

En la experiencia anterior conocimos GIT, vimos para qué nos sirve, y lo usamos de manera local en nuestro computador. Ahora conoceremos los repositorios remotos basados en GIT



Una de la razones del por qué son tan populares los sistemas de control de versiones es su versatilidad a la hora de trabajar en equipo

¿QUÉ ES UN REPOSITORIO REMOTO?



Dentro de estos servicios, existen varios tipos de repositorios remotos, las más usadas son **Github**, **Bitbucket y Gitlab**



Github



Bitbucket



Gitlab

En nuestro caso usaremos uno de los servicios de repositorios remotos más conocida, llamada "GitHub"

¿QUÉ ES GITHUB?



GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo de software para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones <u>Git</u>.

¿PARA QUÉ SIRVE GITHUB?

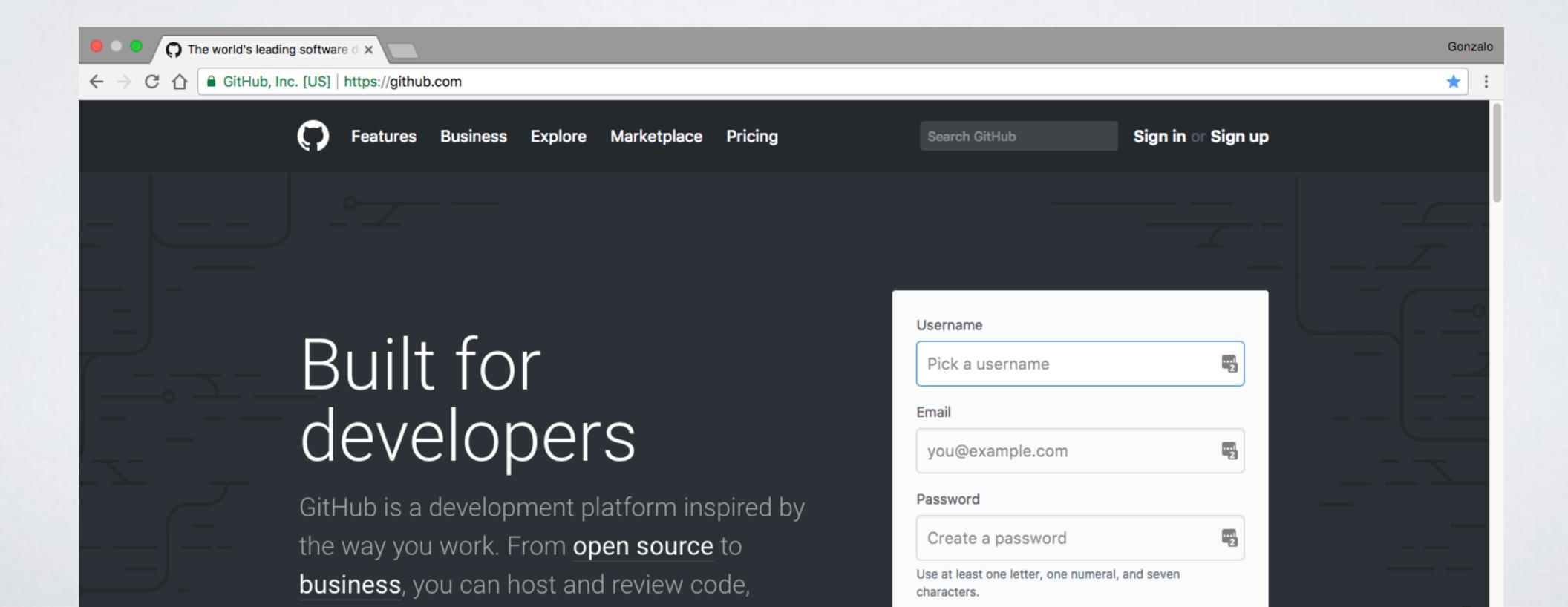
- · Para almacenar una copia online de nuestro trabajo.
- · Para trabajar colaborativamente con otras personas.
- Para recibir apoyo (pull requests) en nuestros proyectos.



PARA CREAR UNA CUENTA EN GITHUB

Debes ir a "sign up" y seguir los pasos para crear tu cuenta

Link GitHub



Ya teniendo nuestra cuenta creada, es momento de configurar el traspaso de datos entre nuestro computador y GitHub, a través una llave cifrada SSH

¿QUÉ ES SSH?

Usando el protocolo SSH, podremos conectarnos y autenticarnos a servidores y servicios remotos como Github

¿CÓMO SABER SI TENGO UNA LLAVE SSH EN MI COMPUTADOR?

En la terminal escribe:

```
$ Is -al ~/.ssh
```

Si no encontramos ninguna llave, debemos seguir los siguientes pasos:

PARA GENERAR UNA NUEVA LLAVE SSH

- \$ ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "tu-correo@mail.com"
- Enter a file in which to save the key (/Users/you/.ssh/id_rsa): [Pressenter]
- Enter passphrase (empty for no passphrase): [Type a passphrase]
- Enter passphrase (empty for no passphrase): [Type a passphrase]

- Abramos la terminal y escribamos el comando ssh-keygen.
- 2. Cuando se solicite guardar el archivo, presiona enter.
- 3. Cuando se solicite la clave presiona enter.
- 4. Cuando se solicite la clave nuevamente presiona enter.

PARA AGREGAR UNA LLAVE SSH AL SSH-AGENT

\$ eval "\$(ssh-agent -s)" Agent pid 59566

MAC \$ ssh-add -K ~/.ssh/id_rsa
Windows \$ ssh-add ~/.ssh/id_rsa

\$ ssh-add ~/.ssh/id_rsa

- Primero, iniciemos el administrador de ssh, escribiendo en el terminal eval "\$(ssh-agent -s)".
- 2. Luego agreguemos la ssh que creamos anteriormente usando el comando ssh-add -K ~/.ssh/id_rsa.

PARA AGREGAR UNA NUEVA LLAVE SSH A GITHUB

\$ pbcopy < ~/.ssh/id_rsa.pub

Windows \$ clip < ~/.ssh/id_rsa.pub

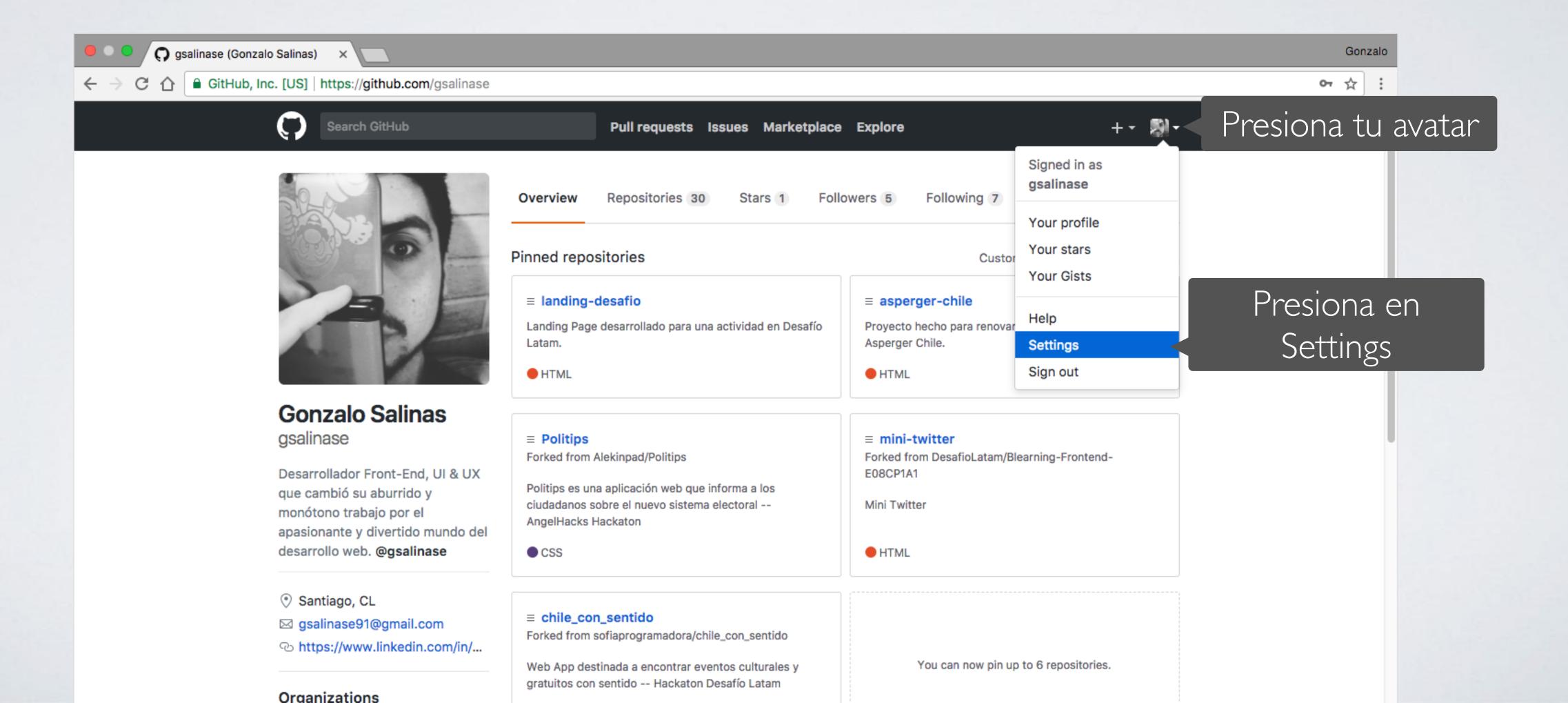
Linux

\$ sudo apt-get install xclip # Descarga e instala xclip para copiar el ssh.

