Actividad 4 - Utilizando sistemas de control de versiones

Brayan Steven Bonilla Castellanos

Juan Carlos Monsalve Gómez

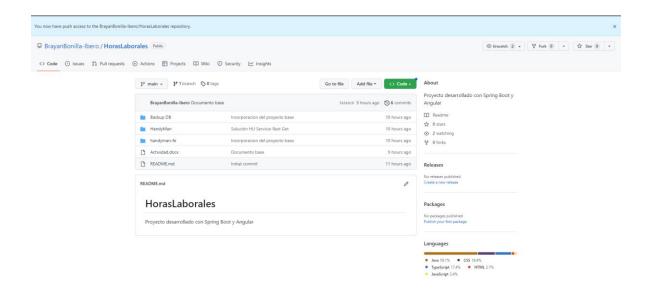
Corporación Universitaria Iberoamericana
Ingeniería de Software
Mantenimiento de Software

CONTENIDO

1	ENLACE GIT	3
2	DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO	4
3	FLUJO DE TRABAJO INICIAL	5
4	HISTORIAS DE USUARIO	9
4.1	Historia de Usuario 1: API servicios desarrollados	9
4.2	Historia de usuario 2: Servicio REST tipo POST	12
4.3	Historia de usuario 3: vista para registro de horas	17
4.4	Historia de usuario 4: servicio REST tipo GET	20
4.5	Historia de usuario 5: vista consulta horas	25
5	DOCUMENTACIÓN DE COMANDOS GIT USADOS	29
5.1	git clone	29
5.2	git status	29
5.3	git add .	29
5.4	git commit -m	30
5.5	git pull	30
5.6	git push	30
5.7	git checkout	31
5.8	git merge	31
5.9	git branch	31
5.10	git log	31
6	REFERENCIAS	32

1 Enlace Git

https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales



2 Descripción del contexto

Se requiere implementar un sistema de información que permita el registro de horas laboradas por cada trabajador (Horas diurnas, horas nocturnas, horas dominicales, horas diurnas extras, horas nocturnas extras, horas dominicales extras).

El sistema es elaborado por un equipo de trabajo compuesto por dos desarrolladores, se utiliza el software GIT como sistema de control de versiones y todo el código fuente de la aplicación aparece almacenado en GitHub.

La aplicación se desarrolla en el Backend con Java con Spring Boot y en el FrontEnd con Angular v14.

3 Flujo de trabajo inicial

Ingresamos el comando git clone, para clonar el repositorio remoto al equipo local.

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git
$ git clone https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales.git
Cloning into 'HorasLaborales'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (3/3), done.
```

Una vez clonado el repositorio, incorporamos el proyecto base y verificamos los cambios realizados con el comando **git status**

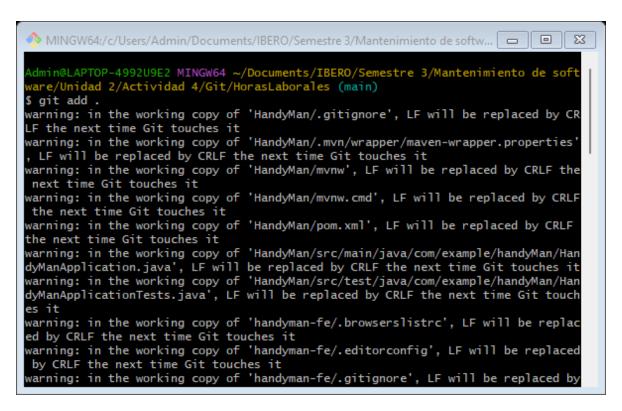
```
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de software/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git status
On branch main
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Untracked files:
(use "git add <file>..." to include in what will be committed)

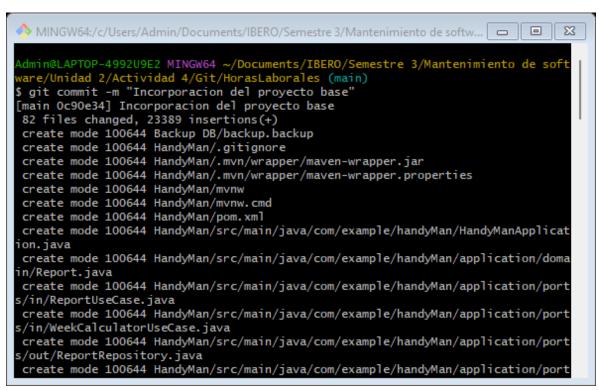
Backup DB/
HandyMan/
handyman-fe/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

Procedemos a agregar los cambios realizados a un stage con el comando git add.



