

Capacitación Git y GitHub



< Ismar Leonel Cortez Sanchez - 0901-21-506 >

< Pedro Alejandro Citalán - 0901-20-16161 >



Contenido

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a vertical stack of horizontal bars of various colors (green, red, purple, orange, teal, yellow, white, pink, etc.) of varying lengths, creating a stylized, abstract shape.

01 ¿Es Git y GitHub lo mismo?

02 Comandos

Los comandos básicos a utilizar

03 Conflictos

Conflictos que pueden ocurrir

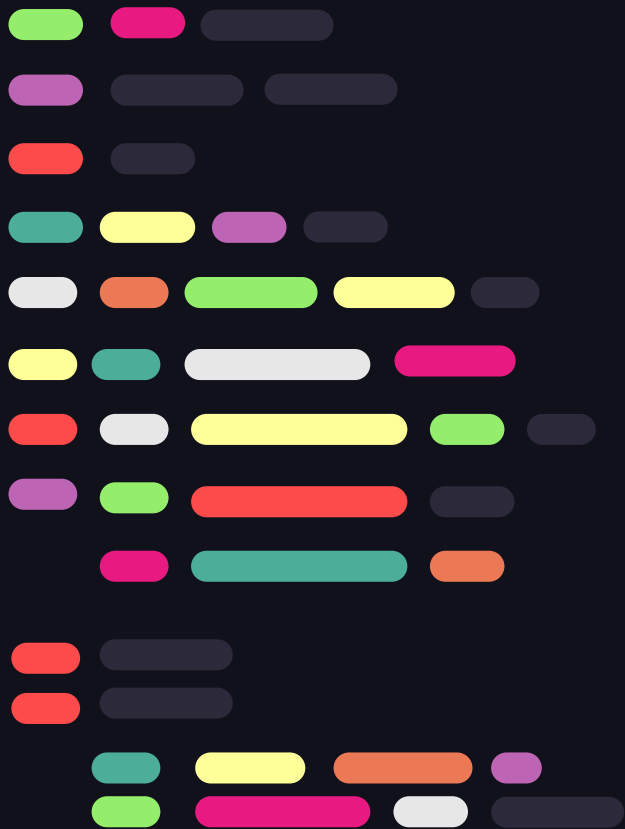
01



¿Es Git y GitHub lo mismo?



< Esta puede ser una pregunta muy
frecuente, y que debe se
aclarada nuevamente >





La respuesta es no!