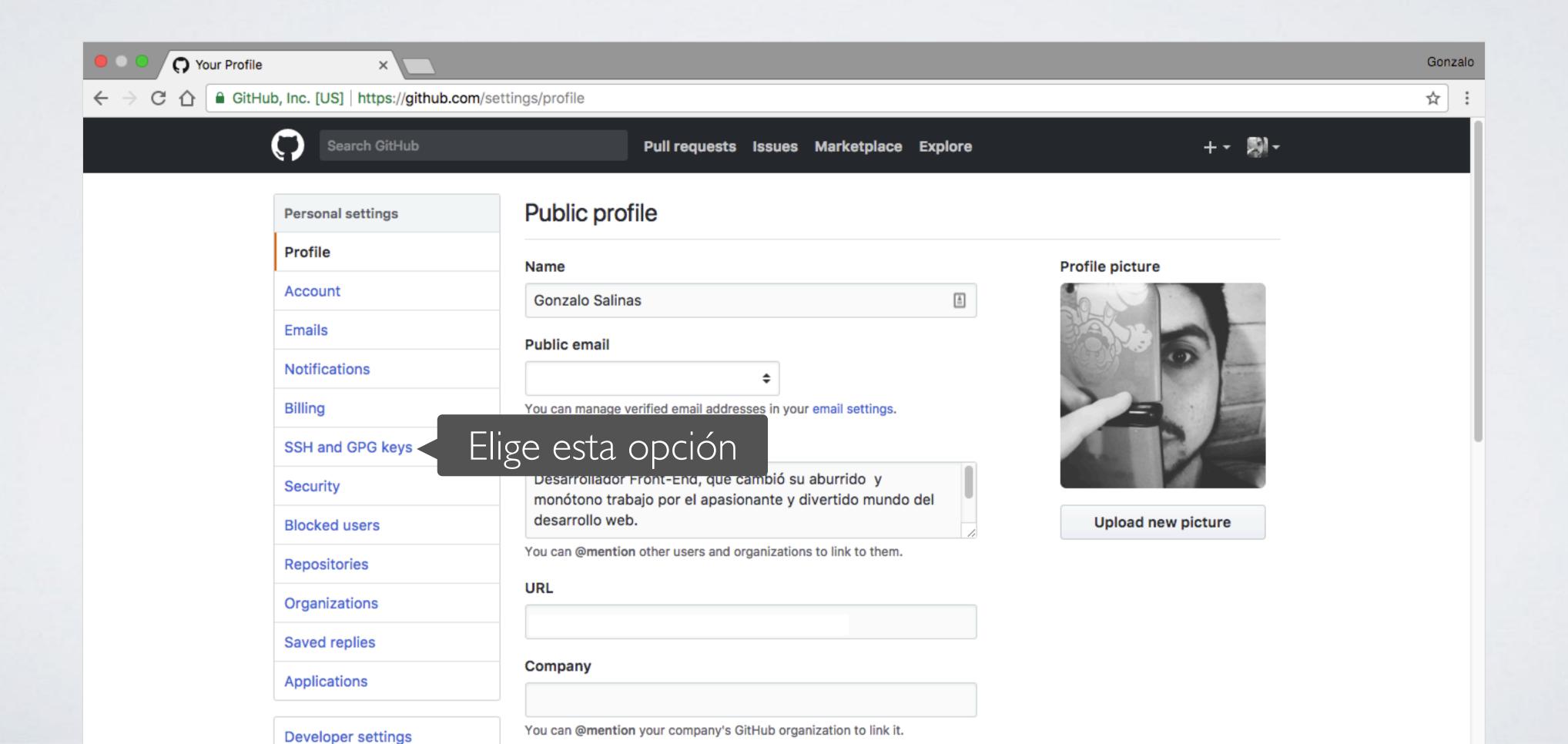
\$ xclip -sel clip < ~/.ssh/</pre> id_rsa.pub

1. Primero debemos copiar la clave ssh desde el portapapeles usando alguna de estás opciones de copiado.

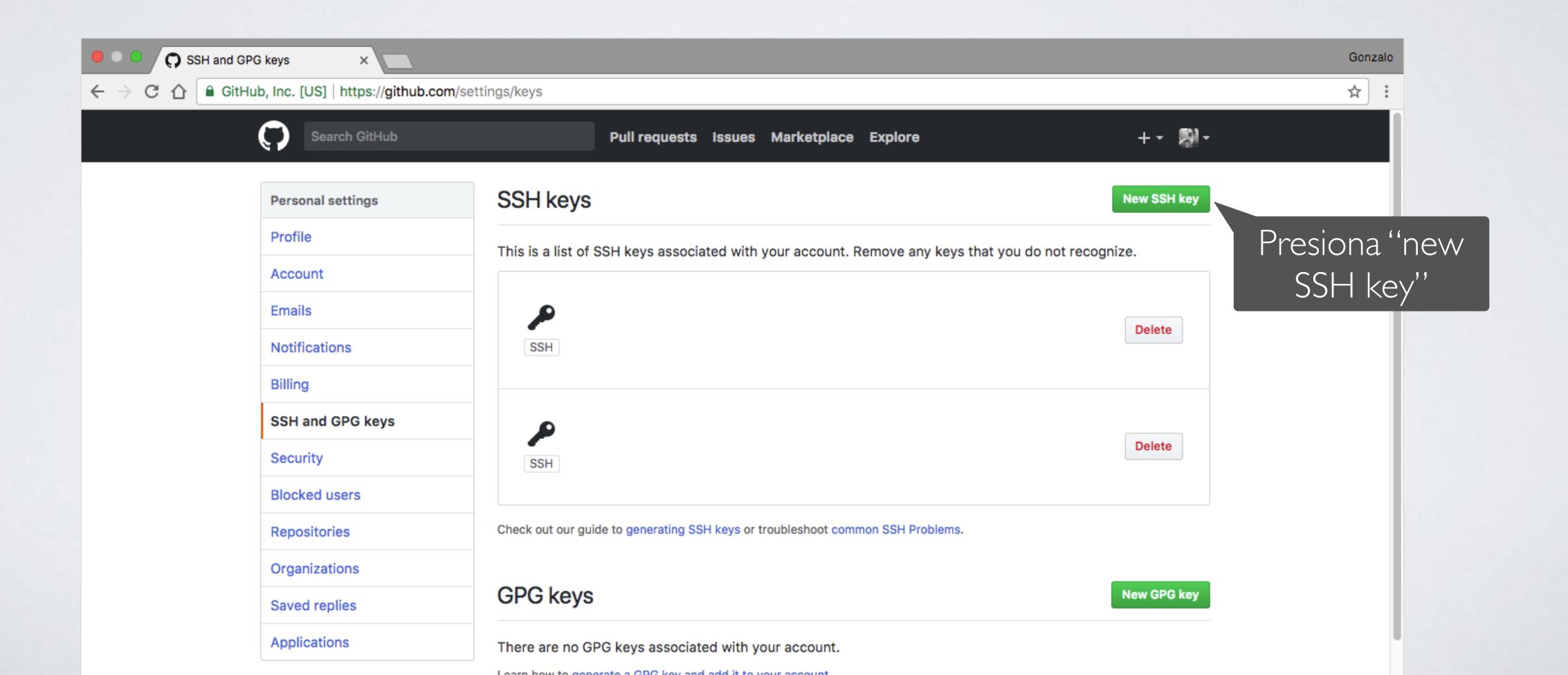
2. inicia sesión en GitHub. Cuando estés dentro presiona tu avatar y luego elige la opción settings.