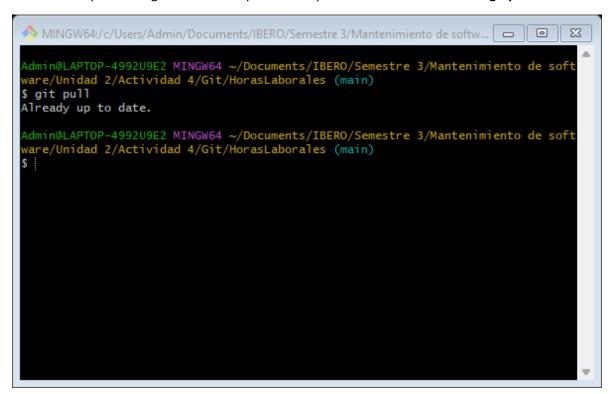
Una vez confirmado los cambios procedemos a realizar un commit, con el comando git commit –m



Verificamos que el commit se registrara con éxito, con el comando git status y debe registrar 1 commit pendiente por subir

```
🦄 MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw... 🗖 📙 🛛 🔀
create mode 100644 handyman-fe/src/environments/environment.prod.ts
create mode 100644 handyman-fe/src/environments/environment.ts
create mode 100644 handyman-fe/src/favicon.ico
create mode 100644 handyman-fe/src/index.html
create mode 100644 handyman-fe/src/main.ts
create mode 100644 handyman-fe/src/polyfills.ts
create mode 100644 handyman-fe/src/styles.css
create mode 100644 handyman-fe/src/test.ts
create mode 100644 handyman-fe/tsconfig.app.json
create mode 100644 handyman-fe/tsconfig.json
create mode 100644 handyman-fe/tsconfig.spec.json
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
 (use "git push" to publish your local commits)
nothing to commit, working tree clean
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
```

Verificamos que no tengamos cambios pendientes por obtener con el comando git pull



Procedemos a subir los cambios al repositorio remoto en la rama principal, con el comando **git push**

```
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de software/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ git push
Enumerating objects: 132, done.
Counting objects: 100% (132/132), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (114/114), done.
Writing objects: 100% (131/131), 280.45 KiB | 6.23 MiB/s, done.
Total 131 (delta 12), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (12/12), done.
To https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales.git
af24e56..0c90e34 main -> main

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ ||
```

4 Historias de usuario

4.1 Historia de Usuario 1: API servicios desarrollados

Se requiere la construcción de un api que contenga la documentación de los servicios desarrollados.

Para llevar a cabo esta tarea vamos a crear una rama específica para poder trabajar esta HU, con el comando **git checkout -b apiDoc**

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw... 

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ git checkout -b apiDoc 
Switched to a new branch 'apiDoc'

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)

$ [
```

Una vez se trabaja la HU en el código fuente, procedemos a verificar los cambios, con el comando **git status**

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de software/Unridad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)

$ git status
On branch apiDoc
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: HandyMan/src/main/java/com/example/handyMan/infrastructure/configurations/WebConfig.java

modified: HandyMan/src/main/resources/application.properties

modified: HandyMan/src/main/resources/templates/index.html

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

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de software/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)

$ |
```

Agregamos los cambios al stage, con el comando git add.

```
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)
$ git status
On branch apiDoc
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: HandyMan/src/main/java/com/example/handyMan/infrastructure/configurations/WebConfig.java
modified: HandyMan/src/main/resources/application.properties
modified: HandyMan/src/main/resources/templates/index.html

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

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)
$ git add .
warning: in the working copy of 'HandyMan/src/main/resources/application.propert ies', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)
$ !
```

