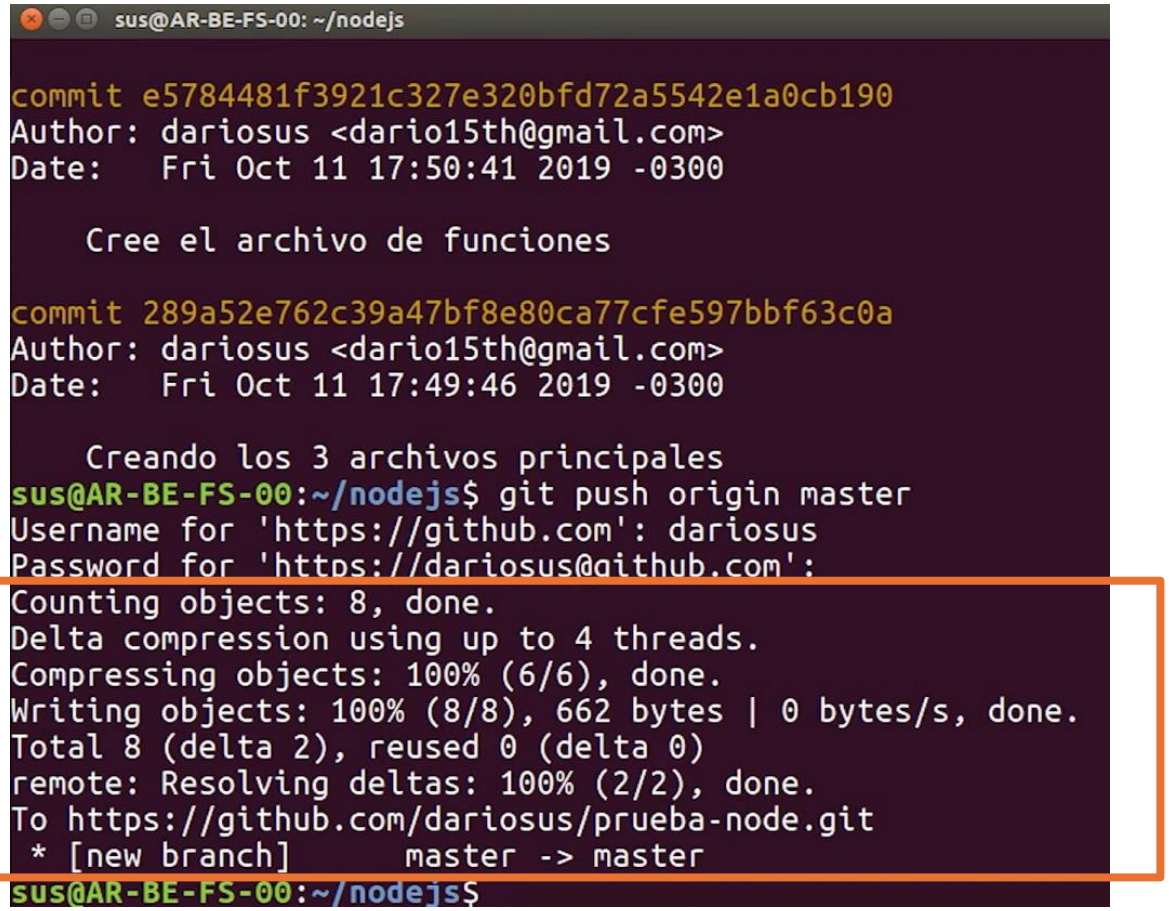
Nuestro comando nuevo seguido de mi user y password



GitHub

Subiendo Archivos

Luego de dar enter se actualiza la terminal y nos devuelve los siguiente, explicando que se logro con éxito el comando

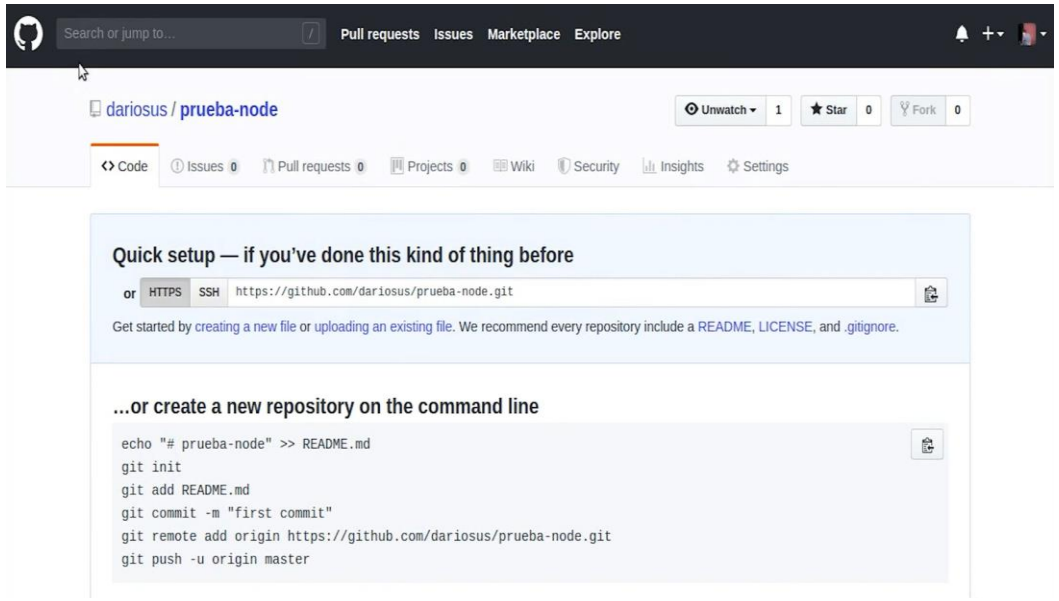


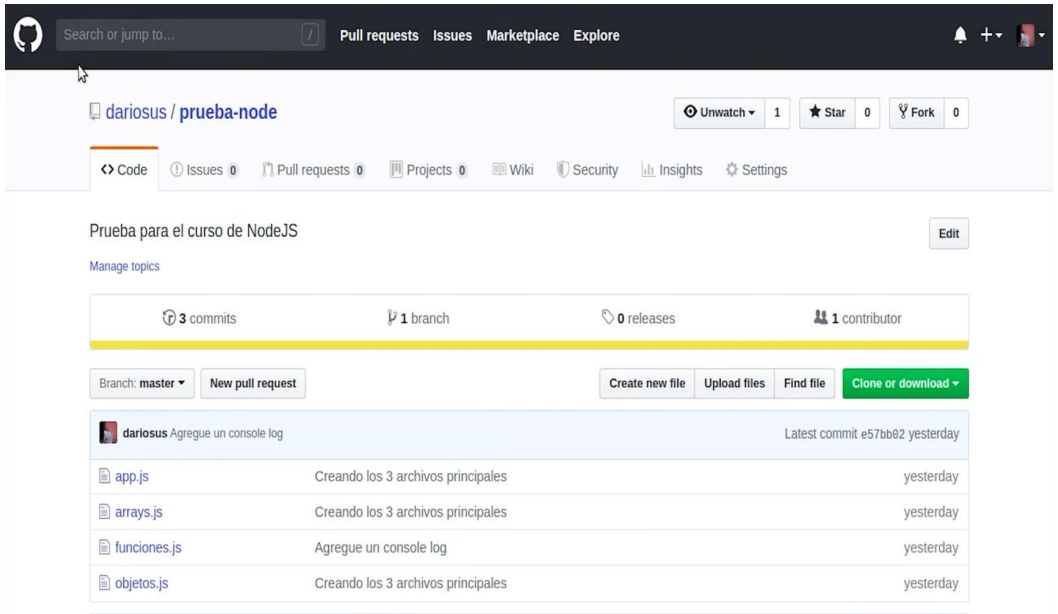
GitHub

Subiendo Archivos

Si volvemos a la pagina online y recargamos, veremos que se actualizo! Es decir que nuestro repositorio ya no esta vacio.