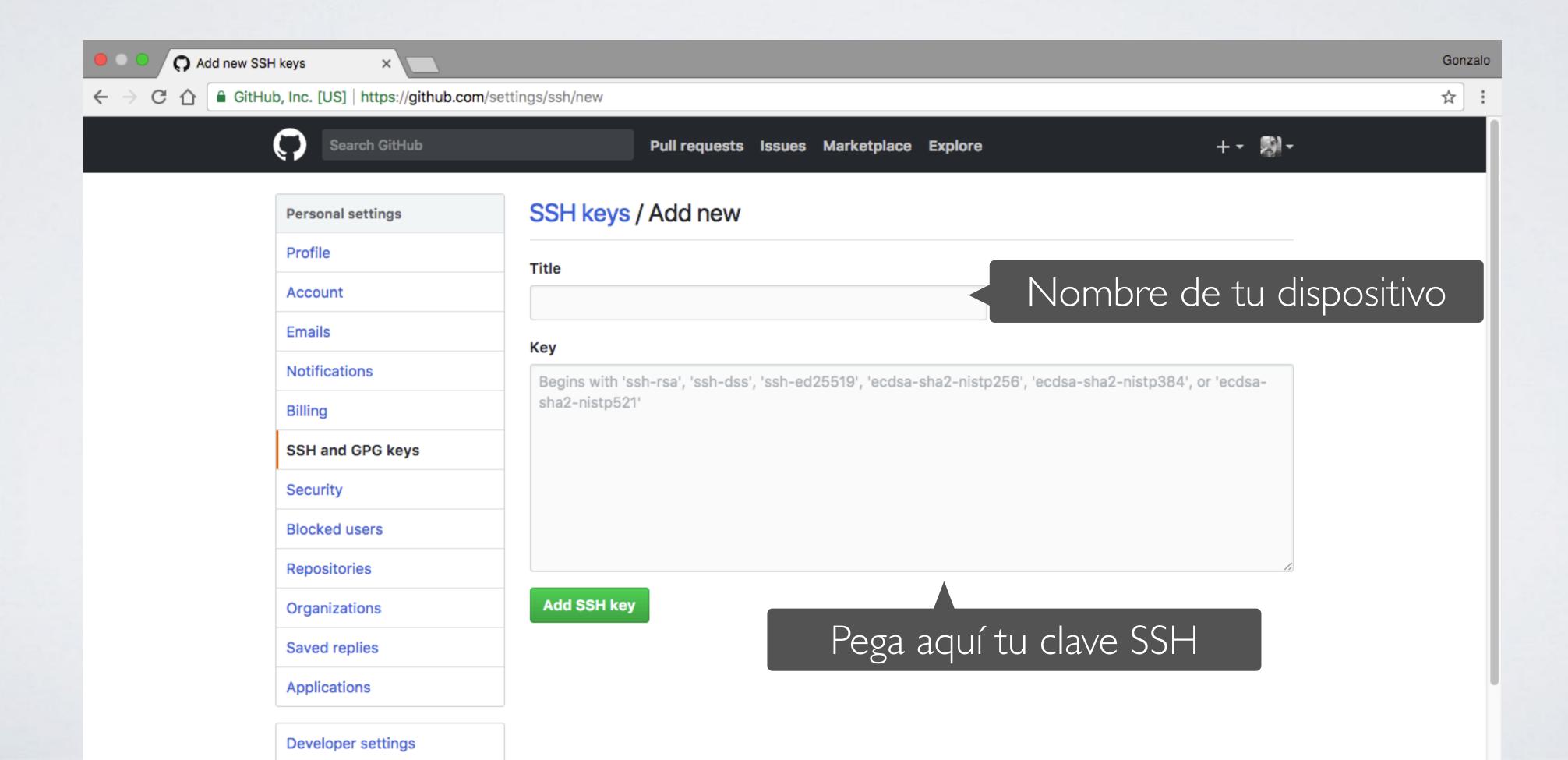
3. Dentro de la configuración personal de tu cuenta, presiona la opción "llave SSH y GPG"



4. Luego, presiona en "new SSH key"



5. Finalmente, dale un nombre a tu dispositivo y pega la clave SSH.



TESTEAR LA CONEXIÓN SSH

\$ ssh -T git@github.com
Hi username! You've successfully
authenticated, but GitHub does not
provide shell access.

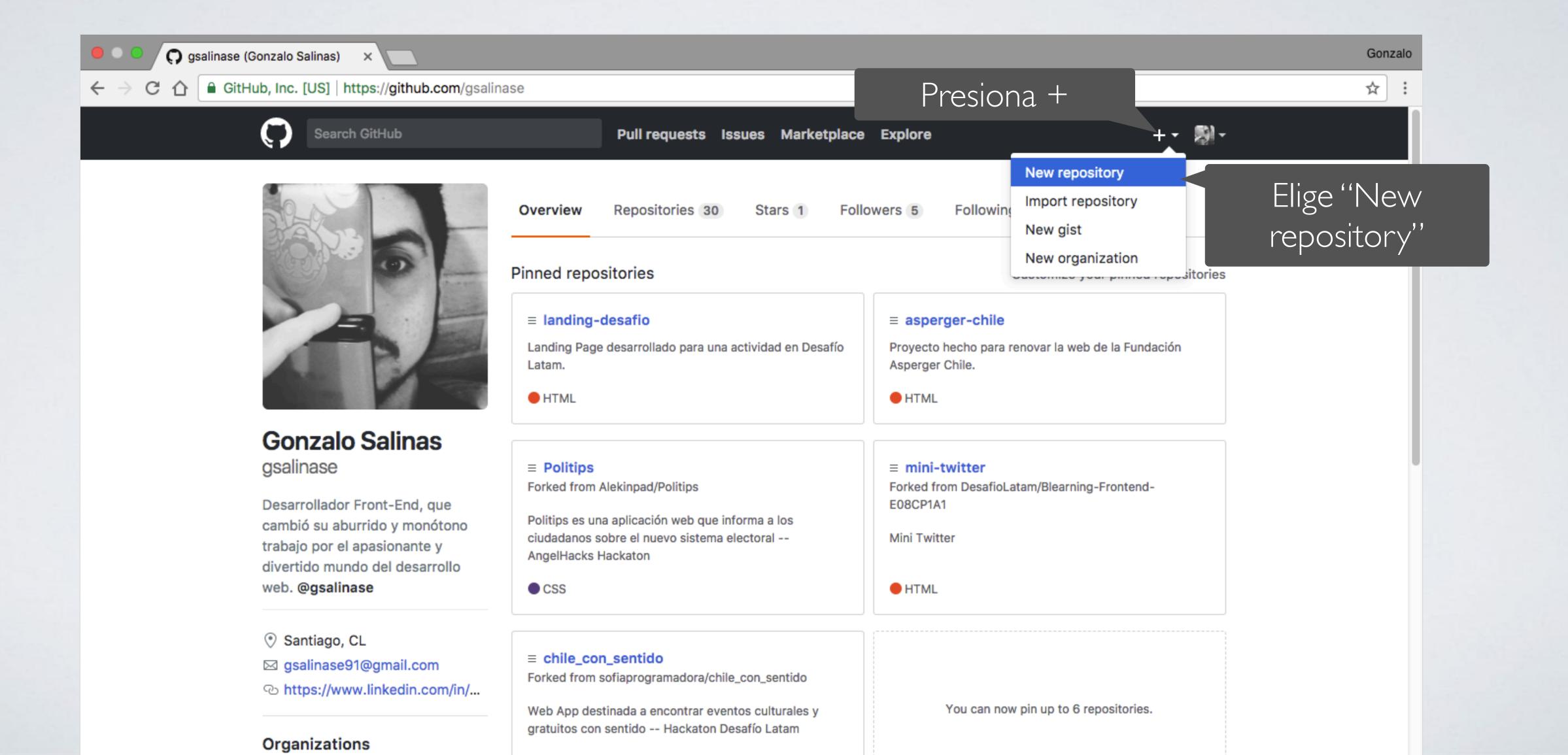
- 1. Abre el terminal y escribe ssh -T git@github.com
- 2. Si funciona la conexión entre nuestro computador y GitHub debiese aparecer el siguiente mensaje, "Hi user! You've successfully authenticated, but GitHub does not support access".



