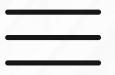




GIT

DANNA VALERIA MORALES AGUILAR

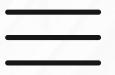




INTRODUCCIÓN A GIT

Git es un sistema de control de versiones distribuido y se suele utilizar en el desarrollo de software. Fue creado por Linus Trovalds en 2005. Su objetivo principal es permitir a los equipos de desarrollo rastrear y gestionar los cambios realizados en el código fuente en lugar de tener una única copia del código en un repositorio central, en Git cada miembro del equipo tiene su propia copia completa del historial del proyecto.





CARACTERÍSTICAS DE GIT



- **Distribuido.**

Significa que cada usuario tiene una copia completa del repositorio y su historial en su máquina local.

- **Rápido y Eficiente.**

Las operaciones locales, como la creación de confirmaciones o ramas son rápidas.

- **Ramas.**

Permiten a los desarrolladores trabajar en nuevas características o correcciones de errores sin afectar la rama principal.

- **Histórico completo.**

Almacena todo el historial, lo que permite a los usuarios acceder y recuperar versiones anteriores.

- **Merge y Rebase**

Ofrece diferentes formas de integrar cambios entre ramas.

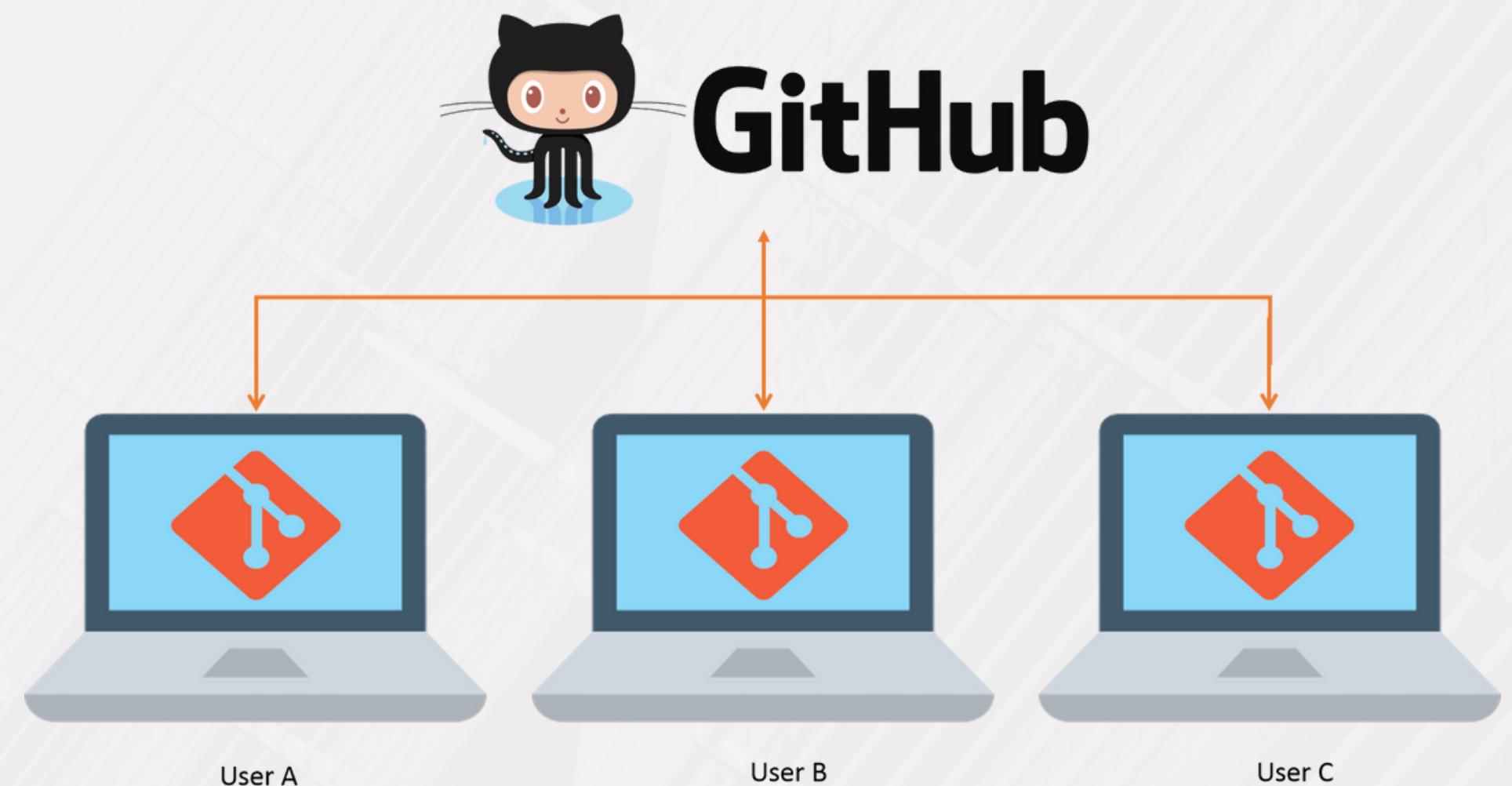
- **Revertir cambios**

Facilita deshacer cambios no deseados mediante la reversión de confirmaciones específicas.

REPOSITORIOS

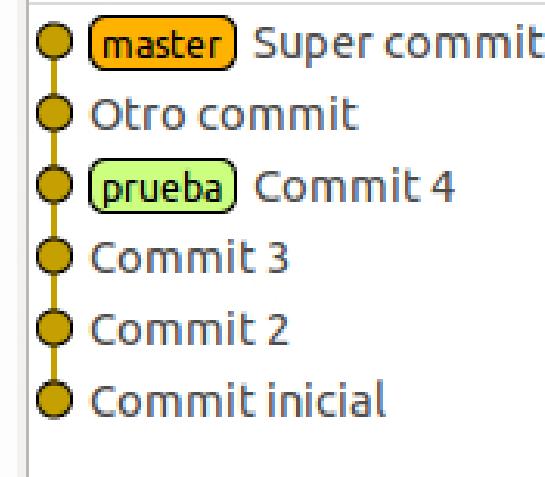
Un repositorio es un espacio donde se almacena y gestiona el código fuente y los archivos de un proyecto.