Veamos mas a profundidad



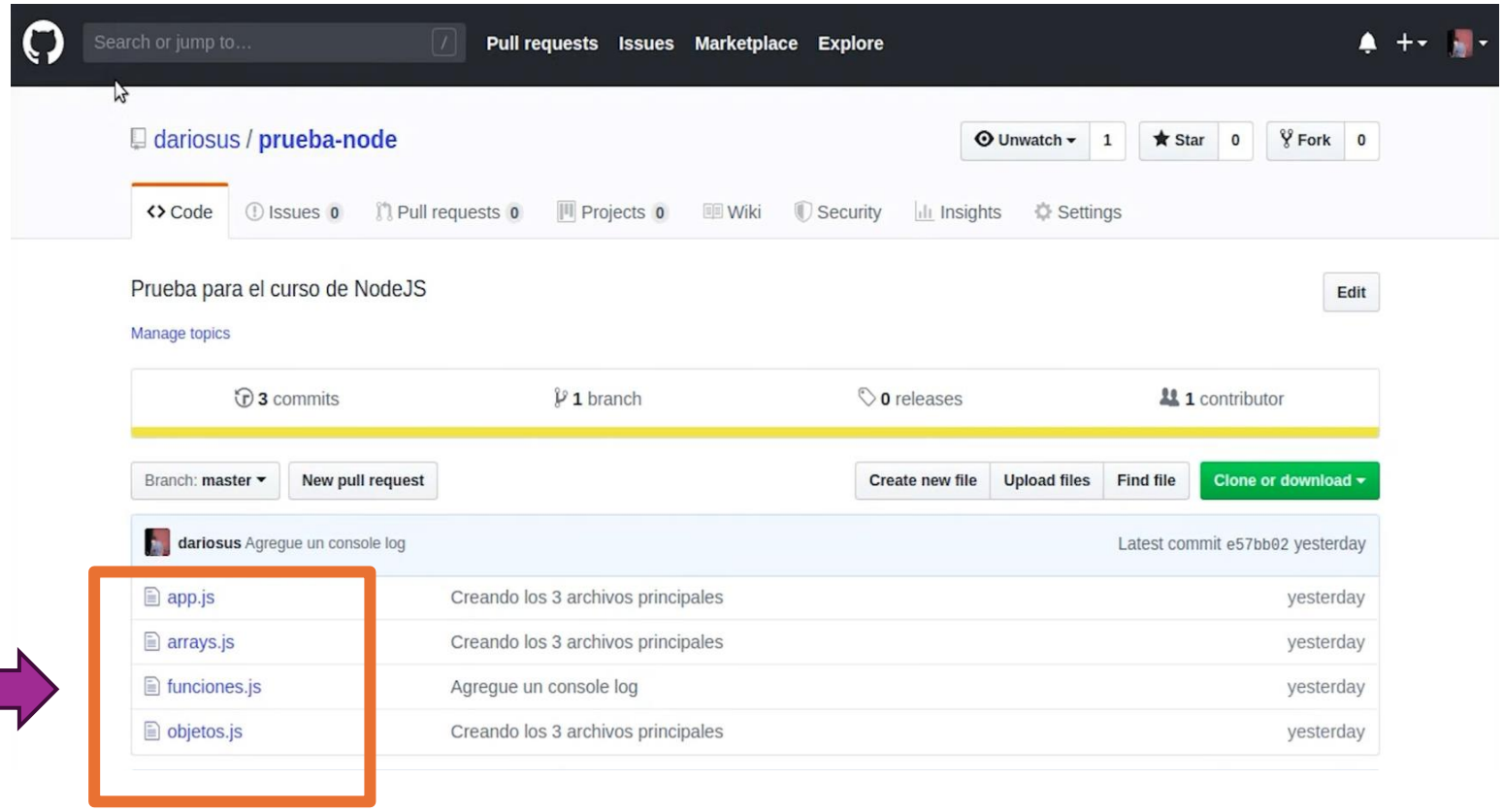


GitHub

Subiendo Archivos

Estos son los archivos que subimos anteriormente.

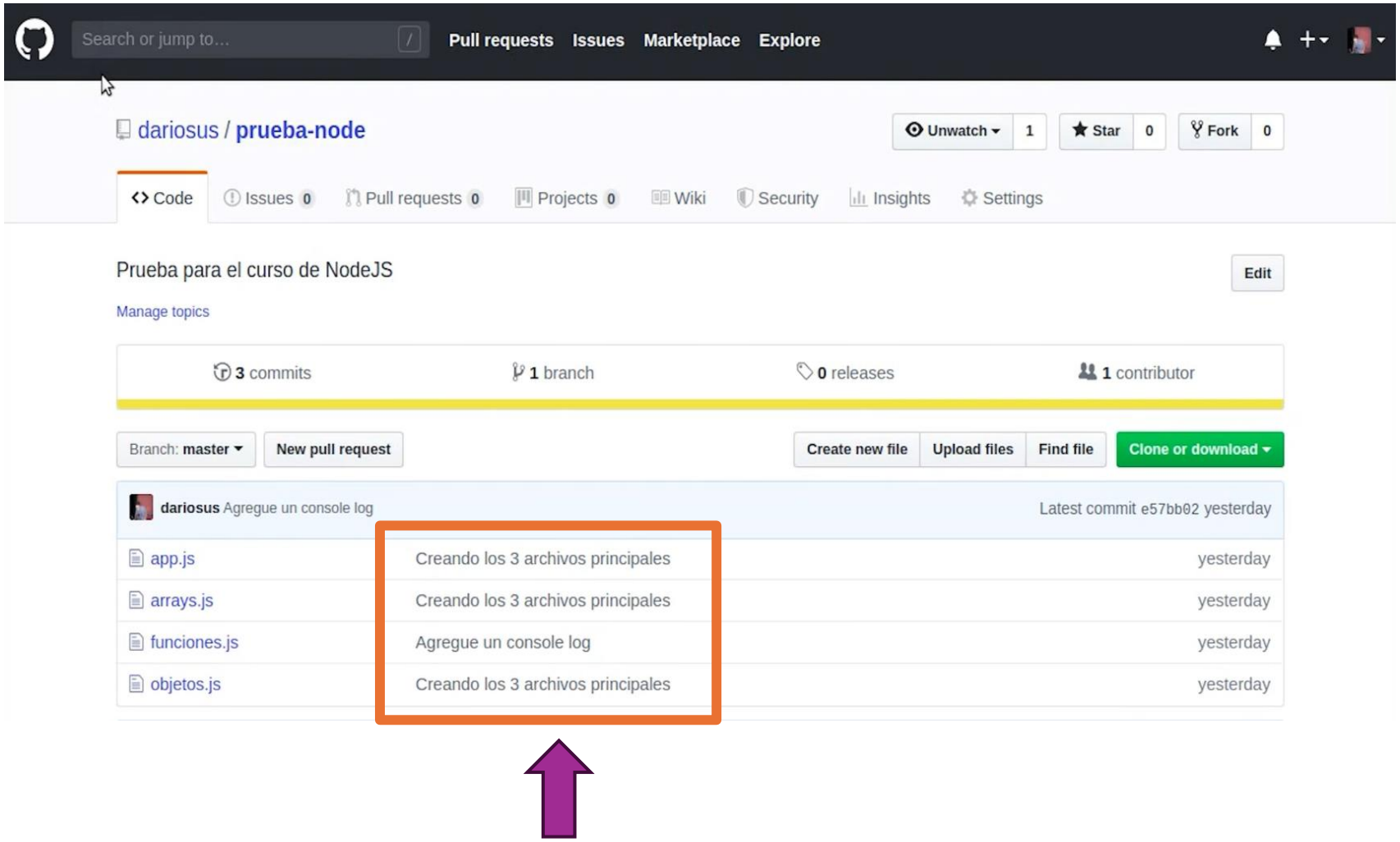
En caso de que fueran carpetas aparecerían con ese formato y podríamos entrar en las mismas y explorarlas libremente.



GitHub

Subiendo Archivos

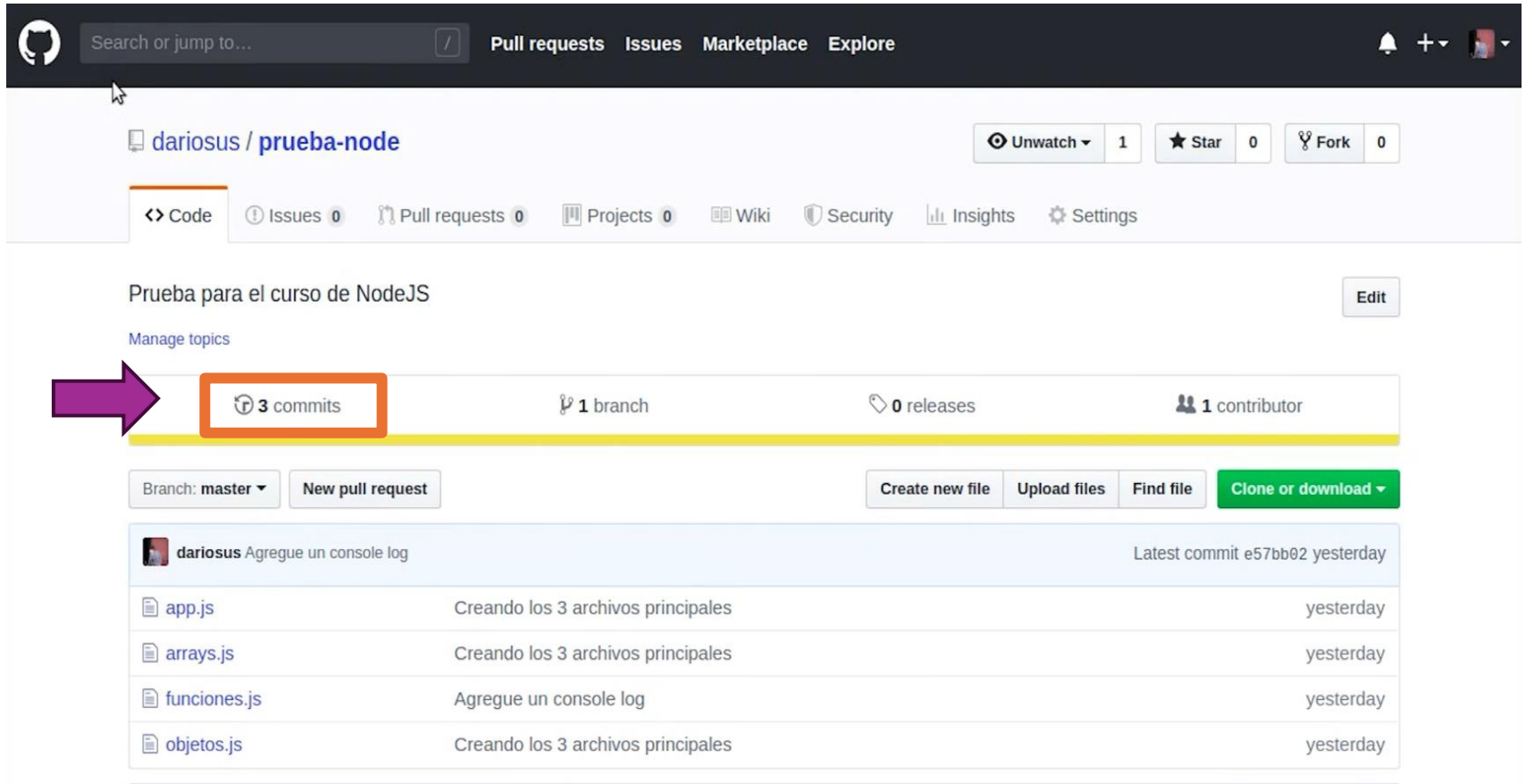
Podemos ver a la derecha de cada archivo, que aparece el ultimo mensaje de commit en el que fue modificado.