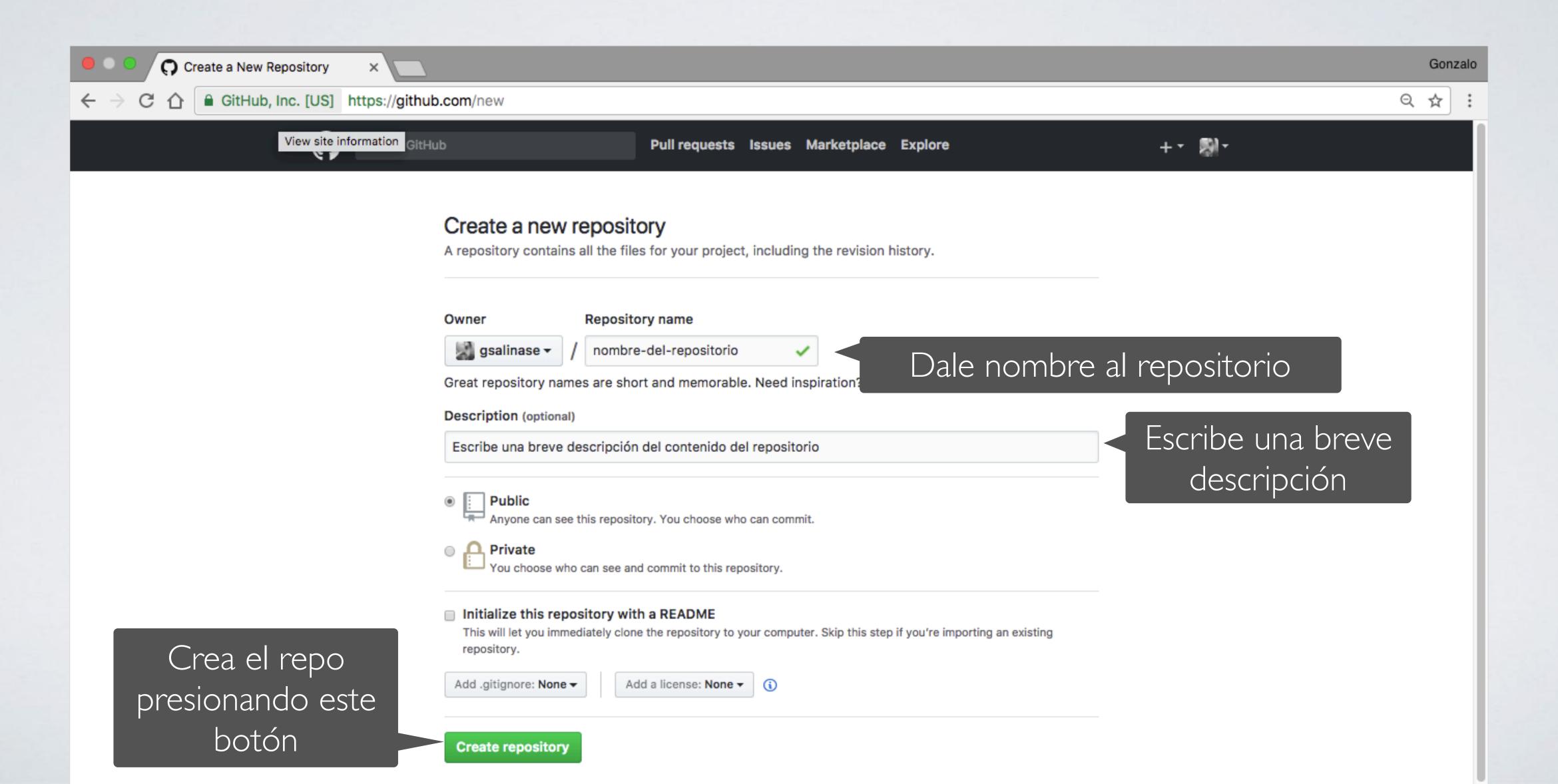
FUNDAMENTOS GITHUB

Sigamos conociendo Github, creando nuestro primer repositorio

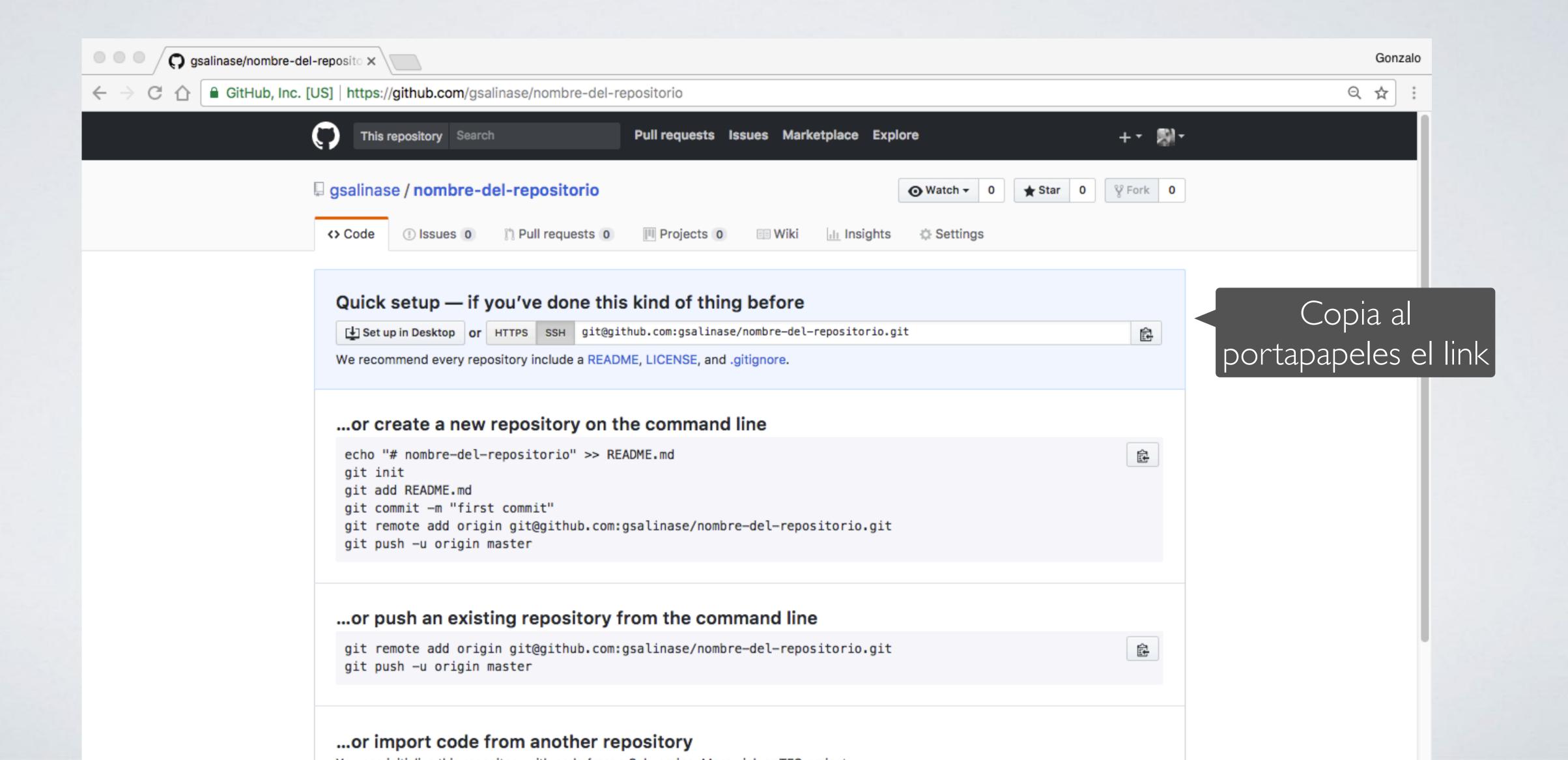
1.CREAR UN NUEVO REPOSITORIO



1. CREAR UN NUEVO REPOSITORIO



2. COPIA AL PORTAPAPELES EL LINK



3. INICIA GIT

\$ git init

Initialized empty Git repository
(ruta: Users/mi-usuario/Desktop/mi-repo/)

- Crea una carpeta.
- Entra a la carpeta e inicia Git con git init.

4. AGREGA LOS ARCHIVOS A GIT



- Crea un archivo html.
- Agrega los archivos usando git -all.

5. GUARDA LOS CAMBIOS

\$ git commit -m "first commit"

[master (root-commit) f78f6f4] first commit 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-) create mode 100644 index.html • Guarda tus cambios usando el comando git commit -m.

6. AGREGA EL REPOSITORIO DE GITHUB EN TU COMPUTADOR

\$ git remote add origin git@github.com:mi-usuario/ nombre-del-repositorio.git

- Escribe en el terminal git remote add origin.
- Luego, pega la dirección del repositorio al lado del comando escrito.



7. ENVÍA LOS CAMBIOS A GITHUB

\$ git push origin master

Counting objects: 3, done.

