# **GITKRAKEN**

**EDUARD LARA** 

# **TERMINOS**

- 1. Términos
- 2. Instalación de GitKraken
- 3. Fork de un repositorio GitHub
- 4. Clonar desde GitKraken
- 5. Abrir un repositorio
- 6. Push
- 7. Push desde un nuevo proyecto local
- 8. Rollback de un cambio
- 9. Creacion de un branch
- 10. Merge de rama a main

#### **FORK**

- Un fork es una bifurcación. Cuando hacemos un fork de un repositorio, se hace una copia exacta del repositorio original a un nuevo repositorio git en nuestra cuenta (copia de remoto en remoto).
- Después de hacer fork tendremos dos repositorios git idénticos, con la misma historia, pero con distinta URL.
- Al finalizar el proceso, tendremos dos repositorios independientes que pueden cada uno evolucionar de forma totalmente autónoma.
- Los cambios que se hacen el repositorio original NO se transmiten automáticamente a la copia (fork). Esto tampoco ocurre a la inversa: las modificaciones que se hagan en la copia (fork) NO se transmiten automáticamente al repositorio original.

#### **CLONAR**

 Clonar un repositorio significa bajarse una copia completa del mismo a una carpeta local de nuestro ordenador

#### **PUSH**

- Hacer Push consiste en modificar el repositorio remoto que hemos clonado en nuestro directorio local.
- Una vez hemos hecho modificaciones en el proyecto clonado en nuestro directorio local, si se hace un Push, llevamos los cambios generados del repositorio local al remoto, siempre que tengamos permiso de escritura

#### PASOS PARA EMPEZAR A COLABORAR

- Primero hacer un fork a tu repositorio del proyecto colaborativo.
- ¿Por que? si se clona el repositorio (porque es público) y no se tienen permisos de escritura, no se podrá hacer un push.
- Una vez realizado el fork si se podrá hacer un clon de esa copia sobre la que se empieza a trabajar. Si se hace un push, entonces se esta modificando tu propia copia (fork). El repositorio original seguirá intacto.

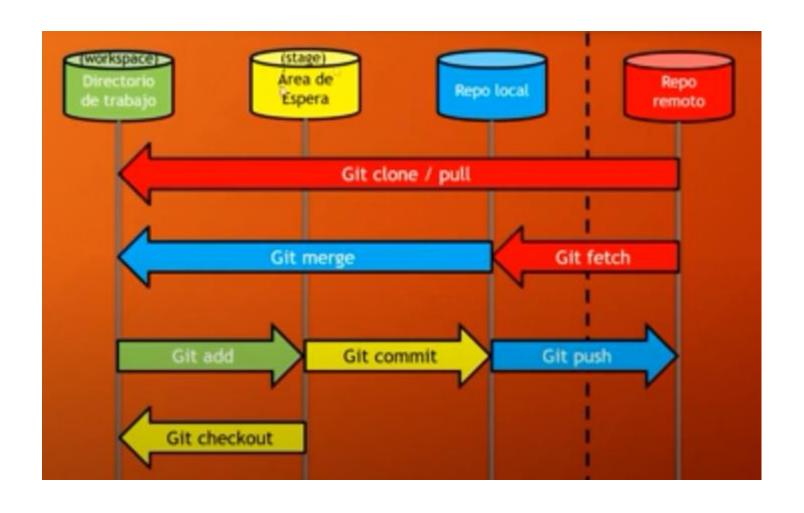
#### RAMA (BRANCH)

 Un modulo puede ser bifurcado en un miomento de tiempo de forma que desde ese momento en adelante, dos copias de esos ficheros pueden ser desarrolladas a diferentes velocidades o de diferentes formas, de forma independiente. Se dice que el modulo tiene 2 o mas ramas

#### **INTEGRACION O FUSION (MERGE)**

- Une dos conjuntos de cambios sobre un fichero o conjunto de ficheros en una revisión unificada de dicho fichero o ficheros
- Esto puede suceder cuando un usuario trabajando en esos ficheros, actualiza su copia local con los cambios realizados y añadidos al repositorio por otros usuarios. Análogamente este mismo proceso puede ocurrir en el repositorio cuando un usuario intenta check-in sus cambios
- Puede suceder después de que el código haya sido branched y un problema anterior al branching sea arreglado en una rama y se necesite incorporar dicho arreglo en la otra
- Puede suceder después de que los ficheros hayan sido branched, desarrollados de forma independiente por un tiempo, y que entonces se haya requerido que fueran fundidos de nuevo en un único trunk unificado