GitHub

Subiendo Archivos

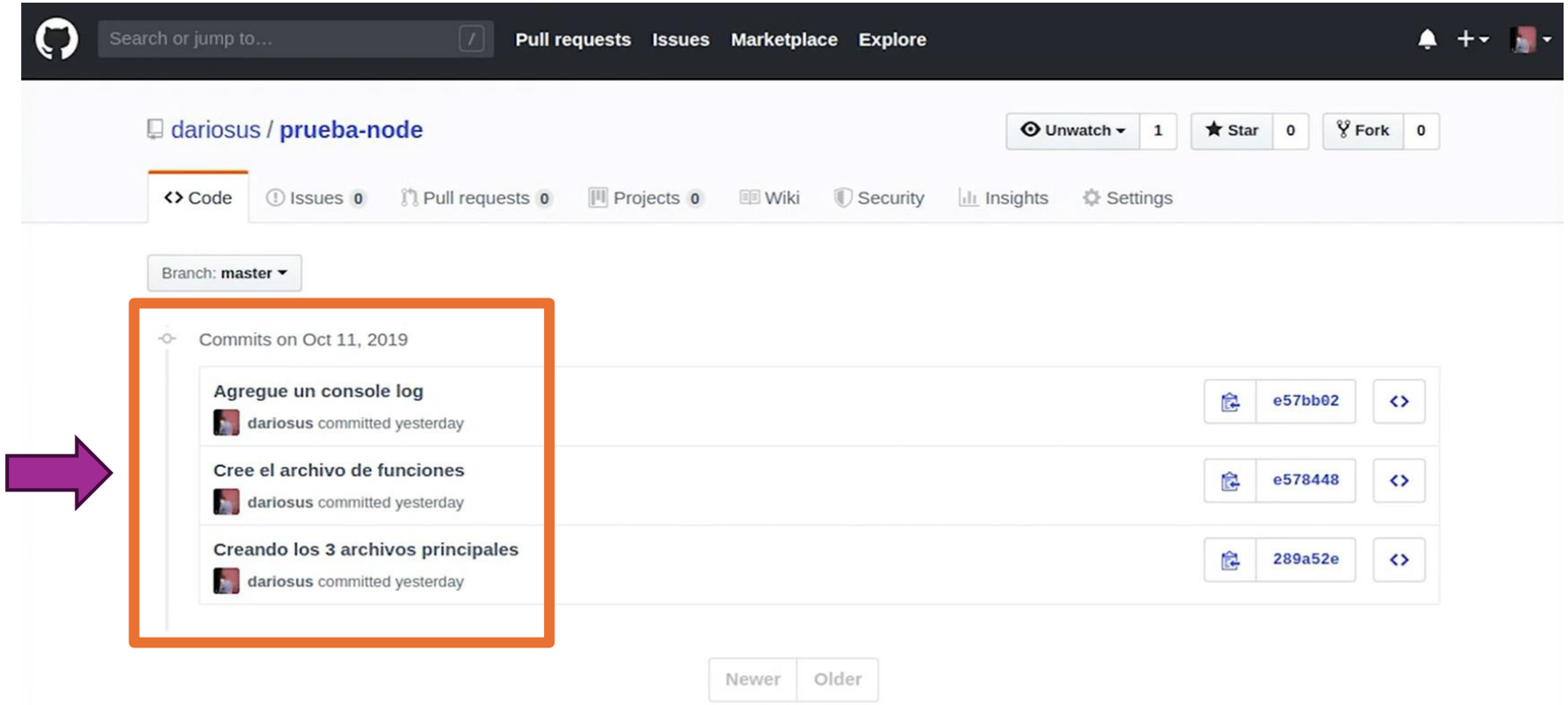
Si quisiéramos ver mejor estos, podemos ingresar a “commits” y verlos en mejor profundidad.



GitHub

Subiendo Archivos

Aquí tendremos el historial completo, con una línea de tiempo, observando cada uno de los cambios que se realizo en este repositorio, quien los hizo y en que momento

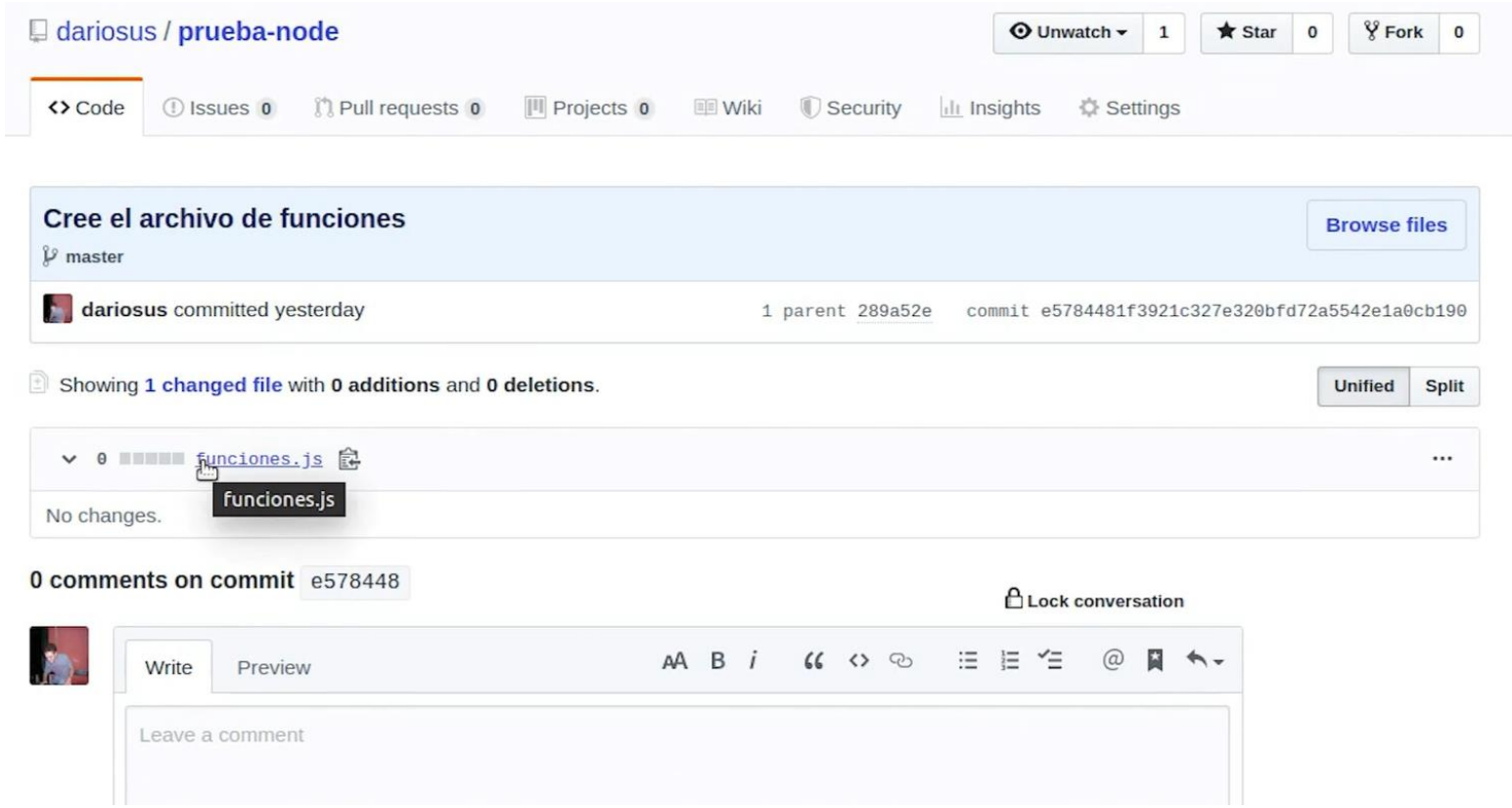


GitHub

Subiendo Archivos

Ademas, podemos entrar en un commit en particular para observar cual fue el cambio que fue hecho.