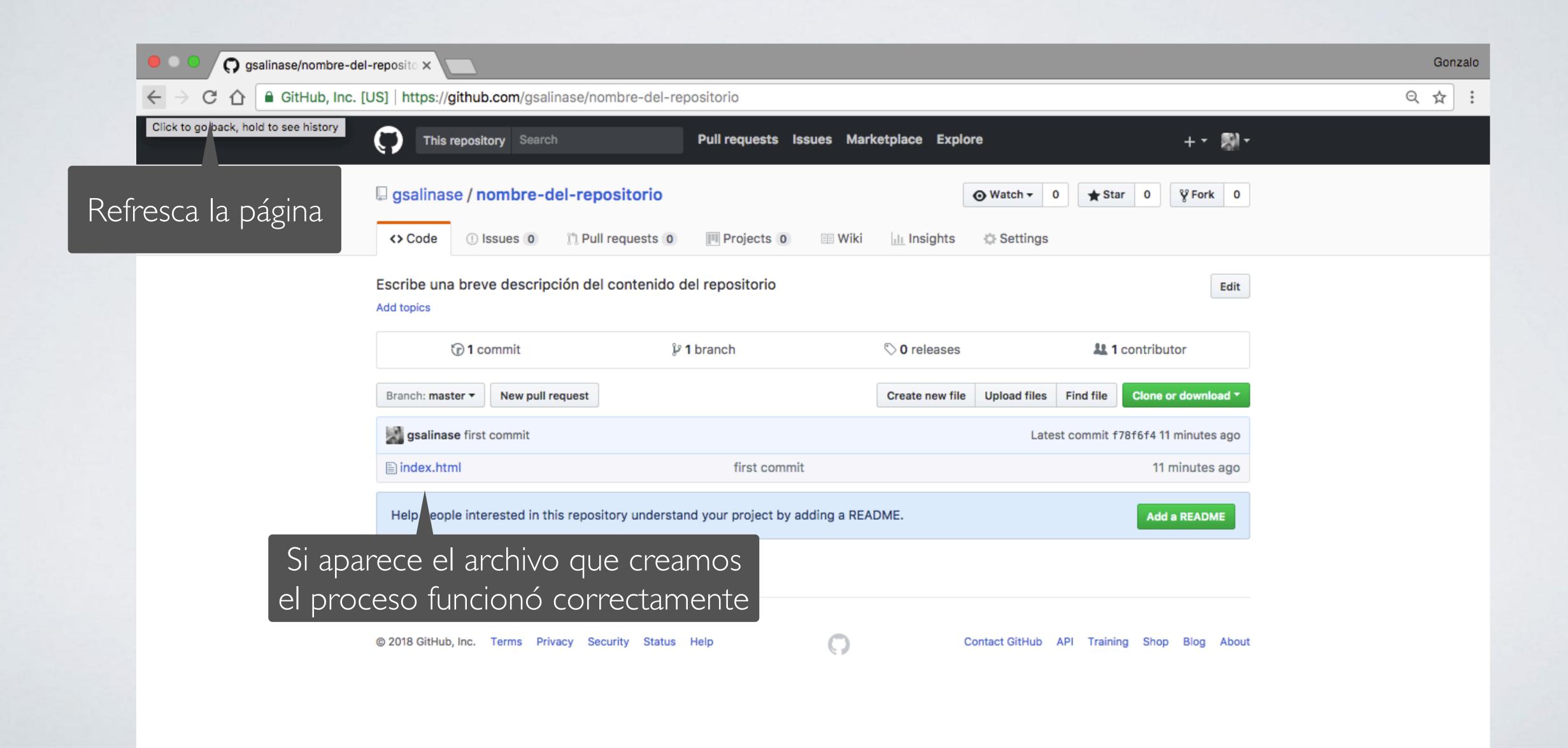
Writing objects: 100% (3/3), 219 bytes |

219.00 KiB/s, done.

Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)

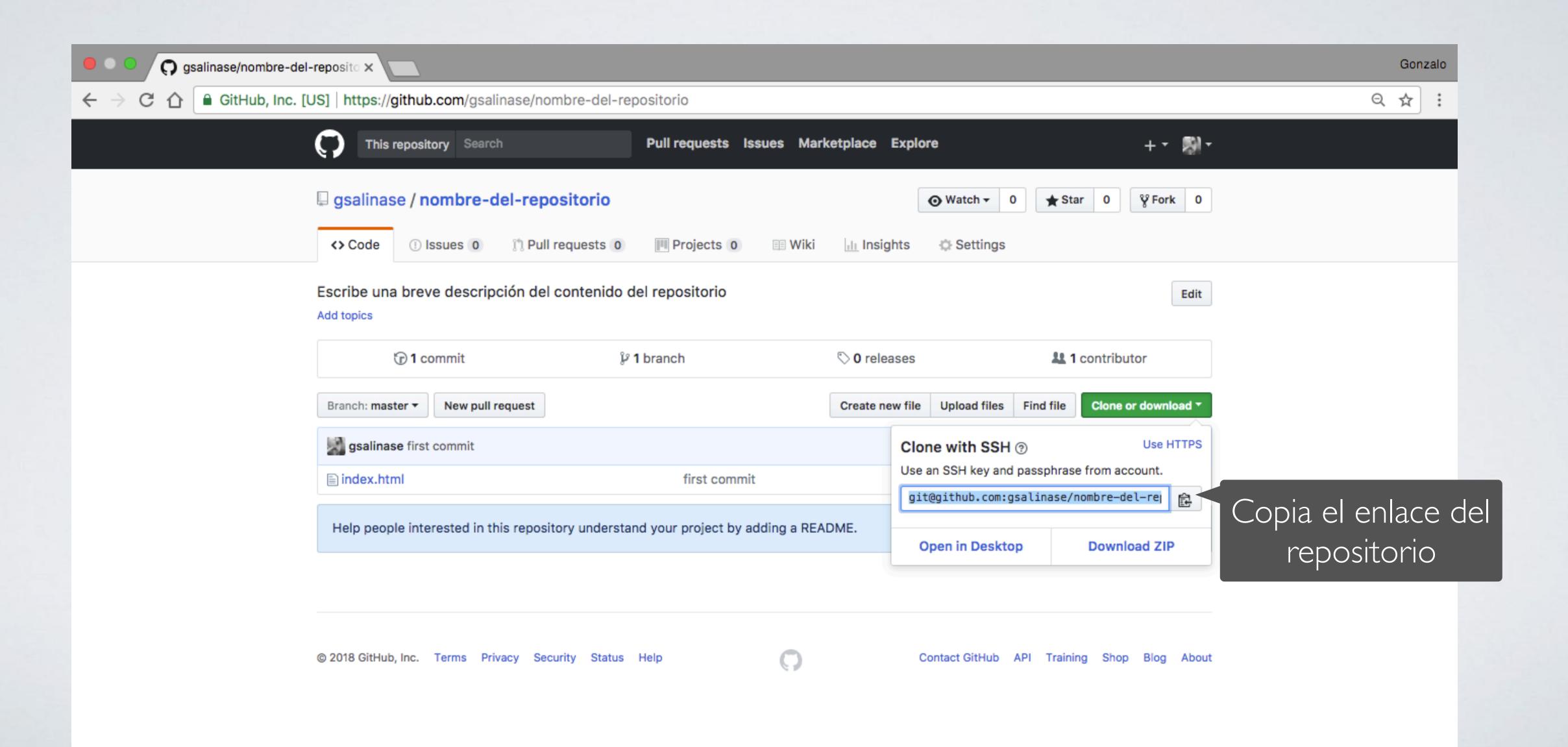
• Finalmente, envía los cambios a GitHub usando escribiendo git push origin master.

8.- REVISA SI LLEGARON LOS CAMBIOS A GITHUB



También se puede descargar un repositorio ya existente usando git clone

1. COPIA AL PORTAPAPELES EL LINK



2. CLONA EL REPOSITORIO EN TU COMPUTADOR

\$ git clone git@github.com:miusuario/nombre-del-repositorio.git

Cloning into 'nombre-del-repositorio'...

remote: Counting objects: 3, done.

