

GIT – Actividad Final de Bloque

Xavier Puig Ribera

¿Qué es Git?

Git es una herramienta que realiza una función del control de versiones de código de forma **distribuida**, de la que destacamos varias características:

- Es muy **potente**
- Fue **diseñada por Linus Torvalds**
- **No depende de un repositorio** central
- Es **software libre**
- Con ella podemos mantener un **historial completo** de versiones
- Podemos movernos, como si tuviéramos un puntero en el tiempo, por todas las revisiones de código y **desplazarnos una manera muy ágil**.
- Es muy **rápida**
- Tiene un **sistema de trabajo con ramas** que lo hace especialmente potente
- En cuanto a la funcionalidad de las ramas, las mismas están **destinadas a provocar proyectos divergentes** de un proyecto principal, para hacer experimentos o para probar nuevas funcionalidades.
- Las **ramas pueden tener una línea de progreso diferente de la rama principal** donde está el core de nuestro desarrollo. En algún momento podemos llegar a probar algunas de esas mejoras o cambios en el código y hacer una fusión a nuestro proyecto principal, ya que todo esto lo maneja Git de una forma muy eficiente

¿Qué es Git Flow?

Gitflow es un modelo alternativo de creación de ramas en Git en el que se utilizan ramas de función y varias ramas principales. Según este modelo, los desarrolladores crean una rama de función y retrasan su fusión con la rama principal del tronco hasta que la función está completa.

¿Por qué utilizar Git Flow?

Se utiliza Git Flow ya que permite dividir tu proyecto en varias ramas de desarrollo dedicadas a tareas muy específicas de tu proyecto, permitiendo que sean muchos los desarrolladores que puedan estar integrados en el mismo proyecto al mismo tiempo.

El usuario 1 crea el proyecto en Github y hace el primer commit:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~  
$ cd actividad-final/  
  
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final  
$ echo "# git-actividad-final" >> README.md  
  
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final  
$ git init  
Initialized empty Git repository in C:/Users/xavi_/actividad-final/.git/  
  
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)  
$ git add README.md  
warning: LF will be replaced by CRLF in README.md.  
The file will have its original line endings in your working directory  
  
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)  
$ git commit -m "first commit"  
[master (root-commit) dcf4b50] first commit  
1 file changed, 1 insertion(+)  
create mode 100644 README.md  
  
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)  
$ git remote add origin https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git  
  
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)  
$ git push origin master  
Enumerating objects: 3, done.  
Counting objects: 100% (3/3), done.  
Writing objects: 100% (3/3), 240 bytes | 240.00 KiB/s, done.  
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0  
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git  
* [new branch]      master -> master
```

El usuario 1 crea la estructura inicial necesaria:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git add .

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        new file:   css/style.css
        new file:   img/cabecera.jpg
        new file:   index.html
        new file:   modificar_atributos_html.html
        new file:   modificar_contenido_html.html
        new file:   modificar_estilos_css.html

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git commit -m "Estructura inicial"
[master c52ccda] Estructura inicial
6 files changed, 151 insertions(+)
create mode 100644 css/style.css
create mode 100644 img/cabecera.jpg
create mode 100644 index.html
create mode 100644 modificar_atributos_html.html
create mode 100644 modificar_contenido_html.html
create mode 100644 modificar_estilos_css.html

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git push origin master
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (10/10), 68.34 KiB | 13.67 MiB/s, done.
Total 10 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), done.
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
   dcf4b50..c52ccda  master -> master
```

El usuario 1 crea la rama de desarrollo basada en master para usar el estilo Git Flow:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git branch develop

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git push origin develop
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'develop' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/xapuig/git-actividad-final/pull/new/develop
remote:
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 * [new branch]      develop -> develop
```

El usuario 2 crea dos ramas feature a partir de la rama de desarrollo:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git branch feature/contenidoHTML

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git branch feature/atributosHTML

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git branch
* develop
  feature/atributosHTML
  feature/contenidoHTML
  master

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git push origin feature/contenidoHTML
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'feature/contenidoHTML' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/xapuig/git-actividad-final/pull/new/feature/contenidoHTML
remote:
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 * [new branch]      feature/contenidoHTML -> feature/contenidoHTML

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git push origin feature/atributosHTML
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'feature/atributosHTML' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/xapuig/git-actividad-final/pull/new/feature/atributosHTML
remote:
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 * [new branch]      feature/atributosHTML -> feature/atributosHTML
```

El usuario 2 completa contenidoHTML:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git checkout feature/contenidoHTML
Switched to branch 'feature/contenidoHTML'
M   modificar_contenido_html.html

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/contenidoHTML)
$ git status
On branch feature/contenidoHTML
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   modificar_contenido_html.html

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/contenidoHTML)
$ git add modificar_contenido_html.html

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/contenidoHTML)
$ git status
On branch feature/contenidoHTML
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified:   modificar_contenido_html.html

