



¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma de alojamiento y colaboración de código fuente en línea. Fue fundada en 2008 y desde entonces se ha convertido en una de las herramientas más populares para el desarrollo de software, tanto en proyectos personales como en proyectos empresariales, ya que permite a los desarrolladores almacenar, gestionar y compartir sus proyectos de software en línea de manera colaborativa. Los usuarios pueden alojar su código fuente en repositorios públicos o privados y colaborar con otros desarrolladores para mejorar y desarrollar nuevas características.

GitHub es utilizado por una gran cantidad de empresas y desarrolladores de todo el mundo, y es especialmente popular entre los desarrolladores de código abierto debido a su capacidad de colaboración y la facilidad de uso.

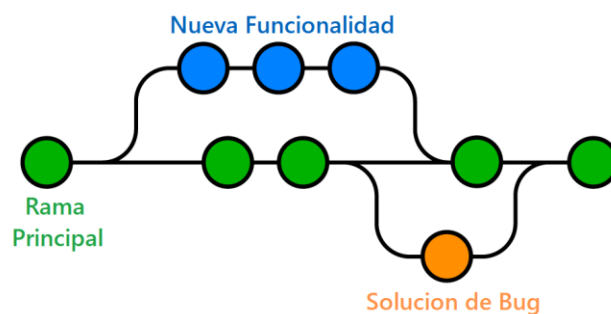
¿Qué es un Repositorio?

Un repositorio es un lugar donde se almacena y se gestiona todo lo relacionado un proyecto. Es decir, una colección de archivos de código fuente, documentación, multimedia y otros recursos relacionados con un proyecto en particular. Los usuarios pueden alojar sus repositorios de forma pública o privada y trabajar en equipo para contribuir al código y mejorar el proyecto. Además, permiten a los desarrolladores crear ramas independientes.

¿Qué es una Rama?

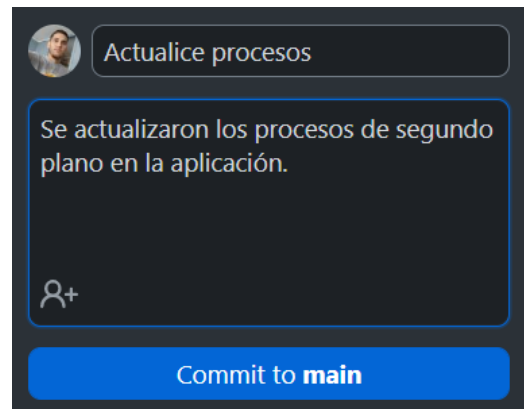
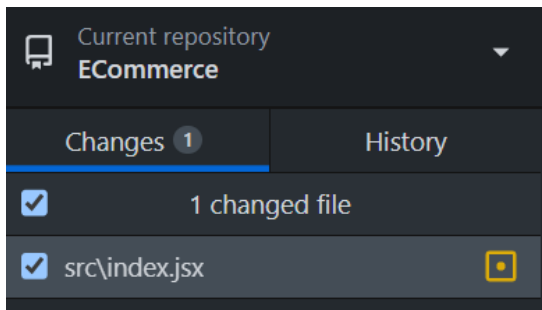
Las ramas son una funcionalidad que permite trabajar en una copia aislada del proyecto original. Son una característica muy importante debido a que cada rama tiene su propia versión del código fuente del proyecto, permitiendo a los desarrolladores experimentar con nuevas funcionalidades y solucionar problemas sin arriesgo de afectar el código fuente principal.

Una vez que los cambios se han probado y verificado, se pueden fusionar con la rama principal para incorporar los cambios y/o mejoras en el proyecto.

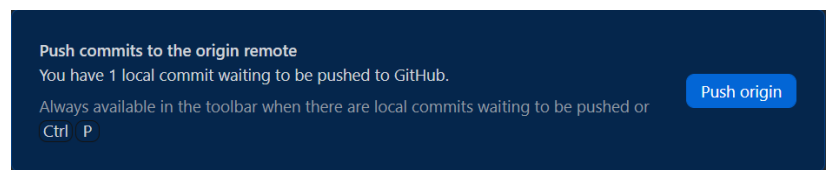
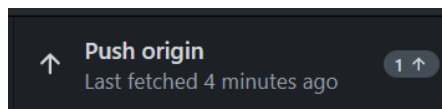


Conceptos Importantes

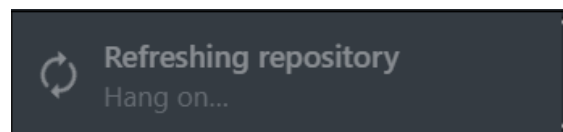
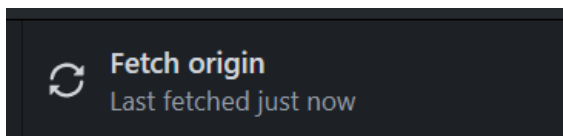
- **Commit:** Un commit es un registro de cambios realizados en un proyecto. Se crea un commit cada vez que se confirman los cambios realizados en los archivos de un repositorio. Los commits ayudan a los desarrolladores a rastrear y comprender los cambios realizados en los archivos de código y en los archivos en general.



