ACTIVIDAD 2.2 Staging y remotos

1. Incluye dentro de la carpeta proyectoInicialGIT (además de lo que ya tienes) el programa java que es capaz de pedir dos números al usuario y pregunte además por la operación a realizar sobre estos dos números (1:suma, 2:resta, 3:multiplicación o 4:división) y uno que te diga la calificación de un alumno en función su nota(<5 mostrará suspenso, de >=5 a <6 aprobado, de >=7 a <9 notable y de >=9 a 10 sobresaliente). Sólo inclúyelos, no hagas nada más con ellos de momento.



En este primer paso incluyo el programa calculadora y calificanotas.

2. Modifica el fichero HolaMundo.java que tienes bajo control de versiones para que muestre en lugar del texto "Hola Mundo", el texto "Hola GIT". Ejecuta el comando pertinente para ver todo lo que ha cambiado en tus ficheros controlados desde tu último commit. ¿Por qué no aparece en estos cambios el programa Java que incluiste en el primero punto?

```
File Edit View Terminal Tabs Help

ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git diff

diff --git a/HolaMundo.java b/HolaMundo.java
index e69de29..55873b5 100644
--- a/HolaMundo.java
+++ b/HolaMundo.java

d@ -0,0 +1 @@
+Hola Git
\ No newline at end of file
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Mediante al comando *git diff* compruebo el cambio realizado. Estos cambios no aparecen en el programa java porque solo se ha modificado el programa HolaMundo. 3. Pasa el fichero modificado en el punto 2 a modo staged.

```
Terminal-ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit

File Edit View Terminal Tabs Help

ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git add HolaMundo.java
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status

On branch master

Changes to be committed:
    (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    modified: HolaMundo.java

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

ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Mediante el comando Git add paso HolaMundo.java a modo staged.

4. Imagina que uno de tus compañeros de proyecto quiere ver tus cambios ahora antes de que hagas commit. Ejecuta el comando necesario para ello.

```
Terminal - ciclost@ciclost-mint: ~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit — 
File Edit View Terminal Tabs Help

ciclost@ciclost-mint: ~/Documents/84_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git diff --staged diff --git a/HolaMundo.java b/HolaMundo.java index e69de29..55873b5 100644
--- a/HolaMundo.java  
+++ b/HolaMundo.java  
4++ b/HolaMundo.java  
08 -0,0 +1 00  
-Hola Git  
\ No newline at end of file  
ciclost@ciclost-mint: ~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Usando el comando *git diff –staged* puede un compañero ver mis cambios antes del commit

5. ¡Espera! ¿No te lo han dicho en la reunión de la mañana? El cliente no quiere cambios en el programa Hola Mundo, le gusta en su versión original -- dice tu compañero. Saca el fichero HolaMundo del estado stage para no llegar a confirmar tu cambio pero sin perder las modificaciones realizadas y confirmar que esto es así ejecutando "git status".

Con git reset HEAD sacamos HolaMundo del modo staged.

6. Recuerda que el jefe quiere empezar a ver tus progresos. No olvides confirmar ese programa tan chulo que hiciste que es capaz de realizar la operación seleccionada entre dos números -- te recuerda tu compañero. Asegúrate que el programa funciona para pasarlo primero a modo stage y luego confirmarlo. Este programa que ya deberías de tenerlo incluido en la carpeta del proyecto.

```
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git add calculadora.java
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
Changes to be committed:
(use "git restore --staged <file>..." to unstage)
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)
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04 Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git commit -m "archivo calculadora"
[master d2217ac] archivo calculadora
1 file changed, 45 insertions(+)
create mode 100644 calculadora.java
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04 Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
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)
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Empleando *Git add* paso calculadora.java a modo staged. Realizo un "commit" con *git commit -m* Y empleando *git status* confirmo los cambios.

