

Actividades

- 1) Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada (Desarrollar las respuestas) :

¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma basada en la nube donde puedes almacenar, compartir y trabajar junto con otros usuarios para escribir código.

¿Cómo crear un repositorio en GitHub?


Desde <https://github.com/new> (o también desde el + New Repository)

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)


Required fields are marked with an asterisk ().*

Owner *

 nicolas-macaris ▾


Repository name *

nombre-repositorio


 nombre-repositorio is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [legendary-enigma](#) ?

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


.gitignore template: None ▾


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

Choose a license

License: None ▾

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**

¿Cómo crear una rama en Git?

`git branch nombre_rama`

¿Cómo cambiar a una rama en Git?

`git checkout nombre_rama`

¿Cómo fusionar ramas en Git?

`git merge nombre_rama`

mergea *nombre_rama* a la rama en la que estas

¿Cómo crear un commit en Git?

`git commit -m "mensaje"`

¿Cómo enviar un commit a GitHub?

`git push nombre_remoto nombre_rama`

¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una instancia de un proyecto Git alojada en un servidor externo (como GitHub, GitLab o Bitbucket), que funciona como un punto centralizado para almacenar, compartir y sincronizar código entre múltiples colaboradores.

¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Para vincular un repositorio local con uno remoto en Git, se utiliza el comando `git remote add`

`git remote add nombre_remoto url_repo`

¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

`git push nombre_remoto nombre_rama`

¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

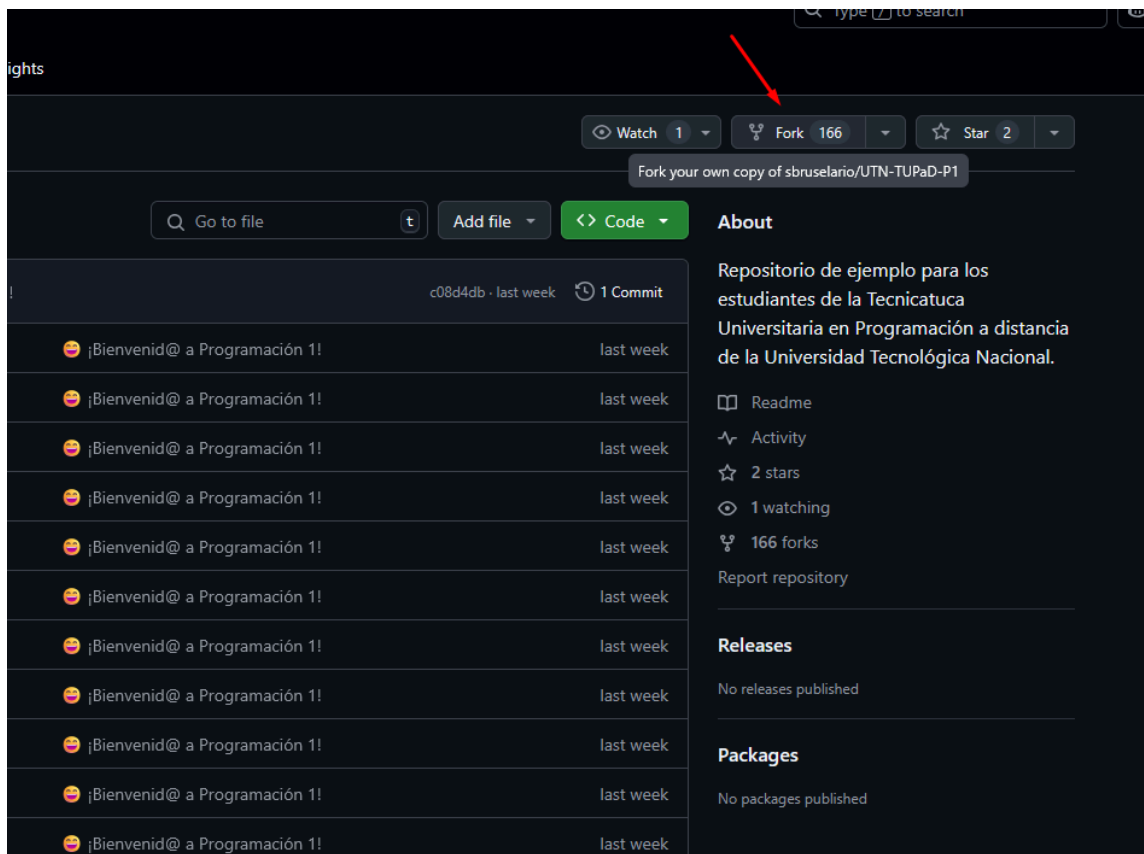
`git pull nombre_remoto nombre_rama`

¿Qué es un fork de repositorio?

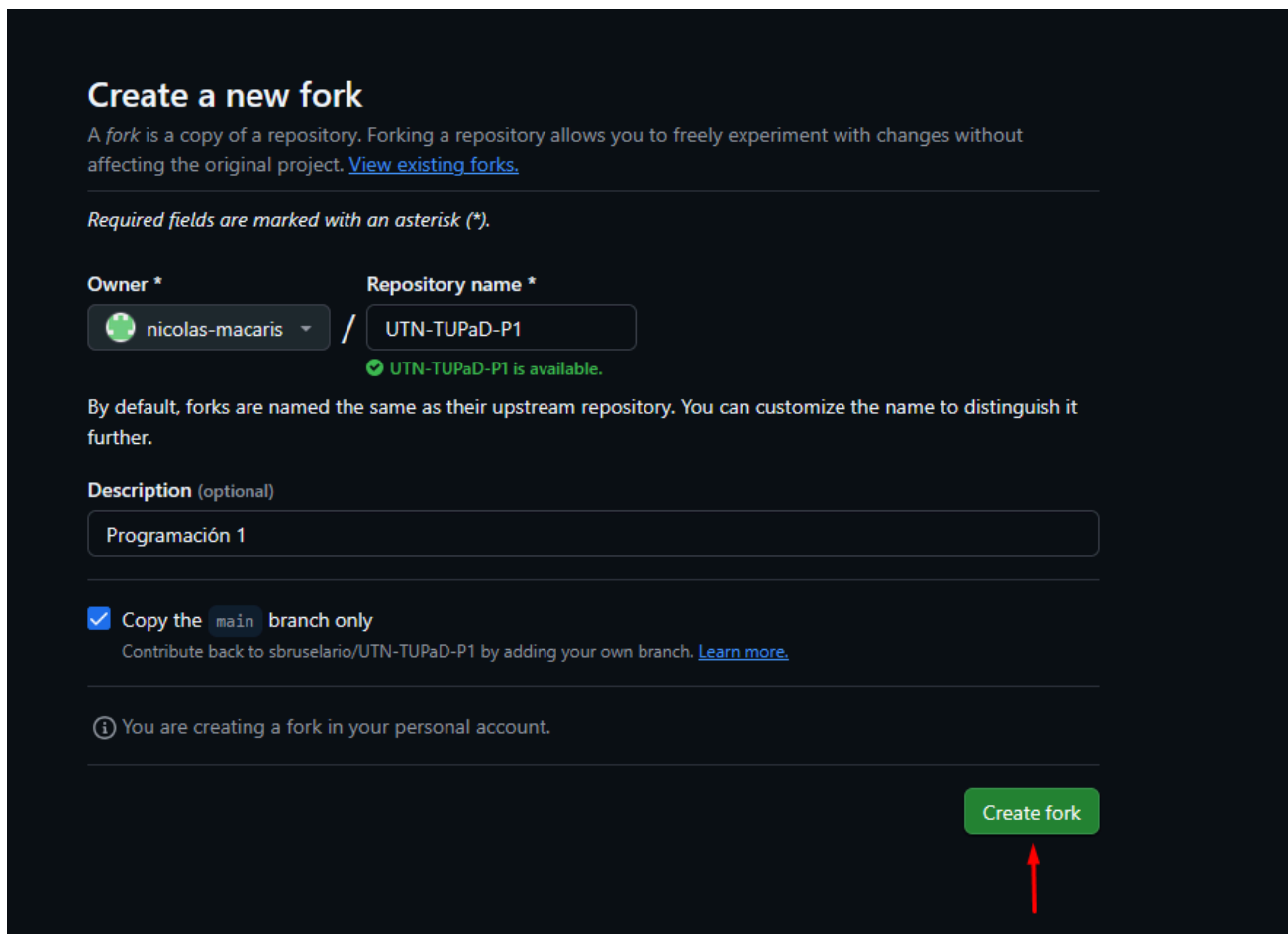
Un fork es una copia independiente de un repositorio Git

¿Cómo crear un fork de un repositorio?

