

Ingeniería en Desarrollo de Software

Manual “Uso Básico de GitHub”

UNIVERSIDAD COPPEL



Índice

1. Introducción	1
1.1. Objetivo:	1
2. Generalidades	1
2.1 ¿Qué es GitHub?	1
2.2 Importancia e Impacto	1
3. Cuenta nueva.....	1
4. Repositorio.....	2
4.1. Crear un repositorio nuevo.....	3
4.2 Subir un archivo a un repositorio.....	5
4.3 Descargar un archivo de un repositorio.....	7
4.4 Repositorio con colaboradores.....	9
5. Ramificación o Branch	11
5.1 Ramas.....	11
5.2 Rama principal o master Branch	11
5.3 Crear una ramificación	11
6. Commits	12
6.1 ¿Qué es un commit?.....	12
6.2 Buenas prácticas para hacer un commit.....	13

6.3 Crear un nuevo archivo en un repositorio y su commit.....	13
---	----

1. Introducción

En el presente manual se identifican los segmentos para crear un repositorio en GitHub, así como la definición de los elementos principales como son los Raw, Commit, Branch o ramificaciones, repositorios y lo que esto implica, cómo crear uno, cómo subir archivos a un repositorio y cómo agregar colaboradores. De igual manera se pretende proporcionar una introducción a la herramienta como fuente potencial de trabajo colaborativo en proyectos futuros.

1.1. Objetivo:

- Conocer la estructura de GITHUB para crear un repositorio de proyectos ya sea individual o con colaboradores.

2. Generalidades

2.1 ¿Qué es GitHub?

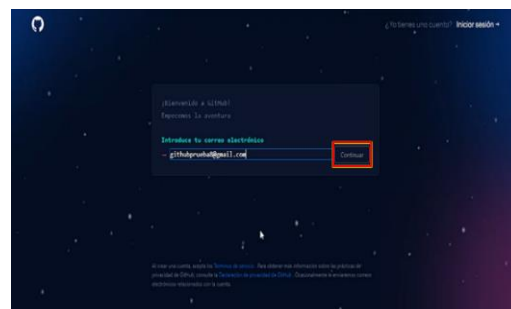
GitHub es un espacio online que te permite gestionar proyectos y controlar versiones de código. Esto permite interactuar con diferentes desarrolladores de código que estén interesadas en un proyecto, estos desarrolladores se pueden encontrar en cualquier parte del mundo, lo cual hace que GitHub nos conecte con más personas.

2.2 Importancia e Impacto

GitHub se ha convertido en una de las pocas plataformas necesarias para usar en el mundo actual del desarrollo web. Es una gran herramienta que te hace la vida más fácil, tiene el potencial de hacerte destacar entre otros desarrolladores web y alberga algunos de los proyectos más grandes e interesantes que existen hoy en día. Así que te recomiendo que salgas y explores los diversos proyectos en GitHub y comiences a contribuir con tus proyectos favoritos.

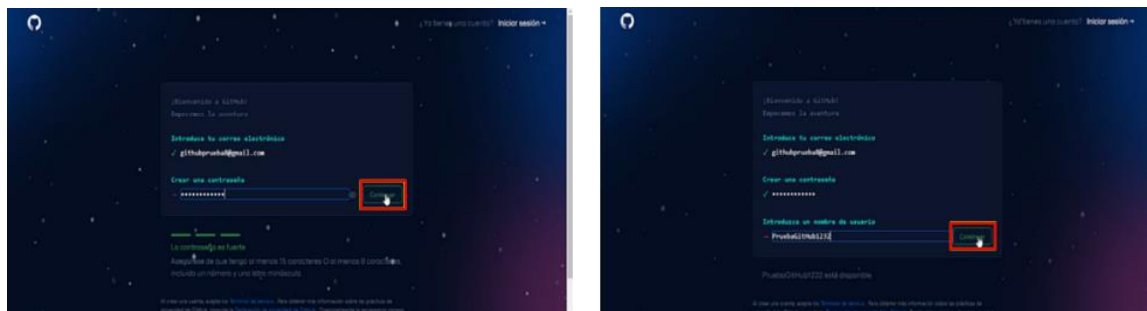
3. Cuenta nueva

Ingresa a la página github.com desde tu navegador, en la parte superior derecha se encuentra la opción de "Inscribirme". Deberás de contar con un correo electrónico (Gmail, Outlook, etc) para poder crear la cuenta. Como podemos ver muestra una pequeña bienvenida, donde nos solicita nuestro correo electrónico, una vez ingresado da clic en continuar.



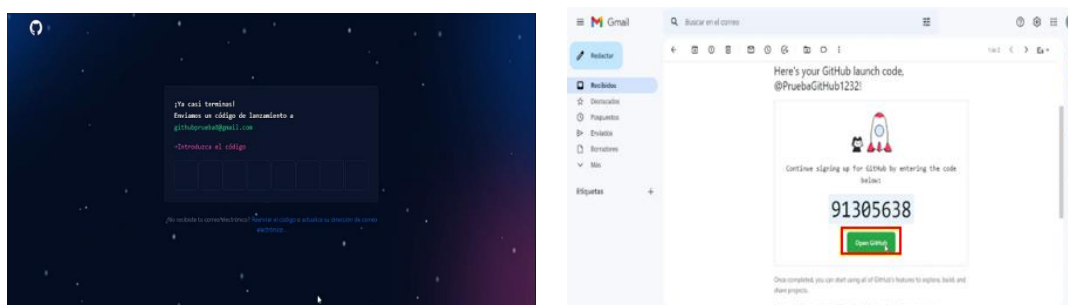
Ahora solicita una contraseña la cual deberá ser lo suficientemente segura o de lo contrario GitHub nos indicará que es débil. Una vez escrita la contraseña, da

clic en Continuar. También solicitará un nombre de usuario, cuando lo ingreses, nuevamente da clic en Continuar.