7. Te acaban de comunicar desde el departamento de marketing que es necesario que el programa que opera con dos números debe de incluir ahora una nueva funcionalidad. Esta nueva funcionalidad consiste en que la opción 5 sea capaz de mostrar el resto de la división entre los números solicitados. Modifica el programa java y confirma DIRECTAMENTE los cambios sin pasar por el modo stage (ahora sí debes de estar seguro que el programa funciona correctamente antes de confirmarlo).

```
it/Calculadora$ git commit -a -m "modifico calculanumeros"
```

```
ciclost@pc-21:~/Documents/03_Entorno desarrollo/UT_2/Actividad2_3/cosasproyectoiciclost@pc-21:~/Documents/03_Entorno ciclost@pc-21:~/Documents
modifico calculanumeros"
[master 827c98c] modifico calculanumeros
1 file changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
```

Usando *git commit -a -m* añado directamente los cambios sin pasar por el commit

Nota: Las imágenes del punto 7 corresponden al mismo ejercicio realizado en otra carpeta de prueba, por lo que no son las del ejercicio actual, ya estas se han perdido.

8. ¿Cuántos ficheros se han visto confirmados en el punto anterior? ¿Cuáles? ¿Con qué problema te encontrarías ahora teniendo en cuenta el punto 5? De momento, no es necesario que lo arregles.

Solo se ha confirmado el archivo calculadora. Teniendo en cuenta el punto 5 tendría que pasar al modo staged y hacer commit a los otros archivos que quedan.

9. Muestra el histórico de los comités realizados hasta el momento.

Con el comando git log vemos el histórico de commits

10. ¡Uf! Te acabas de dar cuenta de que desde marketing te dijeron que junto al programa de una operación sobre 2 números se debía incluir en el MISMO commit realizado en el punto 7, el programa que te dice las calificaciones de alumnos (excelente, aprobado, suspendido, etc..). Haz el favor de solucionarlo antes de que se den cuenta (no olvides readaptar también el mensaje asociado al commit). Compara el histórico obtenido en el punto 9 con el que se muestra tras hace este último commit. ¿Cuántos commits totales tenías en el punto 9 y cuántos tienes ahora? ¿Por qué?

```
ciclost@ciclost.mint:-/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git add calificanotas.java
ciclost@ciclost.mint:-/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status

On branch master
Changes to be committed:
    (use "git restore --staged <file>..." to unstage)

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)

Ciclost@ciclost.mint:-/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git commit --amend -m "Adjunto calculadora y calificanotas"

Date: Thu Nov 2 09:41:49 2023 +0100

2 files changed, 75 insertions(+)
create mode 100644 calculadora.java
create mode 1006
```

Con *git add* ponemos calificanotas.java en modo staged Usando *git commit -- amend -m* añadimos los cambios al ultimo commit Verificamos lo sucedido con *Git log*

11. Mira, le están dando vueltas y no ven claro tener confirmado de momento el programa que muestra la calificación de los alumnos en función de su nota – te comenta el compañero. Sácalo del estado confirmado en el que ahora mismo está. Para ello, vamos a deshacer el último commit SIN PERDER los cambios realizados (insisto, SIN PERDER los cambios). ¿Qué archivos se han visto implicados en este retroceso? ¿En qué estado han quedado todos ellos?

Empleo el comando *git reset – soft HEAD*^ para deshacer al ultimo commit. Los archivos calculadora.java y calificanotas.java se ha visto implicados en este retroceso y han quedado en modo staged. 12. Para colmo de males, resulta que, por falta de presupuesto, no se va a poder lanzar de momento al mercado la nueva funcionalidad del programa que realiza operaciones sobre dos números (sí, la que muestra el resto que tanto trabajo costó realizar, esa misma), así que directamente esos cambios se van a eliminar. Realiza la operación pertinente para deshacer los cambios realizados sobre este programa (sólo sobre este programa). El programa debería quedar sin esta nueva funcionalidad.(OPTATIVO)

```
FILE EGIC VIEW TERMINAL TADS HELD
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
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)
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04 Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git restore --staged calculadora.java
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04 Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
Changes to be committed:
(use "git restore --staged <file>..." to unstage)
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)
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Para deshacer los cambios en calculadora.java y sacar el archivo del modo staged usamos el comando *git restore --staged*

13. Lo que sí han decidido es que el programa de muestreo de calificaciones sí se va a incluir al proyecto. Confírmalo, ahora sí, teniendo la precaución de que sólo se va a confirmar este programa y no otro.