git



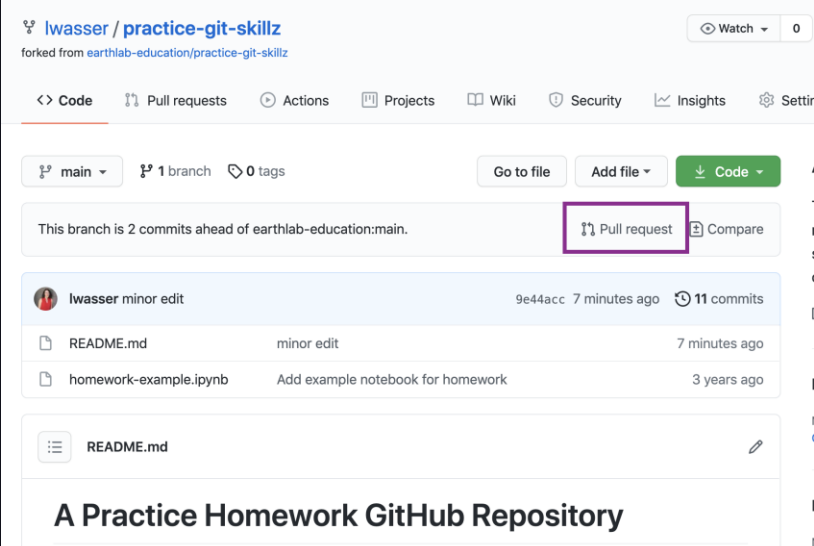
github
SOCIAL CODING



Git

GitHub

```
[root@www1 qa.dev.com]# git status
# On branch 1693-m
# Your branch is ahead of 'origin/1693-m' by 1 commit.
#
# Changed but not updated:
#   (use "git add <file>..." to update what will be committed)
#   (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)
#
#       modified:   docs/smarty/templates/google.tpl
#       modified:   docs/smarty/templates/includes/footer.tpl
#       modified:   docs/smarty/templates/includes/header.tpl
#       modified:   docs/ui/stylesheets/pages/home.css
#       modified:   docs/ui/stylesheets/pages/profile.css
#       modified:   docs/ui/stylesheets/template.css
#       modified:   docs/ui/stylesheets/type.css
#       modified:   newconfig.ini
#
# Untracked files:
#   (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
#
#       config.ini
#       old/
#
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
[root@www1 qa.dev.com]#
[root@www1 qa.dev.com]# git commit -m "commit"
```

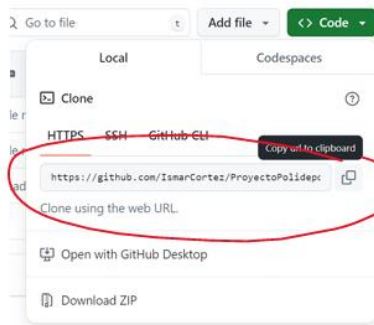


The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'lwasser / practice-git-skillz'. The repository is forked from 'earthlab-education/practice-git-skillz'. The main branch is 'main', and there is 1 branch and 0 tags. The repository is 2 commits ahead of the upstream 'main' branch. A 'Pull request' button is highlighted with a red box. The commit history shows a 'minor edit' by 'lwasser' 7 minutes ago, and a 'homework-example.ipynb' commit 3 years ago. The repository is titled 'A Practice Homework GitHub Repository'.

02

Comandos

1. Escribimos **git clone** y el **https** que se encuentra en github



```
MINGW64:/c/Users/User/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro...
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANÁLISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO
$ git clone https://github.com/IsmarCortez/ProyectoPolideportivoGrupo5.git
Cloning into 'ProyectoPolideportivoGrupo5'...
remote: Enumerating objects: 169, done.
remote: Counting objects: 100% (12/12), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 169 (delta 10), reused 7 (delta 7), pack-reused 157
Receiving objects: 100% (169/169), 16.70 MiB | 2.20 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (72/72), done.
```



2. Ls y cd para entrar a la carpeta
3. Ahora **git checkout** “Nombre de tu rama”

```
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S  
emestres/Octavo Semestre/ANÁLISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO  
$ cd ProyectoPolideportivoGrupo5/`  
  
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S  
emestres/Octavo Semestre/ANÁLISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG  
rup5 (main)  
$ git checkout BrandonBoch  
Switched to a new branch 'BrandonBoch'  
branch 'BrandonBoch' set up to track 'origin/BrandonBoch'.
```



4. Después escribimos “git pull origin main”.

-Después de eso podemos abrir el visual y editarlo.

```
MINGW64/c/Users/User/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro...
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupos (BrandonBoch)
$ git pull origin main
From https://github.com/IsmarCortez/ProyectoPolideportivoGrupos
 * branch      main       -> FETCH_HEAD
warning: Cannot merge binary files: .vs/Campeonato_Polideportivo/v16/.suo (HEAD
vs. 743809ddd9f6e0e86dca0bcf2d610b55fba84ab9)
Auto-merging .vs/Campeonato_Polideportivo/v16/.suo
CONFLICT (content): Merge conflict in .vs/Campeonato_Polideportivo/v16/.suo
CONFLICT (modify/delete): Campeonato_Polideportivo/obj/Debug/DesignTimeResolveAs
semblyReferencesInput.cache deleted in 743809ddd9f6e0e86dca0bcf2d610b55fba84ab9
and modified in HEAD.  Version HEAD of Campeonato_Polideportivo/obj/Debug/Design
TimeResolveAssemblyReferencesInput.cache left in tree.
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
```