El fork se crea desde el botón 'fork' en el repositorio deseado

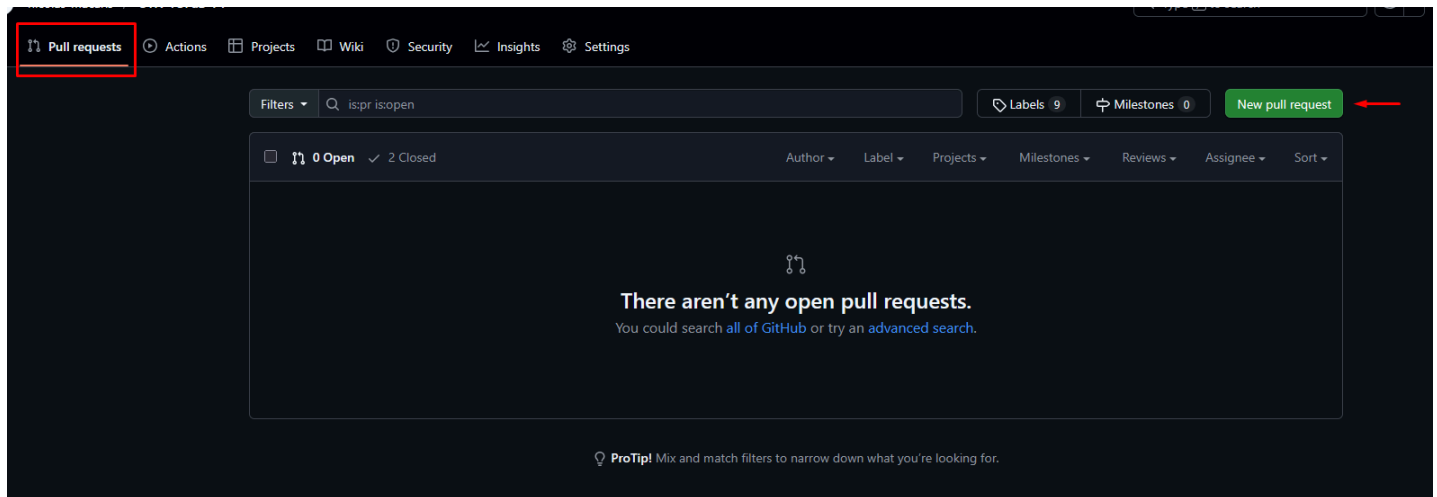


Luego se crea el repositorio nuevo en base al fork

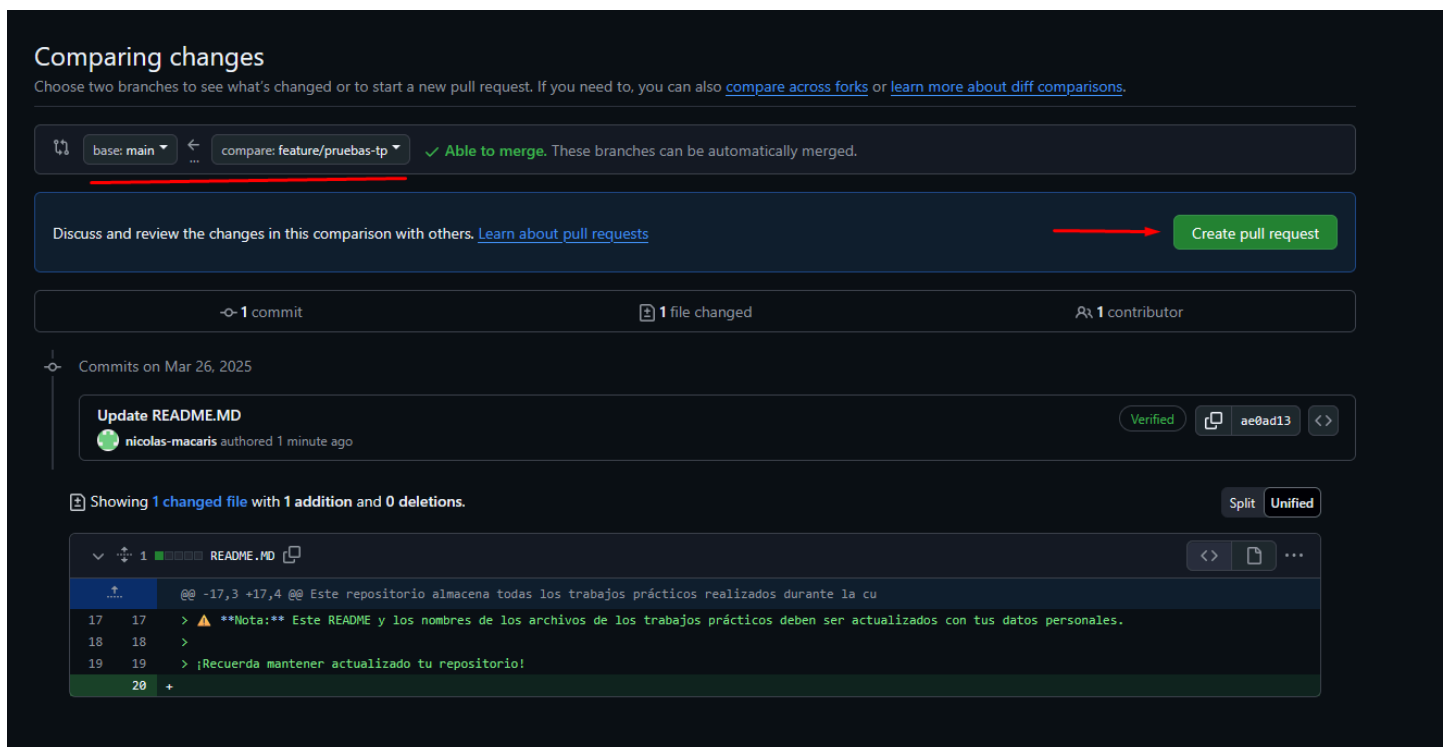


¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?