Realizamos el commit con los cambios realizados con el siguiente comando

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)

$ git commit -m "Solución HU Documentación Api"
[apiDoc 4355296] Solución HU Documentación Api
3 files changed, 61 insertions(+)

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)

$ [ ]
```

Una vez realizado el commit, procedemos a pasar a la rama principal con el siguiente comando

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (apiDoc)

$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ [ ]
```

Una vez verificada la solución a la historia de usuario, procedemos a realizar el merge con la rama principal, con el siguiente comando

Subimos los cambios incorporados a la rama principal al repositorio remoto, con el siguiente comando

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...
                                                                         23
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git push
Enumerating objects: 31, done.
Counting objects: 100% (29/29), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (16/16), 1.98 KiB | 507.00 KiB/s, done.
Total 16 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local objects.
To https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales.git
  Oc90e34..4355296 main -> main
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
```

Como ya nos vamos a utilizar más la rama creada para trabajar la HU, procedemos a borrarla con el siguiente comando

```
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ git branch -d apiDoc
Deleted branch apiDoc (was 4355296).

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ |
```

El resultado obtenido es el siguiente



4.2 Historia de usuario 2: Servicio REST tipo POST

Se requiere crear un servicio Rest de tipo Post que permita guardar el registro de las horas por trabajador.

Para llevar a cabo esta tarea vamos a crear una rama específica para poder trabajar esta HU, con el comando **git checkout -b postHour**

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ git checkout -b postHour'

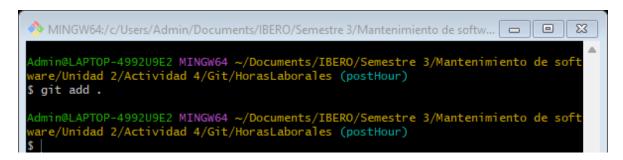
Switched to a new branch 'postHour'

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (postHour)

$ [
```

Una vez trabaja la HU en el código fuente, procedemos a verificar los cambios, con el comando git status

Agregamos los cambios al stage, con el comando git add.



Realizamos el commit con los cambios realizados con el siguiente comando

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de software/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (postHour)

$ git add .

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de software/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (postHour)

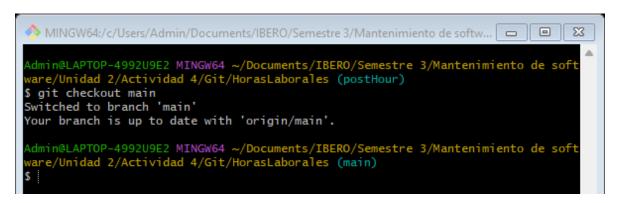
$ git commit -m "Solución HU Servicio Rest Post"

[postHour f20fd25] Solución HU Servicio Rest Post 2 files changed, 18 insertions(+), 1 deletion(-)

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de software/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (postHour)

$ |
```

Una vez realizado el commit, procedemos a pasar a la rama principal con el siguiente comando



Una vez verificada la solución a la historia de usuario, procedemos a realizar el merge con la rama principal, con el siguiente comando

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw... 🗖 📮 🗵
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (postHour)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git merge postHour
Updating 4355296..f20fd25
Fast-forward
 .../example/handyMan/application/services/ReportService.java
                                                               11 +++++++++
 .../handyMan/infrastructure/adapters/in/ReportController.java | 8 +++++++-
2 files changed, 18 insertions(+), 1 deletion(-)
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
 vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
```

Subimos los cambios incorporados a la rama principal al repositorio remoto, con el siguiente comando

Como ya nos vamos a utilizar más la rama creada para trabajar la HU, procedemos a borrarla con el siguiente comando

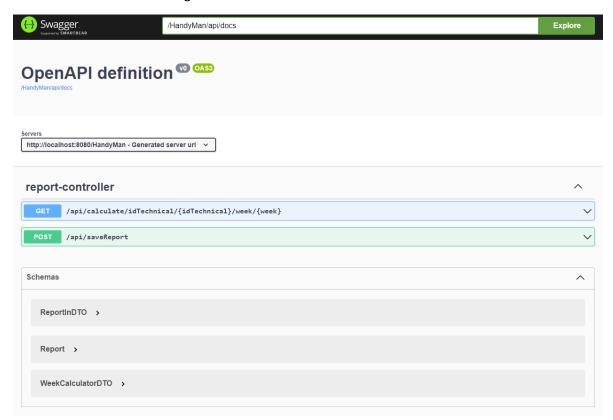
```
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ git branch -d postHour
Deleted branch postHour (was f20fd25).

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ |
```