#### **COMANDOS GIT**

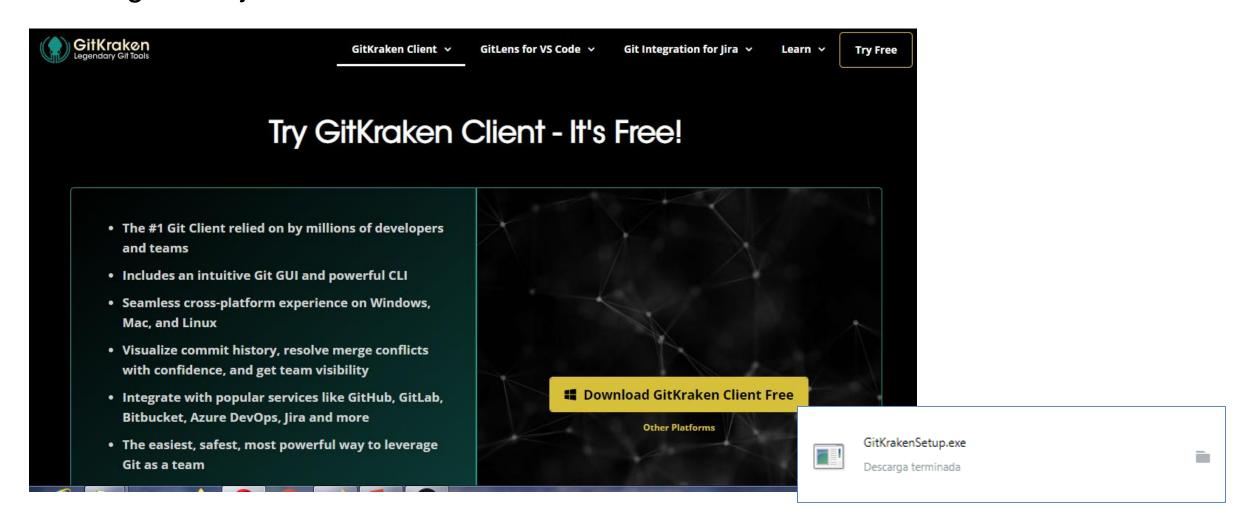


### 2. GITKRAKEN

- Es un cliente Git eficiente, elegante y confiable con una interfaz grafica de usuario sencilla y poderosa
- Herramienta que nos permite gestionar de forma visual un repositorio basado en git, como Github, Gitlab, Bitbucket o Azzure
- A diferencia de Github Desktop, GitKraken es una herramienta más completa que permite:
  - Crear ramas a partir de otras,
  - Resolver conflictos, hacer merges
  - Ver una línea de tiempos de los commits,
  - Ver todas las ramas que se han creado de todas las integraciones que se ha realizado
  - Gestionar fácilmente las ramas locales y las ramas remotas que muchas veces se confunden al hacer merges y la administración de forks.

# 2. INSTALACION GITKRAKEN

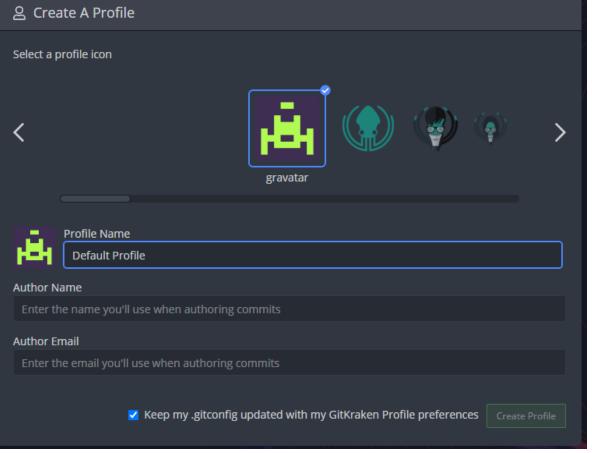
Paso 1) Vamos a la url <a href="https://www.gitkraken.com/git-client/try-free">https://www.gitkraken.com/git-client/try-free</a> para realizar la descarga del ejecutable:



### 2. INSTALACION GITKRAKEN

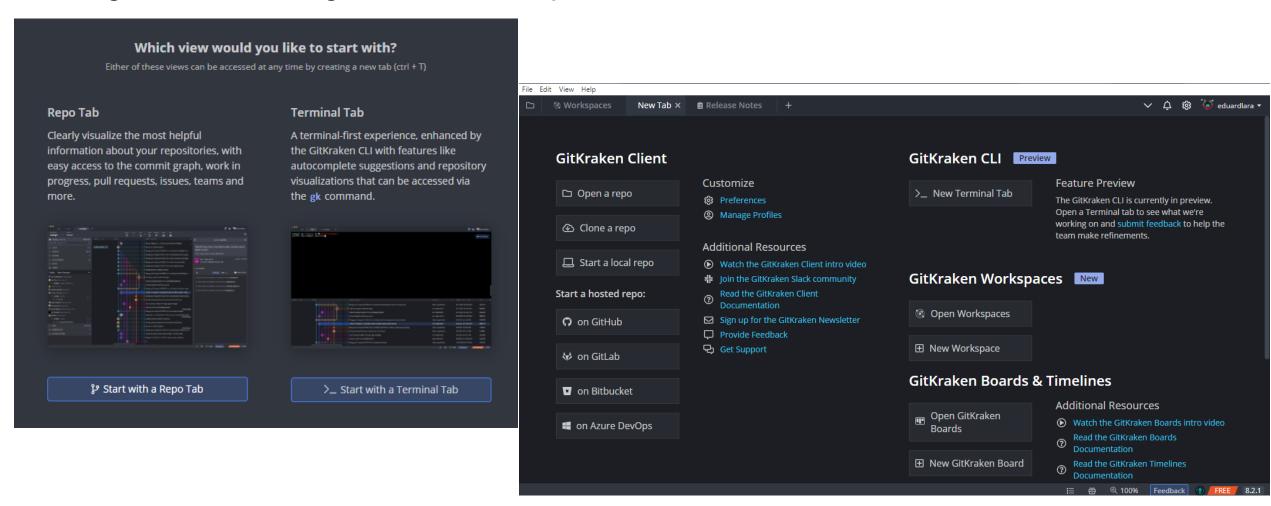
Paso 2) Realizamos la instalación. Al final indicamos el icono de perfil.





