

DIRIGIDA 2:

¿Qué diferencias observas en el historial del repositorio después de restaurar un commit mediante reflog?

El historial visible con git log no muestra el commit restaurado directamente. Sin embargo, reflog permite acceder a referencias pasadas, recuperando commits perdidos.

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar submódulos en comparación con subtrees?

Los submódulos mantienen los repos independientes, pero requieren gestión manual al actualizar. Los subtrees integran repos completos, simplificando la sincronización, pero dificultando la separación.

¿Cómo impacta la creación y gestión de hooks en el flujo de trabajo y la calidad del código?

Los hooks automatizan tareas como pruebas y formateo, mejorando la calidad del código. Pero si son mal gestionados, pueden introducir inconsistencias si no se comparten o documentan correctamente.

¿De qué manera el uso de git bisect puede acelerar la localización de un error introducido recientemente?

git bisect automatiza la búsqueda binaria entre commits buenos y malos para hallar el error. Ahorra tiempo al evitar pruebas manuales en todos los commits del historial.

¿Qué desafíos podrías enfrentar al administrar ramas y stashes en un proyecto con múltiples colaboradores?

Puede haber conflictos si varios trabajan sobre ramas similares o cambian stashes frecuentemente. La coordinación y políticas claras son clave para evitar sobrescrituras y pérdidas de trabajo.

```
windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64
$ nano git_avanzado.sh

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64
$ chmod +x git_avanzado.sh

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64
$ ./git_avanzado.sh

=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
0) Salir
Elige una opción: f
```

```

Seleccione una opción: e
Ingrese el nombre de la rama actual: feature/nuevarama
Ingrese el nuevo nombre para la rama: feature/ramarenombrada
Rama 'feature/nuevarama' renombrada a 'feature/ramarenombrada' (era la rama activa).
=== Gestión de Ramas ===
a) Crear nueva rama
b) Cambiar a otra rama
c) Listar todas las ramas
d) Borrar una rama
e) Renombrar una rama
f) Volver al menú principal
Seleccione una opción: f
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
0) Salir
Elige una opción: 0
Saliendo...

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/ramarenombrada)
$ |

```

Verificamos la nueva rama renombrada

```

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/ramarenombrada)
$ git branch
* feature/ramarenombrada

```

Estamos en la nueva rama

```

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/ramarenombrada)
$ git branch --show-current
feature/ramarenombrada

```

Renombramos una rama

```

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git branch feature/login

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ ./git_avanzado.sh
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
2) Gestión de diff
3) Instalación de hook pre-commit
4) Merge automatizado de una rama
5) Generar reporte de estado del repositorio
0) Salir
Elige una opción: 1
=== Gestión de Ramas ===
a) Crear nueva rama
b) Cambiar a otra rama
c) Listar todas las ramas
d) Borrar una rama
e) Renombrar una rama
f) Volver al menú principal
Seleccione una opción: e
Ingrese el nombre de la rama actual: feature/login
Ingrese el nuevo nombre para la rama: feature/authentication
Rama 'feature/login' renombrada a 'feature/authentication'.
=== Gestión de Ramas ===
a) Crear nueva rama
b) Cambiar a otra rama
c) Listar todas las ramas
d) Borrar una rama
e) Renombrar una rama
f) Volver al menú principal
Seleccione una opción: f
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
2) Gestión de diff
3) Instalación de hook pre-commit
4) Merge automatizado de una rama
5) Generar reporte de estado del repositorio
0) Salir
Elige una opción: 0
Saliendo...

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git branch
  feature/authentication
  feature/ramarenombrada
* main

```

Mostramos los cambios

```

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git branch
  feature/authentication
  feature/ramarenombrada
* main

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git branch --show-current
main

```

Gestión de git diff

```
windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (ma
$ git branch feature/login

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (ma
$ ./git_avanzado.sh
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
2) Gestión de diff
3) Instalación de hook pre-commit
4) Merge automatizado de una rama
5) Generar reporte de estado del repositorio
0) Salir
Elige una opción: 1
=== Gestión de Ramas ===
a) Crear nueva rama
b) Cambiar a otra rama
c) Listar todas las ramas
d) Borrar una rama
e) Renombrar una rama
f) Volver al menú principal
Seleccione una opción: e
Ingresa el nombre de la rama actual: feature/login
Ingresa el nuevo nombre para la rama: feature/authentication
Rama 'feature/login' renombrada a 'feature/authentication'.
=== Gestión de Ramas ===
a) Crear nueva rama
b) Cambiar a otra rama
c) Listar todas las ramas
d) Borrar una rama
e) Renombrar una rama
f) Volver al menú principal
Seleccione una opción: f
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
2) Gestión de diff
3) Instalación de hook pre-commit
4) Merge automatizado de una rama
5) Generar reporte de estado del repositorio
0) Salir
Elige una opción: 0
Saliendo...
```