Por ejemplo, aquí nos dice que se creo vacio “funciones.js”

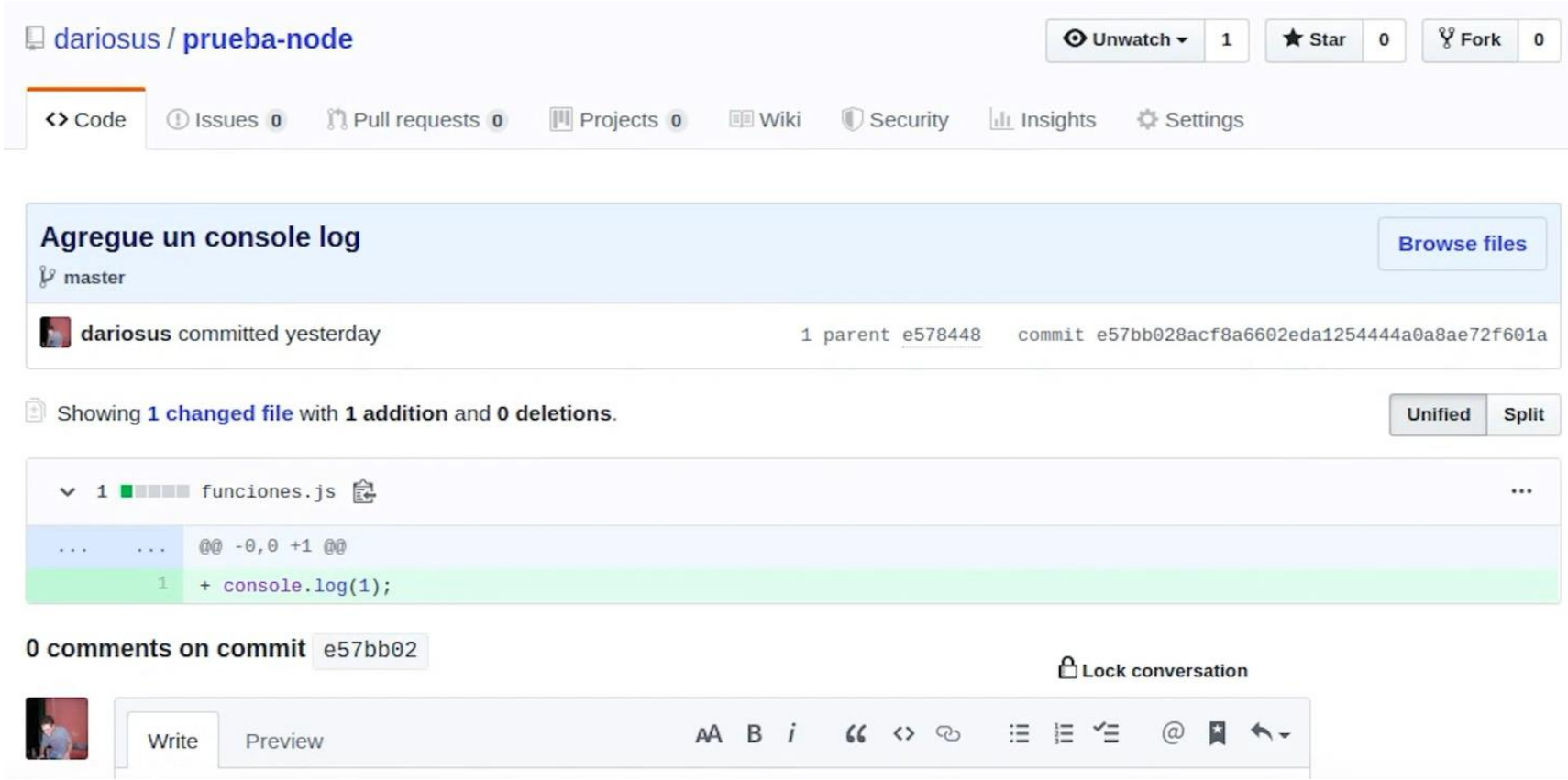


GitHub

Subiendo Archivos

En este otro ejemplo vemos como se agrego una línea al código (en este caso un console.log)

Si por el contrario borráramos líneas se verían en rojo

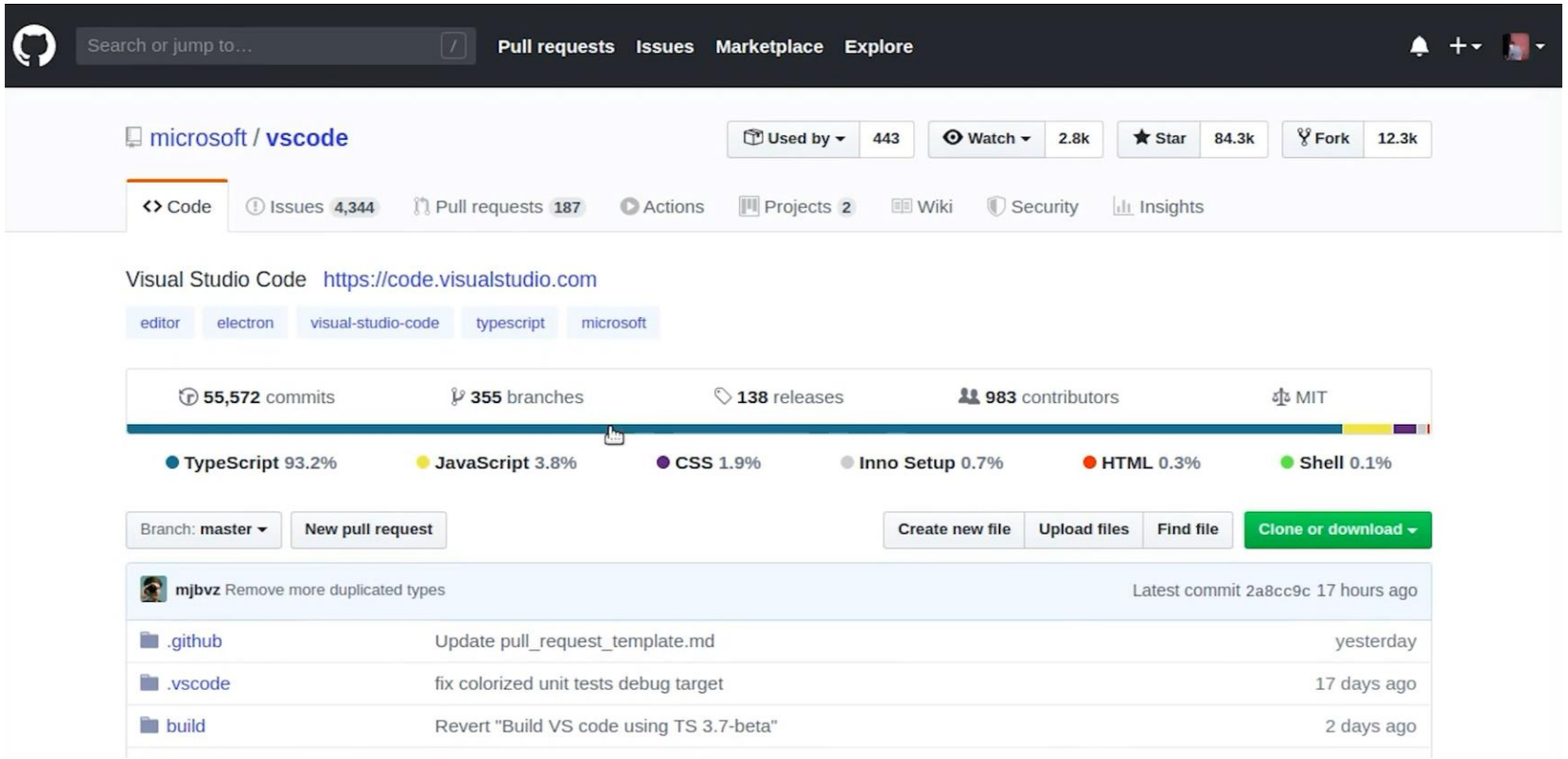


GitHub

Subiendo Archivos

Veamos por ejemplo el repositorio de VSC que es publico y todos lo podemos ver:

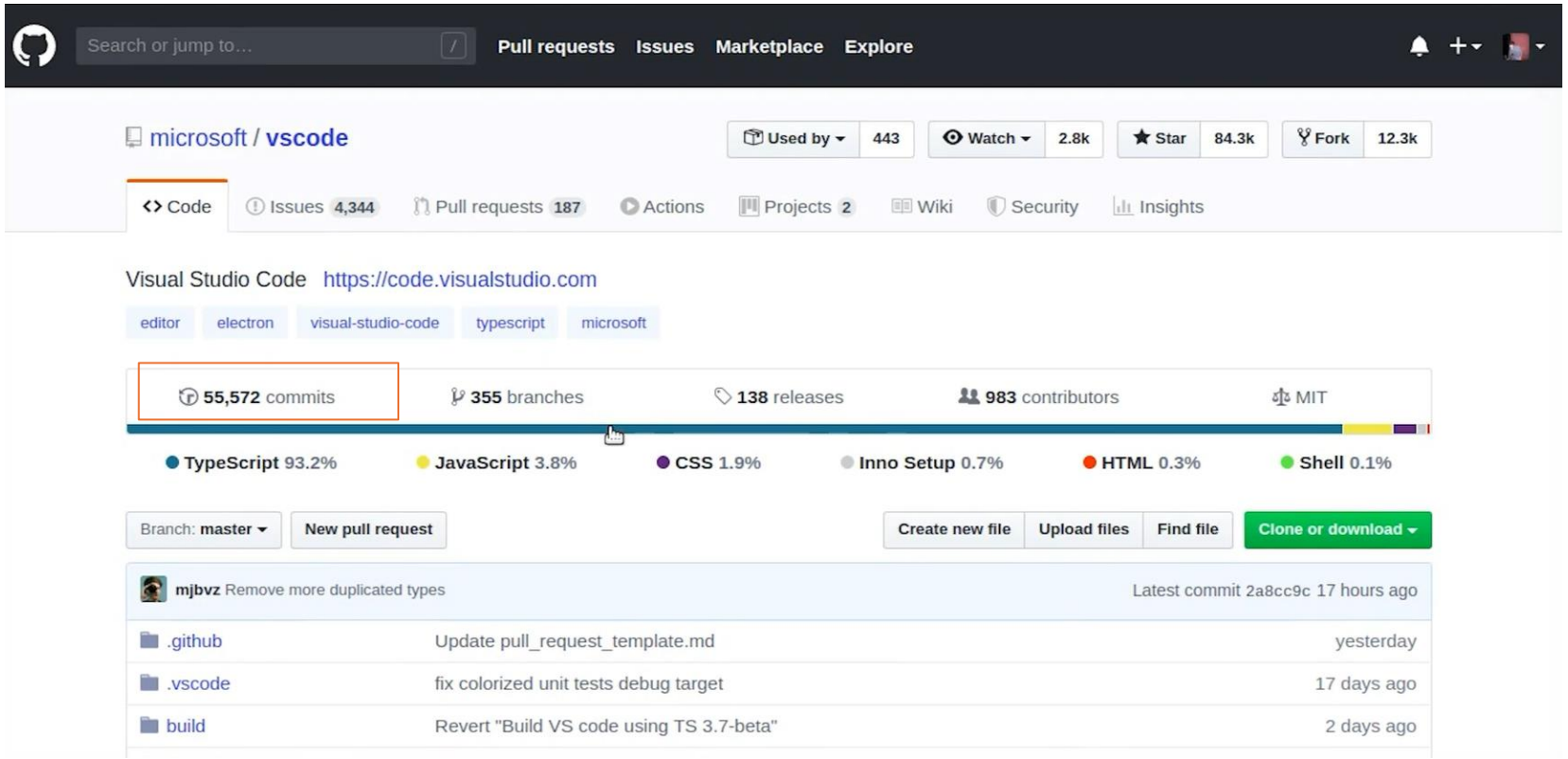
https://github.com/microsoft/vscode



GitHub

Subiendo Archivos

En el mismo podemos ver **estadísticas de las tecnologías que se usaron para programar** y también podemos ver la **cantidad de commits que tiene**!