remote: Total 3 (delta 0), reused 3 (delta 0),

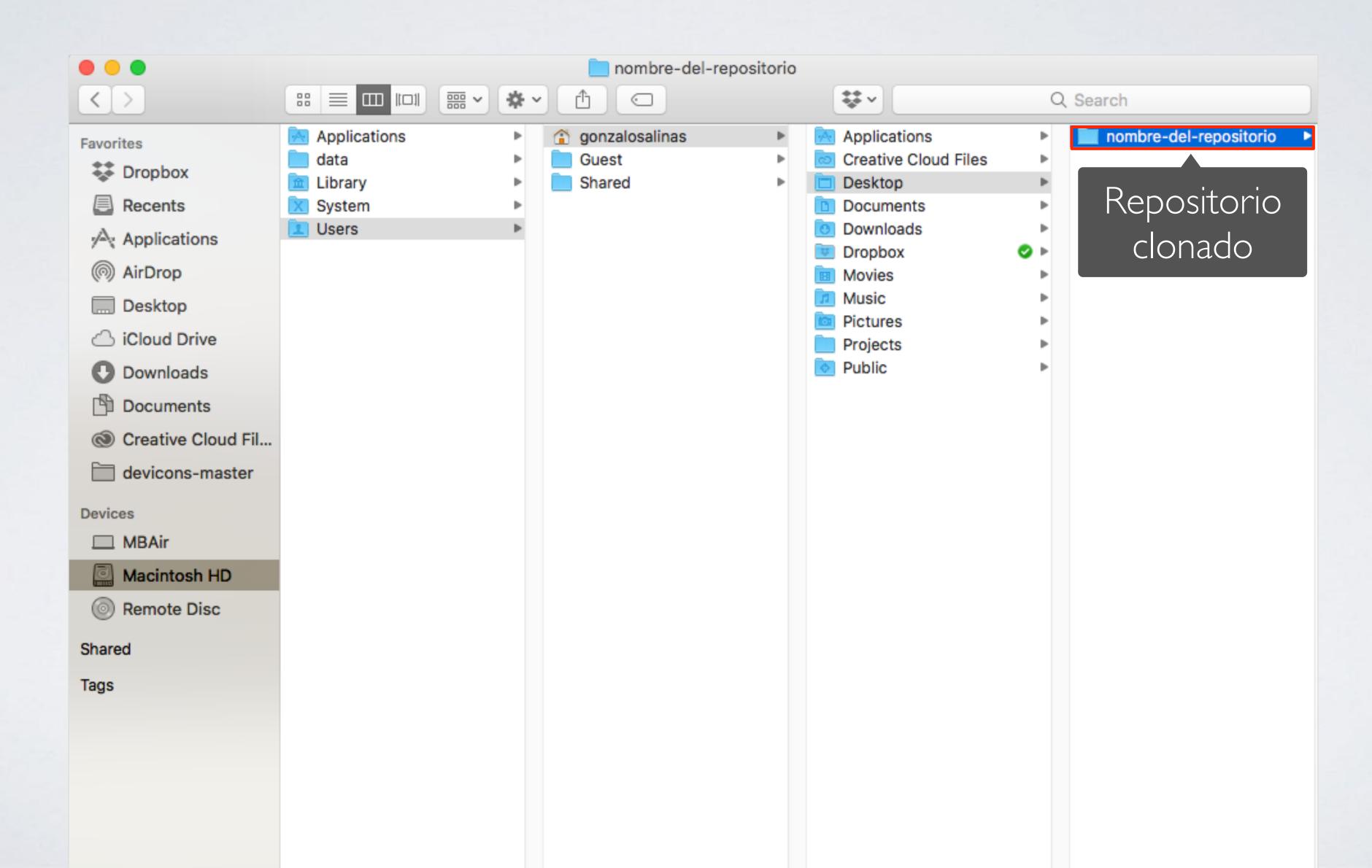
pack-reused 0

Receiving objects: 100% (3/3), done.

(ruta: Users/mi-usuario/Desktop/)

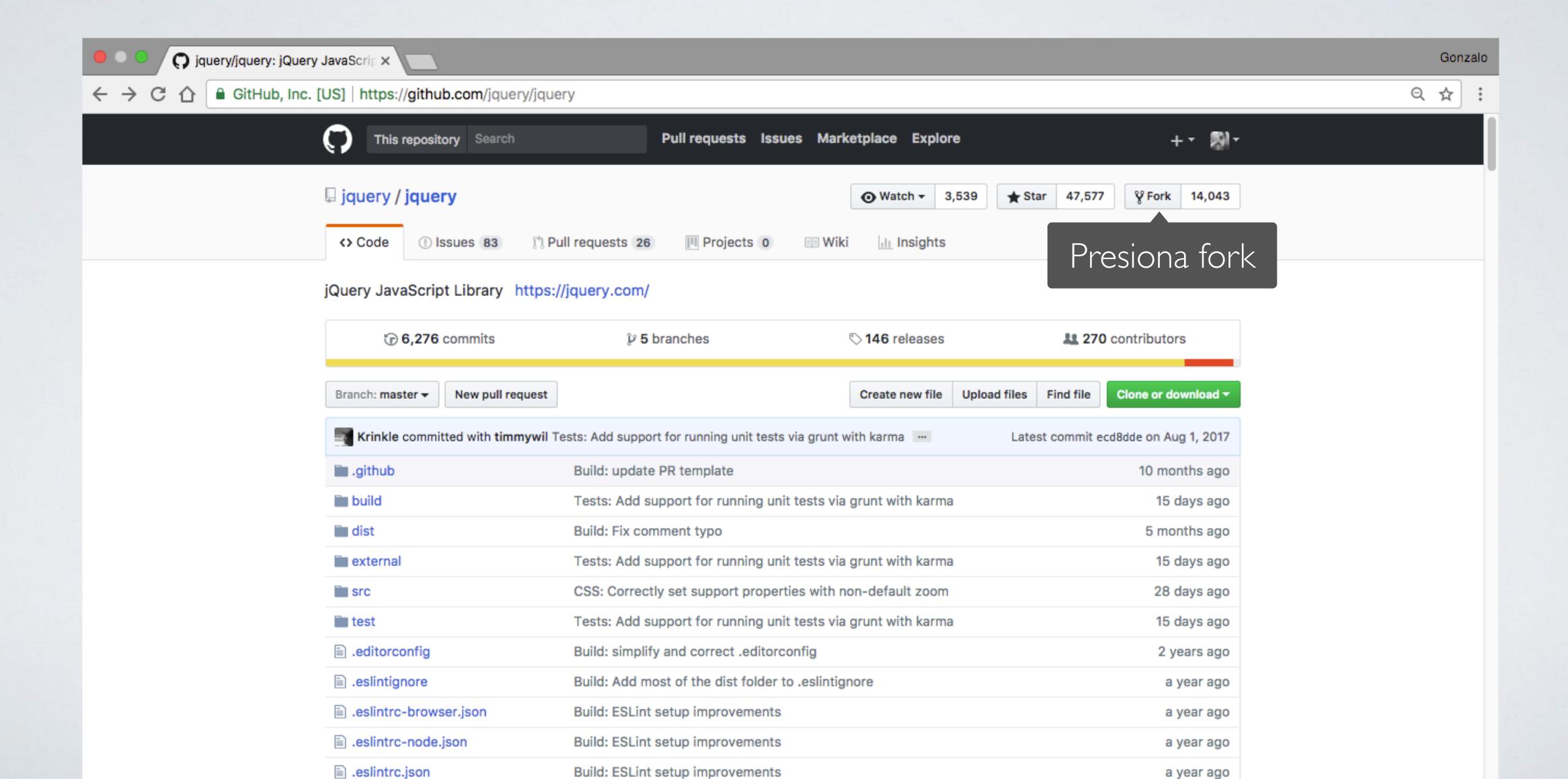
• Abre el terminal y escribe git clone, junto con el enlace copiado.