Un repositorio contiene todos los archivos de tu proyecto y el historial de revisiones de cada uno de ellos. Se puede administrar el trabajo del proyecto dentro del repositorio.



```
git checkout master  
git rebase prueba
```

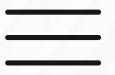
REBASE



Lo que hace este comando es recopilar uno a uno los cambios confirmados en una rama y re aplicarlos sobre otra, usar este comando nos puede ayudar a evitar conflictos siempre y cuando se aplique en commits que están en local y no se han subido a ningún repositorio remoto.

Cuando se realiza un rebase, Git toma una serie de commits en una rama y los reproduce en la rama en la que se está actualmente.

FORK



Es una copia independiente de un repositorio, es una función que permite a los usuarios hacer una replica completa de un repositorio de otro usuario en sus propias cuentas de GitHub.

A screenshot of a GitHub repository page. At the top, there's a navigation bar with icons for Sponsor, Watch (15), Star (570), Fork (56), and a three-dot menu. Below this, the repository name 'spatie/laravel-model-status' is shown, along with its status as 'Public'. Underneath, there are tabs for Code (selected), Issues, Pull requests, Actions, Projects, and Wiki. At the bottom, there are buttons for Go to file, Add file, Code (dropdown), and About. A red arrow points from the text above to the 'Fork' button in the top navigation bar.