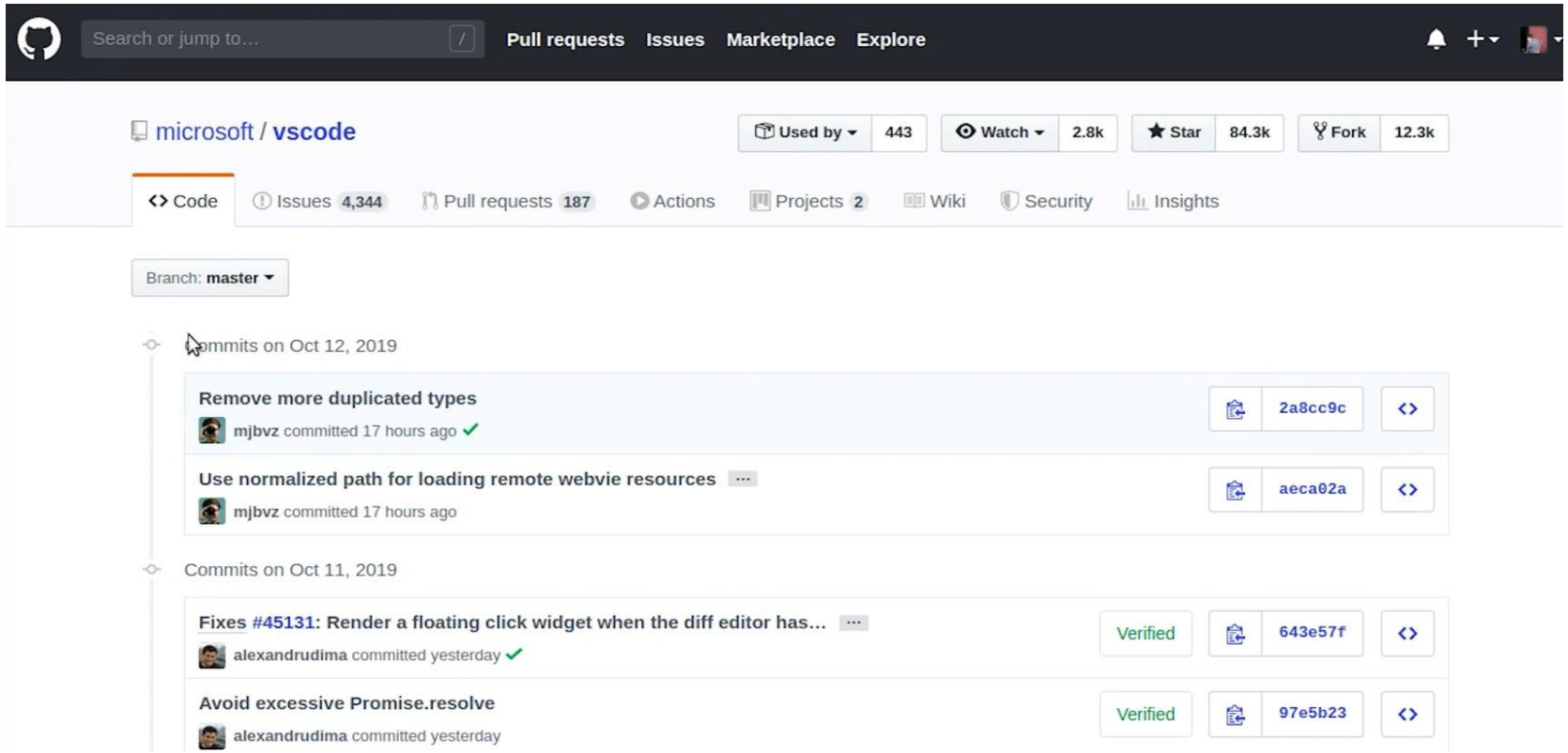


GitHub

Subiendo Archivos

Por lo general los repositorios de github son públicos, ya que algo que se fomenta desde git es el open source

Que nos permite ver código ajeno, inspirarnos y porque no colaborar entre todos.



GitHub

Subiendo Archivos

Ya veras que cuando le tomes ritmo, el proceso de git add, git commit y git push se volverá un ciclo constante y mas manejable.

Una pregunta muy recurrente es… Cuando debo hacer un commit? Y la verdad que esa desicion la tomas vos, pero se recomienda que un commit sea realizado **luego de haber agregado una cantidad de funcionalidades adicionales al código, siempre que sea una versión estable!**

GitHub

Subiendo Archivos

Porque no queremos subir una versión inestable que si la descarga un compañero introduce nuevos errores, o que cosas que antes andaban bien dejen de funcionar.

Resumiendo: Subiendo archivos

GitHub

Resumiendo:

Agregar y commitear los archivos al repositorio

- Para asegurarte de que todos los archivos del proyecto están listos para subirse, primero agrégalos al "índice" de Git (etapa de preparación) usando:

git add .

El punto (.) significa que agregará todos los archivos de tu carpeta de proyecto.

- A continuación, guarda tus cambios en el historial de Git con un commit:

git commit -m "Primer commit: Cambios"

El mensaje entre comillas ("Primer commit: Cambios") es opcional, pero es una buena práctica agregar descripciones breves que expliquen lo que se hizo en el commit.

GitHub

Resumiendo

Subir el repositorio local a GitHub:

- Ahora que tu repositorio local está vinculado al repositorio remoto en GitHub, es hora de subir los archivos.
- Usa el siguiente comando para subir (hacer "push") tus archivos al repositorio de GitHub:

git push -u origin master

Este comando sube los archivos a la rama principal (master) del repositorio remoto.

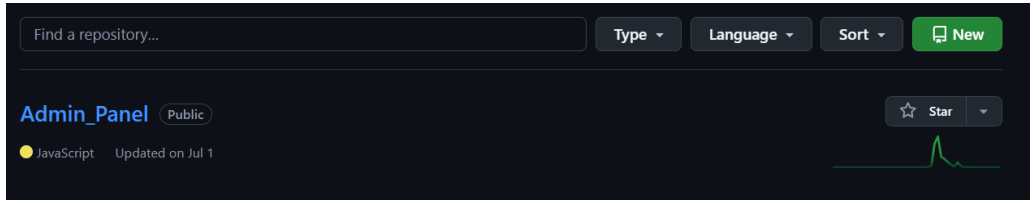
El -u hace que Git recuerde esta configuración para que no tengas que escribir la parte de origin master la próxima vez.

GitHub

Resumiendo:

Verificar la subida en GitHub

- Ve a la página del repositorio en GitHub y verifica que los archivos subidos aparecen correctamente.
- ¡Listo! Tu proyecto está ahora en GitHub y puedes compartir el enlace con otros o seguir trabajando en él.

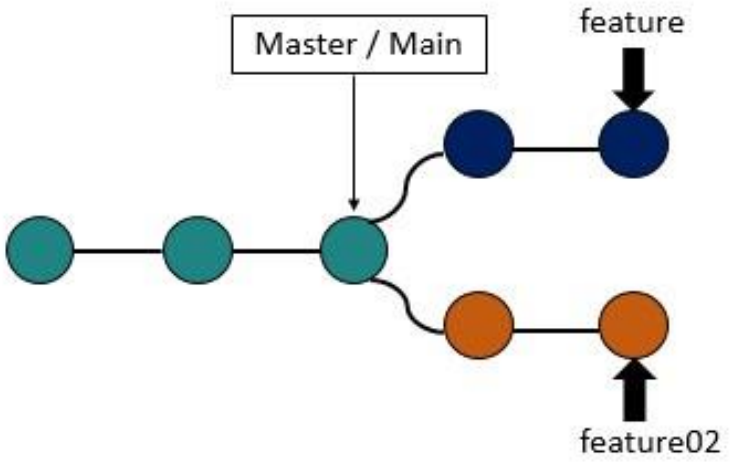


Ramas

GitHub

Ramas:

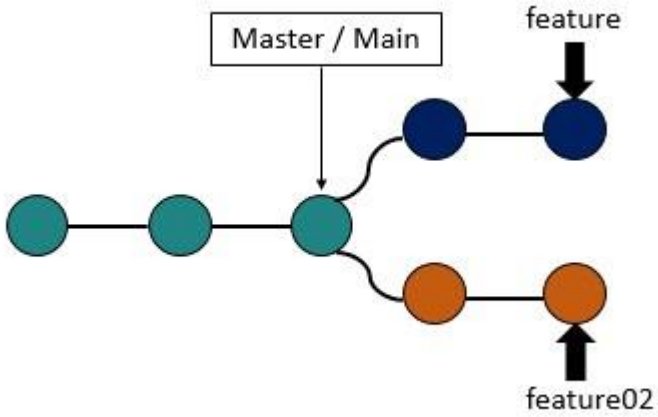
Las ramas dentro del repositorio es una copia alternativa del mismo hasta ese momento. Podemos decir que es una línea paralela, en la cual podes ir agregando nuevas funcionalidades, sin tener que modificar la línea original de tiempo ni afectar que código hay ahí.