```
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
Changes to be committed:
(use "git restore --staged <file>..." to unstage)
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)
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git commit -m "subo calificanotas otra vez"
[master 2b8c100] subo calificanotas otra vez
1 file changed, 30 insertions(+)
create mode 100644 calificanotas.java
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
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)
Untracked files:
 (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Con *git commit -m* pasamos solo el archivo calificanotas.java en estado commit

14. Modifica el programa para que incluya también la calificación "Bien". Confirma los cambios directamente sin pasar por el modo stage. ¿Qué problema ha ocurrido y no has podido evitar?

```
File Edit View Terminal Tabs Help
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
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)
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
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)
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git commit -a -m "modifico clalificanotas"
[master 960405d] modifico clalificanotas
2 files changed, 4 insertions(+)
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Al añadir la nueva función en el archivo, calificanotas.java aparece en la terminal como modificado.

Cuando confirmo los cambios sin pasar por el modo staged el programa HolaMundo se ve incluido en el último commit.

15. Mira tengo que decirte algo... Resulta que el programa de calificaciones no les acaba de convencer -- te dice cabizbajo tu compañero. Lanza la instrucción que deshaga los DOS últimos commits realizados que son los relacionados con tu este programa y perdiéndose además todos los cambios hasta ese momento. ¿Cómo ha quedado el programa HolaMundo?

```
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git log
                                  dc5b5ebe22ce4a (HEAD -> master)
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
Date: Thu Nov 9 10:59:08 2023 +0100
    modifico clalificanotas
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
Date: Thu Nov 9 10:42:24 2023 +0100
    subo calificanotas otra vez
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
Date: Tue Oct 24 10:03:17 2023 +0200
    creo subdirectorio y archivo
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
Date: Tue Oct 24 10:00:15 2023 +0200
   creo 2 primeros archivos
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git reset --hard HEAD^^
HEAD is now at 118a709 creo subdirectorio y archivo
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git log
               3cc783d49dc6ee09d2fc5fe32c173cae5 (HEAD -> master)
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
        Tue Oct 24 10:03:17 2023 +0200
Date:
   creo subdirectorio y archivo
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
Date: Tue Oct 24 10:00:15 2023 +0200
   creo 2 primeros archivos
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04 Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git status
On branch master
Untracked files:
 (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04_Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

Con el comando *git reset --hard HEAD^^* deshago los dos últimos commits. El programa HolaMundo ha quedado sin modificaciones.

16. Al final, entre tanto cambio ¿qué ha quedado confirmado?.

Queda confirmado de la anterior practica HolaMundo.java y los archivos txt

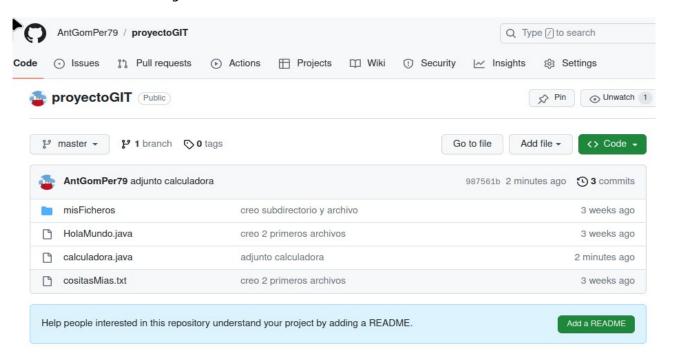
17. Añade un nuevo repositorio en GitHub llamado proyectoGIT. Enlaza tu repositorio local llamando al remoto origin.

