

Algoritmos y Estructuras de Datos

GitHub



Contenidos del documento:

- ❖ ¿Qué es [GitHub](#) y para qué sirve?
- ❖ [Conceptos Basicos](#)
- ❖ Como crear [repositorios](#)
- ❖ Como crear [ramas](#)
- ❖ [Commit](#)
- ❖ [Pull Request](#)

¿Qué es GitHub y para qué sirve?:

Imagínate que estás trabajando en un proyecto grupal, como un trabajo de investigación o una presentación. Cada persona hace cambios en su propia copia del archivo, y luego tienen que unirlos manualmente, lo que puede ser un caos. GitHub resuelve este problema para el código y otros archivos.

GitHub es un servicio de alojamiento de repositorios: Aloja tus proyectos en la nube. Un repositorio es como una carpeta de proyecto que contiene todos tus archivos, el historial de cambios y la información de colaboración.

Git es un sistema de control de versiones distribuido. Esto significa que registra cada cambio que haces en tus archivos, permitiéndote volver a versiones anteriores, ver quién hizo qué cambio y fusionar el trabajo de diferentes personas sin problemas. GitHub es una interfaz web popular que utiliza Git.

GitHub es una plataforma colaborativa: Permite que múltiples personas trabajen en el mismo proyecto simultáneamente sin pisar los cambios. Facilita la revisión de código, la discusión de ideas y la integración de las contribuciones de todos.

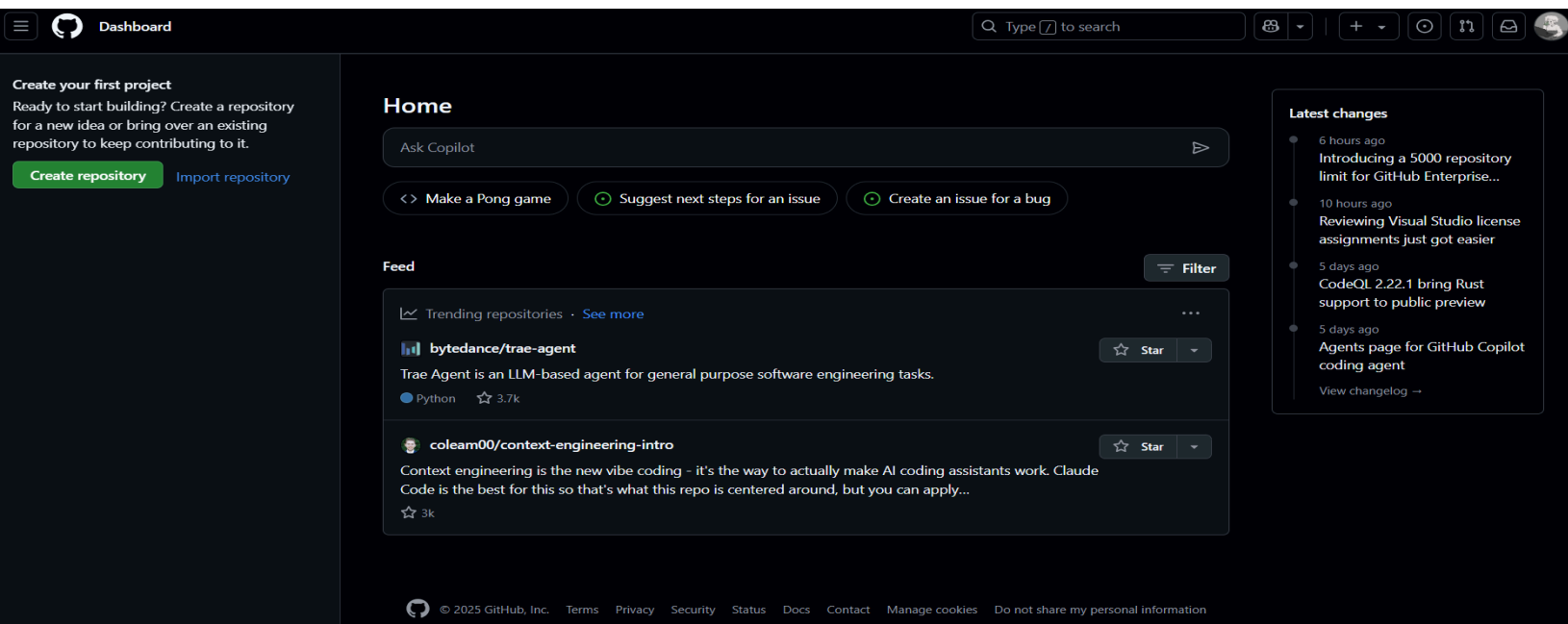
¿Qué te permite hacer GitHub?