Preguntará si se desea recibir actualizaciones de productos y anuncios por correo electrónico, esto será a libre elección. Una vez elegida la opción da clic en Continuar. Posteriormente solicita verificar la cuenta, la verificación se realiza mediante un rompecabezas que se debe resolver para verificar que no seamos bots. Una vez resuelto da clic en Crear una cuenta.

Enviará un código de confirmación al correo electrónico ingresado en la creación de la cuenta. Hay que entrar al correo electrónico y para ver el correo que ha llegado el código de confirmación, hay que dar clic en **Open GitHub** para ir a ingresar el código.



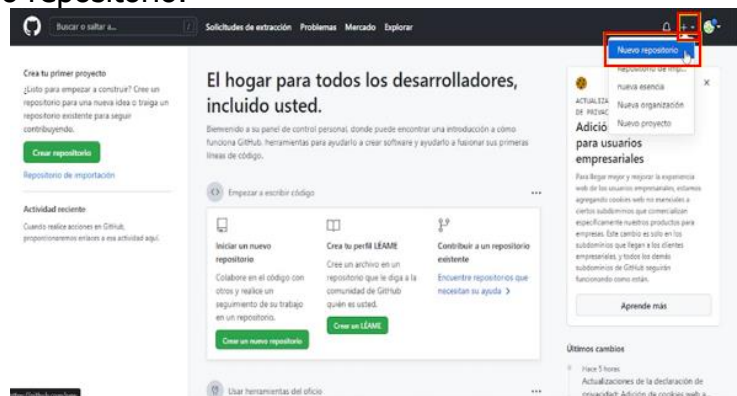
Esto redireccionará a la página de GitHub, hay que ingresar el código y automáticamente se comienza a crear la cuenta. Ahora mostrará la pantalla de inicio de perfil y con esto habremos creado exitosamente la nueva cuenta de GitHub.

4. Repositorio

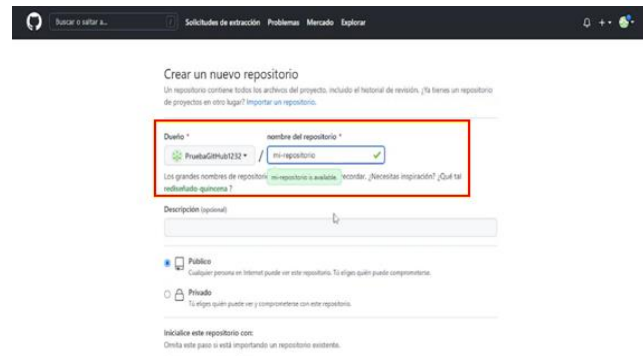
Un repositorio se ocupa de guardar todos los archivos de un proyecto como imágenes, código, carpetas, documentos, etc. y el historial de revisión de todos ellos. Puede discutir y gobernar el trabajo de un plan dentro del repositorio. Puede poseer repositorios individualmente o puede compartir la propiedad de los repositorios con otras personas en una organización. El repositorio le permite restringir quién tiene acceso a un repositorio seleccionando su visibilidad.

4.1. Crear un repositorio nuevo

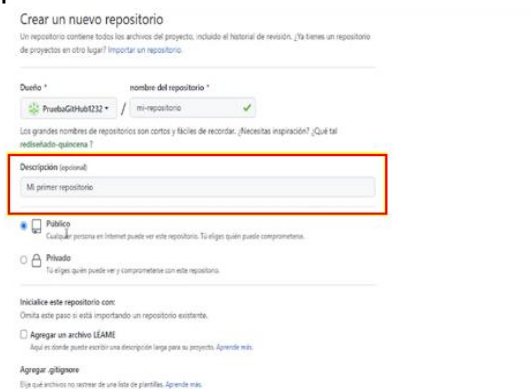
1. Una vez iniciada sesión en tu cuenta, deberás dirigirte al menú superior, en donde está el "más", da clic y te desplegará una serie de opciones, después da clic en Nuevo repositorio.



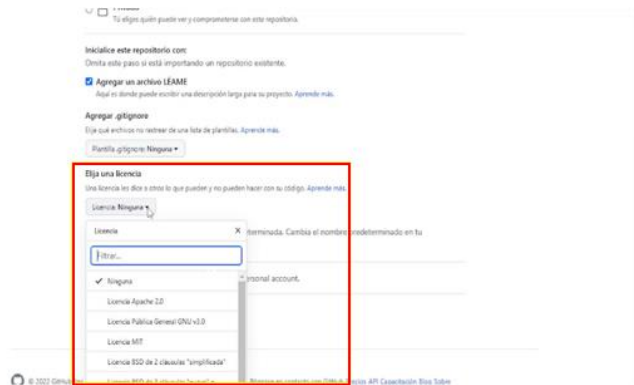
2. Como puedes ver te solicita un nombre para tu repositorio, este deberá ser corto y fácil de recordar, por ejemplo: mi-repositorio.