Empleando el comando *git remote add origin* enlazo con el repositorio llamado proyectoGIT.

Con *git status* y *git commit -m* preparo el archivo calculadora.java pasa añadirlos al repositorio mediante el comando *git push -u origin master*.

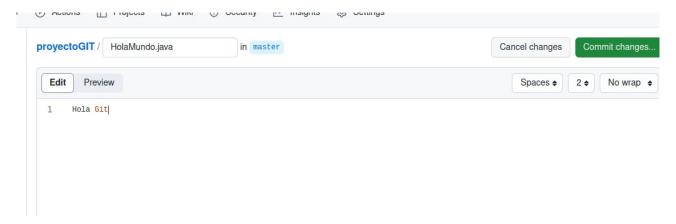
Nota: He incluido el archivo calculadora.java en este último commit, pero creo que no era necesario.

18. Sube tus ficheros a origin.

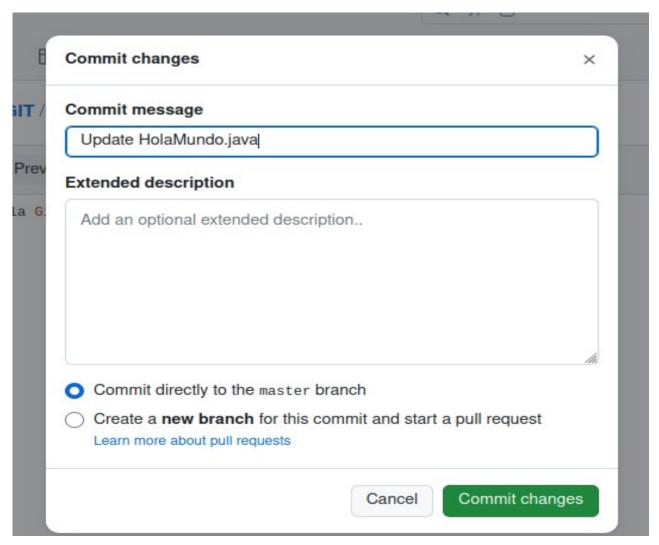


Tras hacer git push -u origin master los archivos aparecen en el repositorio.

19. Modifica desde la web de GitHub el programa HolaMundo para que ahora sí desde allí muestre el texto "Hola GIT".



Modifico HolaMundo



Confirmo los cambios

20. Actualiza tu repositorio local, trayéndote los cambios que se hicieron desde la web.

Con git pull actualizamos el repositorio local

21. Muestra otra vez el histórico de commits realizados. ¿Cuál es el último?

```
File Edit View Terminal Tabs Help
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04 Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$ git log
commit eb97d86ceaeb53b5cc320ee499bb7194c2ef0b3e (HEAD -> master,
Author: AntGomPer79 <146471313+AntGomPer79@users.noreply.github.com>
       Fri Nov 17 17:18:44 2023 +0100
Date:
   Update HolaMundo.java
commit 987561b7f7ce619f4b544a213147eb069ac8377a
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
Date:
       Fri Nov 17 17:05:37 2023 +0100
   adjunto calculadora
commit 118a7093cc783d49dc6ee09d2fc5fe32c173cae5
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
Date: Tue Oct 24 10:03:17 2023 +0200
   creo subdirectorio y archivo
commit e6f0d2c4d5dd6a0c1d5d8888d3b0f7fafef70053
Author: Antonio <antgomper79@gmail.com>
       Tue Oct 24 10:00:15 2023 +0200
Date:
    creo 2 primeros archivos
ciclost@ciclost-mint:~/Documents/04 Entorno desarrollo/proyectoInicialGit$
```

El último commit es el de la modificación de HolaMundo desde la web.