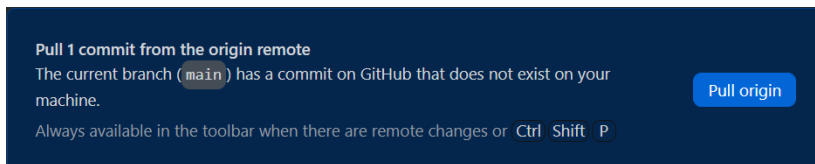
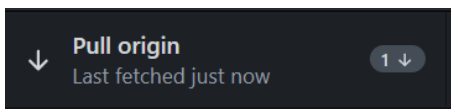
- **Push origin:** Push origin se usa para subir los cambios locales realizados en un repositorio al repositorio remoto en GitHub. Este comando envía los cambios al servidor remoto y los sincroniza con el repositorio en línea.



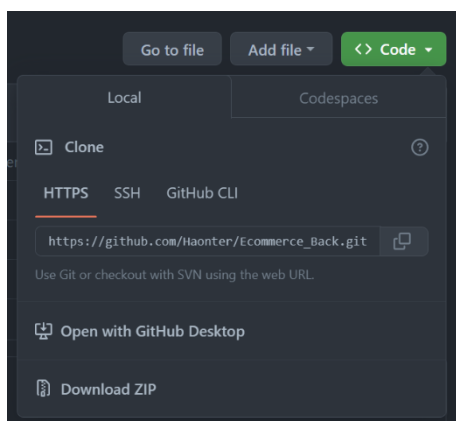
- **Fetch origin:** Fetch origin se usa para buscar los cambios más recientes disponibles del repositorio remoto en GitHub.



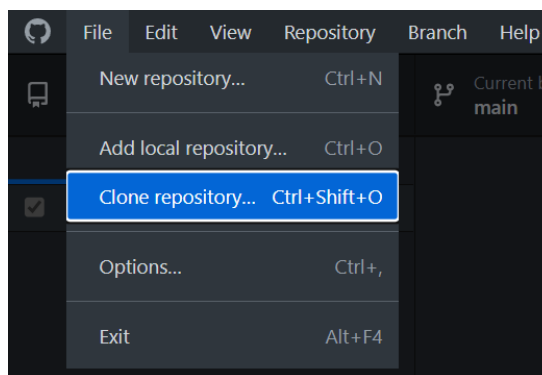
- **Pull origin:** Pull origin se usa para descargar los cambios del repositorio remoto en GitHub con la copia del repositorio local.



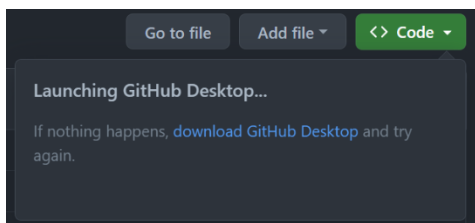
- **Clone:** Es un comando que se utiliza para crear una copia local de un repositorio remoto en GitHub. Al clonar un repositorio, se crea una copia exacta de los archivos del repositorio remoto en la computadora local.



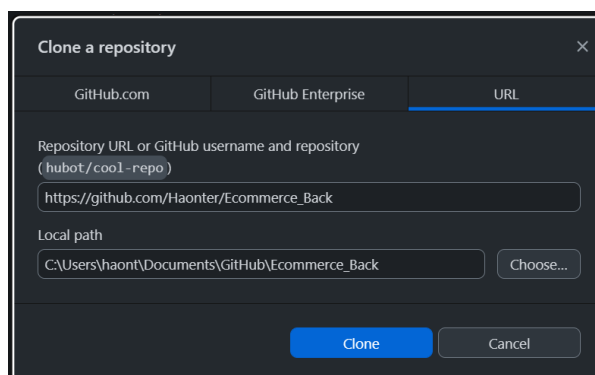
Desde GitHub Web



Desde GitHub Desktop

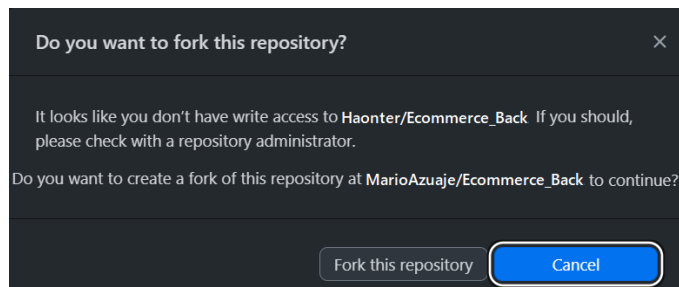
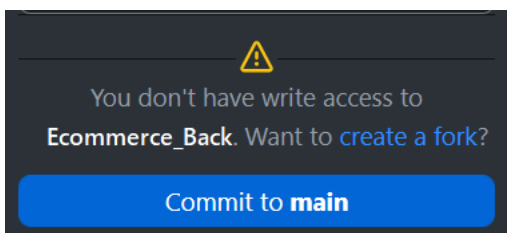


