

# GIT

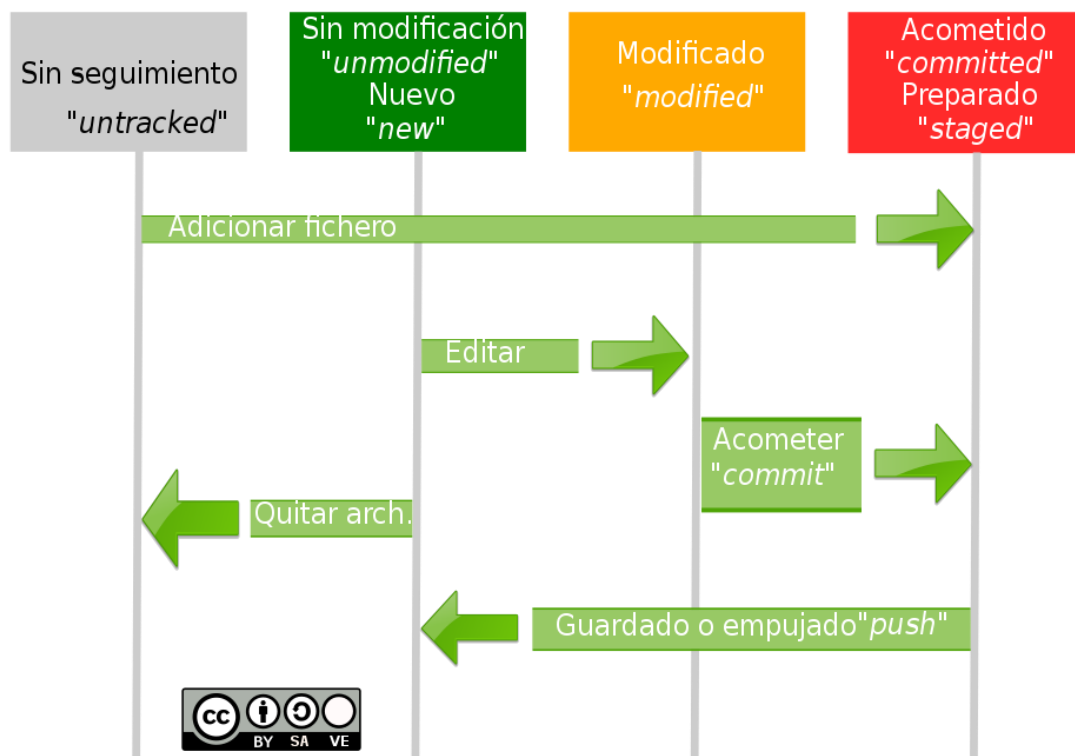
Carlos Ortega Díaz

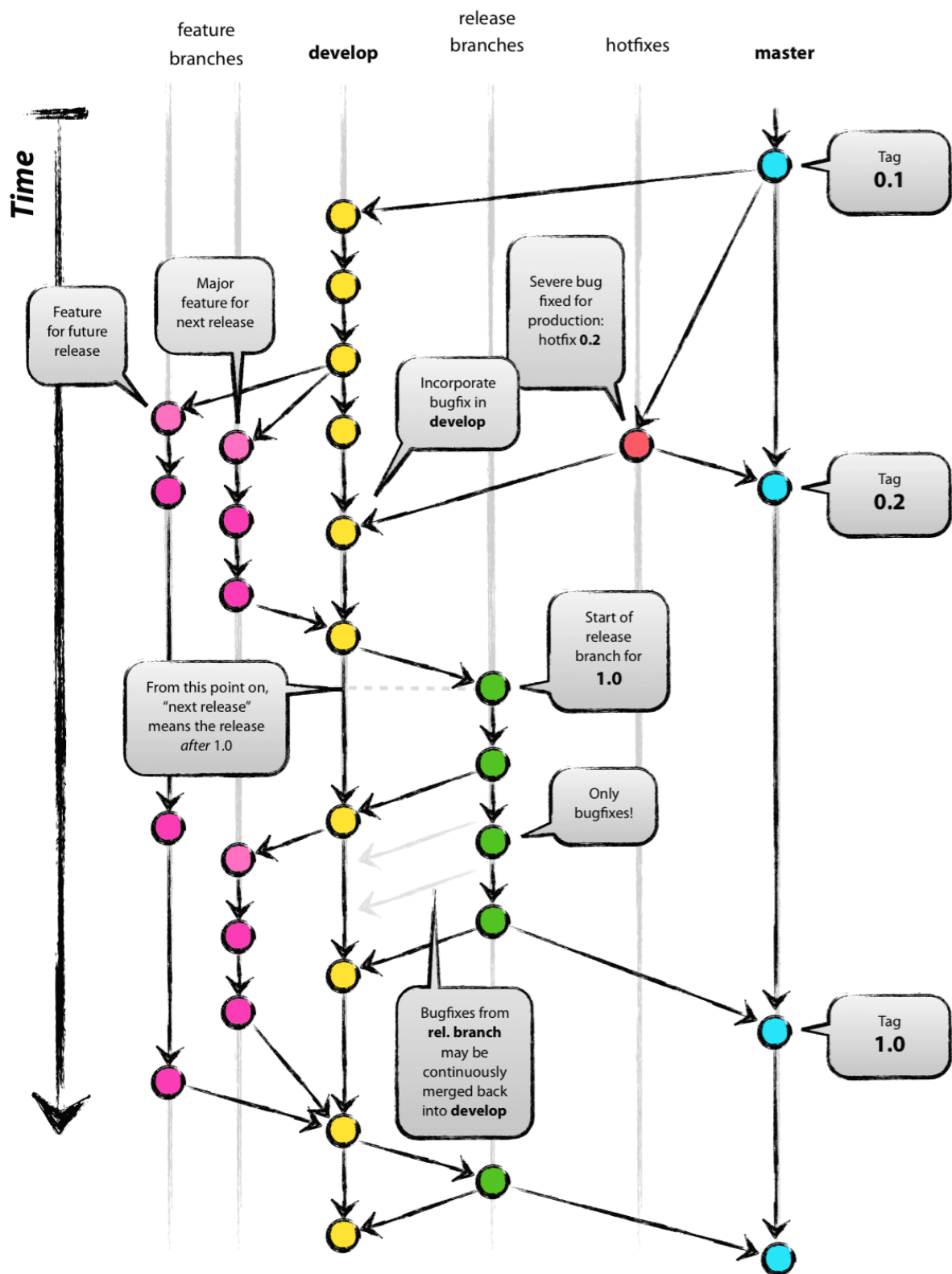
## ¿Qué es Git?

Git es un software para controlar la producción de código en un proyecto, se utiliza en entornos colaborativos, para que cada uno aporte al código del proyecto.

Todos los ficheros del proyecto se analizan constantemente en busca de cualquier cambio, esperando a sincronizarlo con el proyecto.

## Ciclo de vida de los archivos mediante Git





Los proyectos se guardan en repositorios, dentro de ellos se pueden establecer varias ramas, que son como varios estados de los archivos del proyecto, mas bien no son estados, si no versiones, donde se puede utilizar para un desarrollo rápido de todo el código.

## Github y Gitlab, que es?

Github y Gitlab son dos servicios de git públicos, donde sin tener una infraestructura, puedes almacenar tu repositorio con ciertas limitaciones, los dos servicios son exactamente iguales salvo por las limitaciones puestas para escoger el servicio premium de las propias plataformas.

Las limitaciones de archivo de ambas plataformas son de 100 MB mientras que de proyecto completo son de 1GB para Github y 10 GB para Gitlab.