5. Después escribimos “git status”.

```
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupos (BrandonBoch|MERGING)
$ git status
On branch BrandonBoch
Your branch is up to date with 'origin/BrandonBoch'.
```

6. Escribimos “git add .” después “git status”.

```
MINGW64/c/Users/User/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro...
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupos (BrandonBoch|MERGING)
$ git add .

User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupos (BrandonBoch|MERGING)
$ git status
On branch BrandonBoch
Your branch is up to date with 'origin/BrandonBoch'.

All conflicts fixed but you are still merging.
(use "git commit" to conclude merge)

Changes to be committed:
  new file:   .gitignore
  new file:   .vs/Campeonato_Polideportivo/FileContentIndex/d4940a36-fb7d-
457e-951f-60807d395045.vsidx
  modified:   .vs/Campeonato_Polideportivo/v16/.suo
  new file:   .vs/Campeonato_Polideportivo/v17/.suo
  new file:   .vs/Campeonato_Polideportivo/v17/DocumentLayout.json
```


7. Escribimos `git commit -m "mensaje que nosotros queramos"`.

- `git status`
- `git checkout main`

```
MINGW64/c/Users/User/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro...
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupoS (BrandonBoch)MERGING
$ git commit -m "prueba no se cual del commit Brandon"
[BrandonBoch 36d77ea] prueba no se cual del commit Brandon

User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupoS (BrandonBoch)
$ git status
On branch BrandonBoch
Your branch is ahead of 'origin/BrandonBoch' by 9 commits.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean

User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupoS (BrandonBoch)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.
```

8. Escribimos `"git merge (Nombre de tu rama)"`

```
MINGW64/c/Users/User/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro...
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S
emestres/Octavo Semestre/ANALISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG
rupoS (main)
$ git merge BrandonBoch
Updating 743809d..36d77ea
Fast-forward
 .vs/Campeonato_Polideportivo/v16/.suo      | Bin 108544 -> 104448 bytes
 .vs/ProjectSettings.json                  | 3 +
 .vs/ProyectoPolideportivoGrupo5/v16/.suo  | Bin 0 -> 23552 bytes
 .vs/VSSWorkspaceState.json                | 8 +++
 .vs/slnx.sqlite                           | Bin 0 -> 241664 bytes
 Campeonato_Polideportivo/Form4login.Designer.cs | 66 ++++++-----
 .../bin/Debug/Campeonato_Polideportivo.exe | Bin 12386816 -> 12387328 b
ytes
 .../bin/Debug/Campeonato_Polideportivo.pdb | Bin 71168 -> 73216 bytes
 ...to_Polideportivo.csproj.AssemblyReference.cache | Bin 6030 -> 11 bytes
 ...onato_Polideportivo.csproj.FileListAbsolute.txt | 13 +++
 ...ato_Polideportivo.csproj.GenerateResource.cache | Bin 1267 -> 1267 bytes
 .../obj/Debug/Campeonato_Polideportivo.exe | Bin 12386816 -> 12387328 b
ytes
 .../obj/Debug/Campeonato_Polideportivo.pdb | Bin 71168 -> 73216 bytes
 .../DesignTimeResolveAssemblyReferences.cache | Bin 139 -> 805 bytes
 .../DesignTimeResolveAssemblyReferencesInput.cache | Bin 0 -> 7694 bytes
```

9. Escribimos "git status"

- "git push origin (Nombre de tu rama)"

```
MINGW64/c/Users/User/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S...
User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S...
semestres/Octavo Semestre/ANÁLISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG...
rupu5 (main)
$ git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 4 commits.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean

User@DESKTOP-CFCT8C0 MINGW64 ~/OneDrive - Universidad Mariano Gálvez/Alejandro/S...
semestres/Octavo Semestre/ANÁLISIS DE SISTEMAS II/PROYECTO/ProyectoPolideportivoG...
rupu5 (main)
$ git push origin BrandonBoch
Enumerating objects: 57, done.
Counting objects: 100% (57/57), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (17/17), done.
Writing objects: 100% (22/22), 27.56 KiB | 1.97 MiB/s, done.
Total 22 (delta 14), reused 1 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (14/14), completed with 13 local objects.
To https://github.com/IsmarCortez/ProyectoPolideportivoGrupo5.git
   fe84aed..36d77ea  BrandonBoch -> BrandonBoch
```