GitHub

Ramas:

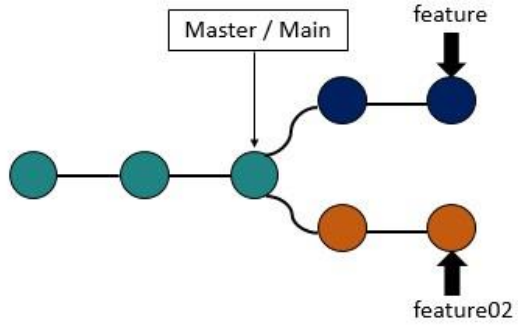
Es por así decirlo una versión dos de tu proyecto, en la cual podes probar cosas nuevas y si te gustan, después las podes fusionar con la rama principal.



GitHub

Ramas:

Este concepto si demanda un poco mas de experiencia, por lo que les recomiendo que primero practiquen subiendo los archivos a GitHub para poco a poco **incursionar en temas mas complejos.**



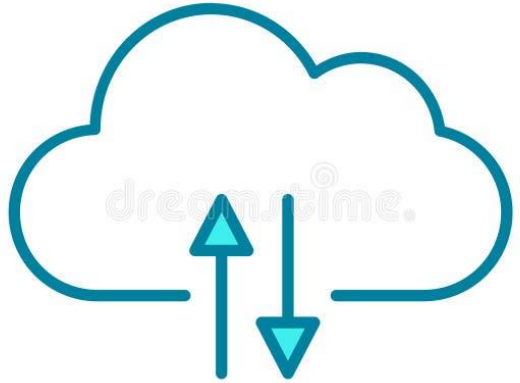
Bajando archivos

GitHub

Introduccion:

En ocasiones, nos solemos llevar trabajo a casa para adelantar algo del mismo y dichos avances despues los necesitas de nuevo en tu espacio de trabajo.

Ahora veremos como podes bajar los proyectos que tengas en github en cualquier computadora del mundo. Y tambien como bajar los cambios de nuestros companeros.



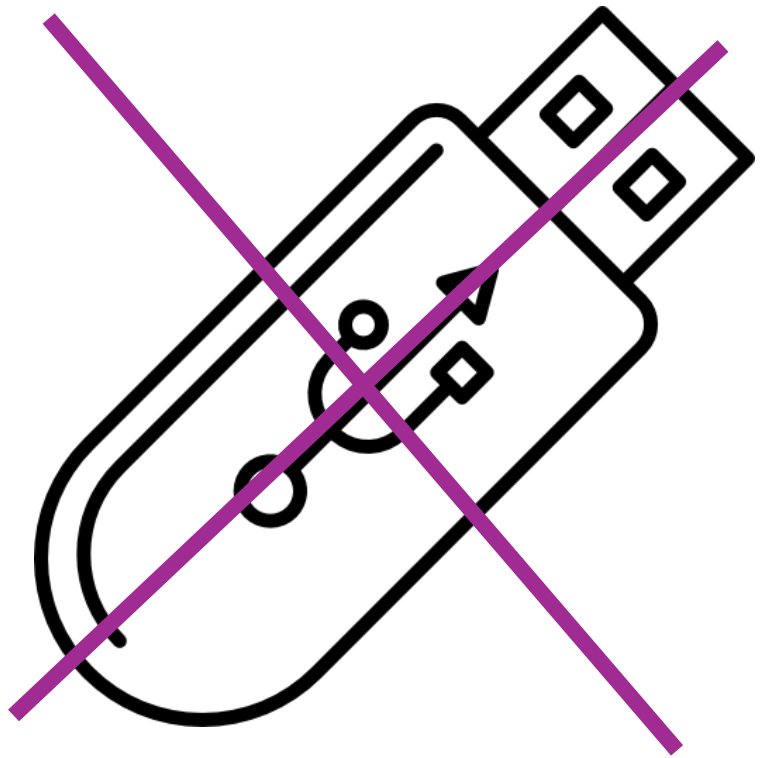
Bajar los proyectos que tengas en github en cualquier computadora del mundo

GitHub

Introduccion:

Trabajando en programacion nos pasara que necesitamos nuestros archivos en mas de un espacio de trabajo, y como ya venimos conversando, hacerlo con un pendrive no es para nada una opcion.

Por eso con git vamos a descargar en nuestras computadoras la ultima version que este en el repositorio remote.



GitHub

Introduccion:

El porceso para hacer esto es super amigable, basta con ejecutar un commando desde la terminal y te dejara todo listo para comenzar a trabajar.

Este commando del que hablamos es:

```
git clone
```

GitHub

Introduccion:

Este comando nos permite crear una copia exacta en la computadora de todos los archivos existentes en el repo remote.

Pero git clone necesita de una tercera parte que le sirva para indicar cual es el repositorio remoto del cual queremos hacer una copia.

Esta parte va a ser la URL exacta en la que se encuentran publicados los archivos

GitHub

Introducción:

Entonces, el commando complete deberia verse asi:

```
$ git clone https://github.com/usuario/repositorio.git
```

Una vez ejecutado, git se encargara de escargar todos los archivos alli presentes y los dejara listos en la computadora para poder ser utilizados.

IMPORTANTE: Este comando solo se ejecuta una sola vez, es decir la primera vez cuando queres descargar los archivos de git y cuando los mismos no esten presentes en la computadora donde estas trabajando.

Si ya tenes los archivos y los queres actualizar el comando sera otro

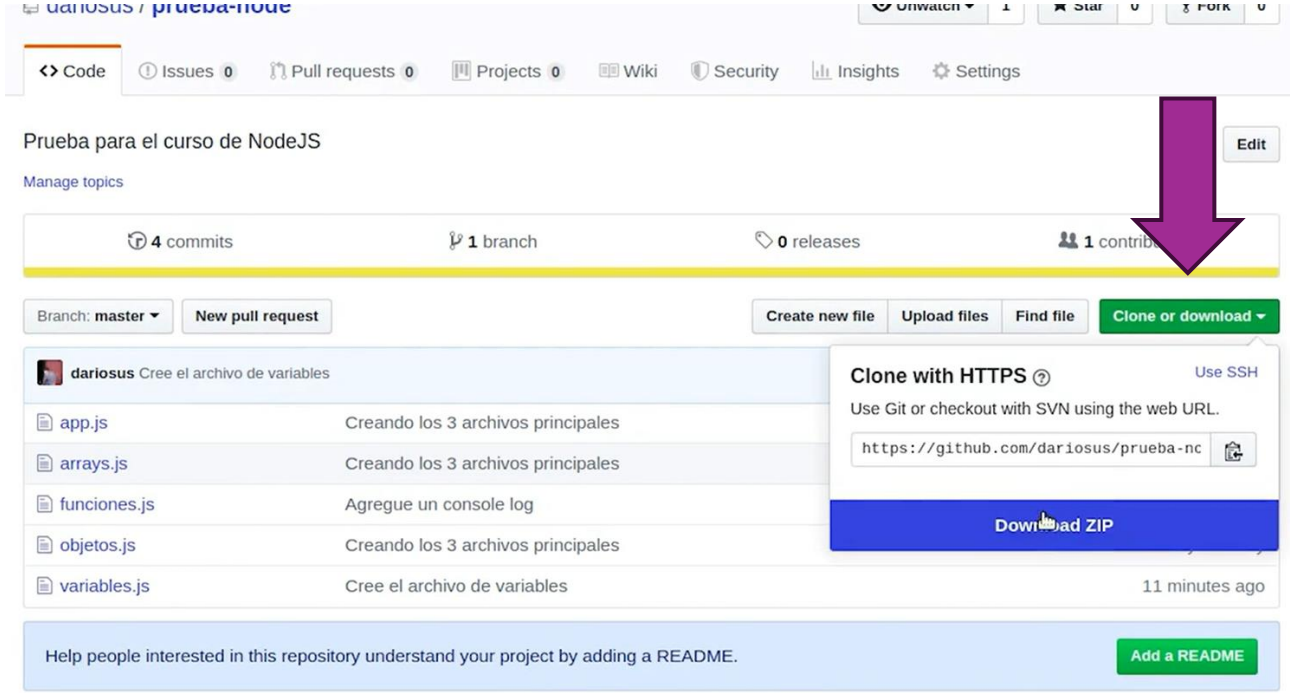
GitHub

Paso a paso para descargar los archivos de GitHub:

Estamos en nuestro repo remoto y supongamos que los quiero llevar a una compu nueva.

Vamos al boton que dice **“clone or download”**

Tenemos la opcion si queremos de descargarlos en un archive zip, pero realmente no es lo que estamos buscando porque no esta sincronizado con nuestro repo remoto.