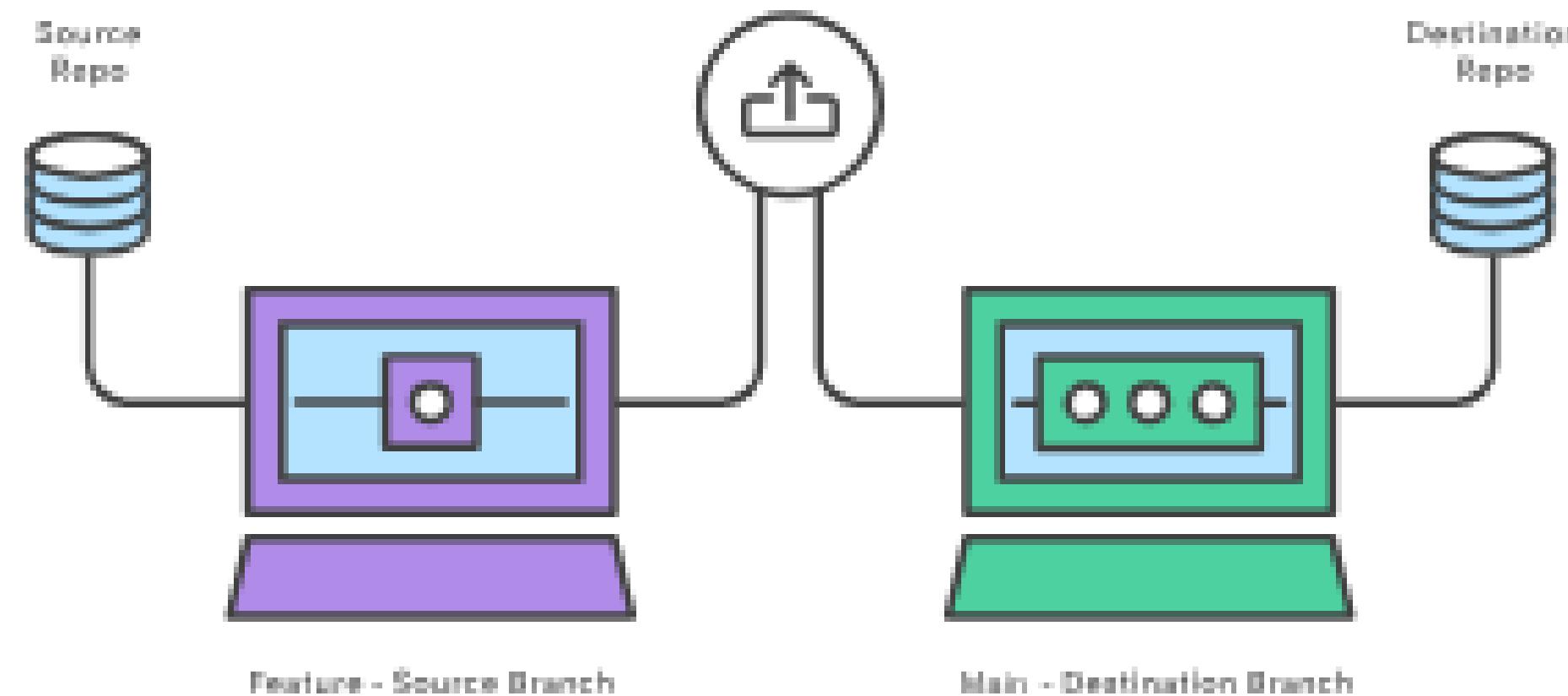
El propósito principal de hacer un fork es permitir a los usuarios contribuir a proyectos de código abierto o trabajar en una versión modificada del proyecto original sin afectar directamente al repositorio original.

Se puede modificar el repositorio copiado de manera libre, despues de realizar un fork, se obtendran como resultado dos repositorios iguales pero con URLs distintas y se tendrán dos repositorios independientes entre sí

A screenshot of a forked GitHub repository page for 'midesweb/laravel-model-status'. The top navigation bar shows Watch (0), Star (0), Fork (57), and a three-dot menu. Below the repository name, it says 'Public'. A red box highlights the text 'forked from spatie/laravel-model-status'. Underneath, there are tabs for Code (selected), Pull requests, Actions, Projects, Wiki, and Security. A red box also highlights the 'Code' tab.

