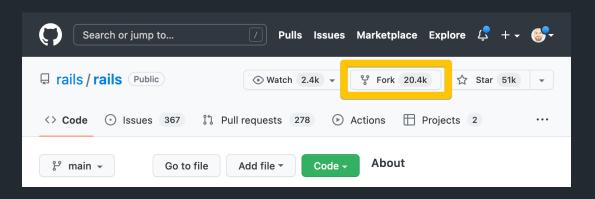


Git Avanzado



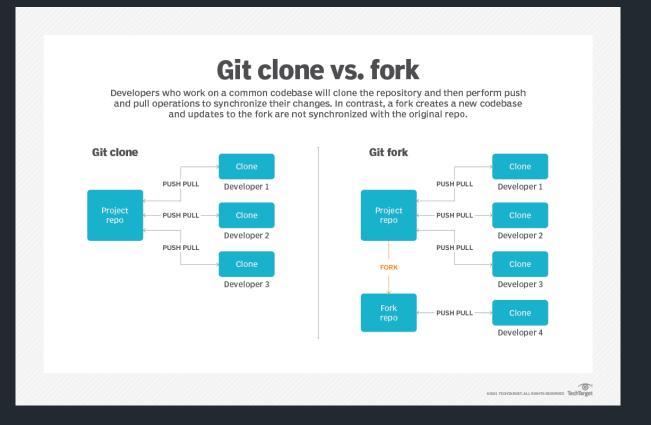
Fork un repositorio

- Forkear un repositorio crea una copia del mismo en un momento concreto. El repositorio copiado se denomina "Upstream".
- Común y útil para trabajar en proyectos Open Source o proyectos donde el creador no quiere cambios en el repositorio base.
- Diferente a git clone. Clone sincroniza nuestro repositorio con el remoto original mientras fork crea una copia.





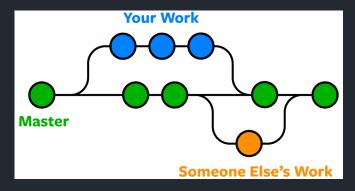
Fork un repositorio





Ramas – Git branch

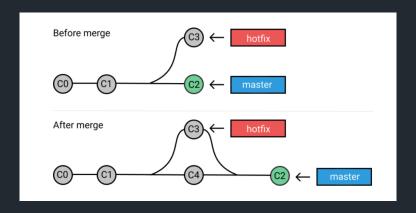
- Es posible crear nuevas ramas en un repositorio a partir de un commit concreto. Necesario para el trabajo en equipo.
- Los commits realizados en una rama pueden ser posteriormente mergeados (fusionados) con la rama original.
- El comando para crear una rama es git branch <nombreRama>
- El comando para saltar a una rama existente es git checkout
 <nombreRama>





Fusionar cambios – Git merge

- O Una vez se desee incluir los cambios de una rama en la base, usaremos el comando git merge <RamaTarget> desde la rama base.
- O Ambas ramas han de estar en su último commit.
- Si ambas ramas tienen valores diferentes, se producirá un merge conflict.





Merge conflicts

- Si al mergear una rama algún archivo tiene información distinta en ambas ramas, al fusionarlas se producirá un **merge conflict** por archivo. Estos han de ser solucionados antes de fusionar.
- Los cambios son indicados de la siguiente forma:
 - <<<<< HEAD a ===== : Cambios realizados en la rama actual.
 - ===== a >>>>> <BranchName> : Cambios en la rama a la que deseamos fusionarnos.

```
$ cat merge.txt
<<<<<< HEAD
this is some content to mess with
content to append
======

totally different content to merge later
>>>>>> new_branch_to_merge_later
```



Merge conflicts

Existen diferentes
 herramientas para solucionar
 un merge conflict.
 Una forma directa es modificar
 manualmente el archivo con
 conflictos eliminando los
 marcadores del conflict y
 dejando sólo el código
 deseado.

```
* Prints the welcome message
<><<< HEAD (Current Change)
function printMessage(showUsage, message)
    console.log(message);
function printMessage(showUsage, showVersion) {
    console.log("Welcome To Line Counter");
    if (showVersion) {
        console.log("Version: 1.0.0");
>>>>> theirs (Incoming Change)
    if (showUsage)
        console.log("Usage: node base.js <file1> <file2> ... ");
                                                       Resolve in Merae Editor
       ♦ You, 20 seconds ago Ln 11, Col 26 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} JavaScript 🙈 🔊
```



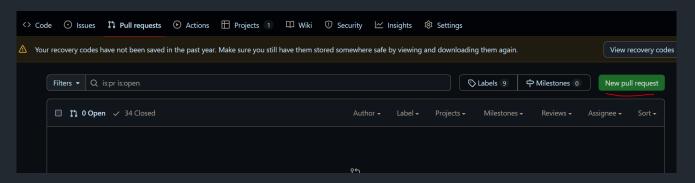
Pull Request (PR)

- O Un Pull Request es una petición de *merge* entre ramas que permite revisar y discutir los cambios antes de fusionarla.
- Posible realizarlos en el mismo repositorio o desde un Fork del original (Muy común en proyectos open source).
- Si existen merge conflicts en el PR, nos notificará de los mismos antes de poder fusionar.
- Los PR son fundamentales en la creación de buen código en equipo: Una vez creados, el resto de miembros del equipo deben discutir posibles mejoras o peligros del nuevo código propuesto antes de fusionarlo con el principal.



Pasos creación PR

- 1 Acceder al repositorio en Github.
- 2 Hacer click en la pestaña Pull Request
- 3 Pulsar "New Pull Request"





Pasos creación PR

4 - Seleccionar en la pestaña de ramas:

derecha: Rama a fusionar

izquierda: Rama en la que fusionar los cambios

Una vez seleccionadas se verán los commits que se añadirán a la rama

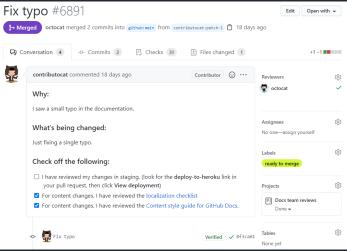
principal.

Comparing changes Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also compare across forks or learn more about diff comparisons.	
th buse master • Compare develop • Able to merge. These branches can be automatically merged.	
Discuss and review the changes in this comparison with others. <u>Learn about pull requests</u>	Create pull request
◆ Commits 478 B Files changed 5,000+	2 contributor
Addied needed features and scripts, and started removing unnecesary sc — ArturoSemanoDev committed on Apr 21, 2023	[P 5590cb4 (>)
Working previous player logic ArturoSemanoDes committed on Apr 21, 2023	



Pasos creación PR

- 5 Una vez creado, podemos añadir un título y una descripción del PR. El objetivo del creador es argumentar los cambios propuestos en el PR.
- 6 El resto de miembros del equipo deben revisar, corregir y discutir los cambios propuestos en el PR antes de fusionarlo en la rama principal.





Enlaces de interés

- Learn git visually: https://learngitbranching.js.org/?locale=es_ES
- Complete cheat sheet: https://www.datacamp.com/cheat-sheet/git-cheat-sheet
- Github: https://github.com/