- ❖ **Control de versiones:** Evita la pesadilla de múltiples versiones de archivos y la pérdida de trabajo.
- ❖ **Colaboración:** Permite que equipos de cualquier tamaño trabajen juntos de forma eficiente, sin importar su ubicación.
- ❖ **Portafolio:** Muchos empleadores y universidades revisan los perfiles de GitHub para ver proyectos y contribuciones.
- ❖ **Comunidad:** GitHub es el hogar de millones de proyectos de código abierto, lo que permite a cualquiera aprender de otros, contribuir y ser parte de una comunidad global de desarrolladores.

Conceptos Basicos:

- ❖ **Repositorio (Repo):** Es una carpeta que contiene todos los archivos de tu proyecto (código, imágenes, documentación, etc.) junto con el historial completo de todos los cambios realizados.
- ❖ **Commit:** Un "commit" es como tomar una instantánea de tus cambios en un momento dado. Cada vez que haces cambios en tus archivos y decides guardarlos en tu historial de Git, haces un commit. Cada commit tiene un mensaje que describe los cambios que hiciste, lo cual es crucial para entender el historial del proyecto.
- ❖ **Branch (Rama):** Las ramas te permiten trabajar en diferentes versiones de un proyecto al mismo tiempo. Imaginen que tienen una línea de tiempo principal de un proyecto. Si quieren añadir una nueva funcionalidad o corregir un error, crean una "rama" de esa línea principal. Trabajan en esa rama de forma independiente, y cuando terminan, la fusionan de nuevo con la línea principal. Esto evita que los cambios experimentales afecten la versión estable del proyecto.
- ❖ **Fork:** Hacer un "fork" de un repositorio es crear tu propia copia personal de un proyecto existente que está alojado en GitHub. Es útil cuando querés contribuir a un proyecto de otra persona sin modificar directamente el repositorio original. Haces tu propia copia, trabajas en ella, y luego puedes proponer tus cambios al creador original.
- ❖ **Pull Request (PR):** Después de hacer cambios en tu rama o en un fork de un proyecto, un "pull request" es tu forma de notificar a los demás que has terminado tus cambios y te gustaría que se revisaran e incorporaran al repositorio principal. Es el método estándar para colaborar en GitHub: la gente revisa tus cambios, los discuten y, si están de acuerdo, los fusionan.
- ❖ **Clone:** "Clonar" un repositorio significa descargar una copia completa de un repositorio de GitHub a tu computadora local. Esto te permite trabajar en el proyecto en tu propio entorno y luego subir tus cambios de nuevo a GitHub.


Repositorios:



Tocan donde dice Create repository luego les va a aparecer la página de la imagen de abajo.


- ❖ **Owner:** El dueño del repositorio
- ❖ **Repository name:** Nombre del Repositorio
- ❖ **Descripción:** Una Descripción General del contenido del repositorio
- ❖ **Public o Private:** Esto determina quienes pueden ver el repositorio
- ❖ **README:** Un lugar donde podemos agregar una descripción más extensa.
- ❖ **Gitignore:** Una opción para filtrar la cantidad de archivos necesarios del proyecto.
- ❖ **Licencia:** Puedes elegir automáticamente entre diferentes licencias de uso para tu proyecto




Owner *  ignaciotraverso71 /

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **fuzzy-octo-sniffle** ?