Github:

Pricing

## Plans for all developers

**NEW** **GitHub is now free for teams**

GitHub Free gives teams private repositories with unlimited collaborators at no cost.  
GitHub Team is now reduced to \$4 per user/month.


[Try GitHub Free](#)

Free	Team	Enterprise	GitHub One
Basics for teams and developers	Advanced collaboration and support for teams	Security, compliance, and flexible deployment for enterprises	All of our best tools, support, and services
<ul style="list-style-type: none"><li>∞ Unlimited public/private repositories</li><li>∞ Unlimited collaborators</li><li>✓ 2,000 Actions minutes/month <small>Free for public repositories</small></li><li>✓ 500MB of GitHub Packages storage <small>Free for public repositories</small></li><li>✓ Community Support</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>∞ Unlimited public/private repositories</li><li>✓ Required reviewers</li><li>✓ 3,000 Actions minutes/month <small>Free for public repositories</small></li><li>✓ 2GB of GitHub Packages storage <small>Free for public repositories</small></li><li>✓ Code owners</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>← Everything included in Team</li><li>✓ SAML single sign-on</li><li>✓ 50,000 Actions minutes/month <small>Free for public repositories</small></li><li>✓ 50GB of GitHub Packages storage <small>Free for public repositories</small></li><li>✓ Advanced auditing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>← Everything included in Enterprise</li><li>✓ Community-powered security</li><li>✓ Actionable metrics</li><li>✓ 24/7 support</li><li>✓ Continuous learning</li></ul>
<b>\$0</b> /month	<b>\$4</b> per user/month	<b>\$21</b> per user/month	<a href="#">Learn more</a>
<a href="#">Join for free</a>	<a href="#">Continue with Team</a>	<a href="#">Contact Sales</a>	<a href="#">Contact Sales</a>

Gitlab:

# Choose a plan that suits your needs

All plans have unlimited collaborators and private or public repositories



Free

Develop with a team of any size

**\$0**

/user/month

Start now

**Includes**

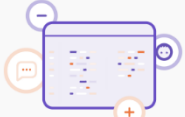
Run your continuous integration (CI) pipelines for up to 2,000 minutes (~190 CI builds).

Unlimited private and public repositories.

Unlimited collaborators in public and private repositories.

Organize your issues into Scrum or Kanban boards.

[Compare features](#)



Bronze / Starter

Control what goes into production

**\$4**

/user/month  
(USD, billed annually at \$48)

Buy now

**Everything in Free +**

Reduce risk by requiring team leaders to approve merge requests.


Ensure code quality with multiple code reviewers.

Quickly identify development delays with burndown charts.

Get help with access to direct support with response guaranteed within 24hrs.

Enable push rules to prevent important or secret files from being pushed to a remote repository.

[Compare features](#)



Silver / Premium

Plan across multiple teams

**\$19**

/user/month  
(USD, billed annually at \$228)

Buy now

**Everything in Bronze / Starter +**

Run your continuous integration (CI) pipelines for up to 10,000 minutes (~1900 CI builds).

Plan and organize parallel development with multiple issue boards.

Report on the productivity of each team in your organization by using issue analytics.


Build fully integrated delivery pipelines for your microservice architecture.

Monitor the status of your deployments with Deploy Boards.

Lower risk by incrementally rolling out your new code.

Reduce outage risks with canary deployments.

[Compare features](#)



Gold / Ultimate

Secure & monitor production

**\$99**

/user/month  
(USD, billed annually at \$1188)

Buy now

**Everything in Silver / Premium +**

Run your continuous integration (CI) pipelines for up to 50,000 minutes (~9,500 CI builds).

Dynamically scan Docker images for vulnerabilities before production pushes.

Scan security vulnerabilities, license compliance and dependencies in your CI pipeline.

Get alerted when your application performance degrades.