# 2. INSTALACION GITKRAKEN

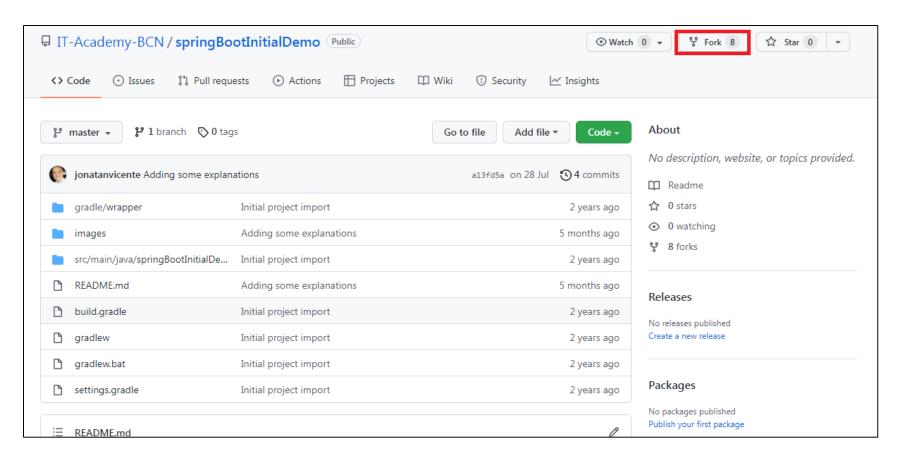
**Paso 3)** Elegimos si queremos iniciar gitkraken en modo Grafico o Terminal. Elegimos el modo grafico de los repositorios.



# 3. FORK DE UN REPOSITORIO GITHUB

Paso 1) Haremos un fork (copia a nuestro repositorio) del siguiente repositorio: https://github.com/IT-Academy-BCN/springBootInitialDemo

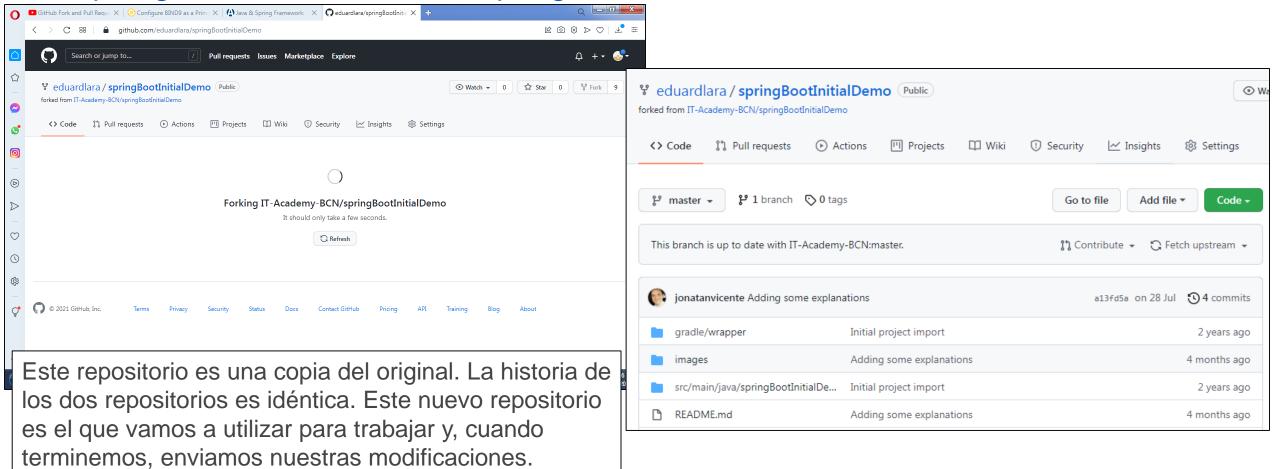
Accedemos a nuestro github y abrimos la URL del repositorio original:



# 3. FORK DE UN REPOSITORIO GITHUB

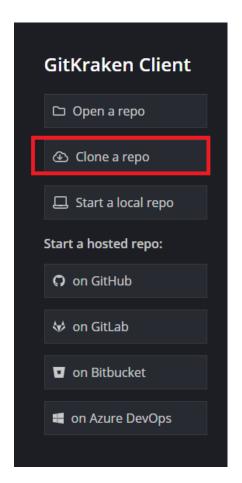
Paso 2) Hacemos click en el botón Fork y se inicia el proceso de forking (copia) del proyecto colaborativo a un repositorio nuestro:

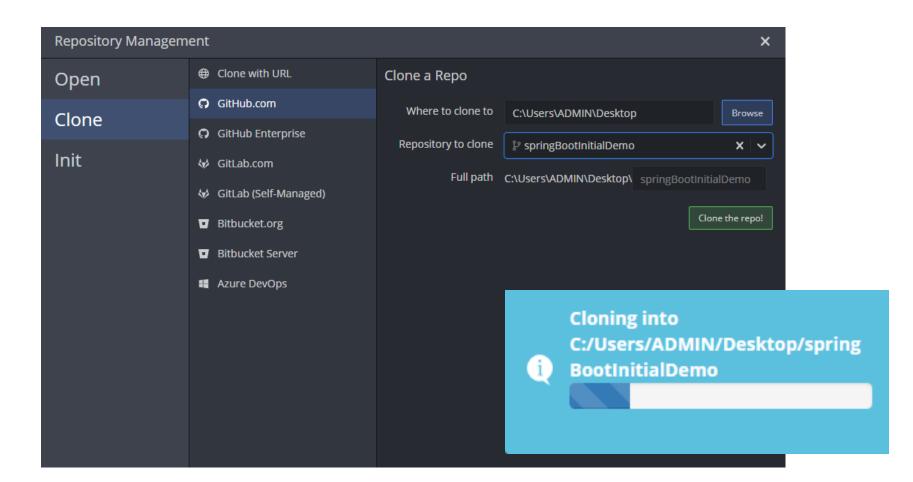
https://github.com/eduardlara/springBootInitialDemo



# 4. CLONAR DESDE GITKRAKEN

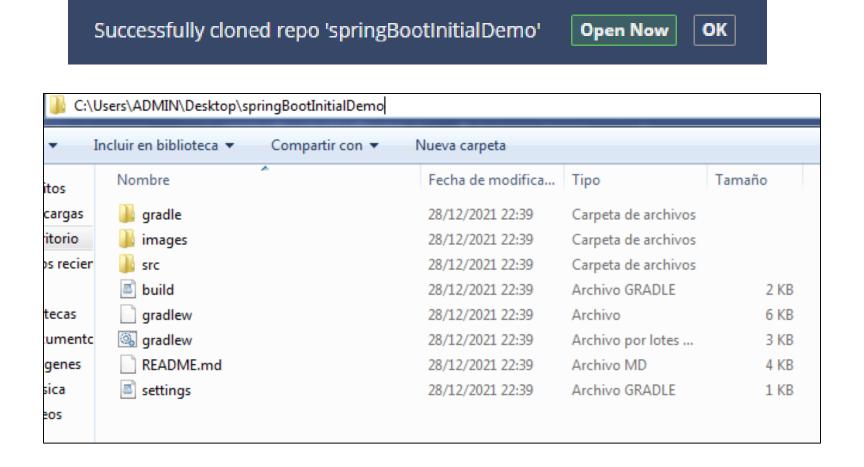
Paso 1. Clonaremos (descargaremos) el proyecto <a href="https://github.com/eduardlara/springBootInitialDemo">https://github.com/eduardlara/springBootInitialDemo</a> a una carpeta de nuestro escritorio local.





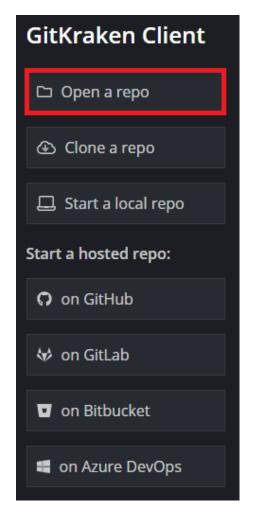
# 4. CLONAR DESDE GITKRAKEN

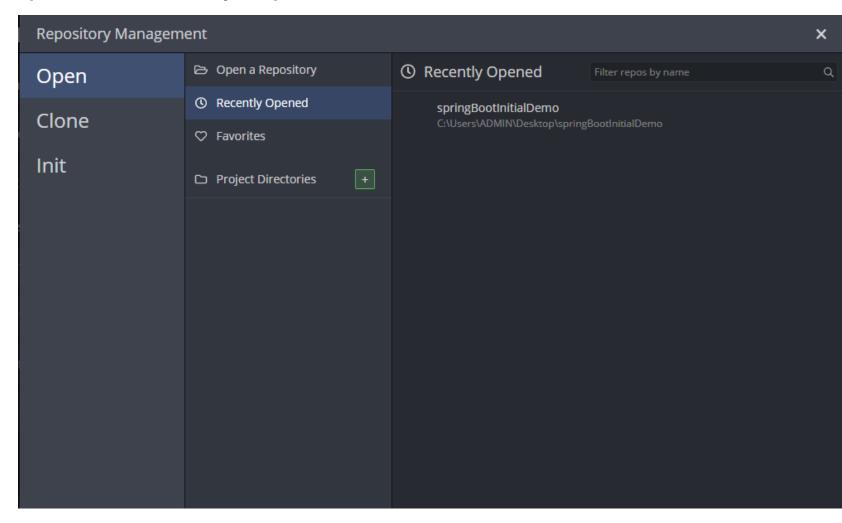
Paso 2. Después de realizar la clonación en el directorio local, hacemos click en el botón OK y vamos al directorio para comprobar el resultado:



# 5. ABRIR UN REPOSITORIO

**Paso 1.** Abriremos un repositorio local, para ver sus características. Por facilidad seleccionaremos la opción Recently Opened

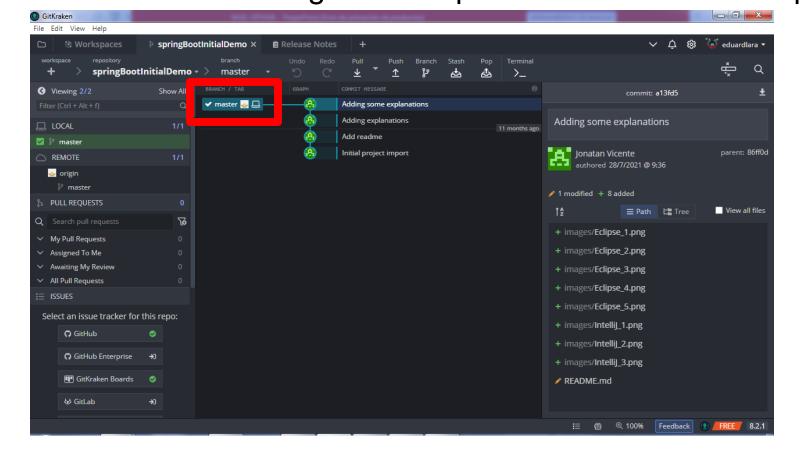




### 5. ABRIR UN REPOSITORIO

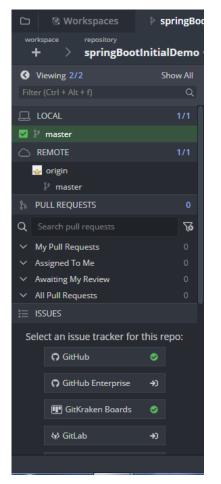
Paso 2. Vemos la línea de tiempo del proyecto donde se muestra las diferentes ramas que se fueron creando durante toda la realización del proyecto. La rama master es la que esta por encima de todas. A partir de ella salen nuevas ramas que mas adelante en las diferentes integraciones pueden volver a formar parte de la

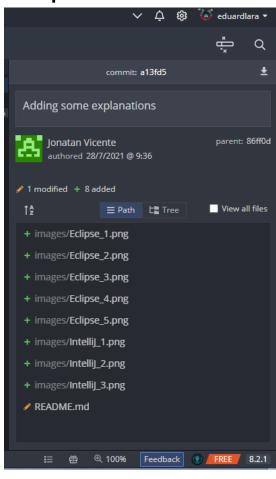
rama master.



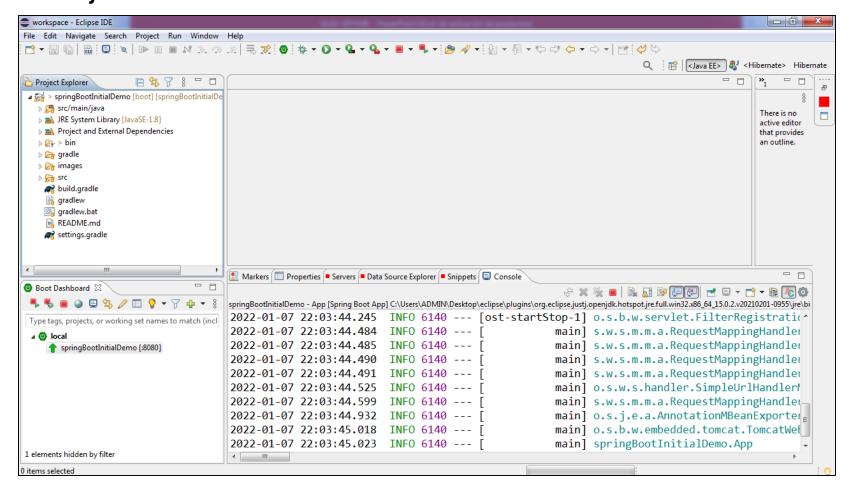
### 5. ABRIR UN REPOSITORIO

**Paso 3.** En la parte derecha vemos los componentes de este proyecto. En la parte izquierda tenemos acceso a las ramas remotas y las ramas locales donde se ha clonado el proyecto. Este proyecto solo tiene una rama que es la master



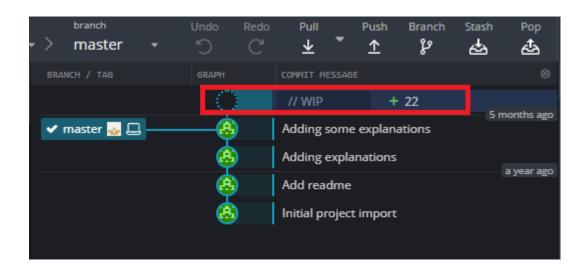


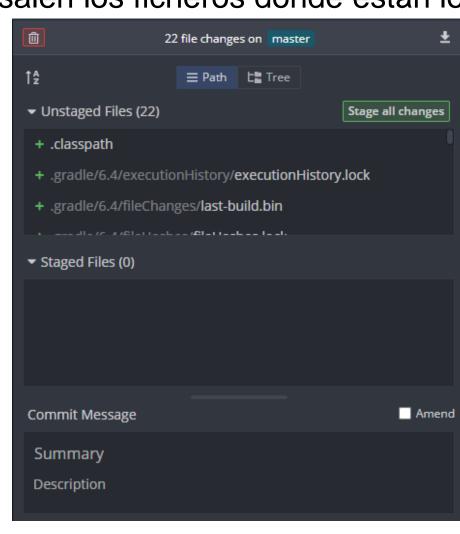
**Paso 1.** Modificamos el proyecto que hemos clonado en nuestro repositorio local. Bastará con abrirlo y dejar que eclipse descargue y modifique las librerías necesarias para su ejecución:



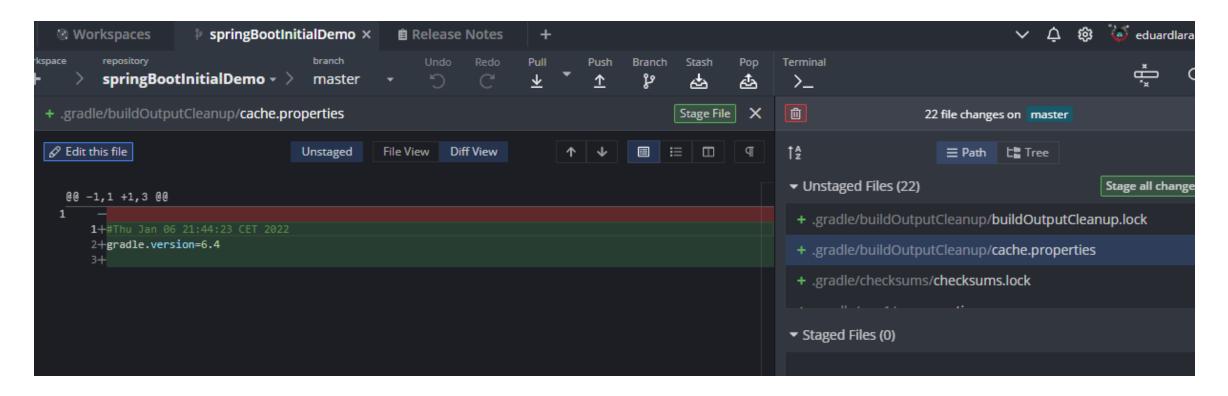
**Paso 2.** En Gitkraken en la parte de arriba nos aparecen los cambios que se han producido en el proyecto. Si hacemos click nos salen los ficheros donde están los

cambios (área unstagged):

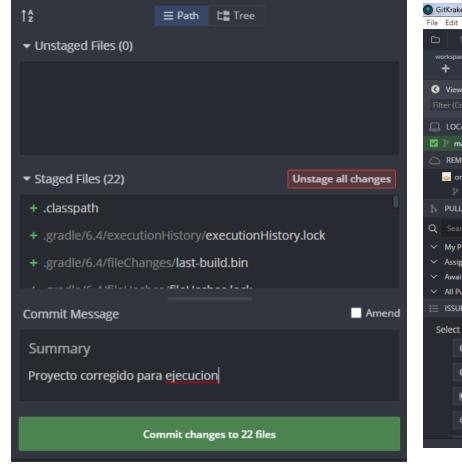


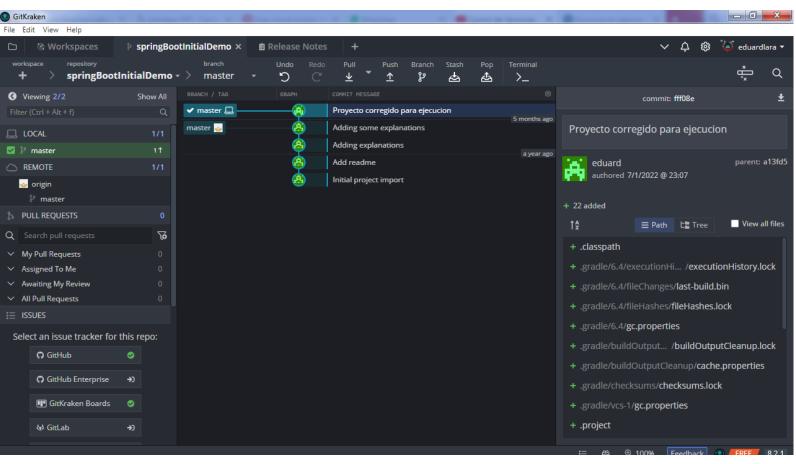


**Paso 3.** Si hacemos click en el área de unstagged, podemos ir observando los diferentes cambios que se han producido en cada fichero, junto con la fecha en la que se han producido. Los cambios en los ficheros binarios no se pueden observar, solo los ficheros de texto.