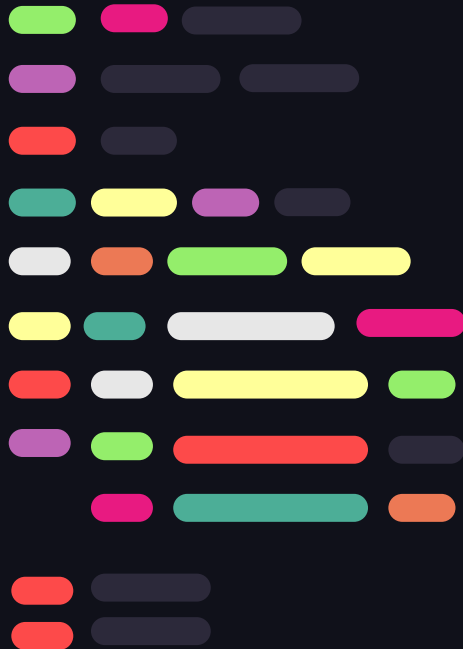
Otros comandos

- En GitHub, para cada pull request, se asigna un Reviewer para que pueda revisar este.
- Para revisar un pull request en Git, se hace:
 - o mkdir pruebas
 - o cd pruebas
 - o git clone https://github.com/edelaguila/asis22k24proy2.git
 - o cd asis22k24proy2
 - o git pull origin main
 - o git ls-remote (Listado de pull requests)
 - o git fetch origin pull/142/head:PR_142
 - o git branch (Listado de ramas)
 - Debería aparecer PR_142 en el listado de ramas
 - o git checkout PR_142
 - o Luego se entra a Visual Studio para hacer la prueba
- No se realiza ningún merge, solamente se aprueba la revisión.



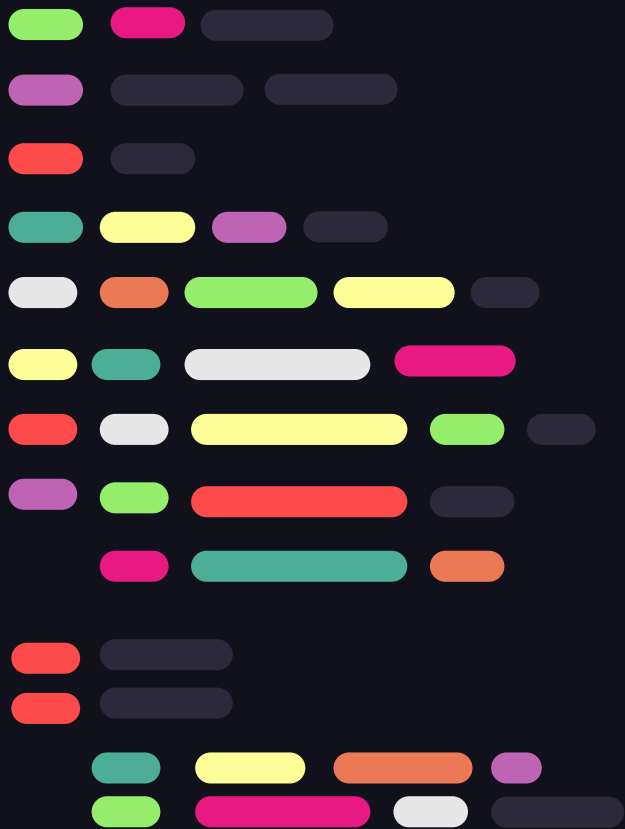


Lista de comandos



- Git clone
- Git pull origin main
- Git add .
- Git status
- Git merge
- Git Commit -m
- Git Branch
- Git checkout
- Git fetch origin





{ ..