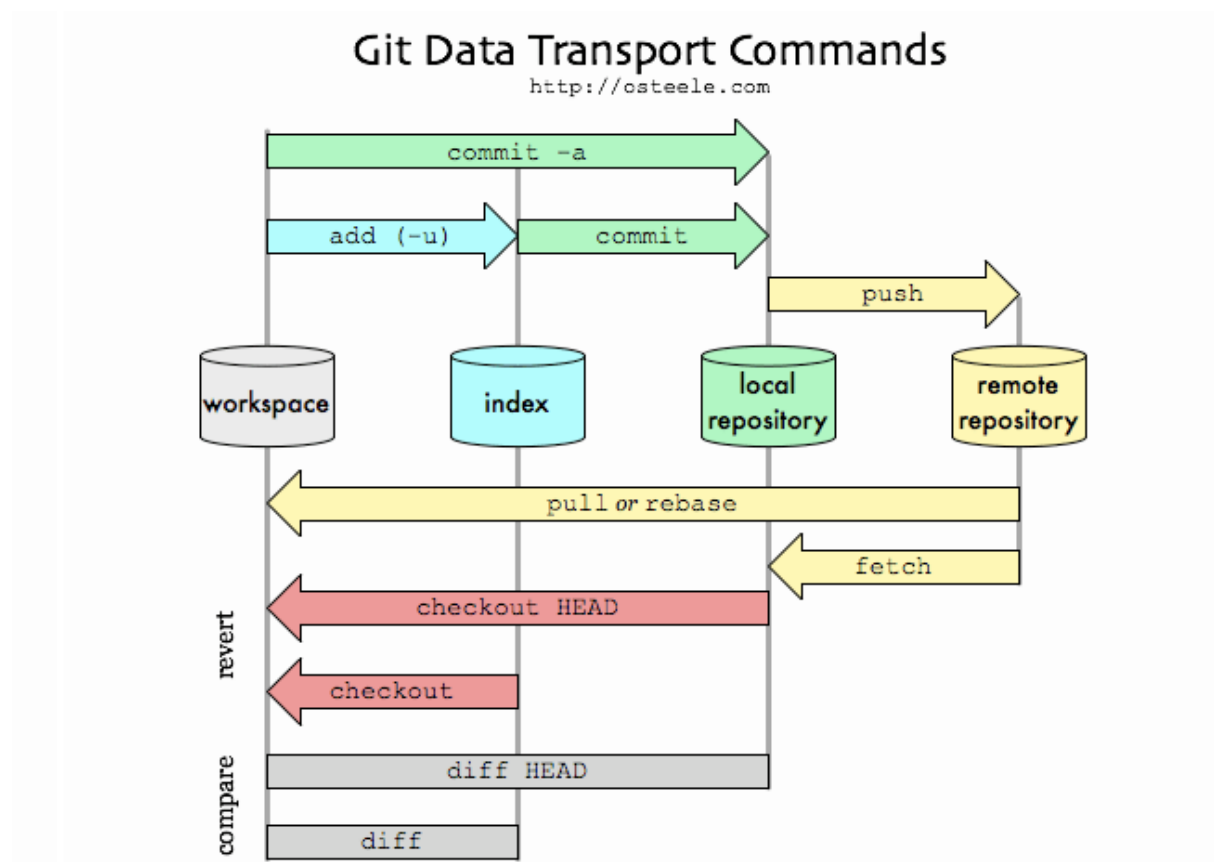
Ensure deadlines are met by viewing shared roadmaps for all your development teams.

Facilitate efficient communication by adding unlimited (free) read-only users.