Desde GitHub Web



Bien sea desde Web o Desktop se llega a esta pantalla final

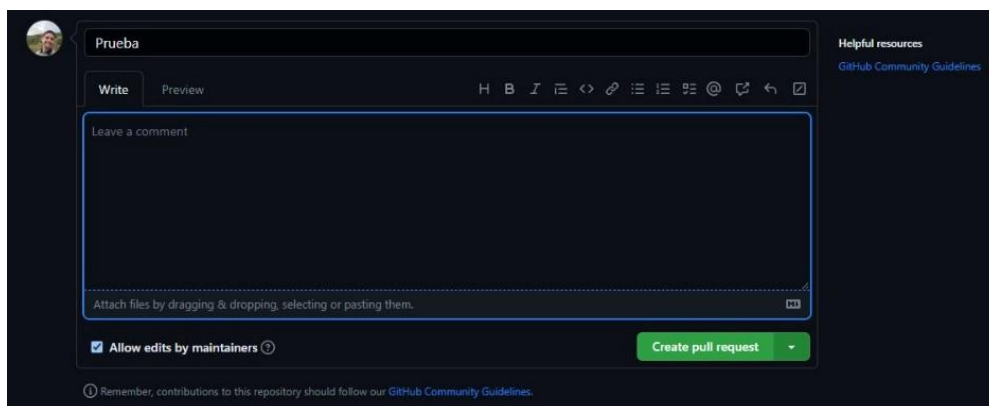
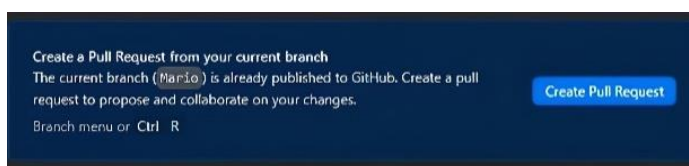
- **Fork:** Un fork es una copia independiente de un repositorio en GitHub que se crea en la cuenta de otro usuario. Al hacer un fork, se crea una copia exacta del repositorio original que puede ser modificada y mejorada de forma independiente.



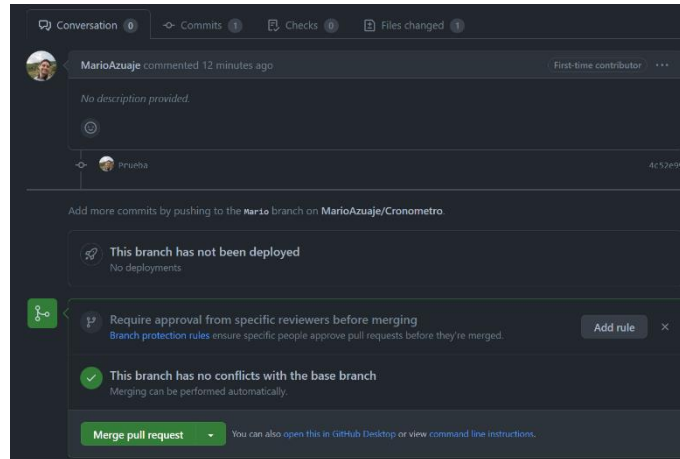
Notaras que al presionar “Fork this repository” aparecerá otra ventana en la cual podrás elegir entre hacer fork con propósitos colaborativos o con propósitos personales.

Si haces fork con propósitos colaborativos podrás crear Pull request, de lo contrario si hacer fork con propósitos personales será una copia personal online de un repositorio de alguien más que podrás trabajar a tu gusto.

- **Pull request:** Un pull request es una solicitud que se hace para incorporar los cambios realizados en una rama independiente de un repositorio en GitHub en la rama principal del repositorio. Un pull request permite a los desarrolladores compartir y revisar los cambios antes de fusionarlos en la rama principal.



- **Merge:** Merge se utiliza para combinar dos ramas de un repositorio en GitHub. Al realizar un merge, los cambios realizados en una rama se incorporan a la otra rama, lo que permite mantener el código actualizado y funcional.



- **Conflicto:** Un conflicto en GitHub se produce cuando hay cambios en un archivo en diferentes ramas o versiones del mismo archivo. Cuando se produce un conflicto, se debe resolver manualmente mediante la edición del archivo y la selección de la versión correcta de los cambios a incorporar en el archivo final. Los conflictos pueden ocurrir durante la fusión de ramas o cuando se realiza un pull request.
- **Gitignore:** Gitignore es un archivo utilizado por el sistema de control de versiones Git para especificar los archivos y directorios que deben ser ignorados y no ser rastreados en un repositorio, es decir, aquellos archivos que no se subirán en el commit.