El resultado obtenido es el siguiente



4.3 Historia de usuario 3: vista para registro de horas

Se requiere diseñar la vista al usuario que le permita registrar sus horas laboradas.

Para llevar a cabo esta tarea vamos a crear una rama específica para poder trabajar esta hu, con el comando **git checkout -b apiDoc**

Una vez trabaja la HU en el código fuente, procedemos a verificar los cambios, con el comando **git status**

Agregamos los cambios al stage, con el comando git add.

```
# 06:18:19 ■ HorasLaborales PapiDoc ☑ ?1 ~
• → git add .
```

Realizamos el commit con los cambios realizados con el siguiente comando

```
OUTPUT TERMINAL JUPYTER DEBUG CONSOLE

# 06:19:06 ■ HorasLaborales PapiDoc ♥ +1 ~2 ♥ $\frac{2}{2} \text{ 4ms} \text{ 4ms} \text{ 9 of t commit -m "vista de usuario para registro de horas" [apiDoc 409ac23] vista de usuario para registro de horas 3 files changed, 94 insertions(+) create mode 100644 ~$tividad.docx

# 06:19:19 ■ HorasLaborales PapiDoc ♥ $\frac{2}{2} \text{ 291ms} \text{ 3 of the commit of th
```

Una vez realizado el commit, procedemos a pasar a la rama principal con el siguiente comando

Una vez verificada la solución a la historia de usuario, procedemos a realizar el merge con la rama principal, con el siguiente comando

Subimos los cambios incorporados a la rama principal al repositorio remoto, con el siguiente comando

```
OUTPUT
       TERMINAL
               JUPYTER
                     DEBUG CONSOLE
  * 06:21:31 ■ HorasLaborales ○ 7 main ② ?1 ~1 

→ git push

 Enumerating objects: 18, done.
 Counting objects: 100% (17/17), done.
 Delta compression using up to 4 threads
 Compressing objects: 100% (10/10), done.
 Writing objects: 100% (10/10), 1.81 KiB | 618.00 KiB/s, done.
 Total 10 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
 remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local objects.
 To https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales.git
    7a7a3c9..409ac23 main -> main
```

Como ya nos vamos a utilizar más la rama creada para trabajar la HU, procedemos a borrarla con el siguiente comando

```
# 06:21:37 ■ HorasLaborales O Pmain Ø ?1 ~1  3.853s 

• → git branch -d apiDoc Deleted branch apiDoc (was 409ac23).

# 06:22:09 ■ HorasLaborales O Pmain Ø ?1 ~1  173ms  3.853s
```

El resultado obtenido es el siguiente



4.4 Historia de usuario 4: servicio REST tipo GET

Se requiere crear un servicio Rest de tipo Get que permita consultar las horas laboradas de un trabajador en una semana determinada.

Para llevar a cabo esta tarea vamos a crear una rama específica para poder trabajar esta hu, con el comando git checkout -b getHour

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...

Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)

$ git checkout -b gettHour
Switched to a new branch 'gettHour'

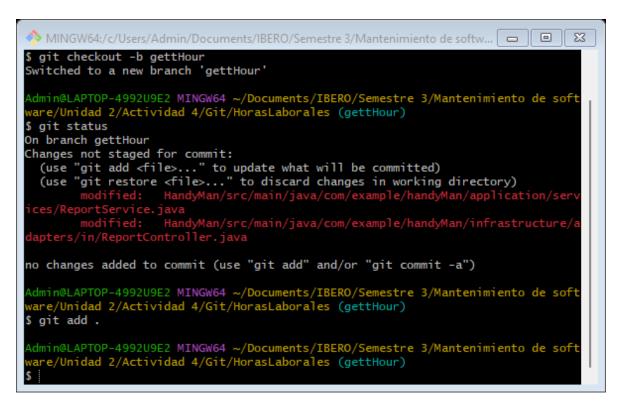
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)