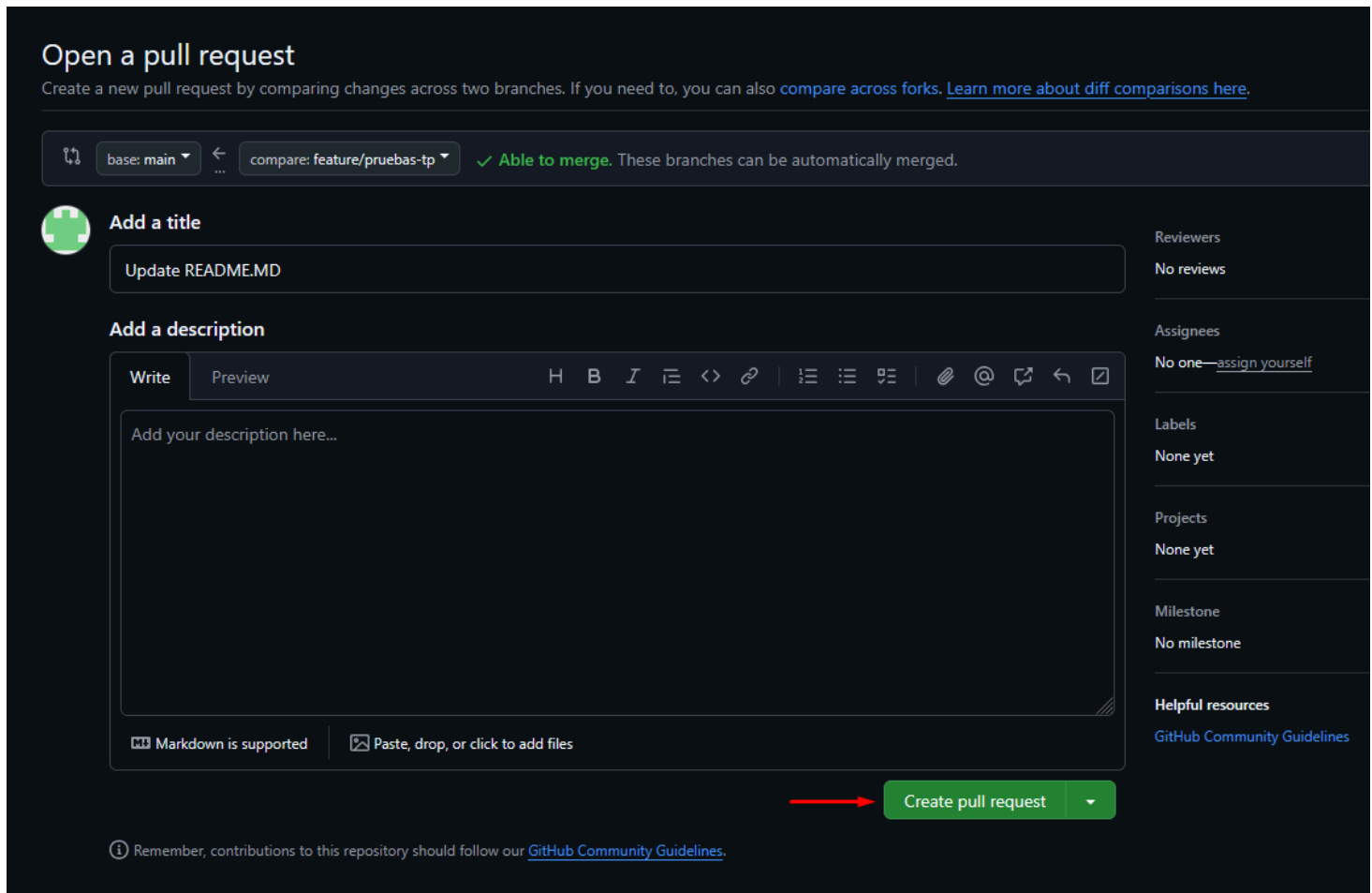
Una de las formas de crear un PR en Github es ir a la solapa 'Pull requests' y ahí hacer click en el botón **'New pull request'**.



Seleccionamos la rama base (main/master) y la rama que queremos mergear. Nos va a mostrar los cambios y nos va a dar la opción **'Create pull request'**.

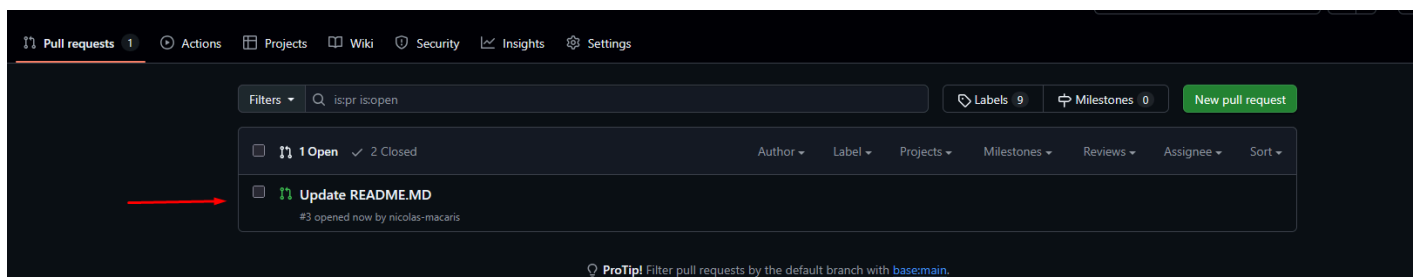


En la siguiente pantalla podremos ingresar un título, una descripción y tendremos el botón para crear el PR.



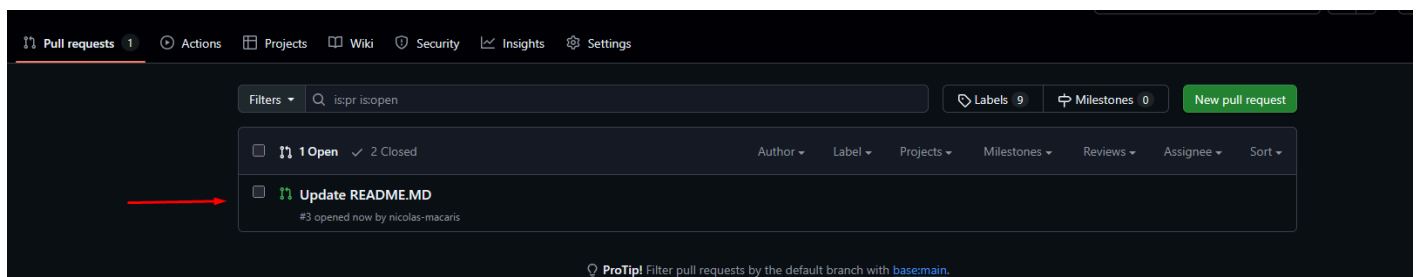
The screenshot shows the 'Open a pull request' interface. At the top, it says 'Open a pull request' and 'Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also [compare across forks](#). [Learn more about diff comparisons here](#).' Below this, there are two dropdown menus: 'base: main' and 'compare: feature/pruebas-tp'. A green checkmark indicates 'Able to merge. These branches can be automatically merged.' The main form has two sections: 'Add a title' with a text input containing 'Update README.MD' and 'Add a description' with a rich text editor. The right sidebar contains sections for 'Reviewers' (No reviews), 'Assignees' (No one—[assign yourself](#)), 'Labels' (None yet), 'Projects' (None yet), 'Milestone' (No milestone), and 'Helpful resources' (GitHub Community Guidelines). At the bottom right, there is a green 'Create pull request' button with a red arrow pointing to it. At the bottom left, there is a note: 'Remember, contributions to this repository should follow our [GitHub Community Guidelines](#).'

Una vez creado, si vamos a la solapa 'Pull requests' vamos a poder visualizar nuestro PR.