3. REVISA EL REPOSITORIO EN TU COMPUTADOR

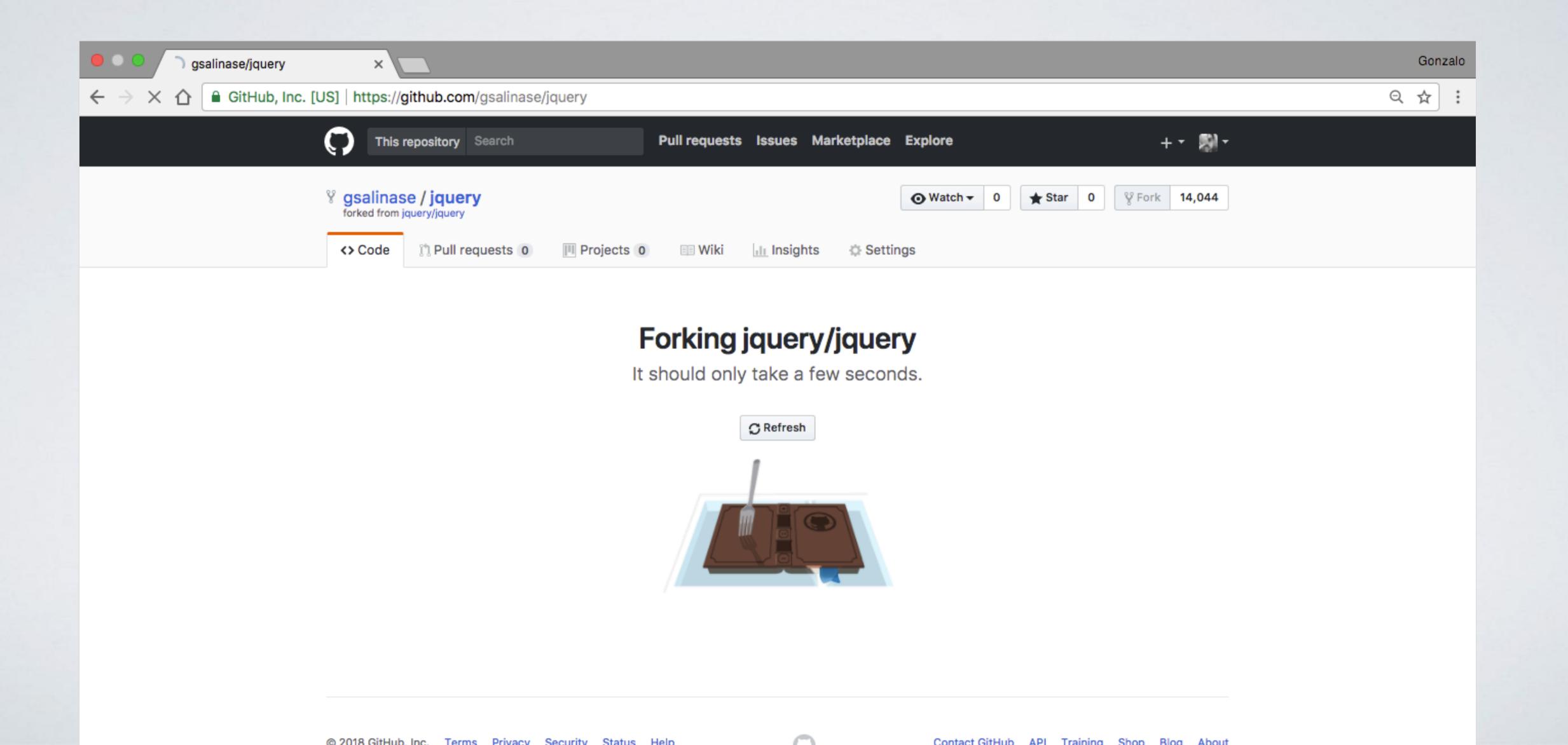


Existe otra forma de obtener un repositorio haciendo un fork (fotocopia de otro repositorio)

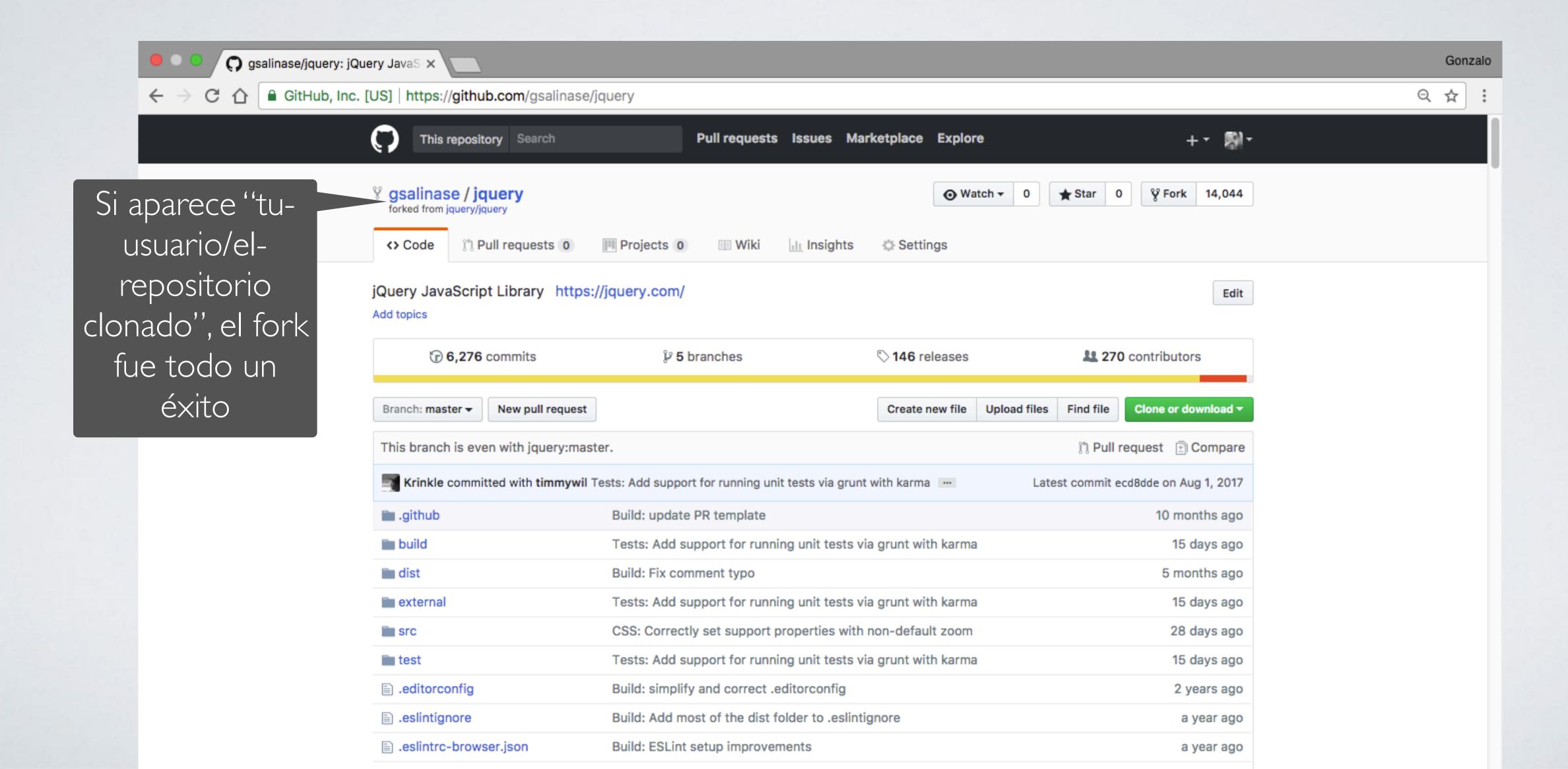
1. PRESIONA FORK



2. ESPERA...



2. REVISA EL REPOSITORIO FORKEADO



CONCEPTOS IMPORTANTES

- · Git remote: Links directos hacia otros repositorios.
 - · Puedes crear, ver eliminar las conexiones hacia otros repositorios.
- · Git fetch: Importa los cambios de un repositorio remoto hacia un repo local.
 - Git fetch agrupa todas las ramas, y cambios de la repo remota sin combinarlas.
- Git merge: Combina las cambios de un repositorio remoto hacia un repolocal.
- · Git pull: Es un combinación de git fetch y git pull.
 - Es importante revisar los cambios locales antes de hacer un pull debido a que esto puede causar conflictos entre el trabajo local y el remoto.



¿QUÉ ES GITHUB PAGES?

Github pages es una funcionalidad de Github con la que podrás subir páginas estáticas de manera gratuita.

¿CÓMO HACERLO?