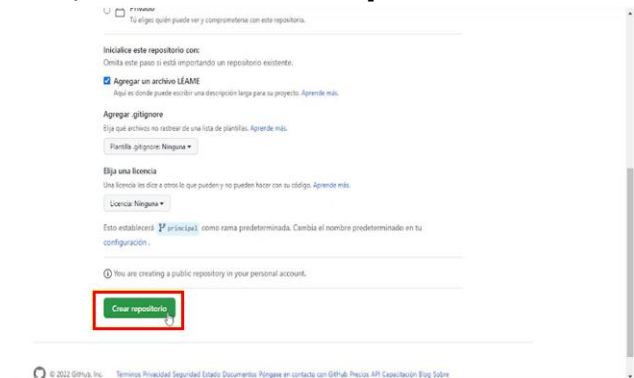
3. De manera opcional puedes agregar una descripción a tu repositorio, por ejemplo: mi primer repositorio.



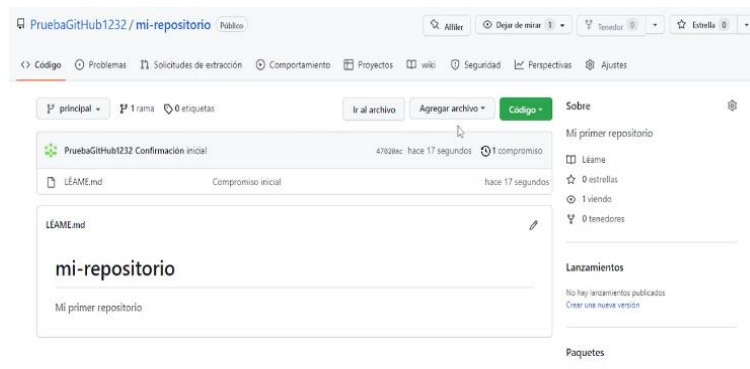
4. Posteriormente deberás elegir la visibilidad de tu repositorio, si prefieres público o privado.



8. Una vez que hayas verificado que toda la información ingresada anteriormente es correcta, da clic en **Crear repositorio**.

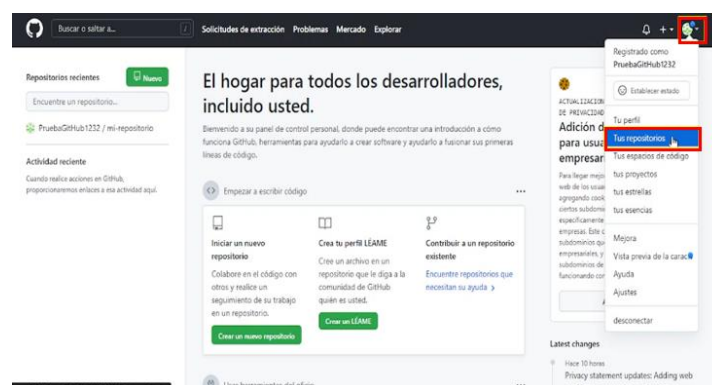


Finalmente, tu repositorio se ha creado exitosamente.

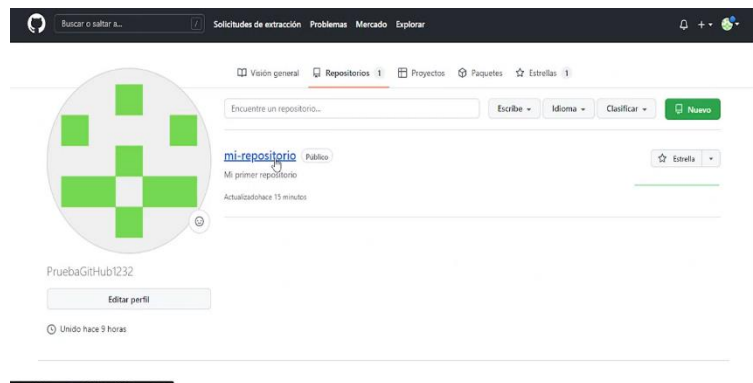


4.2 Subir un archivo a un repositorio

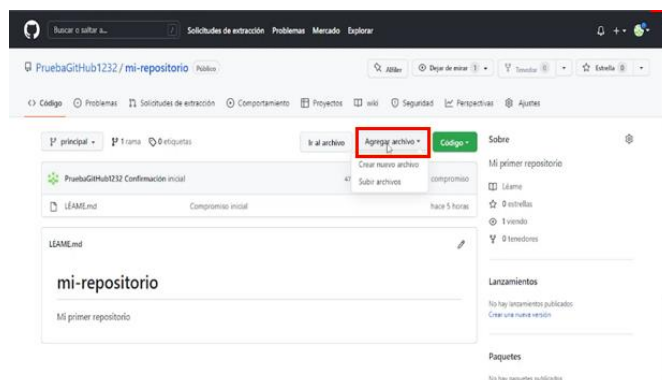
1. Inicia sesión con tu cuenta, accede al menú superior derecho en la foto de tu perfil y selecciona la opción de "tus repositorios"



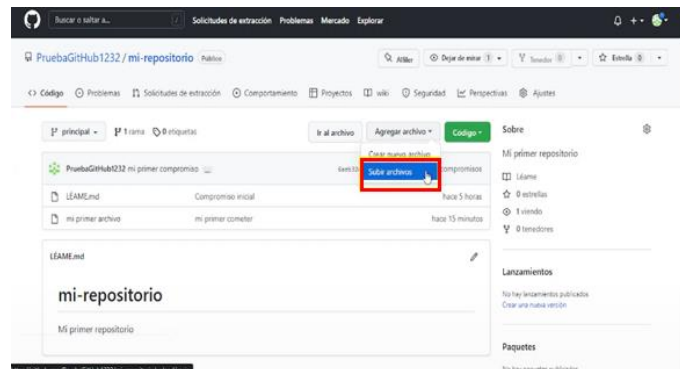
2. Esto mostrará todos los repositorios existentes, identifica el repositorio que se desea añadir y da clic en él.