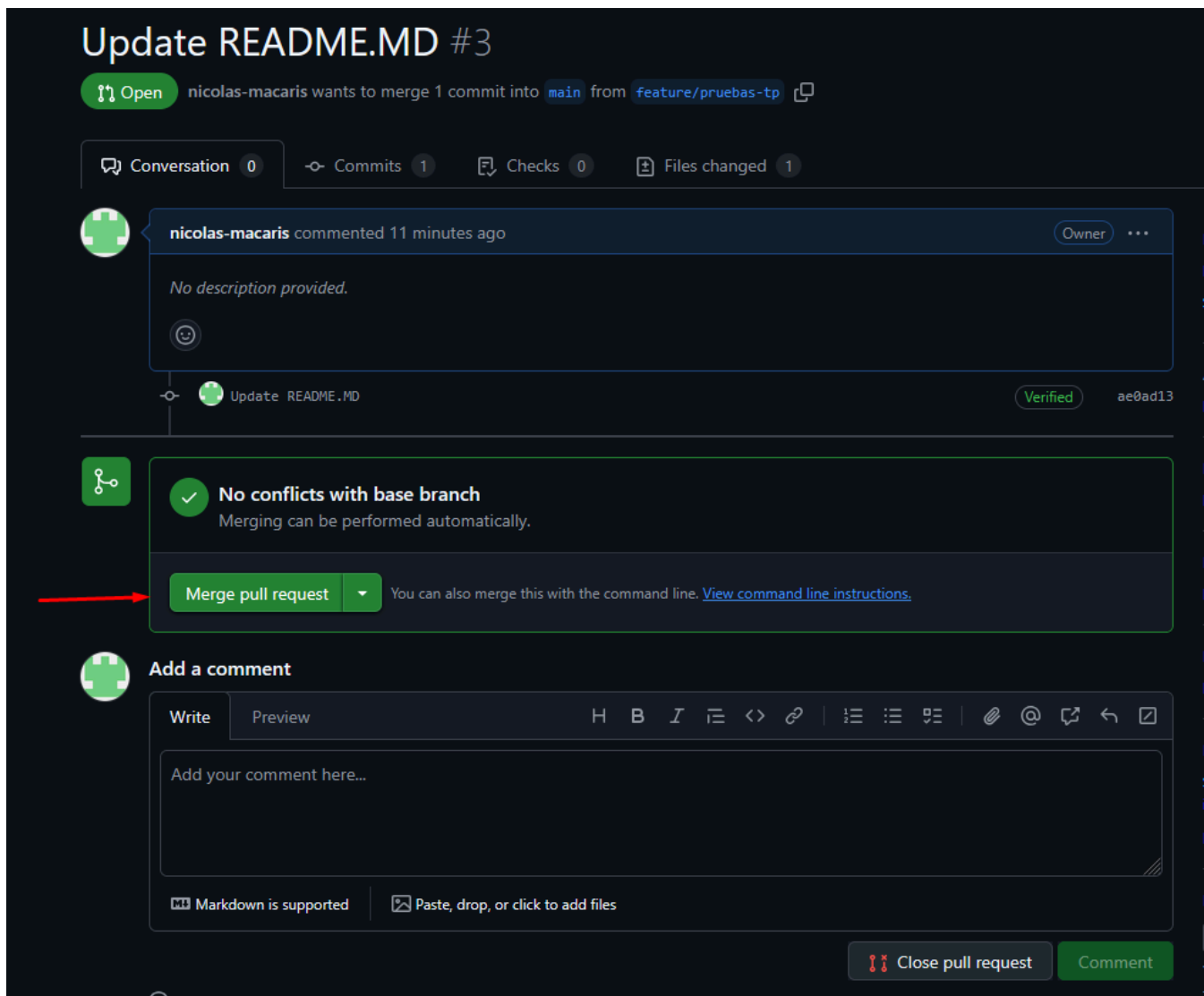


¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

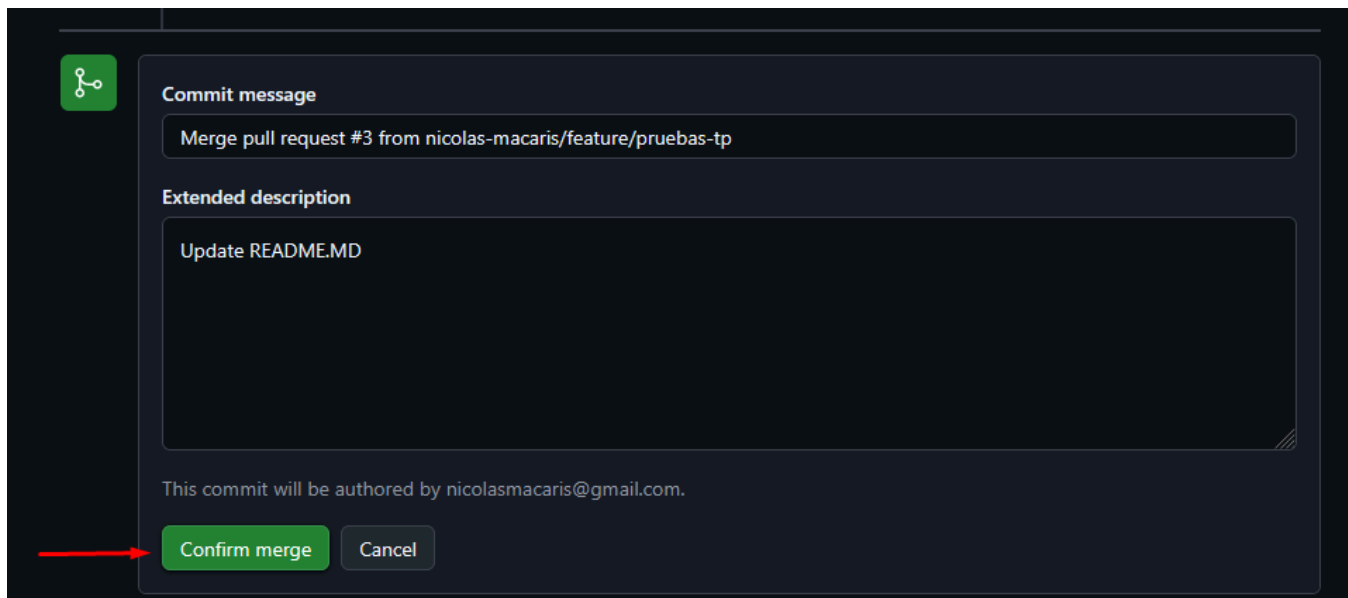
Para aceptar/mergear un PR, debemos ir a la solapa 'Pull requests' y seleccionar el PR que queremos aceptar/mergear.