$ |
```

Una vez trabaja la HU en el código fuente, procedemos a verificar los cambios, con el comando git status

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw... 🗖 📳 🔀
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git checkout -b gettHour
Switched to a new branch 'gettHour'
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
$ git status
On branch gettHour
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: HandyMan/src/main/java/com/example/handyMan/application/serv
ces/ReportService.java
modified: HandyMan/src/main/java/com/example/handyMan/infrastructure/a
apters/in/ReportController.java
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
```

Agregamos los cambios al stage, con el comando git add.



Realizamos el commit con los cambios realizados con el siguiente comando

```
🦠 MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw... 🗖 📙 🛛 🔀
On branch gettHour
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
modified: HandyMan/src/main/java/com/example/handyMan/application/serv
ces/ReportService.java
modified: HandyMan/src/main/java/com/example/handyMan/infrastructure/a
lapters/in/ReportController.java
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
$ git add .
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
$ git commit -m "Solución HU Servicio Rest Get'
[gettHour c43771c] Solución HU Servicio Rest Get
2 files changed, 63 insertions(+), 1 deletion(-)
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
 vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
```

Una vez realizado el commit, procedemos a pasar a la rama principal con el siguiente comando

```
\infty MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw... 🗖 📙 🛛 🔀
 modified: HandyMan/src,
apters/in/ReportController.java
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
$ git add .
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
$ git commit -m "Solución HU Servicio Rest Get"
[gettHour c43771c] Solución HU Servicio Rest Get
2 files changed, 63 insertions(+), 1 deletion(-)
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (gettHour)
$ git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
```

Una vez verificada la solución a la historia de usuario, procedemos a realizar el merge con la rama principal, con el siguiente comando

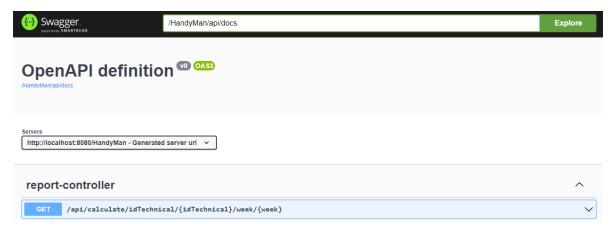
Subimos los cambios incorporados a la rama principal al repositorio remoto, con el siguiente comando

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git merge gettHour
Updating f20fd25..c43771c
Fast-forward
 .../application/services/ReportService.java
                                                       .../adapters/in/ReportController.java
                                                         8 ++++
2 files changed, 63 insertions(+), 1 deletion(-)
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git push
Enumerating objects: 31, done.
Counting objects: 100% (31/31), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (16/16), 2.21 KiB | 753.00 KiB/s, done.
Total 16 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local objects.
To https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales.git
   f20fd25..c43771c main -> main
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
 are/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
```

Como ya nos vamos a utilizar más la rama creada para trabajar la HU, procedemos a borrarla con el siguiente comando

```
MINGW64:/c/Users/Admin/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de softw...
                                                                               23
 .../adapters/in/ReportController.java
 2 files changed, 63 insertions(+), 1 deletion(-)
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
ware/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git push
Enumerating objects: 31, done.
Counting objects: 100% (31/31), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (12/12), done.
Writing objects: 100% (16/16), 2.21 KiB | 753.00 KiB/s, done.
Total 16 (delta 5), reused O (delta O), pack-reused O
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local objects.
To https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales.git
   f20fd25..c43771c main -> main
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
$ git branch -d gettHour
Deleted branch gettHour (was c43771c).
Admin@LAPTOP-4992U9E2 MINGW64 ~/Documents/IBERO/Semestre 3/Mantenimiento de soft
vare/Unidad 2/Actividad 4/Git/HorasLaborales (main)
```

El resultado obtenido es el siguiente



4.5 Historia de usuario 5: vista consulta horas

Se requiere diseñar la vista al usuario que le permita consultar las horas laboradas en una semana determinada.

Para llevar a cabo esta tarea vamos a crear una rama específica para poder trabajar esta hu, con el comando git checkout -b apiDoc