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/contenidoHTML)
$ git commit -m "Feature Contenido HTML completada"
[feature/contenidoHTML b09a34e] Feature Contenido HTML completada
1 file changed, 6 insertions(+)

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/contenidoHTML)
$ git push origin feature/contenidoHTML
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 564 bytes | 564.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
   c52ccda..b09a34e feature/contenidoHTML -> feature/contenidoHTML
```

El usuario 2 fusiona la rama de desarrollo con la de feature:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/contenidoHTML)
$ git checkout develop
Switched to branch 'develop'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git merge
HEAD          develop          feature/atributosHTML

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git merge feature/contenidoHTML
Updating c52ccda..b09a34e
Fast-forward
  modificar_contenido_html.html | 6 ++++++
  1 file changed, 6 insertions(+)
```

El usuario 2 completa atributosHTML:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git checkout feature/atributosHTML
Switched to branch 'feature/atributosHTML'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/atributosHTML)
$ git add modificar_atributos_html.html

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/atributosHTML)
$ git commit -m "Feature Atributos HTML completada"
[feature/atributosHTML 1ad82c4] Feature Atributos HTML completada
 1 file changed, 42 insertions(+), 6 deletions(-)

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/atributosHTML)
$ git push origin feature/atributosHTML
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 1.31 KiB | 1.31 MiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
   c52ccda..1ad82c4  feature/atributosHTML -> feature/atributosHTML
```

El usuario 2 fusiona la rama de desarrollo con la de feature:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/atributosHTML)
$ git checkout develop
Switched to branch 'develop'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git merge feature/atributosHTML
Merge made by the 'recursive' strategy.
  modificar_atributos_html.html | 48 ++++++-----
  1 file changed, 42 insertions(+), 6 deletions(-)
```

El usuario 3 crea una rama feature a partir de la rama de desarrollo:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git branch feature/estilosCSS

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git checkout feature/estilosCSS
Switched to branch 'feature/estilosCSS'
```

El usuario 3 completa la feature estilos CSS:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/estilosCSS)
$ git add modificar_estilos_css.html

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/estilosCSS)
$ git commit -m "Feature Estilos CSS completada"
[feature/estilosCSS dd21a10] Feature Estilos CSS completada
1 file changed, 21 insertions(+), 6 deletions(-)

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/estilosCSS)
$ git push origin feature/estilosCSS
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 715 bytes | 715.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
remote:
remote: Create a pull request for 'feature/estilosCSS' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/xapuig/git-actividad-final/pull/new/feature/estilosCSS
remote:
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 * [new branch]      feature/estilosCSS -> feature/estilosCSS
```

El usuario 3 fusiona la rama de desarrollo con la de feature:

```
xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (feature/estilosCSS)
$ git checkout develop
Switched to branch 'develop'

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git merge feature/estilosCSS
Updating a96a903..dd21a10
Fast-forward
  modificar_estilos_css.html | 27 ++++++-----
  1 file changed, 21 insertions(+), 6 deletions(-)

xavi_@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git push origin develop
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 a96a903..dd21a10  develop -> develop
```

El usuario 3 crea una release llamada v1.0 basada en la rama de desarrollo:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git checkout -b release/v1.0
Switched to a new branch 'release/v1.0'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (release/v1.0)
$ git push origin release/v1.0
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'release/v1.0' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/xapuig/git-actividad-final/pull/new/release/v1.0
remote:
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 * [new branch]      release/v1.0 -> release/v1.0
```

Una vez creada la release se hace una fusión de ella en la rama principal:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (release/v1.0)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git merge release/v1.0
Updating c52ccda..dd21a10
Fast-forward
 modificar_atributos_html.html | 48 ++++++-----
 modificar_contenido_html.html |  6 +++++
 modificar_estilos_css.html     | 27 ++++++-----
 3 files changed, 69 insertions(+), 12 deletions(-)

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git push origin master
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 c52ccda..dd21a10 master -> master
```

El usuario 1 crea la rama para el hotfix basado en la rama principal:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git checkout -b hotfix/mejorasV_1_0
Switched to a new branch 'hotfix/mejorasV_1_0'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (hotfix/mejorasV_1_0)
$ git push origin hotfix/mejorasV_1_0
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'hotfix/mejorasV_1_0' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/xapuig/git-actividad-final/pull/new/hotfix/mejorasV_1_0
remote:
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
 * [new branch]      hotfix/mejorasV_1_0 -> hotfix/mejorasV_1_0
```


El usuario 1 finaliza el hotfix:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (hotfix/mejorasV_1_0)
$ git add modificar_contenido_html.html

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (hotfix/mejorasV_1_0)
$ git commit -m "Realizado hotfix mejoras v1.0"
[hotfix/mejorasV_1_0 f617ec1] Realizado hotfix mejoras v1.0
1 file changed, 18 insertions(+), 8 deletions(-)

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (hotfix/mejorasV_1_0)
$ git push origin hotfix/mejorasV_1_0
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 613 bytes | 613.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
    dd21a10..f617ec1 hotfix/mejorasV_1_0 -> hotfix/mejorasV_1_0
```