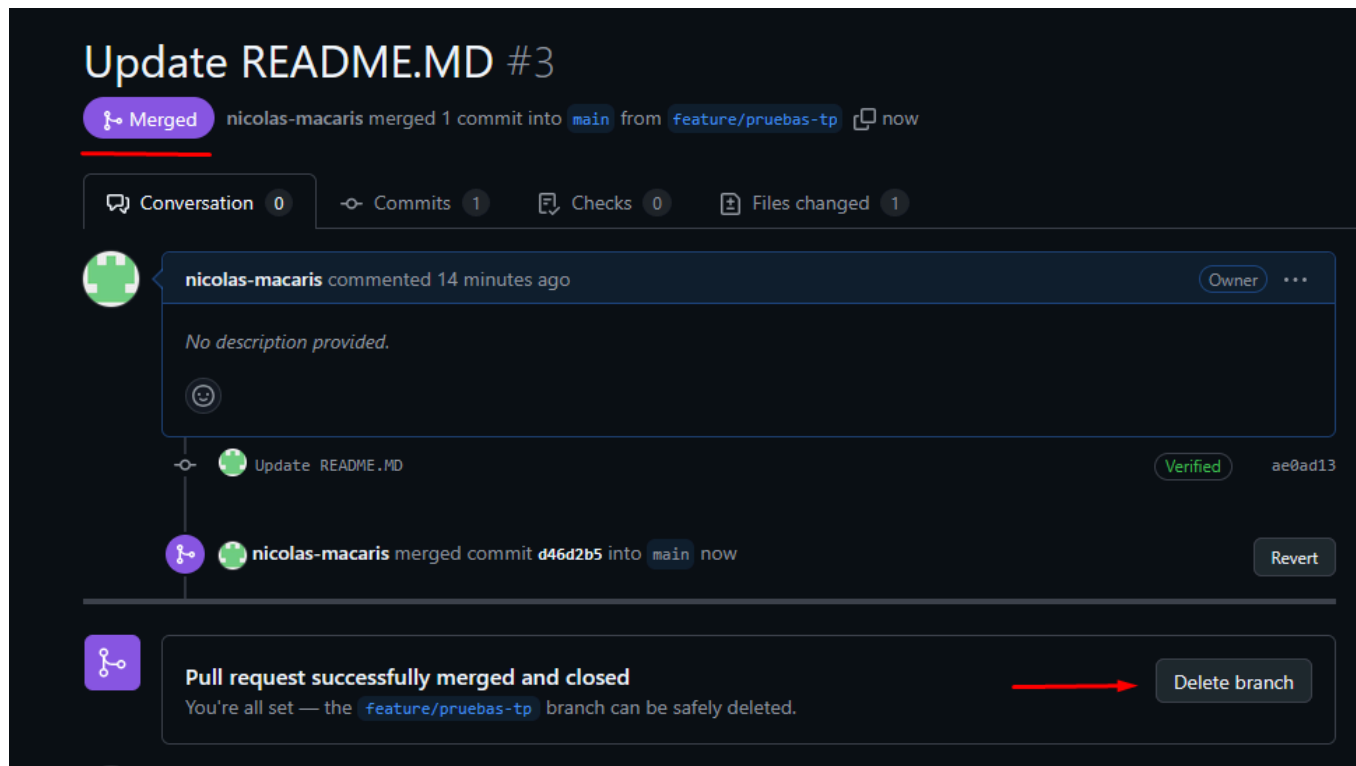
Allí nos va a dar la opción de mergearlo



Nos va a permitir modificar el mensaje y la descripción del commit, y nos va a dar la opción de confirmar el merge.



Una vez confirmado se actualiza la vista donde nos muestra que se mergeo y nos da la opción de borrar la rama.



¿Qué es un etiqueta en Git?

Una etiqueta (tag) en Git es una referencia a un punto específico en el historial de commits, utilizado para marcar versiones de lanzamiento (ej: v1.0.0, v1.2.3)

¿Cómo crear una etiqueta en Git?

La etiqueta se crea con el comando `git tag nombre_etiqueta`

- `git tag v1.0.0`

También se le puede agregar un comentario:

- `git tag v1.0.0 -m 'Versión estable v1.0.0'`

¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

De la misma manera que se hace con los commits: se utiliza el comando `push`.

- `git push nombre_remoto tag`

Ej: `git push origin v1.0.0`

¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es un registro cronológico estructurado de todos los cambios (commits) realizados en un repositorio.

¿Cómo ver el historial de Git?

El historial de Git se puede visualizar con el comando `git log`.
Este comando tiene varias opciones útiles, estos son algunos:

<code>git log --oneline</code>	Muestra resumen compacto (hash + mensaje)
<code>git log --graph</code>	Incluye diagrama de ramas
<code>git log -p</code>	Muestra diferencias (diffs) en cada commit

¿Cómo buscar en el historial de Git?

Para buscar en el historial de git se utiliza el comando `git log` con opciones:
Estas son algunas de las opciones:

<code>git log --grep='mensaje'</code>	Filtra por mensaje de commit
<code>git log --author='Juan Perez'</code>	Filtra por autor
<code>git log --since="2023-01-01" --until="2023-12-31"</code>	Filtra por fecha

¿Cómo borrar el historial de Git?

Una forma de lograr esto es convertir el último commit en el inicial (borrar toda el historial previo).

Crear una rama temporal con el estado actual.

- **`git checkout --orphan nueva_rama`**

Crea una rama 'huérfana' (sin historial de commits previo).

- **`git add -A`**

-A: Incluye archivos nuevos, modificados y eliminados.

Aunque `--orphan` mantiene los archivos, Git requiere que se agreguen explícitamente para el primer commit en la nueva rama.

- **`git commit -m "Commit inicial limpio"`**

Borrar la rama principal (ej: main/master).

- **`git branch -D main`**

-D: Fuerza la eliminación (incluso si la rama no está fusionada).

Renombrar la rama temporal como principal .

- **`git branch -m main`**

Renombra la rama actual (nueva_rama) a main.

La rama principal ahora es main con un solo commit.

Forzar push al remoto.

- **`git push -f origin main`**

Reemplaza el historial remoto por el local.

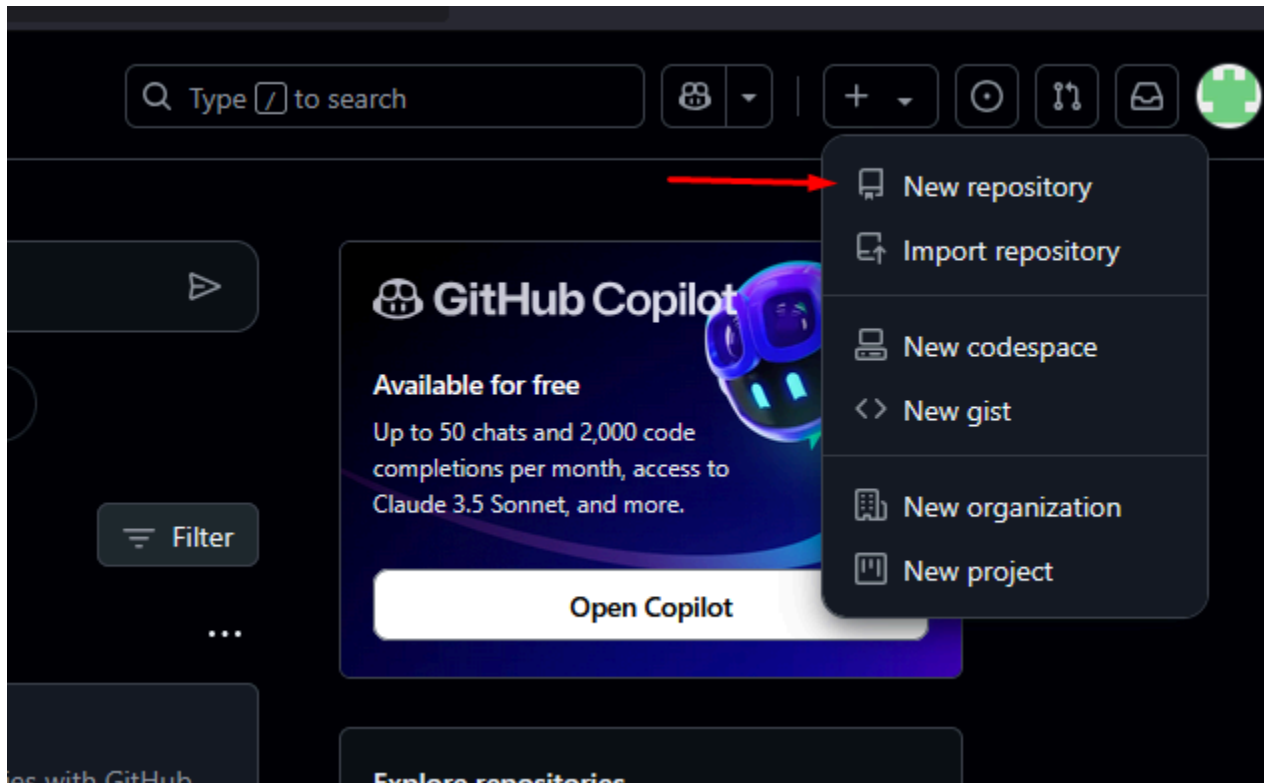
¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado en GitHub es un proyecto cuya visibilidad y acceso están restringidos únicamente a usuarios autorizados.

¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

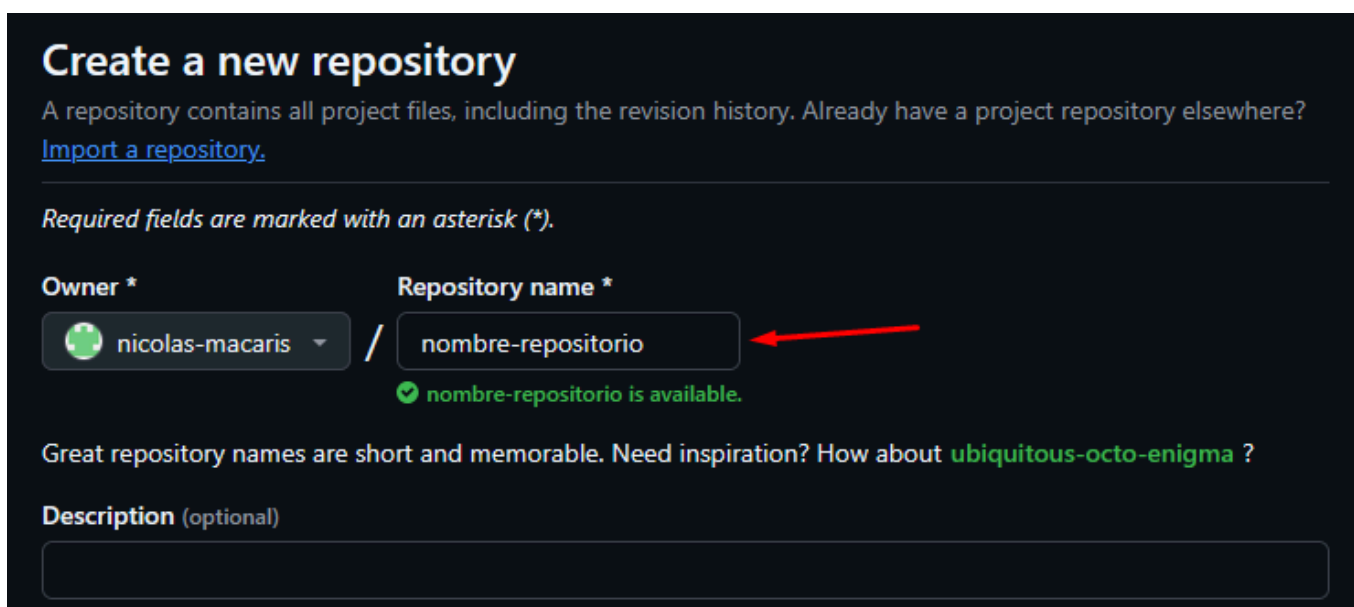
Es muy similar a crear un repositorio público.

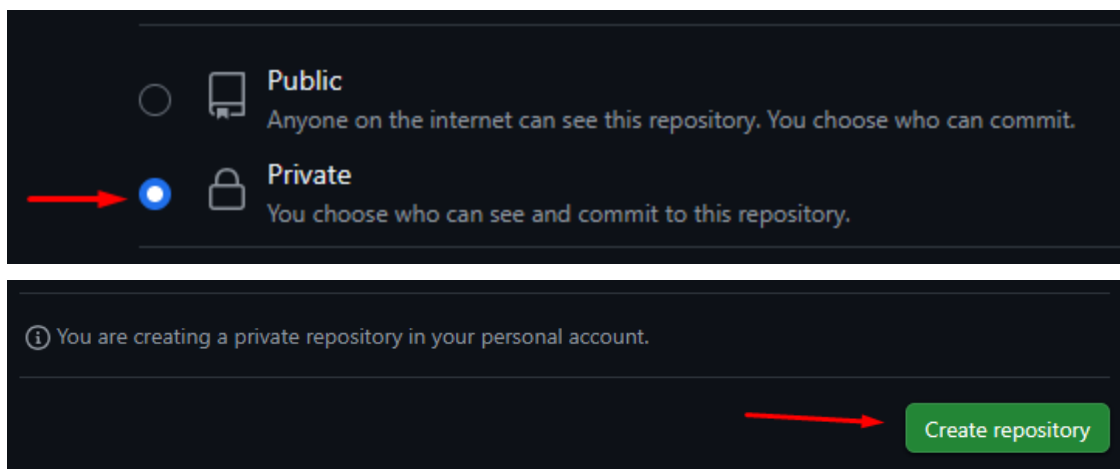
Desde <https://github.com/new> o desde donde se muestra en la siguiente imagen:



Se ingresa el nombre del repositorio que se desea crear

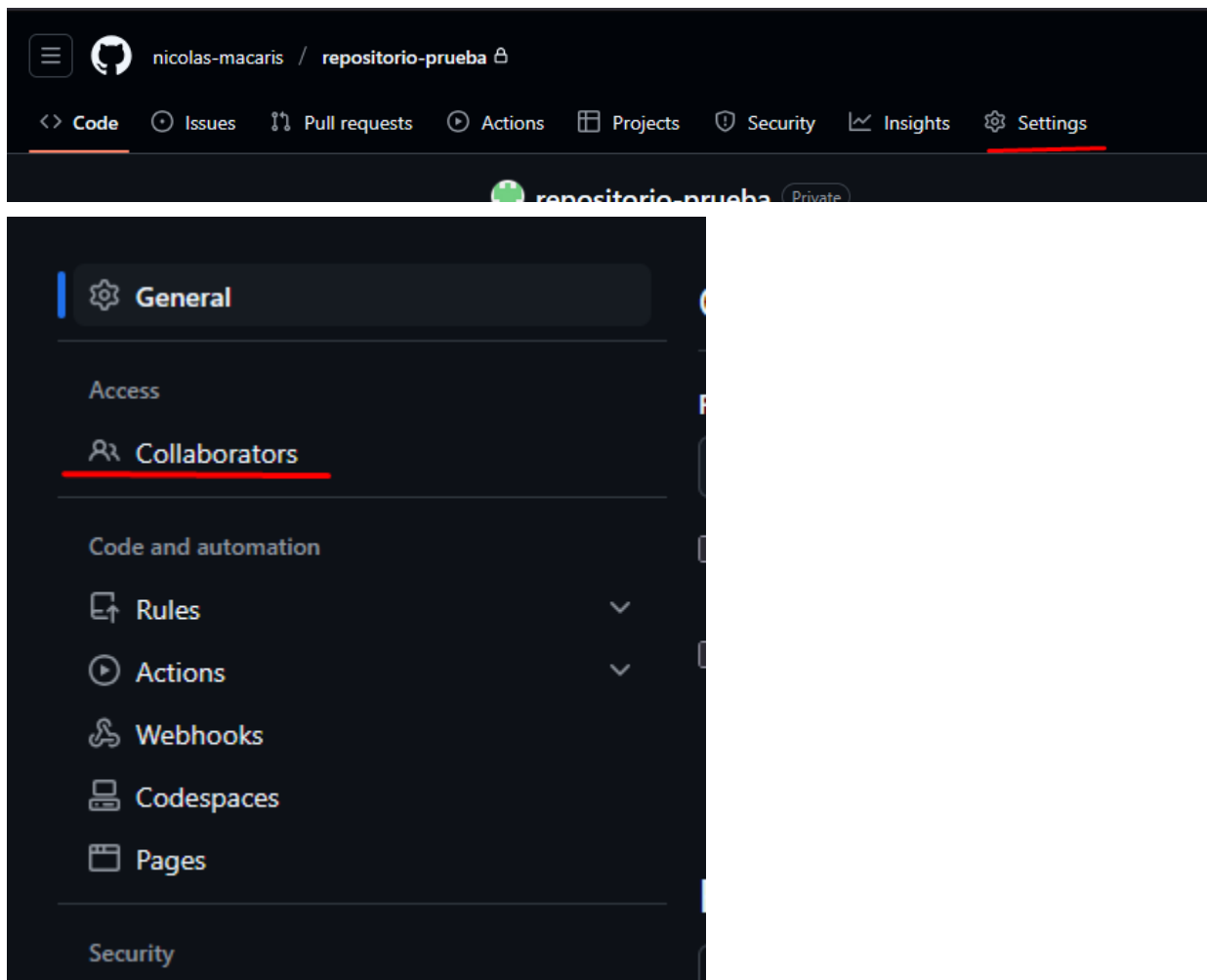
Se selecciona la opción 'Private' y se hace click en el botón 'Create repository'