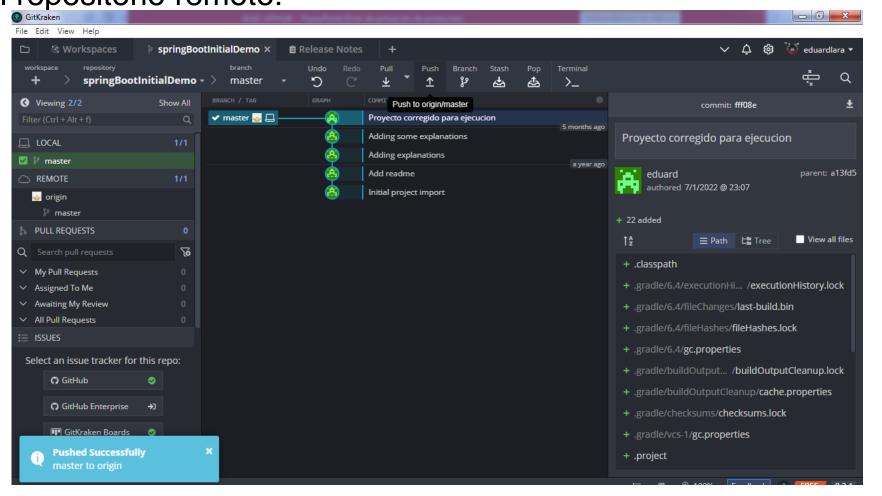


**Paso 4.** Para comprometer los cambios, los pasaremos al área de espera haciendo click en el botón "Stage all changes". Incluiremos el mensaje de commit y comprometeremos la información haciendo click en el boton "Commit".

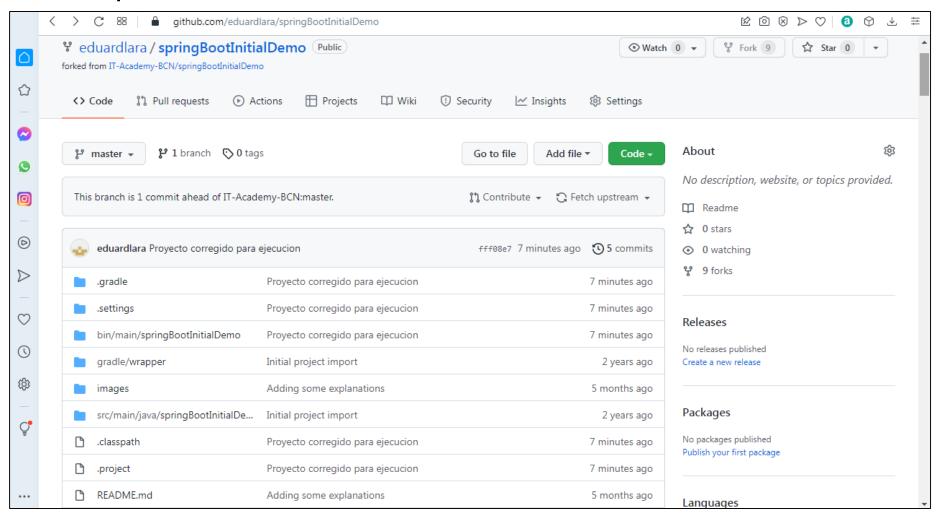




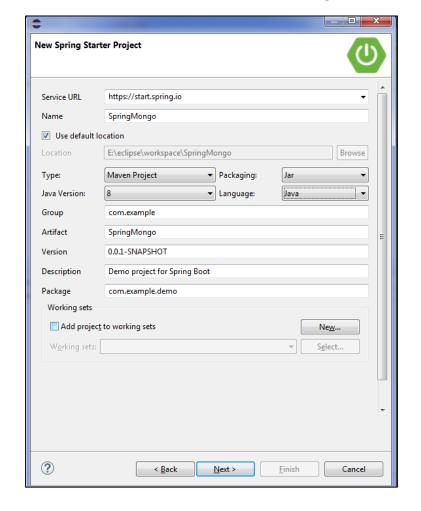
**Paso 5.** Los cambios se han comprometidos en el espera pero no se han subido todavía al repositorio remoto. Estando en master hacemos click en el botón Push y se envía al repositorio remoto:

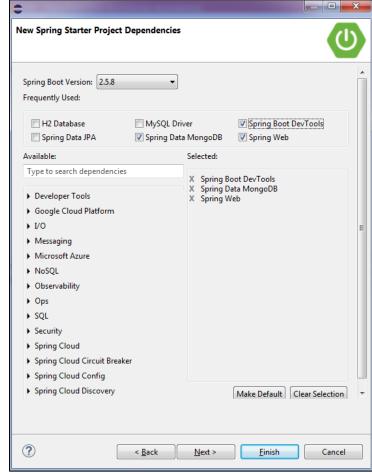


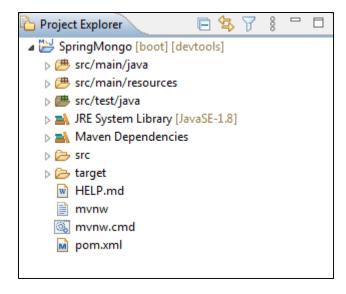
**Paso 6.** Vamos a Github y comprobamos como se han agregado los ficheros modificados al repositorio remoto



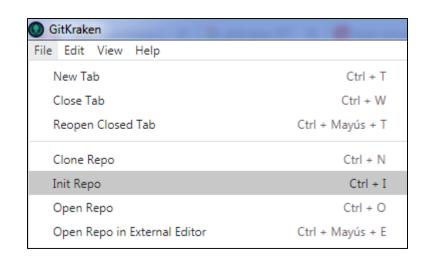
**Paso 1.** Creamos un nuevo proyecto Spring local. Posteriormente este proyecto creado en nuestro repositorio local, lo subiremos a un repositorio remoto nuevo