```
OUTPUT TERMINAL JUPYTER DEBUG CONSOLE

# 06:22:49 ■ HorasLaborales ○ | main ② ?1 ~1 ■ 8 4ms |

• → git checkout -b apiDoc
Switched to a new branch 'apiDoc'

# 06:26:05 ■ HorasLaborales | apiDoc ② ?1 ~1 ■ 8 149ms |

• → ■
```

Una vez trabaja la HU en el código fuente, procedemos a verificar los cambios, con el comando git status

```
TERMINAL
                JUPYTER
                       DEBUG CONSOLE
   # 06:27:43 ■ HorasLaborales PapiDoc ☑ ?1 ~3 
8 8ms
• → git status
 On branch apiDoc
 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: Actividad.docx
                     handyman-fe/src/app/views/hour/hour.component.html
         modified:
         modified:
                     handyman-fe/src/app/views/hour/hour.component.ts
 Untracked files:
   (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
         ~WRL0004.tmp
 no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
   * 06:27:53 ■ HorasLaborales  apiDoc  2:1 ~3  170ms
```

Agregamos los cambios al stage, con el comando git add.

```
OUTPUT TERMINAL JUPYTER DEBUG CONSOLE

2 06:28:09 ► HorasLaborales 7apiDoc 2 ?1 ~3 3ms 3

• → git add .
```

Realizamos el commit con los cambios realizados con el siguiente comando

```
OUTPUT TERMINAL JUPYTER DEBUG CONSOLE

# 06:28:42 ■ HorasLaborales /apiDoc ☞ +1 ~3 ☞ 8 5ms ☞

o git commit -m "Visual de calculadora de horas"

[apiDoc 6a8902b] Visual de calculadora de horas

4 files changed, 95 insertions(+)

create mode 100644 ~WRL0004.tmp
```

Una vez realizado el commit, procedemos a pasar a la rama principal con el siguiente comando

```
OUTPUT TERMINAL JUPYTER DEBUG CONSOLE

# 06:30:33 ■ HorasLaborales PapiDoc  9ms

• git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
(use "git push" to publish your local commits)
```

Una vez verificada la solución a la historia de usuario, procedemos a realizar el merge con la rama principal, con el siguiente comando

Subimos los cambios incorporados a la rama principal al repositorio remoto, con el siguiente comando