A screenshot of the 'Create a new repository' form on GitHub. The form has a title 'Create a new repository' and a subtitle 'A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)'. Below the subtitle, it says 'Required fields are marked with an asterisk (*)'. The form has two main sections: 'Owner *' and 'Repository name *'. The 'Owner *' section has a dropdown menu with 'nicolas-macaris' selected. The 'Repository name *' section has a text input field with 'nombre-repositorio' entered. A red arrow points to this input field. Below the input field, there is a green checkmark and the text 'nombre-repositorio is available.'. Below these sections, there is a line of text: 'Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [ubiquitous-octo-enigma](#) ?'. At the bottom, there is a section for 'Description (optional)' with a text area.

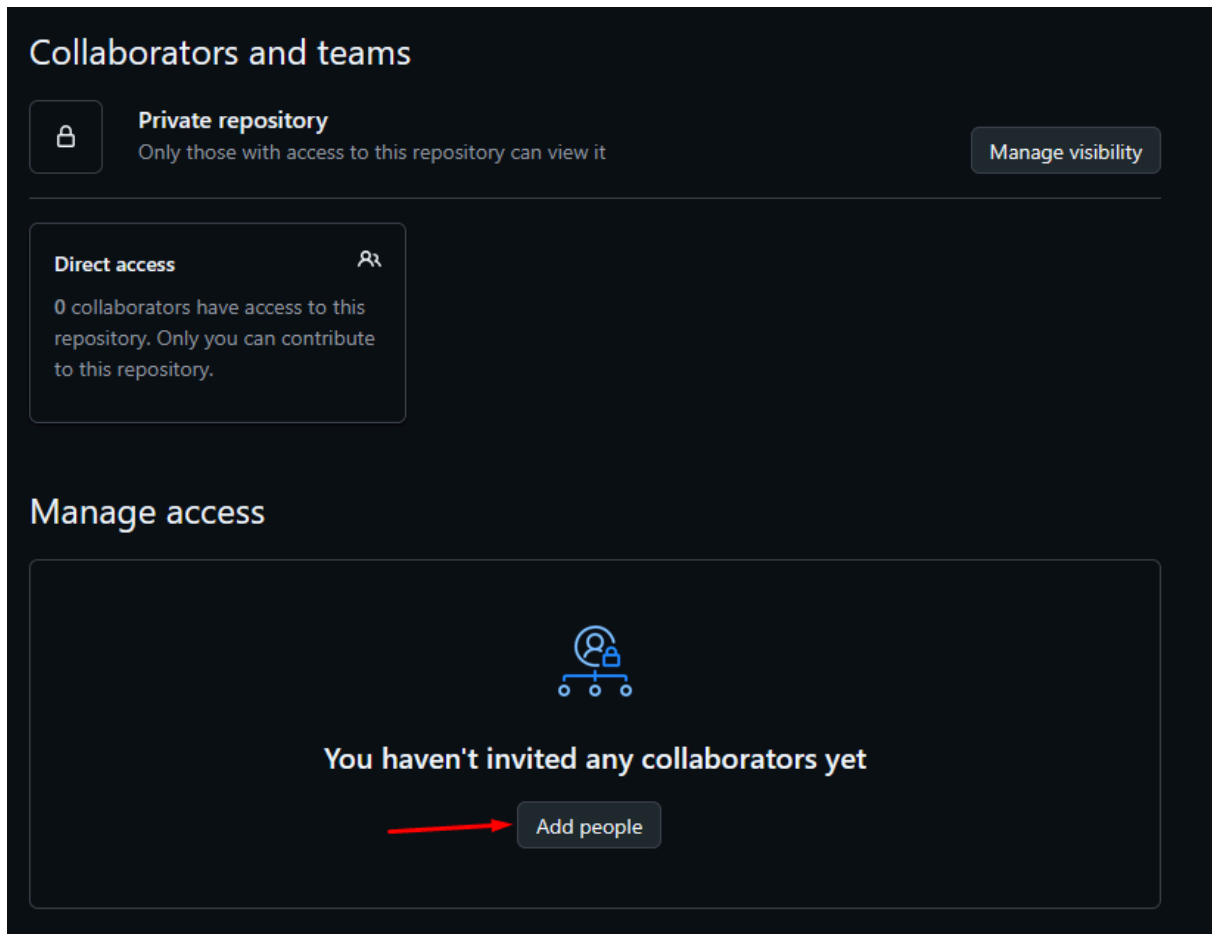


¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?

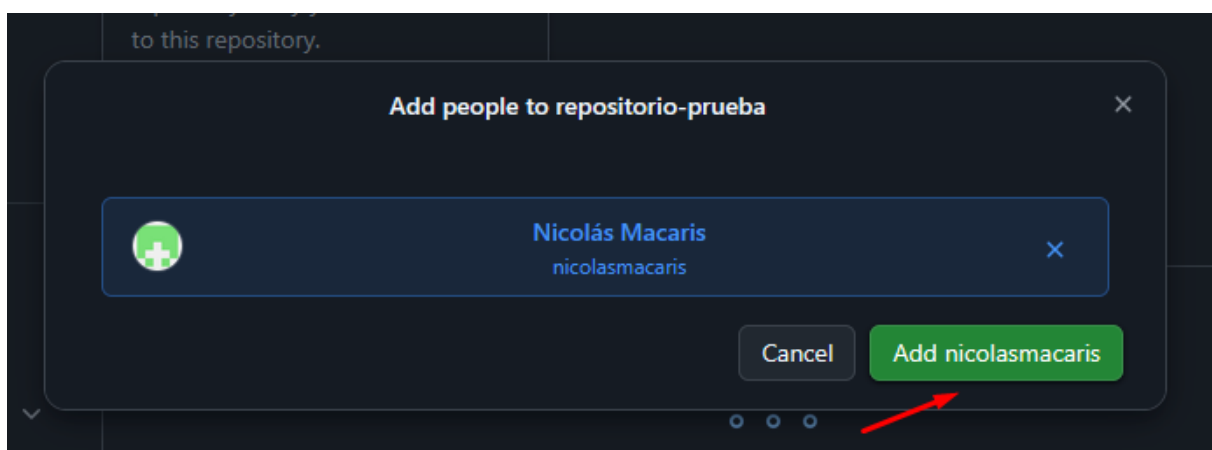
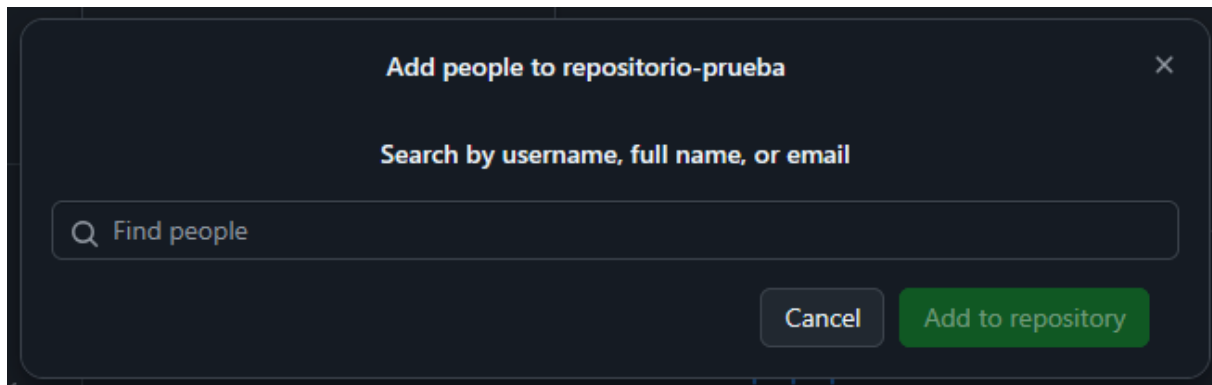
Para invitar a alguien a un repositorio privado hay que ir, en el repositorio, a la solapa 'Settings'. Allí hay que ingresar a 'Collaborators'