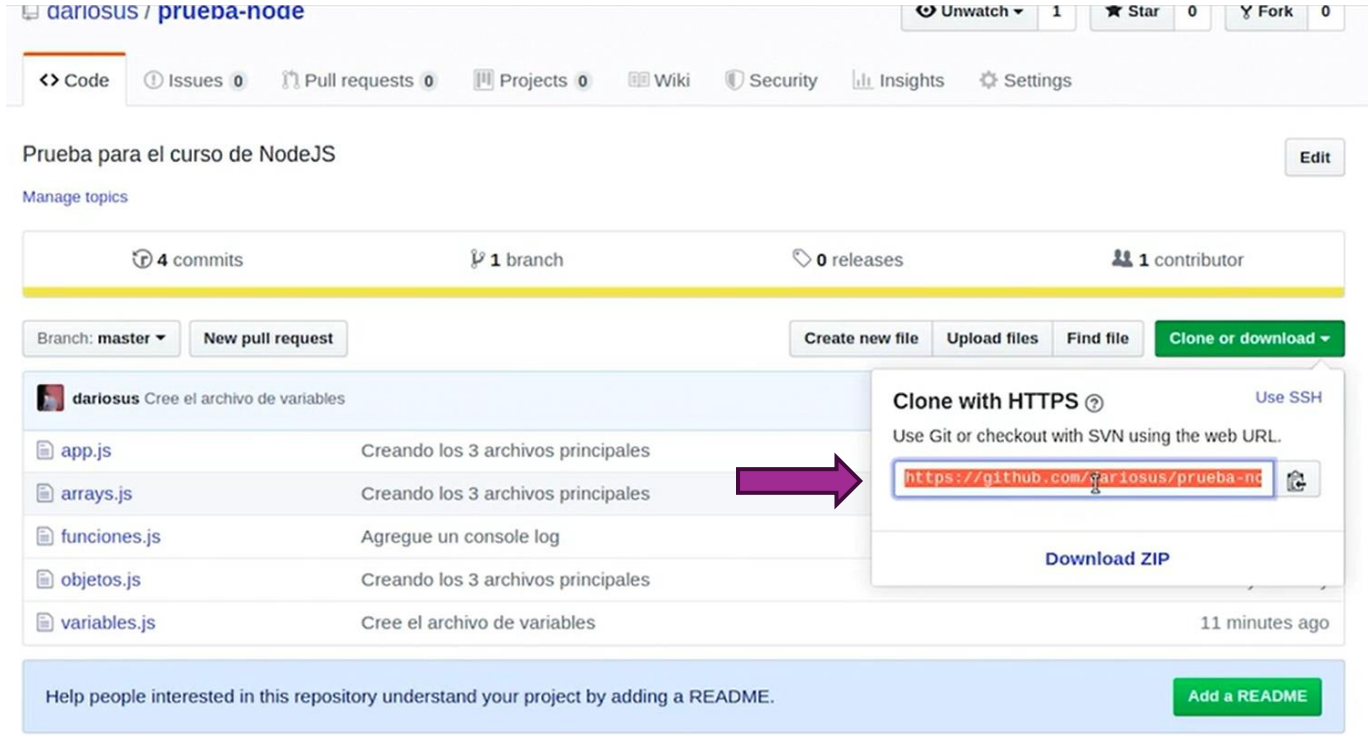


GitHub

Paso a paso para descargar los archivos de GitHub:

En cambio la opcion de clonado va a sincronizar nuestra carpeta en nuestra computadora con el repo remoto de github

Este es el hipervinculo que debemos copier.

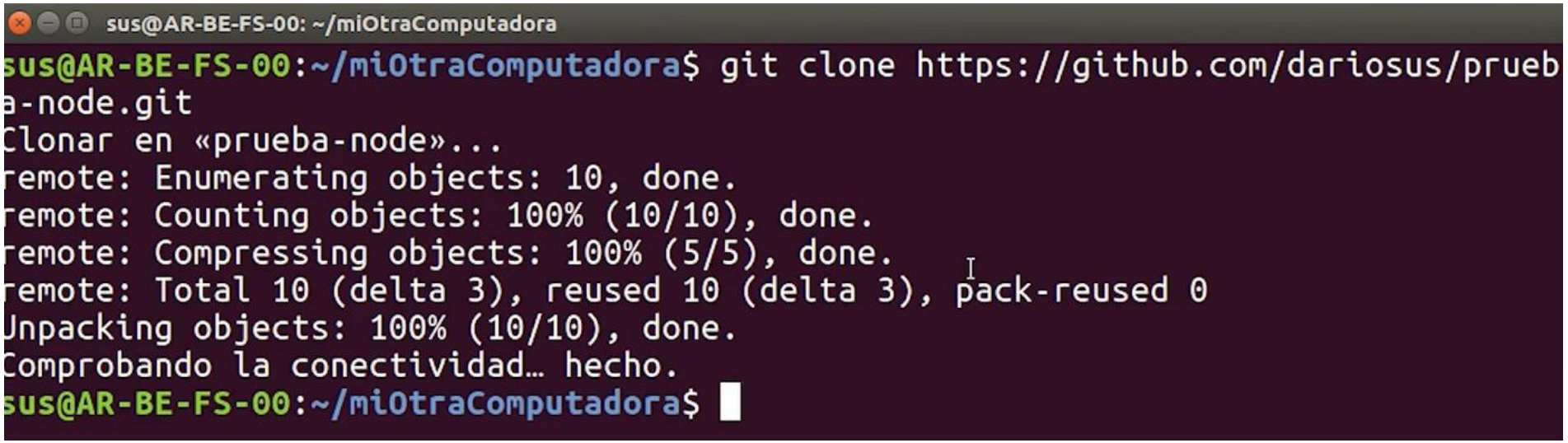


GitHub

Paso a paso para descargar los archivos de GitHub:

Luego de copiarlo vamos a nuestra carpeta donde lo queremos clonar, abrimos la terminal y hacemos el comando git clone + la url

Asi, el commando se encargara de descargar todos los archivos en esta carpeta.

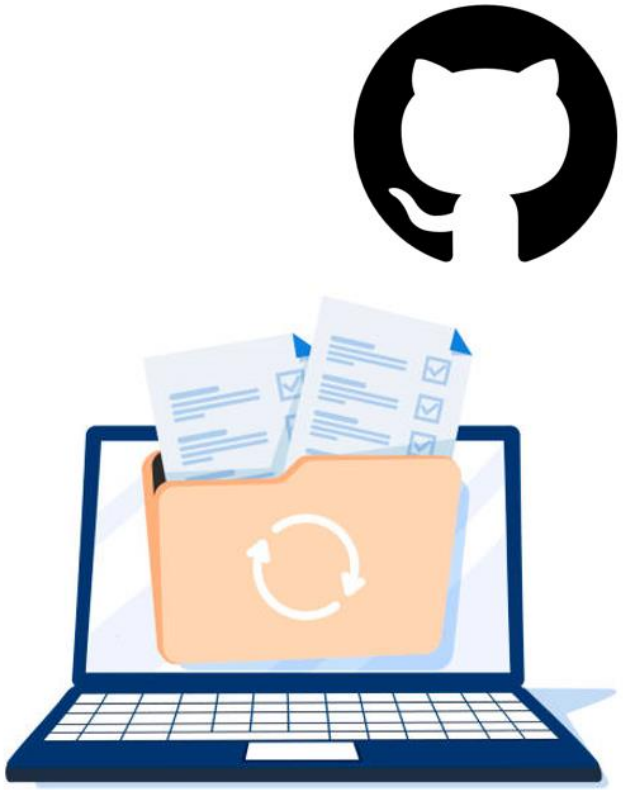


GitHub

Bajando archivos

Facil no? Pero… que sucede cuando **trabajas en la maquina de tu trabajo, subir los archivos a github y despues los queres descargar en tu maquina personal? o** cuando otra persona subio cambios y queremos descargarlos?

Ya sabemos que los archivos existen en las dos compus, ahora veamos como mantener sincronizados los archivos existentes en esas computadoras



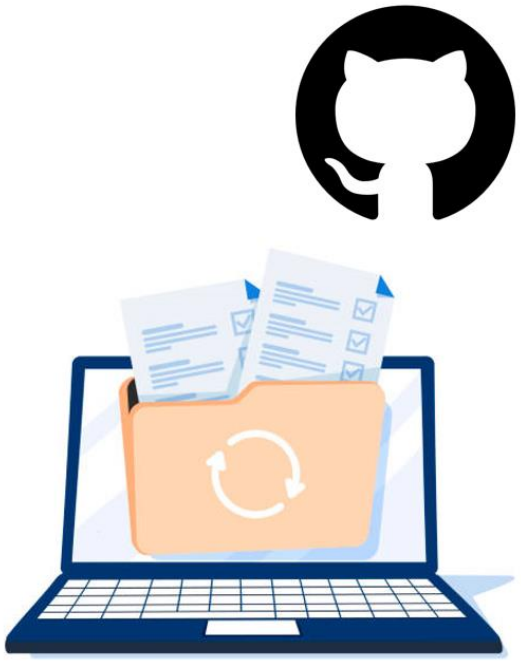
GitHub

Bajando archivos

Cuando lo que queres hacer no es clonar un repositorio, sino actualizar los archivos de uno (que ya tenes en tu computadora) el commando que deberas realizar es:

Git pull

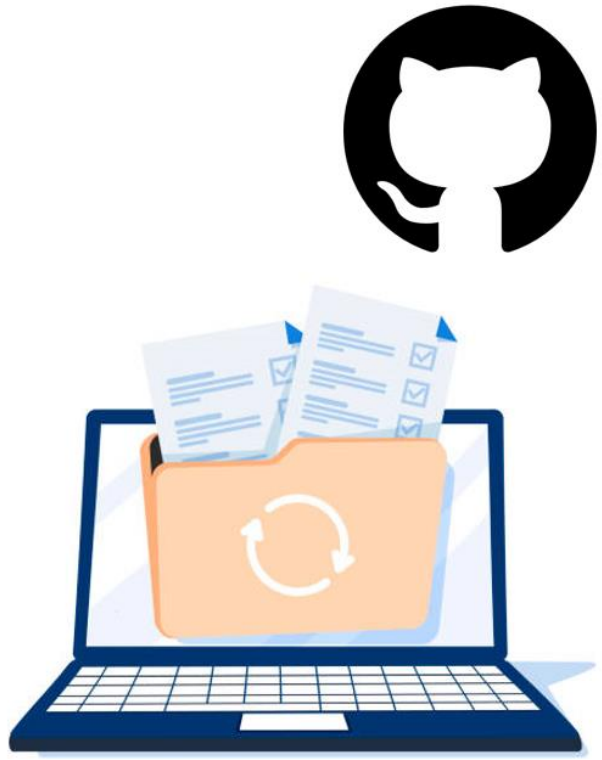
- *Pues el mismo no descargara nuevamente todos los archivos sino que solamente bajara y actualizara aquellos archivos que tuvieron algún tipo de modificación, así como también cualquier archivo nuevo existente.*