El usuario 1 implementa el hotfix fusionando la rama principal y la de desarrollo con la de hotfix:

```
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (hotfix/mejorasV_1_0)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git merge hotfix/mejorasV_1_0
Updating dd21a10..f617ec1
Fast-forward
  modificar_contenido_html.html | 26 ++++++++-----
  1 file changed, 18 insertions(+), 8 deletions(-)

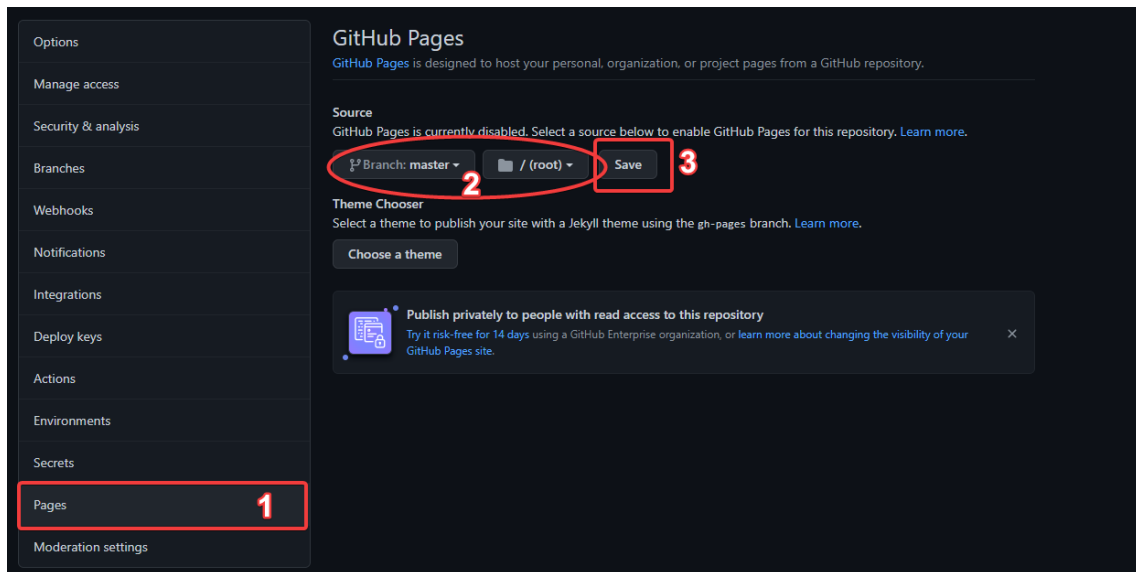
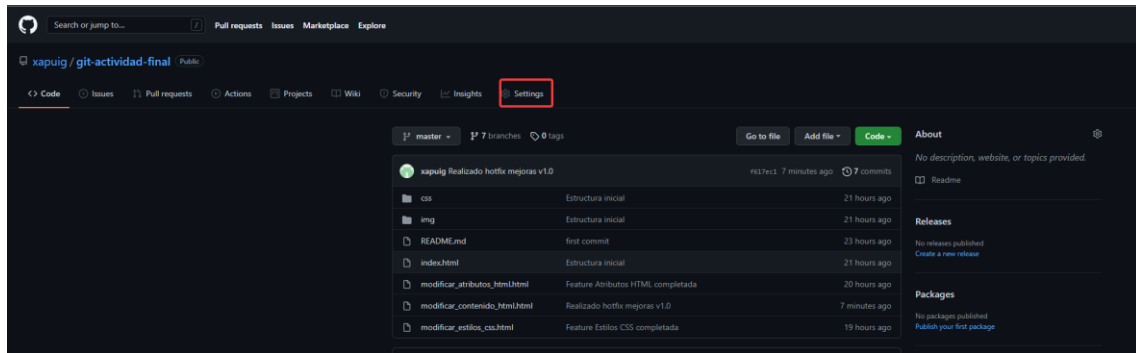
xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (master)
$ git checkout develop
Switched to branch 'develop'

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git merge hotfix/mejorasV_1_0
Updating dd21a10..f617ec1
Fast-forward
  modificar_contenido_html.html | 26 ++++++++-----
  1 file changed, 18 insertions(+), 8 deletions(-)

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git push origin master
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
    dd21a10..f617ec1 master -> master

xavi@Xavier-PC MINGW64 ~/actividad-final (develop)
$ git push origin develop
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/xapuig/git-actividad-final.git
    dd21a10..f617ec1 develop -> develop
```


Activando GitHub Pages:



Al darle a guardar, nos indicará la URL de nuestro Pages, en este caso,
<https://xapuig.github.io/git-actividad-final/>