[Compare features](#)

## Comandos existentes y para qué sirven.

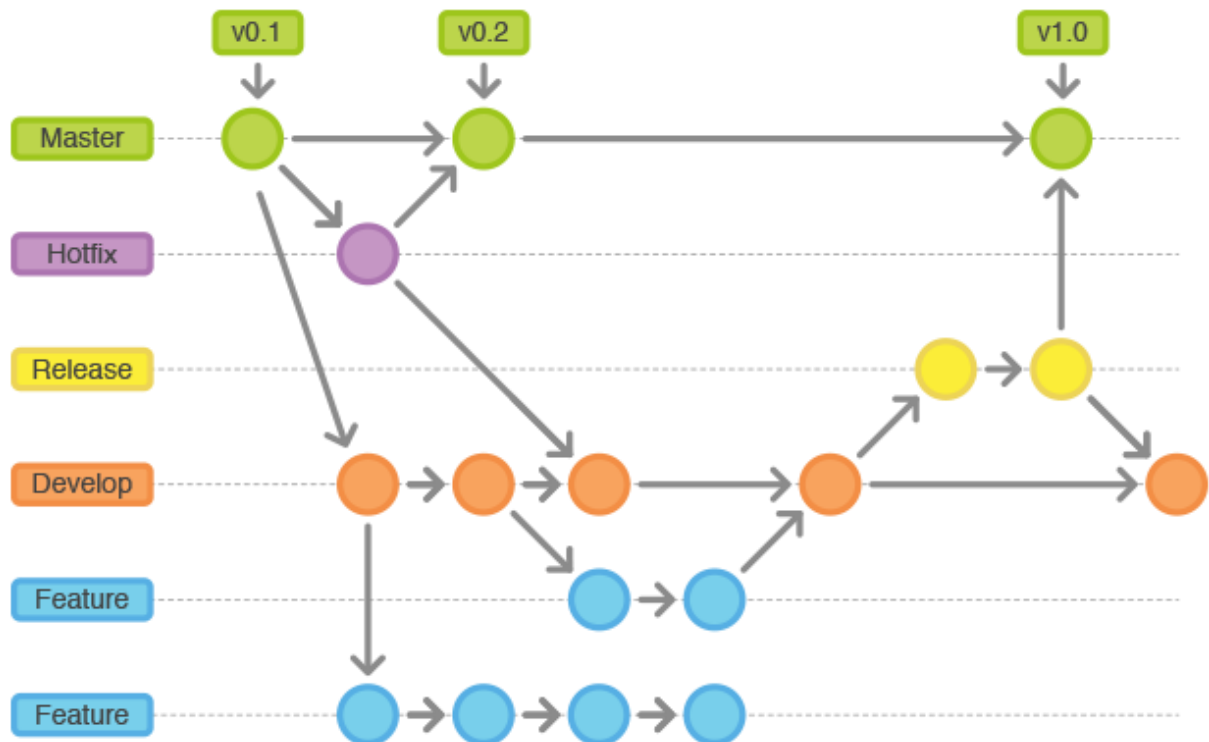
Los comandos que más se usan, que se utilizan para sincronizar los archivos son:



- `git init`  
Transforma el directorio actual en un repositorio
- `git clone`  
se utiliza para para clonar un repositorio remoto, al que se harán
- `git status`  
muestra el estado del directorio actual, y el estado de los archivos
- `git add`  
añade los archivos modificados al índice para prepararlo para añadirlo a un commit
- `git commit`  
El comando sube del índice, al repositorio local, y crea un punto

## Ramas, tipos y usos.

Las ramas se utilizan para tener de forma ordenada los commits según el estado de desarrollo o la forma de ordenarlo del propio proyecto.



Hay muchos tipos y puede tener cada proyecto el nombre que quiera

## Resolución de conflictos

Las ramas puede que no se unan bien, en ese caso ocurrirá un conflicto, simplemente te avisara de que líneas en los archivos no puede unir, por que no tenga la trazabilidad entre ellos y, para ello, modificamos los archivos como queremos subirlo y listo

Pueden salir algunas ayudas en el código:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
<<<<<<< HEAD
    <title>Nuevo Titulo</title>
=====
    <title>Nuevo Titulo para la web</title>
>>>>>>> contenido
  </head>
  <body>
    <p>Contenido de la web</p>
    <p>Nuevo párrafo de la página</p>
  </body>
</html>
```