GitHub

Bajando archivos

A git pull deberemos agregarle al igual que al commando anterior las palabras “**origin master**” ya que asi indicamos que queremos traer desde el repo todos los archivos nuevos y con cambios en la rama principal (master)



Resumiendo: Bajando archivos

GitHub

Asegúrate de que tu repositorio local esté vinculado a GitHub:

- Primero, verifica que tu repositorio local ya esté conectado con GitHub, lo cual debiste hacer siguiendo los pasos anteriores para la conexión. Para revisar si tienes un origen remoto configurado, usa este comando:

git remote -v

- Si todo está bien, deberías ver algo como esto:

origin https://github.com/tu-usuario/TuArchivo.git (fetch)

origin https://github.com/tu-usuario/TuArchivo.git (push)

GitHub

Actualizar tu repositorio local con los cambios del remoto:

- Si alguien más ha hecho cambios en el repositorio en GitHub y quieres descargarlos a tu repositorio local, usa el siguiente comando:

git pull origin master

Aquí, origin es el nombre del repositorio remoto (en este caso, tu repositorio en GitHub) y master es la rama principal de tu proyecto.

GitHub

Resolver conflictos (si los hay):

- Si tanto tú como otras personas hicieron cambios en los mismos archivos, podrías encontrarte con un conflicto de fusión (**merge conflict**).
- No te preocupes, Git te avisará si esto ocurre y te permitirá resolver los conflictos.
- Si hay un conflicto, Git te mostrará el archivo donde está el problema y te pedirá que elijas qué cambios mantener.
- Podrás ver los conflictos en el archivo con marcadores como:

<<<<<<< HEAD

 # Tu cambio

=======

 # Cambio hecho en GitHub

>>>>>>> nombre-de-la-rama

- *Elimina los marcadores <<<<<<<, =======, >>>>>>> y edita el archivo para resolver el conflicto. Luego, guarda el archivo y realiza un nuevo commit.*

GitHub

Finalizar la actualización:

- Una vez que los cambios se han descargado correctamente (y los conflictos, si los hubo, han sido resueltos), tu repositorio local estará actualizado con los cambios del repositorio remoto.
- Siempre es una **buena práctica** hacer un pull antes de empezar a trabajar en nuevos cambios para asegurarte de que tienes la versión más actualizada del código.

Contenido Extra sobre GitHub

GitHub

Todos los comandos

Acción	Comando	Descripción
Inicializar un repositorio local	**git init**	Inicializa un repositorio de Git en la carpeta actual.
Ver el estado del repositorio	**git status**	Muestra el estado actual de los archivos en tu repositorio (cambios no guardados, etc.).
Agregar archivos al área de preparación (staging)	**git add .**	Agrega todos los archivos al área de preparación para el próximo commit.
Hacer un commit	**git commit -m "Mensaje"**	Guarda los cambios agregados al área de preparación con un mensaje descriptivo.
Ver el historial de commits	**git log**	Muestra el historial de commits del repositorio.
Ver los repositorios remotos vinculados	**git remote -v**	Lista las URL de los repositorios remotos vinculados al repositorio local.
Vincular un repositorio remoto	**git remote add origin https://github.com/tu-usuario/repositorio.git**	Conecta tu repositorio local a uno remoto en GitHub.
Subir cambios al repositorio remoto	**git push -u origin master**	Sube los commits del repositorio local a la rama principal (master) en GitHub.
Descargar cambios del repositorio remoto	**git pull origin master**	Descarga y fusiona los cambios del repositorio remoto a la rama master.
Ver diferencias entre archivos	**git diff**	Muestra los cambios que se han hecho en los archivos pero que aún no se han guardado (commits).
Ver las ramas del repositorio	**git branch**	Lista todas las ramas locales en el repositorio.
Crear una nueva rama	**git branch nombre-rama**	Crea una nueva rama en tu repositorio local.
Cambiar a una rama existente	**git checkout nombre-rama**	Cambia de la rama actual a otra rama existente en el repositorio.
Resolver conflictos de fusión	**Editar archivos afectados y luego git add . y git commit -m "Resuelto"**	Resuelve los conflictos manualmente y luego haz commit de los cambios.

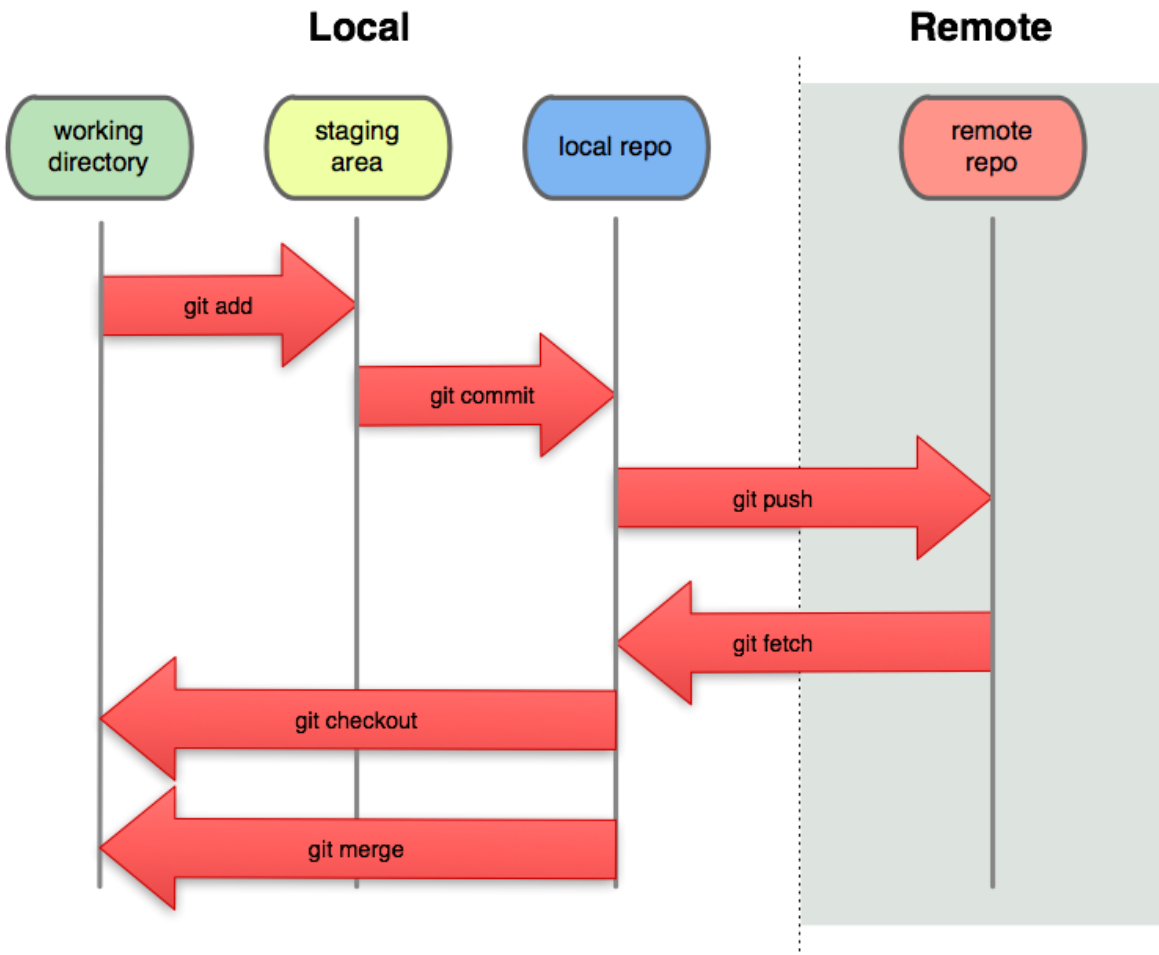
Git

En Git el ciclo de vida del archivo es:

1. Creación del archivo, por ejemplo index.html (aquí el archivo está en estado untracked).
2. Cambiamos el estado del archivo a seguimiento a través del comando **git add** index.html (especificando nombre del archivo index.html para este caso). Si el archivo ya no será modificado, pasar al paso 6.
3. Si el archivo es modificado, deja de estar en seguimiento y pasa a un estado de modificado, ya que Git detecta que hubo cambios.
4. Guardamos el archivo con ctrl+g (o ctrl + s) y luego escribimos **git add** index.html (especificando nombre del archivo index.html para este caso), el archivo pasa al stage area.
5. El archivo está listo para realizar el commit, que es cuando se genera el punto histórico, a través del comando **git commit**.
6. Para especificar que git no realice más seguimiento a un archivo, usamos el comando **git rm --cached** donde si bien el archivo como tal no se ha eliminado, Git procede a ignorarlo y pasa a un estado de untracked.

Git

¿Qué es?


Local
Remote
working directory
staging area
local repo
remote repo
git add
git commit
git push
git fetch
git checkout
git merge

Momento de poner a prueba lo aprendido!