PULL REQUEST

Es conocido como solicitud de extracción, permite a los colaboradores de un repositorio proponer cambios en un proyecto. Este se utiliza para iniciar una discusión sobre los cambios que se desean realizar y para solicitar al propietario original del repositorio que considere incorporar los cambios en la rama principal del proyecto. Fomenta la colaboración y el desarrollo conjunto en proyectos de código abierto.



FUNCIONAMIENTO DEL PULL REQUEST

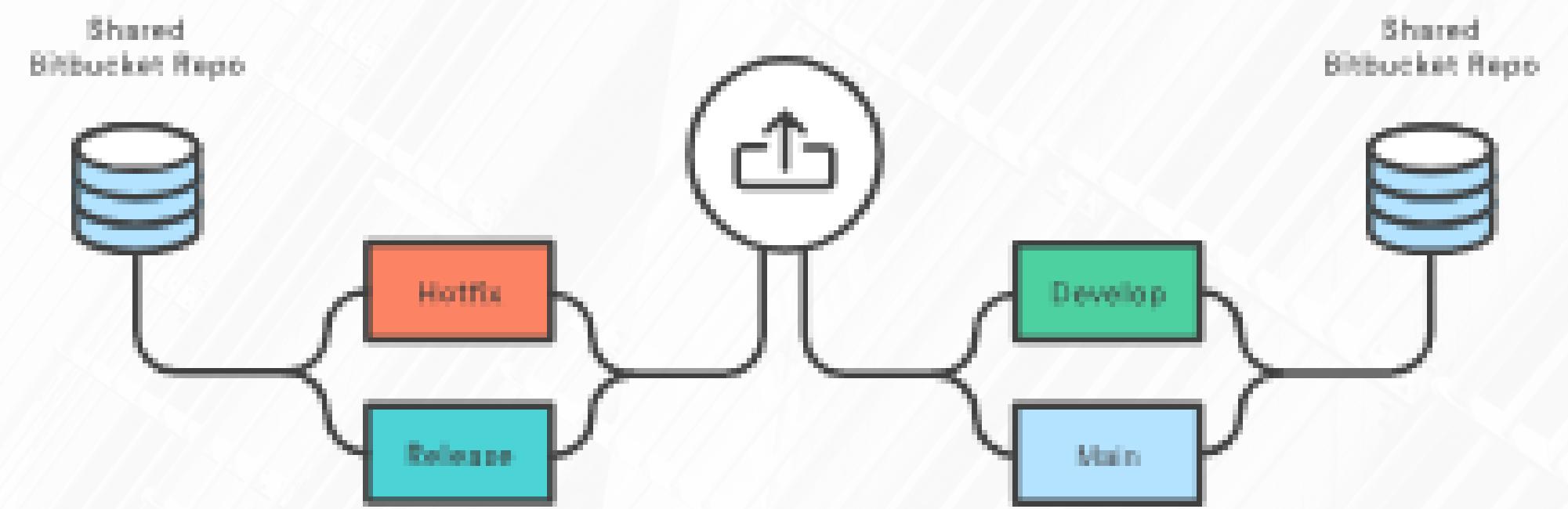
1. Un desarrollador crea una función en una rama especializada de su repositorio local.

2. El desarrollador envía la rama a un repositorio de Bitbucket público.

3. El desarrollador envía una solicitud de incorporación de cambios mediante Bitbucket.

4. El resto del equipo revisa el código, debate sobre él y aplica modificaciones.

5. El responsable del mantenimiento del proyecto fusiona la función con el repositorio oficial y cierra la solicitud de incorporación de cambios.





CONCLUSIONES

En conclusión, rebase se usa para integrar cambios de una rama a otra, toma los cambios hechos en una rama y los hace sobre otra rama como si fueran hechos en la rama de destino. Un fork es una copia independiente de un repositorio y permite que los usuarios hagan una copia de un repositorio de otro usuario. Y finalmente un pull request oermitte a los colaboradores proponer un cambios en un repositorio que considere incorporar los cambios en la rama principal.