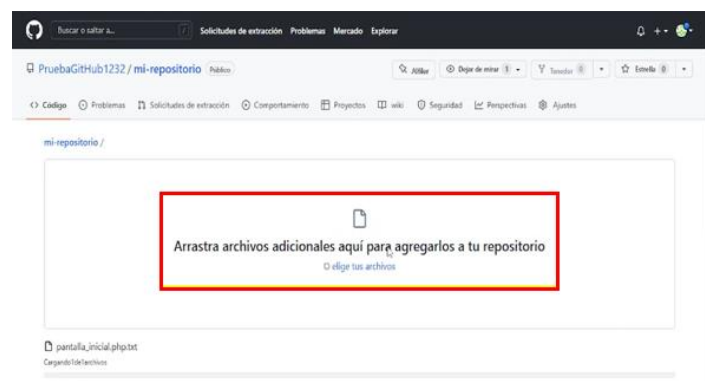
3. Ahora da clic en **Agregar archivo**



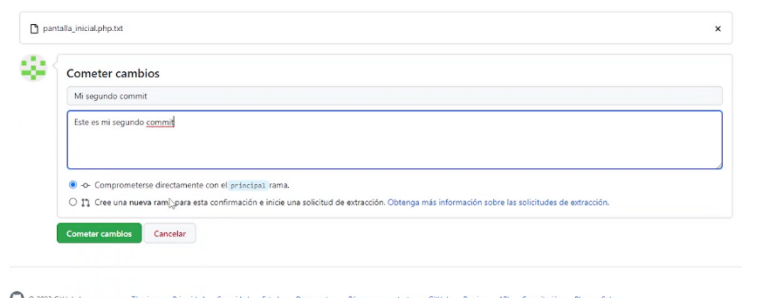
4. Después clic en **Subir archivos**



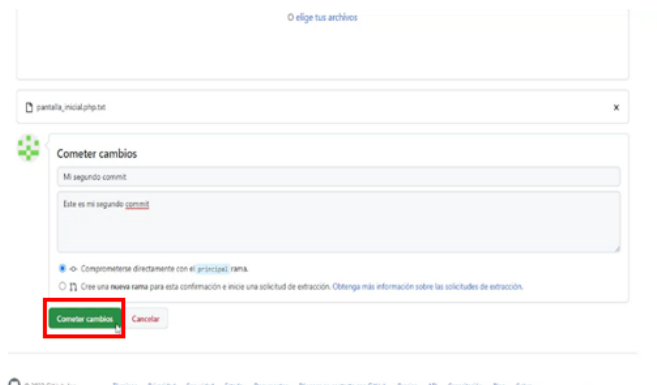
5. Aparecerá la opción de arrastrar nuestros archivos o subirlos manualmente dando clic en **elige tus archivos**, entonces sube los archivos deseados.



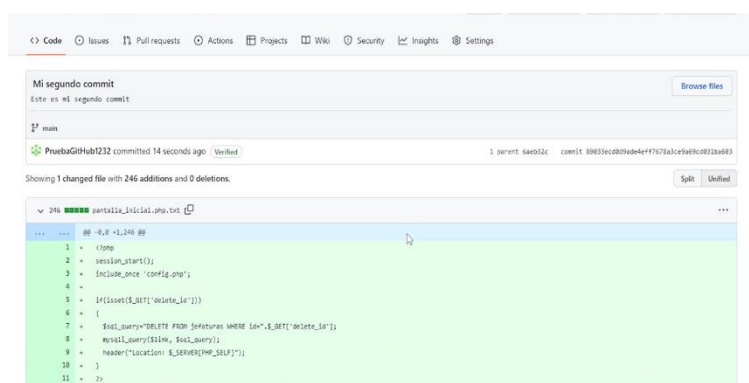
- Una vez hecho lo anterior, deberás realizar un **commit**, dando un nombre al primer cambio y una descripción de este.



- Selecciona si se desea que se coloque el archivo en la rama principal o si quieres crear una nueva rama, en este caso se colocará en la principal.
- Una vez verificado que todo esté correctamente, clic en **Cometer cambios**



- Se ha añadido correctamente el archivo al repositorio da clic sobre el para ver el archivo recién añadido, y muestra lo siguiente:

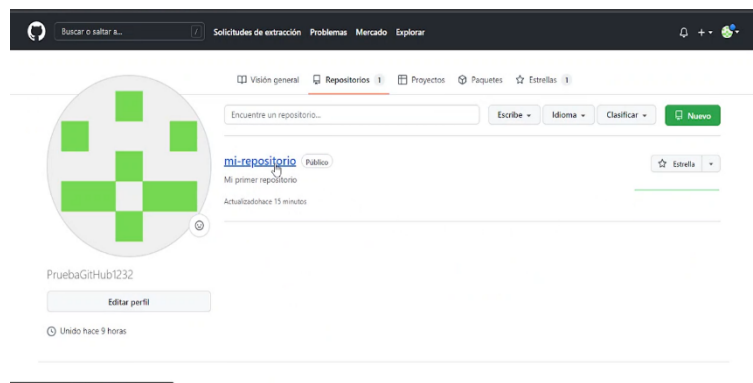


4.3 Descargar un archivo de un repositorio

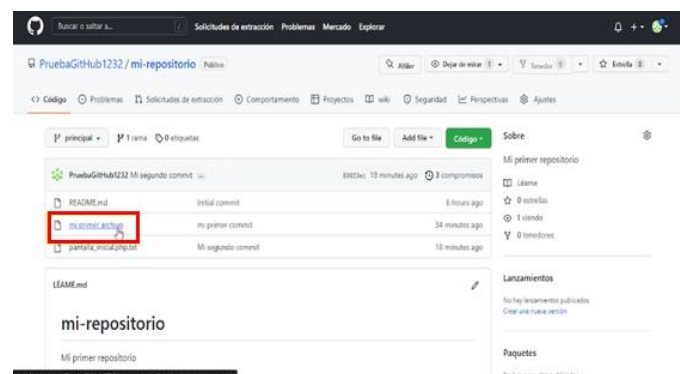
- Una vez iniciada sesión en tu cuenta, deberás dirigirte al menú superior, da clic en tu foto de perfil y te desplegará unas opciones, da clic en **Tus repositorios**



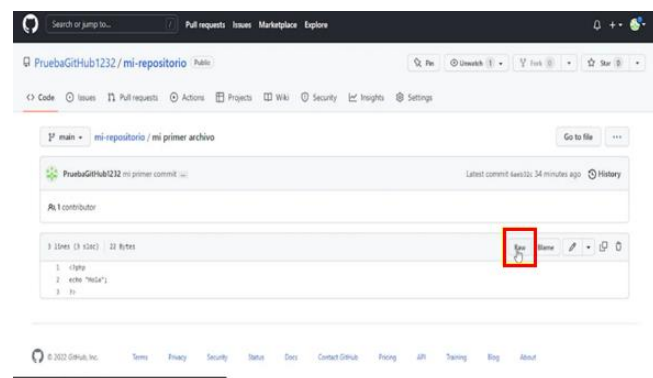
2. Te mostrará todos los repositorios que tienes, deberás seleccionar el repositorio del cual deseas extraer un archivo e ingresar a él.



3. Ahora deberás escoger qué archivo deseas descargar, y dar clic sobre él.



4. Después da clic en **Raw**

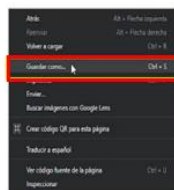


5. Da clic derecho sobre la página y después clic en **Guardar como...**

```

<file
  echo "Hola"
}

```



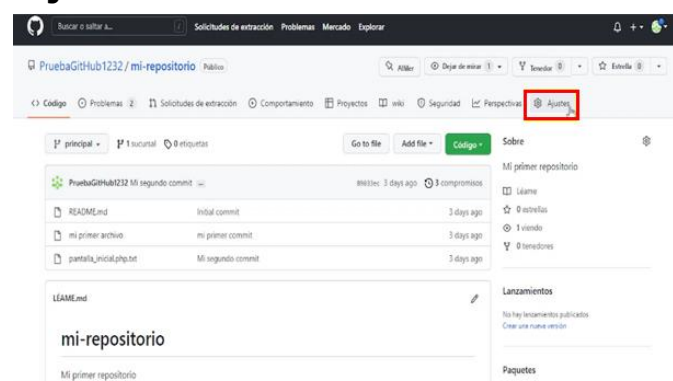
6. Selecciona en donde deseas que se guarde el archivo y da clic en **Guardar**
7. Y listo, ya has extraído un archivo de un repositorio propio.

4.4 Repositorio con colaboradores

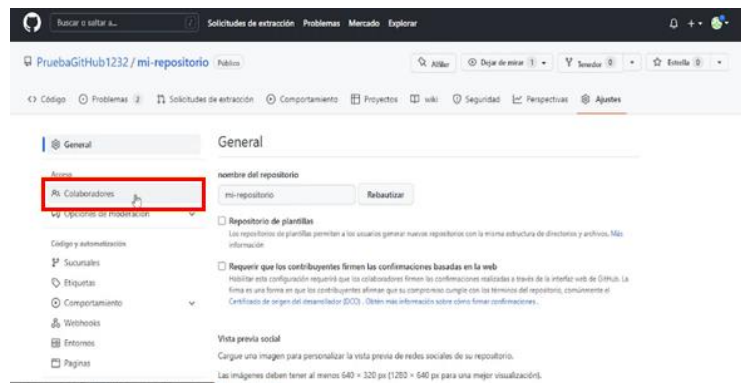
1. Una vez iniciada sesión en tu cuenta, deberás dirigirte al menú superior, da clic en **tu foto de perfil** y te desplegará una serie de opciones, da clic en **Tus repositorios**