Video Práctica

} ..



Ismar Cortez290d9f01-51c6-4261-b6de-c55PresentationGitHub-CoordinaGitHubPedroCitalan/AS2-2024-Asigneedelaguila/asis22k24proy2

github.com/edelaguila/asis22k24proy2

edelaguila / asis22k24proy2

Type / to search

CodeIssuesPull requests10ActionsProjectsSecurityInsights

asis22k24proy2Public

Watch1Fork42Star0

main9 Branches0 TagsGo to fileAdd fileCode

Shellyo25Merge pull request #266 from 567ALYSON-RODRIGUEZ/comercial693efb5 · 2 months ago1,026 Commits

Ayuda	Merge pull request #266 from 567ALYSON-RODRIGUEZ/co...	2 months ago
Codigo	Merge pull request #266 from 567ALYSON-RODRIGUEZ/co...	2 months ago
Manuales	Inicio Proyecto 2	5 months ago
Prototipos	Prototipo30	3 months ago
Pruebas	Inicio Proyecto 2	5 months ago
Recursos	Merge pull request #251 from CarlosGonzalez20/main	2 months ago
Reportes	Software funcional	2 months ago
Scripts	Area Admin - Infraestructura- Se agrego una nueva tabla del...	2 months ago
.gitignore	Initial commit	5 months ago
README.md	Initial commit	5 months ago

README

asis22k24proy2

Repositorio oficial proyecto final curso de analisis de sistemas 2 UMG

About

Repositorio oficial proyecto final curso de analisis de sistemas 2 UMG

ReadmeActivity0 stars1 watching42 forksReport repository

Releases

No releases published

Packages

No packages published

Contributors39

+ 25 contributors

Languages

HTML75.5%C#24.4%

Windows Taskbar

14°C VentosoENG LAA8:53 PM1/22/2025



Conflictos

1. Cambios concurrentes en la misma línea del archivo

Si dos ramas (o dos personas) editan la misma línea del mismo archivo de manera diferente, Git no sabe cuál de los cambios debería conservarse.

Ejemplo:

Rama A: cambia la línea 10 de un archivo a `color = "blue"`.

Rama B: cambia la misma línea 10 a `color = "red"`. Al intentar hacer merge, ocurre un conflicto porque Git no puede decidir automáticamente qué cambio mantener.

feat(index.html): good message #5



Open

ngxCoder wants to merge 1 commit into `development` from `feature`



Conversation 0



Commits 1



Checks 1



Files changed 1

Changes from all commits ▾ File filter ▾ Conversations ▾ Jump to ▾ ⚙ ▾

4 index.html

↑

@@ -6,6 +6,8 @@

6

6

<title>Conflict Site</title>

7

7

</head>

8

8

<body>

9

- <div style=" background-color: green; width: 100%; height: 40px;"></div>

9

+ <div style=" background-color: green; width: 100%; height: 40px;">

10

+ ngxCoder, Frontend al siguiente nivel

11

+ </div>

10

12

</body>

11

13

</html> Ⓜ

Conflictos 03

2. Eliminación y modificación simultáneas


Si en una rama se elimina un archivo o una línea, y en otra se edita, Git no sabe si debería conservar el archivo, la línea modificada, o eliminarlo. Ejemplo:

- Rama A: elimina un archivo llamado config.json.
- Rama B: realiza ediciones en config.json. Al combinar, Git no sabe si eliminar el archivo o mantenerlo con las ediciones.




Resolve conflicts before merging **origin/branch1** into **branch1** ✕

1 conflicted file

 2.jpeg

Manual conflict

Resolve 

[Open in command line](#), your tool of choice, or close to resolve manually.

Commit merge

Abort merge

Use the modified file from branch1

Use the modified file from origin/branch1



a the command line.



Conflictos

3. Cambios en la estructura del proyecto.

Si en diferentes ramas se crean o mueven archivos con nombres o rutas que entran en conflicto, Git no puede resolverlos automáticamente.