Description (optional)

☒  **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

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

Initialize this repository with:


☐ Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more about READMEs.](#)

Add .gitignore


Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more about ignoring files.](#)





Choose a license




A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more about licenses.](#)



 You are creating a public repository in your personal account.


Create repository



 **Test** Public


 Pin  Watch **0**  Fork **0**  Star **0**



 main  2 Branches  0 Tags


 Add file  Code

 About

 **ignaciotraverso71** Initial commit 5e061a4 · 20 hours ago  **1 Commit**


 LICENSE Initial commit 20 hours ago

 **README**  GPL-3.0 license





Add a README


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





Hola

 GPL-3.0 license

 Activity

 0 stars

 0 watching

 0 forks

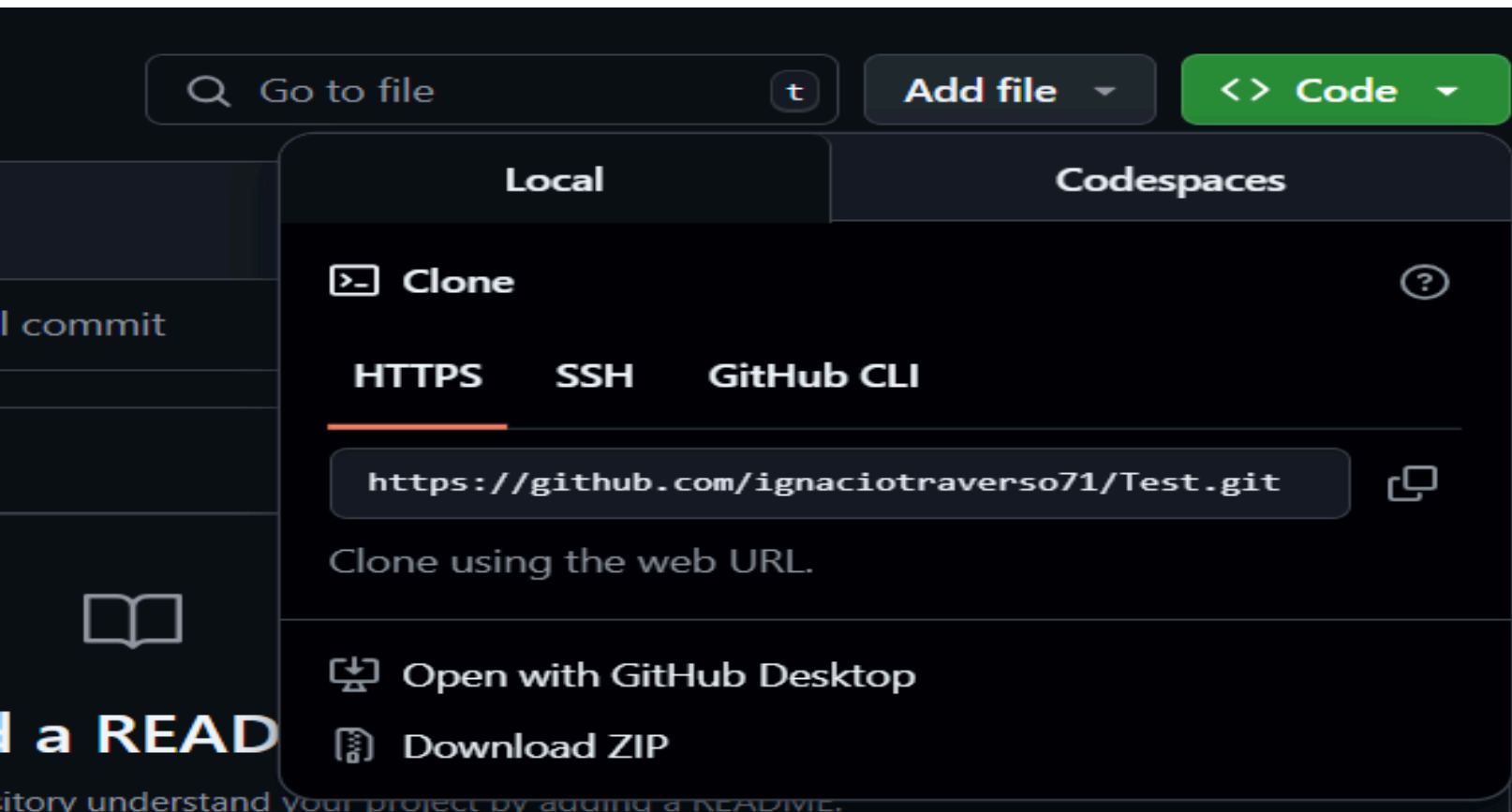
Releases

No releases published
[Create a new release](#)

Packages

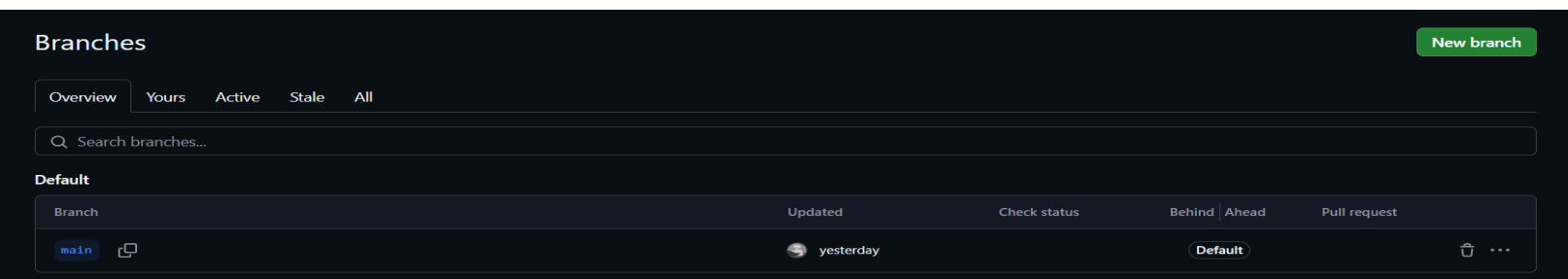
No packages published
[Publish your first package](#)

Esta es la página principal de nuestro repositorio, en donde podemos ver la rama principal (main), al mismo tiempo podemos acceder desde aquí a todas las opciones que tenemos para nuestro repositorio.