Instalación de hook correctamente:

```
windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (ma
$ ./git_avanzado.sh
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
2) Gestión de diff
3) Instalación de hook pre-commit
4) Merge automatizado de una rama
5) Generar reporte de estado del repositorio
0) Salir
Elige una opción: 3
Hook pre-commit instalado correctamente.
=== Menú Principal ===
```

Probamos el hook bloqueando commits sin comentarios

```

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ echo "function foo() { return 42; }" > test.js

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ git add test.js
warning: in the working copy of 'test.js', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ git commit -m "test hook: sin comentarios"
.git/hooks/pre-commit: line 12: syntax error: unexpected end of file

```

Probamos el hooks permitiendo commits con comentarios

```

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ echo "function foo() { return 42; }" > test.js

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ git add test.js
warning: in the working copy of 'test.js', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ git commit -m "test hook: sin comentarios"
.git/hooks/pre-commit: line 12: syntax error: unexpected end of file

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ echo "// esta es la función foo" > test.js

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ echo "function foo() { return 42; }" >> test.js

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ git add test.js
warning: in the working copy of 'test.js', LF will be replaced by CRLF the next
time Git touches it

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (feature/login)
$ git commit -m "Test hook: con comentario"
.git/hooks/pre-commit: line 12: syntax error: unexpected end of file

```

Merge automatizado de una rama exitoso

```

$ git add merge.txt
warning: in the working copy of 'merge.txt', LF will be replaced by CRLF the
t time Git touches it

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git commit -m "Feature/login: actualiza merge.txt"
.git/hooks/pre-commit: line 12: syntax error: unexpected end of file

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git checkout main
M      actividad5/prueba-auto-merge
M      actividad5/prueba-fast-forward-merge
A      merge.txt
M      src/app.js
A      test.js
Already on 'main'
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ echo "console.log('Otro cambio en main');" >> merge.txt

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git add merge.txt
warning: in the working copy of 'merge.txt', LF will be replaced by CRLF the
t time Git touches it

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ git commit -m "Main: segundo cambio en merge.txt"
.git/hooks/pre-commit: line 12: syntax error: unexpected end of file

windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ ./git_avanzado.sh
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
2) Gestión de diff
3) Instalación de hook pre-commit
4) Merge automatizado de una rama
5) Generar reporte de estado del repositorio
0) Salir
Elige una opción: 4
Ingresa el nombre de la rama a fusionar: feature/login
Already up to date.
Merge completado automáticamente utilizando la estrategia 'theirs'.
=== Menú Principal ===

```

Generando reporte de estado del repositorio

```

Already up to date.
Merge completado automáticamente utilizando la estrategia 'theirs'.
=== Menú Principal ===
1) Gestión de ramas
2) Gestión de diff
3) Instalación de hook pre-commit
4) Merge automatizado de una rama
5) Generar reporte de estado del repositorio
0) Salir
Elige una opción: 5
Reporte guardado en 'reporte_git.txt'.
=== Menú Principal ===

```

Inspeccionamos el archivo que generamos

```
windows10@DESKTOP-UEI1KU9 MINGW64 ~/Desktop/DesarrolloDeSoftware (main)
$ cat reporte_git.txt
=== Estado del repositorio ===
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)
```

```
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   merge.txt
    new file:   test.js

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working
  (commit or discard the untracked or modified content in sub
    modified:   actividad5/prueba-auto-merge (modified co
    modified:   actividad5/prueba-fast-forward-merge (mod
acked content)
    modified:   src/app.js

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committ
    git_avanzado.sh
    reporte_git.txt

=== Ramas existentes ===
    feature/authentication
    feature/login
    feature/ramarenombrada
*   main

=== Últimos 5 commits ===
commit 27af5e58686d41b1a9313d8e22a97169afc13cd6
Author: AriusJoel1 <joel.seminario.s@uni.pe>
Date:   Wed Apr 23 08:25:56 2025 -0500

    Initial commit: versión inicial de app.js

commit e8402c2dc64d1d28a0aa7776c18f7207afc7350d
Author: AriusJoel1 <joel.seminario.s@uni.pe>
Date:   Wed Apr 23 03:02:05 2025 -0500

    actividad 8

commit 17e7a86d4180c0dc3845a6be0092b3769852931e
Author: AriusJoel1 <joel.seminario.s@uni.pe>
Date:   Wed Apr 23 01:34:10 2025 -0500

    subiendo el código completo

commit 4bf998ecc6236e524262e479f3696d37d5b70905
Author: AriusJoel1 <joel.seminario.s@uni.pe>
Date:   Tue Apr 22 22:18:31 2025 -0500

    resolviendo submodulos :c

commit 9908740cb203131f983221c02e3738554b31121f
Author: AriusJoel1 <joel.seminario.s@uni.pe>
Date:   Tue Apr 22 21:53:18 2025 -0500

    prueba de entrega agregando

=== Lista de stashes ===
```