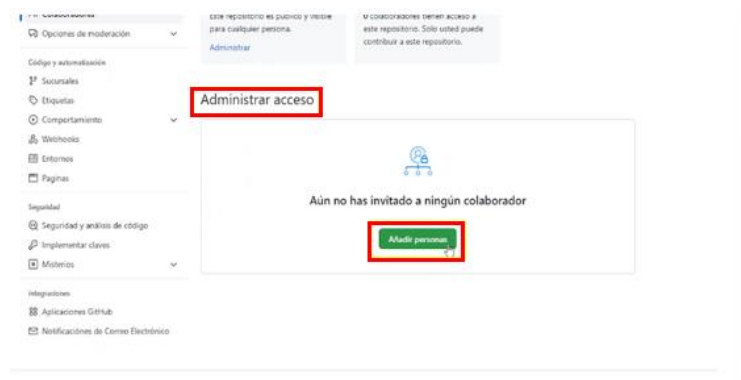
2. Ingresa al repositorio donde deseas agregar colaboradores
3. Da clic en **Ajustes**



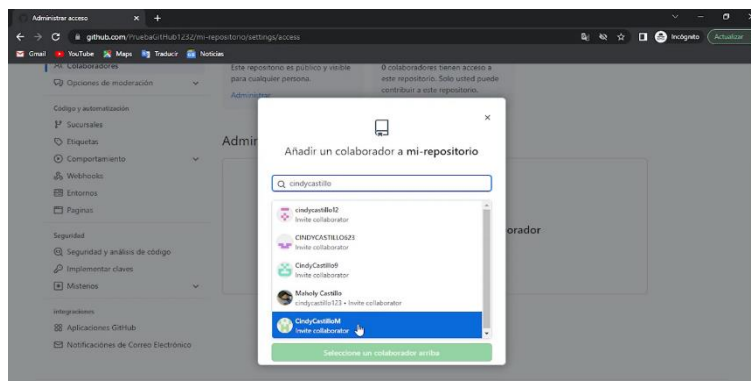
4. Ve al menú del lado izquierdo y da clic en **Colaboradores**



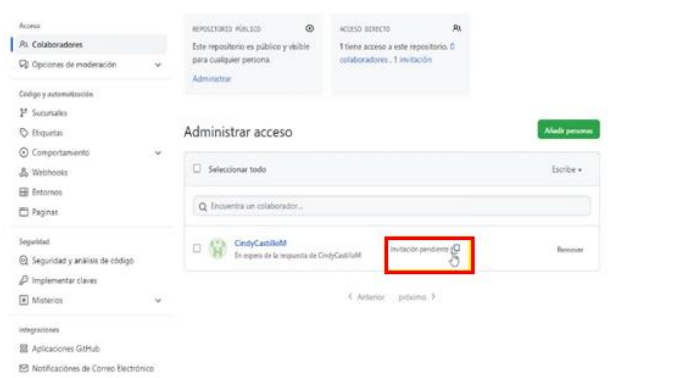
5. Pasa a donde dice **Administrar acceso**, da clic en **Añadir personas**



6. Ingresas el correo válido de tus colaboradores o realiza la búsqueda de estos mediante el nombre de usuario con el que se hayan dado de alta en GitHub.



7. Una vez seleccionados los colaboradores, estos deberán aceptar la solicitud, la cuál recibirán por medio de correo electrónico



8. A la persona que desees invitar deberá ingresar a su correo para aceptar tu invitación.

5. Ramificación o Branch

5.1 Ramas

Son espacios o entornos independientes para que un desarrollador logre utilizar el código y de esta forma laborar sobre un mismo proyecto sin modificar o borrar el conjunto de archivos originales del proyecto, dándonos flexibilidad para desarrollar nuestro proyecto de forma más estructurada.

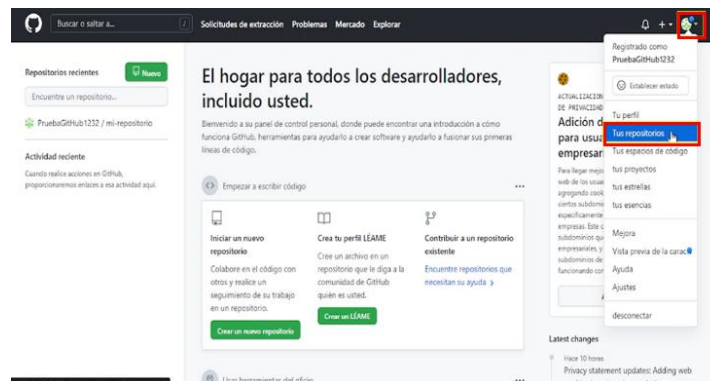
5.2 Rama principal o master Branch

La rama maestra es una rama prescrita en Git. Se crea una instancia una vez que se hace la primera confirmación en el plan. Una vez que hace la primera confirmación, se asigna una rama maestra al punto de afirmación inicial. Una vez que empieza a confirmar, el puntero de la rama maestra avanza automáticamente. Un repositorio solo puede tener una rama primordial.

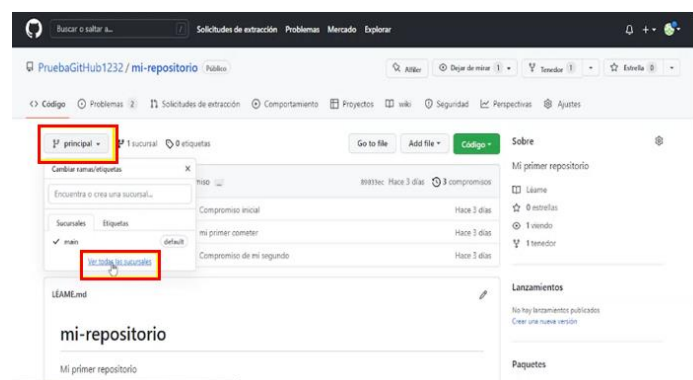
La rama maestra es la rama donde al final se juntan todos los cambios. Se puede llamar como una versión de trabajo oficial de su plan.