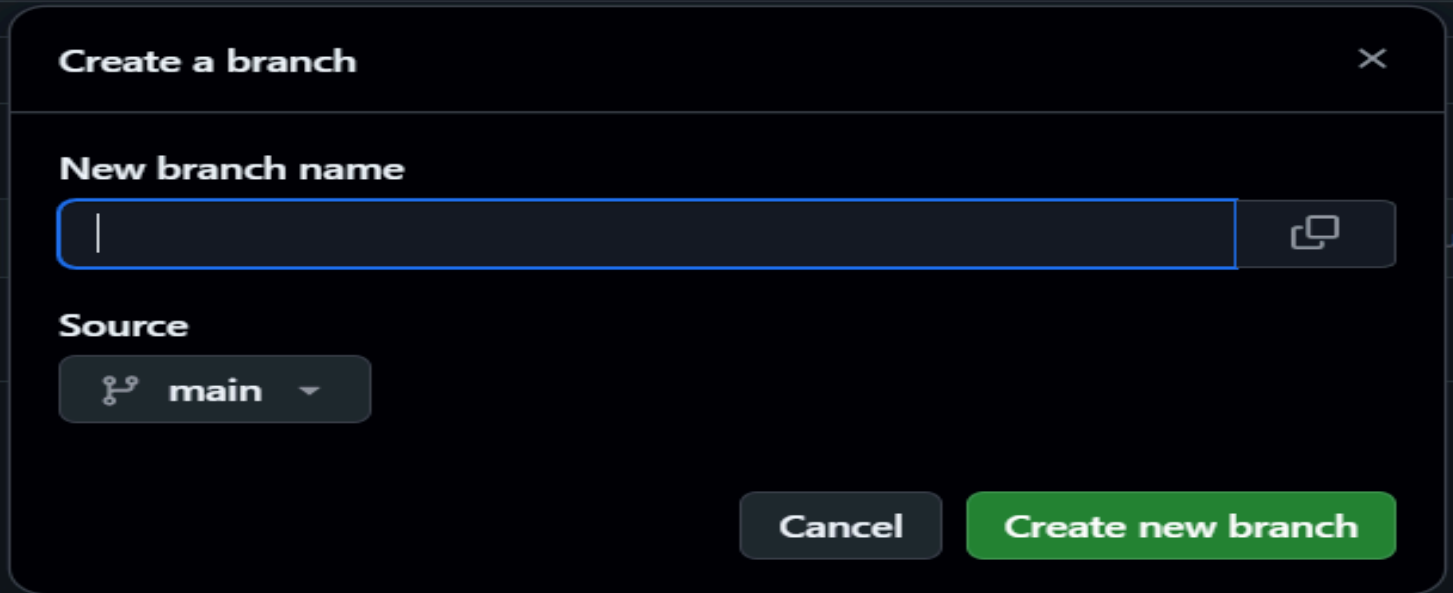


en la pestaña <> **Code** podemos encontrar un link para compartir el repositorio.

Ramas:



Una vez entramos a la pestaña de ramas vamos a ver la sección de arriba, en la que vamos a ver todas las ramas, si tienen pull request y también cuando fue la última vez que se actualizo.



The image shows a 'Create a branch' dialog box with a dark theme. At the top, it says 'Create a branch' with a close button (X) on the right. Below this is a section titled 'New branch name' with a text input field and a copy icon. Underneath is a 'Source' section with a dropdown menu showing 'main' and a branch icon. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel' and 'Create new branch'.

Al tocar el boton de crear rama aparecera esta pestaña, en la que podemos poner el nombre de la rama nueva y a partir de que rama se va a crear.

Commit:

El commit funciona como una confirmacion de guardar los cambios que hagas en el repositorio, siempre que hagan un cambio en el código, les va a aparecer un boton que dice commit, una vez lo aprieten y confirmen el cambio va a quedar guardado.



ignaciotraverso71 / ProbandoMysql

Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights Settings

ProbandoMysql / README.md in main

Cancel changes Commit changes...

Edit Preview

```
1 # ProbandoMysql
2 Programa para probar MySQL
3
```

ignaciotraverso71 / ProbandoMysql

Code Issues Pull requests Actions Projects Security Insights Settings

ProbandoMysql / README.md in main

Cancel changes Commit changes...

Edit Preview

```
1 # ProbandoMysql
2 Programa para probar MySQL
3
4 Hola soy Pepe
5
```




Commit changes

Commit message

Le hice una update al Readme

Extended description

se explica solo hermano que mas explicación querés?

☒ Commit directly to the `main` branch

☐ Create a **new branch** for this commit and start a pull request [Learn more about pull requests](#)