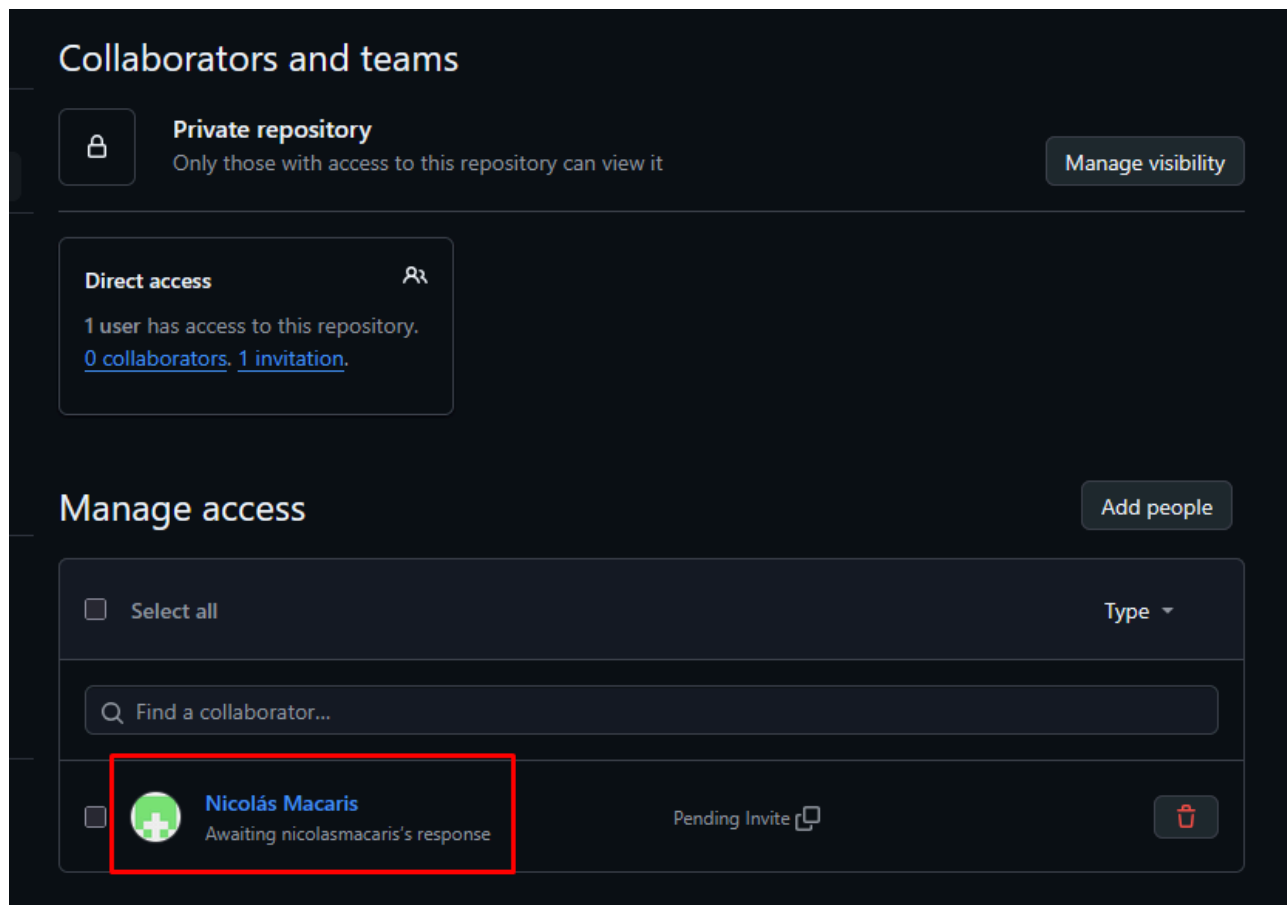
En Collaborators hay que hacer click en el boton 'Add people'



Nos aparece un popup, en el ingresamos el usuario, nombre o email de quien se quiere invitar y luego se hace click en el botón 'Add nombre_usuario'



Una vez hecho todo este proceso, el usuario nos va a aparecer en la lista de colaboradores

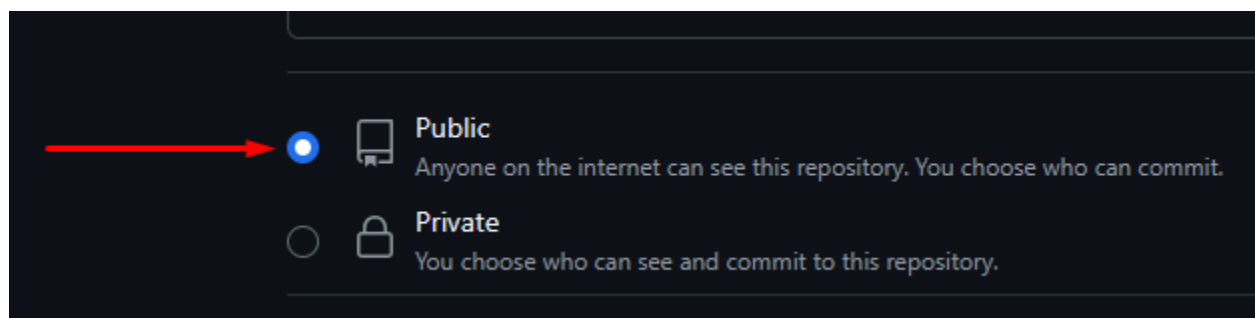


¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio público en GitHub es un proyecto visible y accesible para cualquier usuario, sin restricciones de visualización. Cualquier usuario puede hacer *fork* y contribuir

¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Para crear un repositorio público se siguen los mismos pasos que para crear uno privado, la única diferencia es que se selecciona la opción 'Public'



¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Esto se puede lograr de muchas maneras.

Se puede compartir la url de repositorio, se puede invitar usuarios a participar desde 'Collaborators', promocionarlo en redes.

Actividad 2

<https://github.com/nicolas-macaris/tp2-actividad2>

Actividad 3

<https://github.com/nicolas-macaris/tp2-actividad3>