Ejemplo:

- Rama A: mueve un archivo a una carpeta llamada `src/utils/`.
- Rama B: elimina el archivo o lo renombra en otra carpeta. Al combinar, Git no sabe cómo manejar los cambios estructurales.



index.html — carparts-website_conflict (git: main)

```
13 ▼      <div id="navigation">
14 ▼      <ul>
15 <<<<<<< HEAD
16 ▼          <li><a href="index.html">Home</a></li>
17 ▼          <li><a href="about.html">About Us</a></li>
18 ▼          <li><a href="product.html">Product</a></li>
19 ▼          <li><a href="imprint.html">Imprint</a></li>
20 =====
21 ▼          <li><a href="returns.html">Returns</a></li>
22 ▼          <li><a href="faq.html">FAQ</a></li>
23 >>>>>>> develop
24 ▲          </ul>
25 ▲      </div>
```

Conflictos 03

4. Diferencias en el historial de commits

Si las ramas tienen historiales que se han desviado mucho, puede haber conflictos al intentar unirlos, especialmente si los cambios no están relacionados o tocan áreas similares del código.

- **Ejemplo:**

- Rama A: tiene 10 commits de una funcionalidad nueva.
- Rama B: modifica líneas que también fueron tocadas en los commits de la Rama A.
- La combinación genera conflictos porque Git no encuentra un camino claro para reconciliar los cambios.



All checks have passed

2 successful checks

[Show all checks](#)



This branch has conflicts that must be resolved

[Use the command line](#) to resolve conflicts before continuing.

[Resolve conflicts](#) ?

Conflicting files

src/main/resources/application-stage.yml

Merge pull request



You can also [open this in GitHub Desktop](#) or view [command line instructions](#).

Conflictos 03

5. Conflictos por espacios en blanco o formato

Cambios menores como eliminar o agregar espacios en blanco, tabulaciones o saltos de línea también pueden causar conflictos si coinciden con los cambios en otra rama.

- **Ejemplo:**

- Rama A: modifica el código y elimina espacios innecesarios.
- Rama B: edita las mismas líneas de código.
- Esto puede resultar en un conflicto, aunque los cambios no sean funcionales.

Ignore Whitespace Changes #5



Open

spaceninja wants to merge 1 commit into `master` from `ignore-whitespace`



Conversation 0



Commits 1



Checks 0



Files changed 1

Changes from all commits ▾

File filter... ▾

Jump to... ▾



36



nesting.html



...

...

@@ -1,32 +1,24 @@

1

-

2

-

3

- <div class="c

1

+ <div class="wrapp

2

+

3

+

4

4

<h3>Alpha</h3>

Always

Unified

Split

Just for now



Hide whitespace changes

Apply and reload



Cómo resolver conflictos en GitHub

1. Identificar el conflicto:

- Git marca los conflictos con delimitadores en el archivo afectado, como:

```
<<<<<< HEAD
color = "blue"
=====
color = "red"
>>>>>> rama-b
```

2. Resolver manualmente:

- Decidir qué cambios mantener o combina los cambios según corresponda.
- Una vez resuelto el archivo, guarda los cambios.



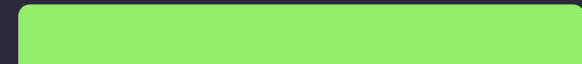
Cómo resolver conflictos en GitHub

3. Marcar como resuelto:

- Usa los comandos:

```
git add archivo_en_conflicto  
git commit
```

4. Subir los cambios



Como evitar conflictos

- **Comunicación:** Coordina con tu equipo para evitar trabajar en los mismos archivos o líneas simultáneamente.
- **Frecuencia en los pulls:** Actualiza tu rama con cambios de la rama principal (main o develop) frecuentemente.
- **División de tareas:** Divide las funcionalidades o cambios en archivos separados, reduciendo el riesgo de editar las mismas líneas.
- **Revisión de PRs:** Realiza revisiones frecuentes de pull requests para mantener ramas actualizadas y evitar desvios prolongados.



Gracias!