1. ESCRIBIR UN POCO DE HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>Github Pages</title>
</head>
 <body>
   <h1>Estoy funcionando</title>
 </body>
</html>
```

- En el repositorio que creamos hace poco agregamos un index.html.
- Dentro de este archivo html crearemos agregaremos el siguiente código.

2. CREAR EL BRANCH "GH-PAGES"

\$ git branch gh-pages (ruta: Users/mi-usuario/Desktop/mi-repo/)

En la terminal escribiremos git
 branch gh-pages

3. CAMBIAR DE RAMA A GH-PAGES

\$ git checkout gh-pages
Switched to branch 'gh-pages'
\$ git branch
*gh-pages
master

- Cambiemos de rama usando el comando git checkout gh-pages.
- Luego, veamos en que rama estamos usando git branch.

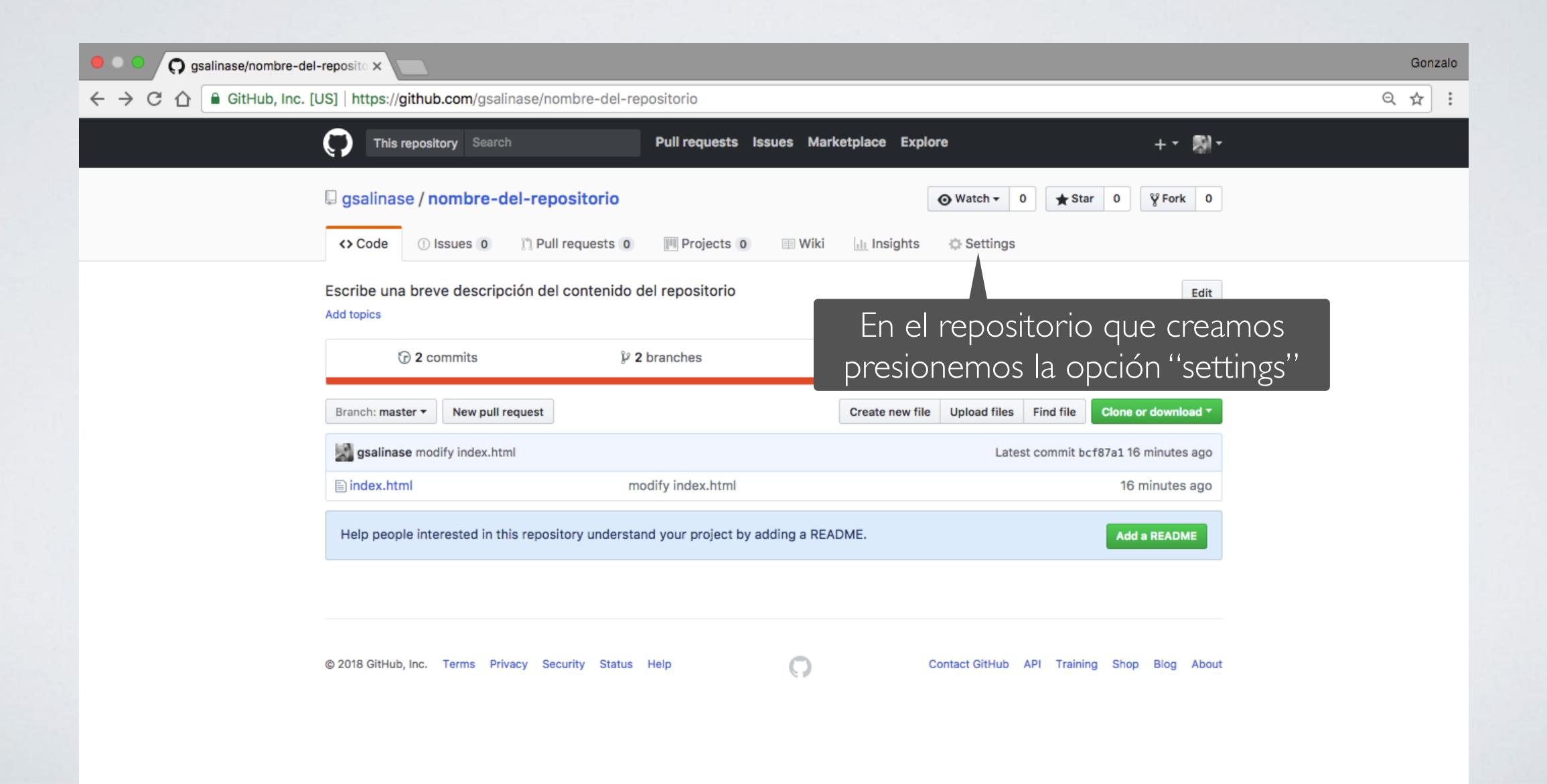
4. HACER UN PUSH PARA GH-PAGES

\$ git push gh-pages

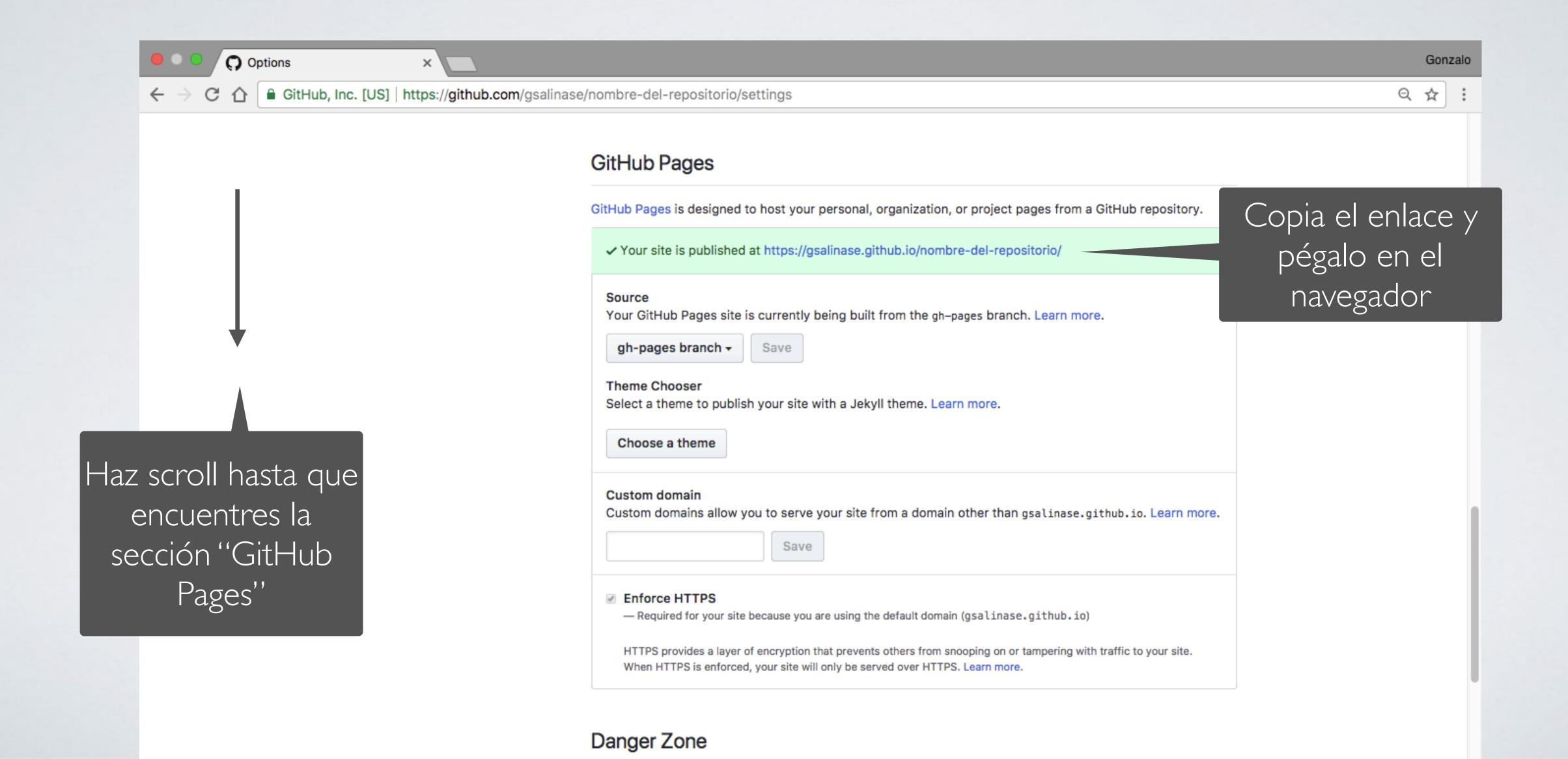
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To github.com:gsalinase/nombre-delrepositorio.git
* [new branch] gh-pages -> gh-pages

 Hagamos un push de los cambios en la nueva rama usando git push gh-pages

5.- REVISAR SI SE CREO LA PÁGINA EN GITHUB PAGES

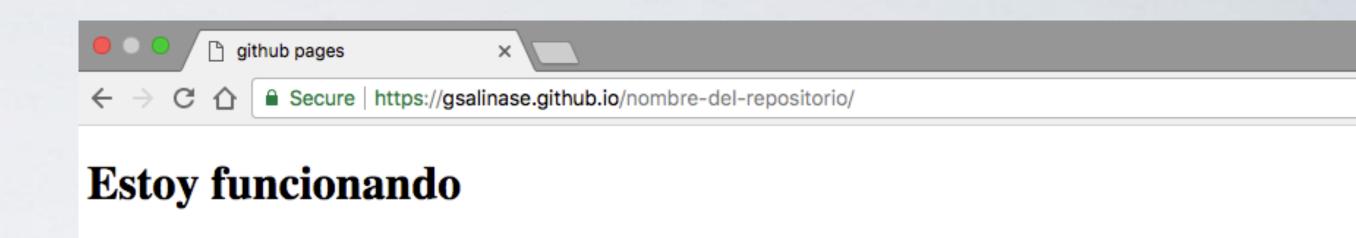


5.- REVISAR SI SE CREO LA PÁGINA EN GITHUB PAGES



5.- REVISAR SI SE CREO LA PÁGINA EN GITHUB PAGES

- Si todo salió bien verás la página con el enlace que pegamos.
- Es importante saber que los links de github pages son de la siguiente manera: https://usuario.github.io/nombredel-repositorio/



SI QUIERES SABER MÁS SOBRE GIT Y GITHUB

- Github fácil: http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.es.html
- Tutorial Git: https://www.atlassian.com/git/tutorials
- Manual oficial Git: https://git-scm.com/doc
- Workflow de Github: https://guides.github.com/introduction/
 flow/
- Aprender sobre branches: https://learngitbranching.js.org/
- Canal de guias GitHub en YouTube: https://www.youtube.com/githubguides