5.3 Crear una ramificación

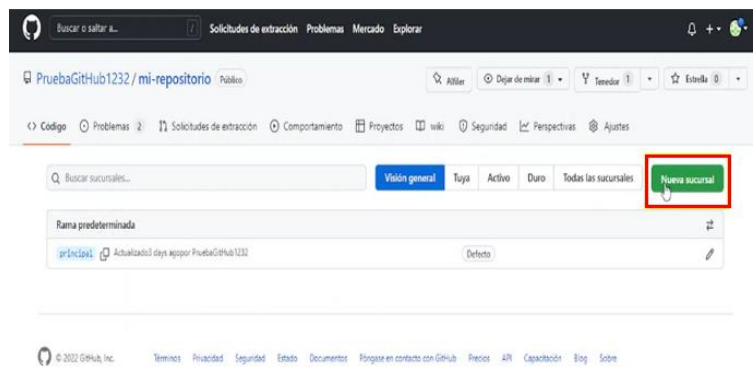
1. Una vez iniciada sesión en tu cuenta, deberás dirigirte al menú superior, da clic en **tu foto de perfil** y te desplegará una serie de opciones, da clic en **Tus repositorios**



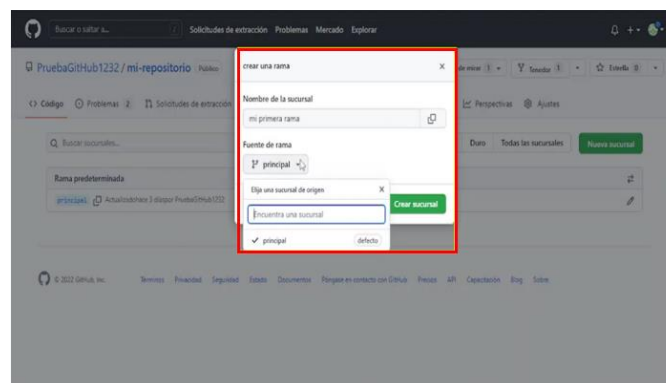
2. Clic en el repositorio donde queremos crear la ramificación
3. Clic en **principal**, después clic en **Ver todas las sucursales**



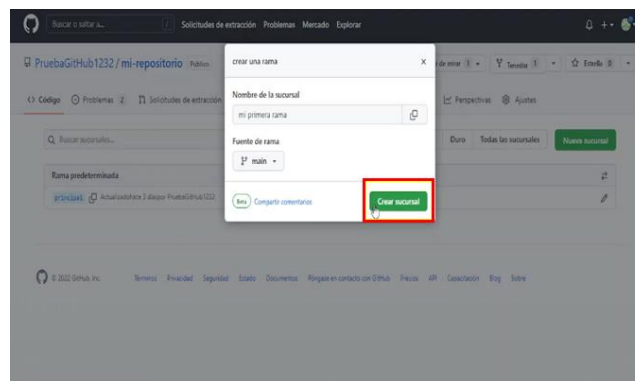
4. Clic en **Nueva sucursal** o **New Branch**



5. Después solicita un nombre para la nueva rama, de igual forma pide indicar su fuente, por lo que la dejaremos en **principal**



6. Una vez hechos los pasos anteriores, da clic en **Crear sucursal**



7. Una vez creada, da clic en el repositorio principal y vemos que ahora cuenta con dos **Branch** o **ramas**, por lo que una es la rama creada ahora.

6. Commits

6.1 ¿Qué es un commit?

Un commit es guardar un archivo que ha sido recién creado o editado. Este se encarga de registrar un cambio en el proyecto, por lo que cada commit deberá llevar un nombre y opcionalmente una descripción donde podrás escribir qué cambio se realizó en dicho commit.

6.2 Buenas prácticas para hacer un commit

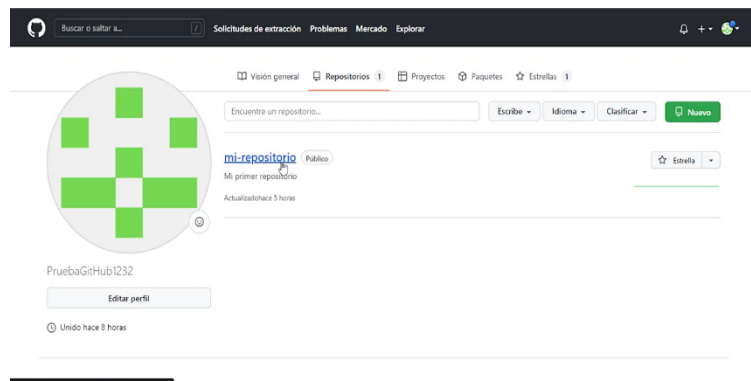
1. No use palabras reservadas de GitHub (Agregar, Cambiar, Eliminar...) para nombrar un compromiso, se sugiere que el nombre sea algo relacionado con el cambio realizado.
2. No utilizar aspectos suspensivos en la denominación de un compromiso porque la denominación debe ser clara y concisa.
3. Usa una pequeña explicación de los cambios, esto ayudará a otras personas que vean sus archivos a saber qué modificaciones hicieron en el código, incluso te ayudará si no recuerdas lo que cambió.