```
OUTPUT TERMINAL JUPYTER DEBUG CONSOLE

** 06:31:24 ■ HorasLaborales O main ** 4ms **

• git push
Enumerating objects: 22, done.
Counting objects: 100% (21/21), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (13/13), done.
Writing objects: 100% (13/13), 324.49 KiB | 3.09 MiB/s, done.
Total 13 (delta 9), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (9/9), completed with 6 local objects.
To https://github.com/BrayanBonilla-Ibero/HorasLaborales.git
409ac23..a7236b7 main -> main
```

Como ya nos vamos a utilizar más la rama creada para trabajar la HU, procedemos a borrarla con el siguiente comando

El resultado obtenido es el siguiente



5 Documentación de comandos GIT usados

GIT es un software de control de versiones muy potente y ampliamente utilizado en la actualidad. De acuerdo con Sánchez Alberca (n.d.) el control de versiones hace referencia a la administración de los diferentes cambios que se realizan sobre los componentes de un sistema de software.

GIT es tan solo uno de los tantos software CVS existentes en la actualidad, según Gómez Bachiller (2015) existen otras alternativas como: Subversion, SuurceSafe, ClearCase, Bazaar, Mercurial, etc.

5.1 git clone

Este es uno de los primeros comandos que empleamos cuando empezamos a trabajar con GIT en proyectos colaborativos, pues nos permite tener una copia en local de un repositorio que se encuentra de manera remota en GitHub. Siempre que se emplea git clone se coloca, luego del comando, la URL del proyecto que siempre termina en .git, como puede verse en el código del proyecto.

5.2 git status

Permite ver el estado actual del proyecto, mostrando los archivos que han sido modificados o agregados al stage área.

5.3 git add.

Este comando agrega los cambios que hemos realizado en uno o varios archivos al staging área, en este lugar se encuentran los datos del proyecto y los cambios que se han realizado sobre estos. Para entender mejor este concepto es importante repasar los tres estados del trabajo en GIT.

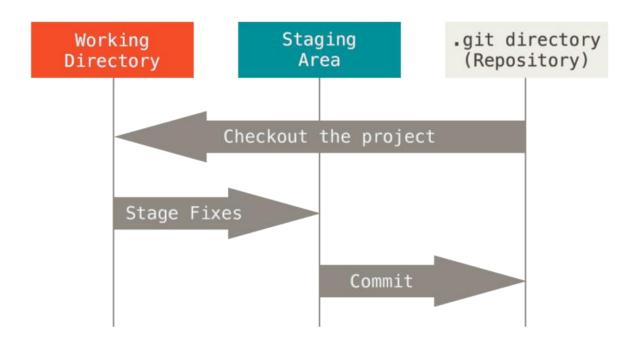


Figura 1. Directorio de trabajo, área de almacenamiento y el directorio Git. Fuente:

Documentación oficial de GIT, recuperado de: https://git-scm.com/book/es/v2/Inicio---Sobre-el-Control-de-Versiones-Fundamentos-de-Git

5.4 git commit -m

El comando GIT commit permite realizar una captura de los cambios que han sido prepagrados y agregados con el comando git add, estas se consideran como "versiones seguras de un proyecto" (Atlassian, n.d.)

5.5 git pull

El comando git pull nos permite traer toda la información desde un proyecto remoto hacia la copia del proyecto que tenemos en local, cuando estamos trabajando en equipo, por ejemplo, podemos hacer un git pull para que nuestro proyecto en local se actualice con los últimos cambios que pueda tener el proyecto en remoto.

5.6 git push

Este comando realiza el trabajo contrario al comando anterior, pues en esta ocasión push nos permite enviar al remoto todos los cambios que tenemos efectuados en el repositorio local.

5.7 git checkout

Este comando nos permite movernos entre ramas, si deseamos, por ejemplo, crear una nueva rama y ubicarnos en ella con un solo comando le podemos agregar el argumento –b, así lo empleamos en este proyecto.

5.8 git merge

Nos permite fusionar ramas, esta es la forma que usa git para volver a unir un historial de trabajo que había sido bifurcado, cuando se crearon nuevas ramas anteriormente para desarrollar funcionalidades específicas, cuando estas funcionalidades han sido probadas y revisadas se pueden sumar a la rama principal a través de merge.

5.9 git branch

El trabajo con ramas es una de las grandes posibilidades que brinda GIT, si bien este no es exclusivo de GIT, pues cualquier sistema de control de versiones actual presenta algún mecanismo para soportar el trabajo con ramas (Chacon & Straub, 2021, p. 58), su uso en GIT es bastante sencillo. Las ramas generalmente se usan para tener, en ciertos momentos del desarrollo, una copia del código del proyecto "aislado del resto del proyecto" para agregar nuevas funcionalidades, las cuales serán integradas posteriormente de nuevo a la rama principal.

5.10 git log

Nos permite visualizar un historial de todos los commit realizados sobre un proyecto en particular. Podemos ver, entonces, cada uno de los commit (con su id único), el autor, la fecha y el mensaje que agregamos.

6 Referencias

- Atlassian. (n.d.). *Aprende Git con Bitbucket cloud*. https://www.atlassian.com/es/git/tutorials/saving-changes/git-commit
- Chacon, S., & Straub, B. (2021). *Pro Git* (Segunda Ed). Apress. file:///C:/Users/jcmon/Downloads/progit.pdf
- Gómez Bachiller, S. (2015). *Introducción a GIT y GITHUB*. https://www.uco.es/aulasoftwarelibre/wp-content/uploads/2015/11/git-cosfera-dia-1.pdf
- Sánchez Alberca, A. (n.d.). *Introducción a GIT: sistema de control de versiones*. https://aprendeconalf.es/docencia/git/manual/manual-git.pdf