Cancel

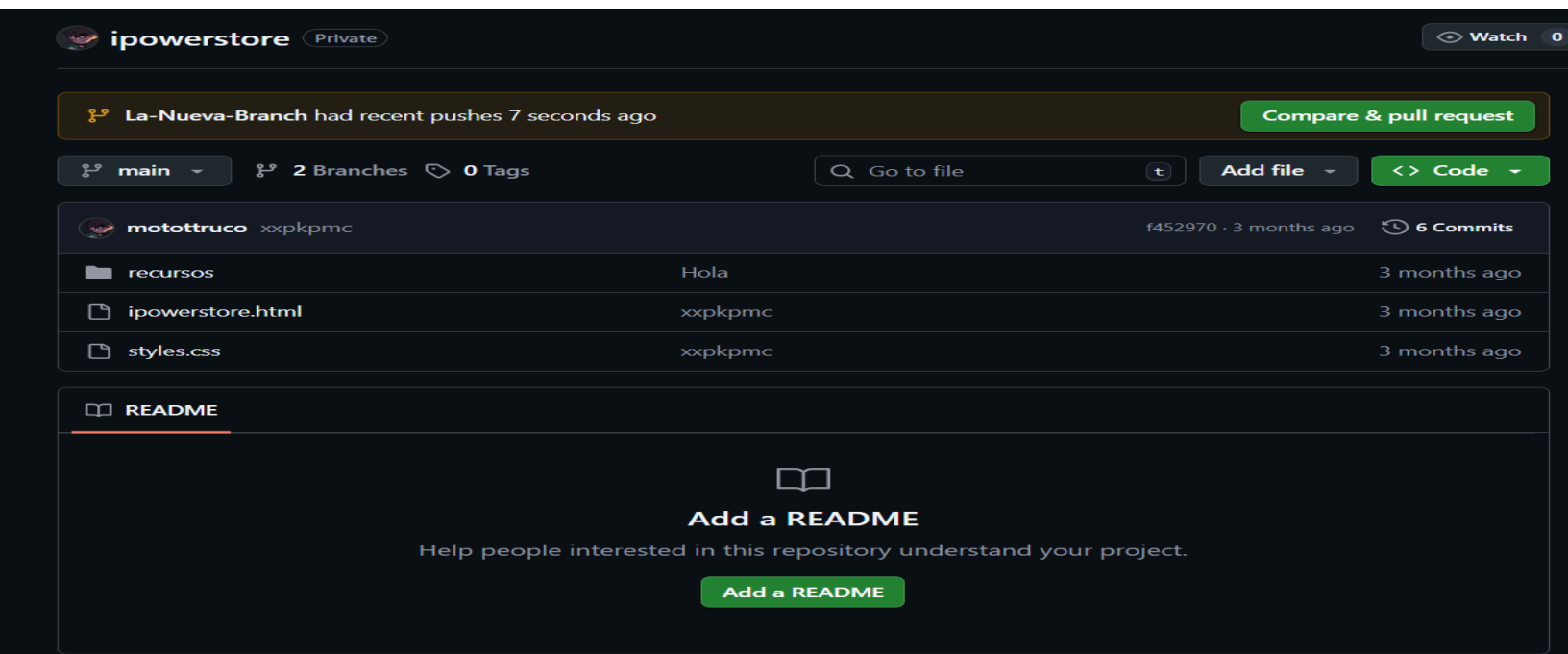
Commit changes

como dueños del repositorio van a tener la opcion de directamente guardar los cambios o crear una nueva rama para iniciar un pull request con sus compañeros de repositorio.

Pull Request:

Para hacer un pull request vamos a necesitar dos ramas, una rama original y una rama hija de esa misma.

Lo que vamos a hacer es cambiar la rama hija a nuestro gusto para hacer luego un pull request a la rama padre. Esto lo que va hacer es mezclar ambas ramas en la rama padre.