6.3 Crear un nuevo archivo en un repositorio y su commit

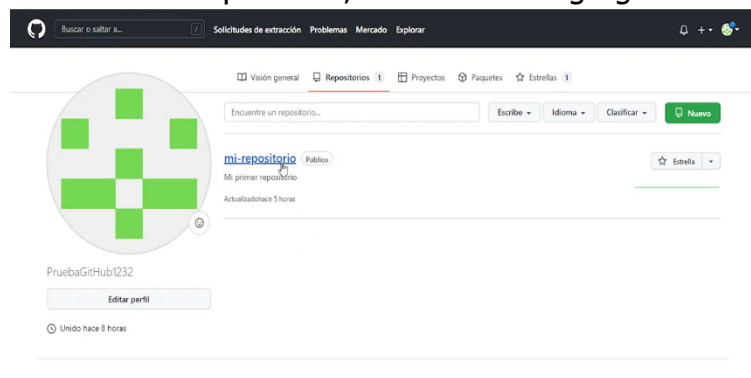
1. Una vez iniciada sesión en tu cuenta, deberás dirigirte al menú superior, da clic en tu foto de perfil y te desplegará unas opciones, da clic en Tus repositorios



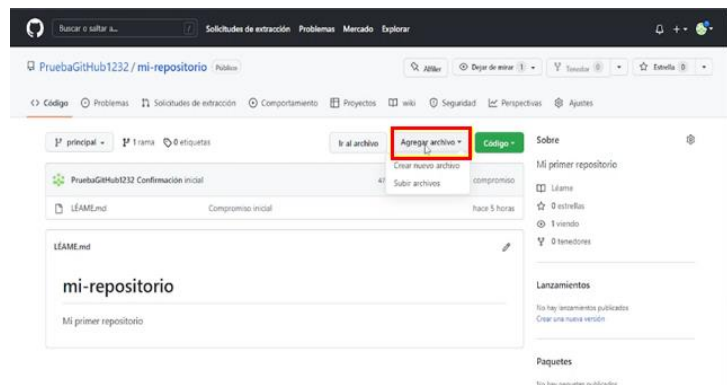
2. Te mostrará todos los repositorios que tienes, deberás ingresar al repositorio donde quieres que se guarde tu nuevo archivo



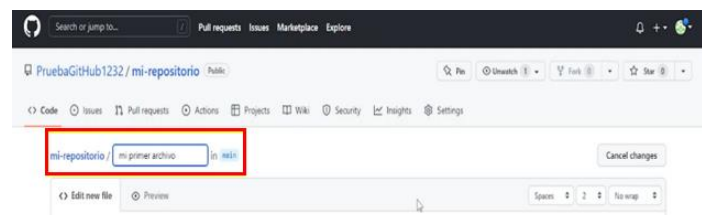
3. Una vez dentro del repositorio, darás clic en Agregar archivo



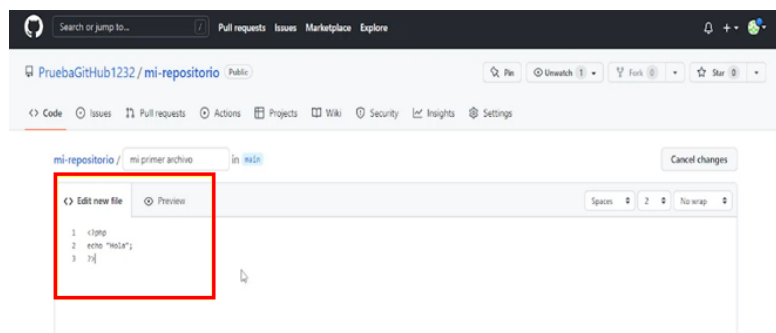
4. Después clic en Crear nuevo archivo



5. Te solicita un nombre al nuevo archivo, escribe el nombre de tu archivo o proyecto



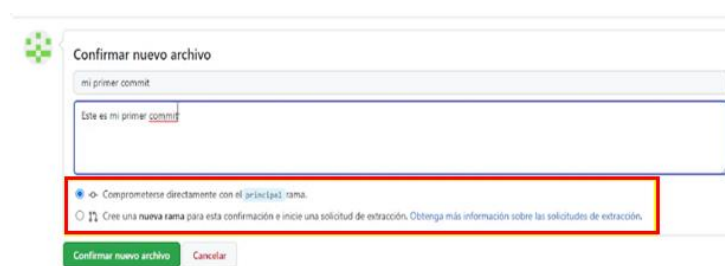
6. Ahora, en el cuadro en blanco que es donde deberás escribir todo el código, ya sea cualquier lenguaje de programación, por ejemplo PHP: `<?php echo "Hola"; ?>`



8. Posteriormente realiza un commit, dando un nombre al primer cambio y descripción a este.



8. Selecciona si deseas que se coloque el archivo en la rama principal o si quieres crear una nueva rama, en este caso se colocará en la principal.



9. Una vez verificado que todo este correctamente, da clic en Confirmar nuevo archivo



Se ha creado el nuevo archivo correctamente, para ver su contenido, da clic en él, y como puedes ver nos muestra el código que hemos escrito.