ipowerstore Private Watch 0


La-Nueva-Branch had recent pushes 7 seconds ago Compare & pull request

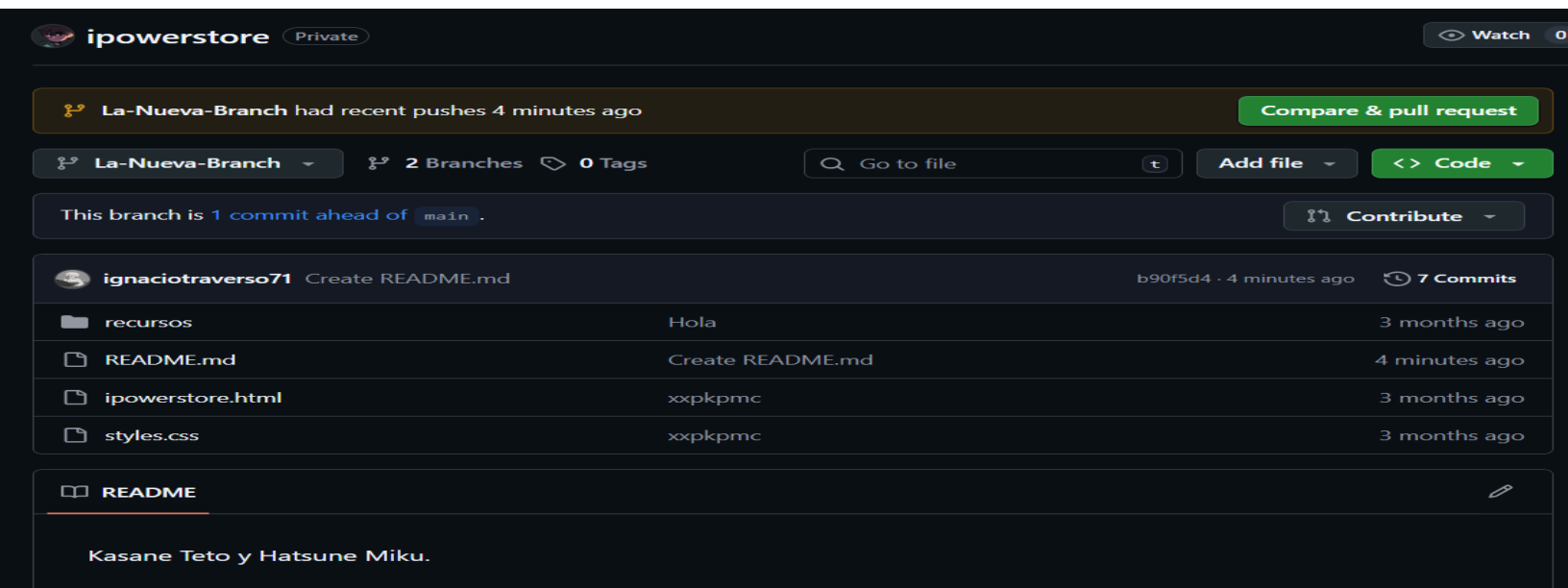
main 2 Branches 0 Tags Go to file Add file Code

motottruco xxpkpmc f452970 · 3 months ago 6 Commits

recursos	Hola	3 months ago
ipowerstore.html	xxpkpmc	3 months ago
styles.css	xxpkpmc	3 months ago

README


Add a README
Help people interested in this repository understand your project.
[Add a README](#)



ipowerstore Private Watch 0

La-Nueva-Branch had recent pushes 4 minutes ago Compare & pull request

La-Nueva-Branch 2 Branches 0 Tags Go to file Add file Code

This branch is 1 commit ahead of main. Contribute

ignaciotraverso71 Create README.md b90f5d4 · 4 minutes ago 7 Commits

recursos	Hola	3 months ago
README.md	Create README.md	4 minutes ago
ipowerstore.html	xxpkpmc	3 months ago
styles.css	xxpkpmc	3 months ago

README

Kasane Teto y Hatsune Miku.



Default

Branch	Updated	Check status	Behind Ahead	Pull request
main	3 months ago		Default	...

Your branches

Branch	Updated	Check status	Behind Ahead	Pull request
La-Nueva-Branch	7 minutes ago		0 1	...

Active branches

Branch	Updated	Check status	Behind Ahead	Pull request
La-Nueva-Branch	7 minutes ago		0 1	...



Add a title

Le agregue un Readme

Add a description

Write

Preview

H B I

otra vez capo? ya te dije solamente le agregue un Readme.

Markdown is supported Paste, drop, or click to add files

Create pull request

Una vez se toque el boton de pull request ya va a estar listo. Lo unico que falta es que el dueño del repositorio acepte que se haga el pull.