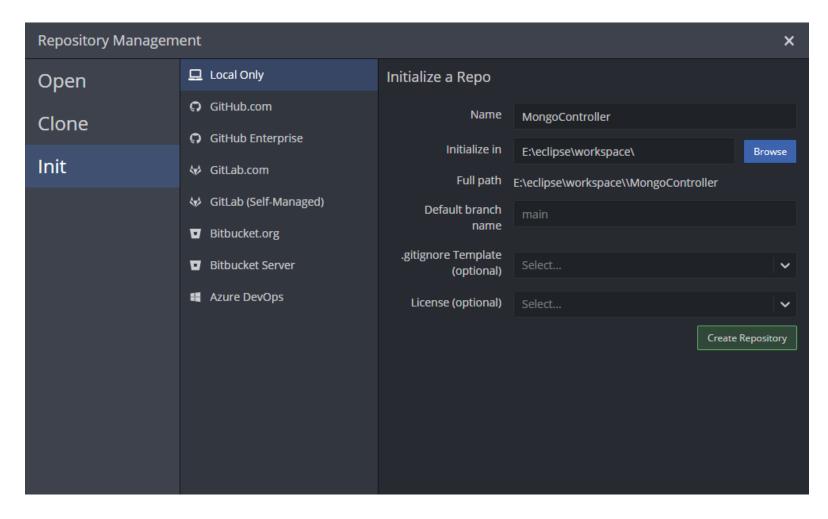




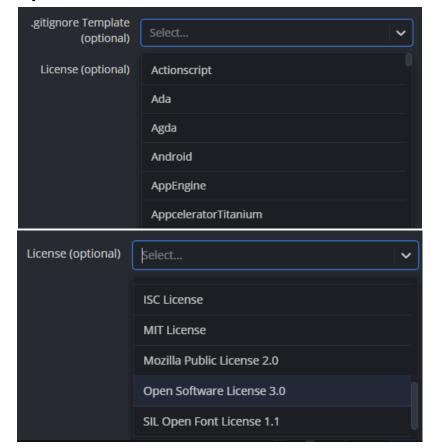


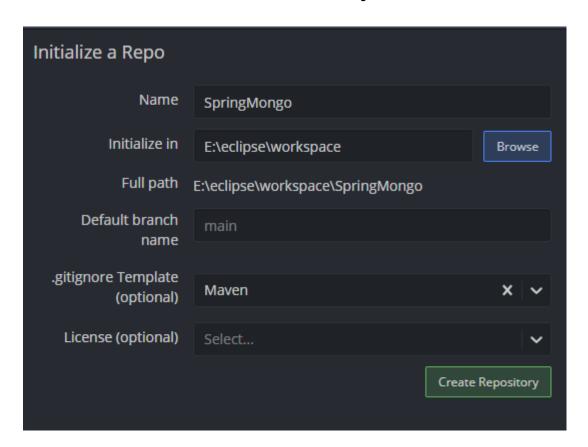
**Paso 2.** En GitKraken vamos File/Init Repo. A continuación seleccionamos Local Only y buscamos donde se encuentra nuestro proyecto Spring "MongoController":



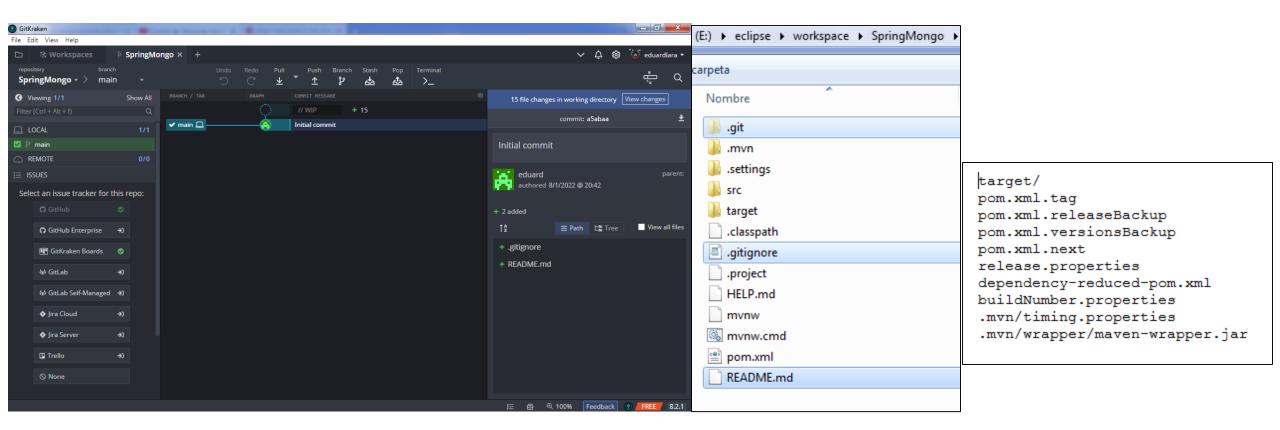


**Paso 3.** En .gitignore Template seleccionamos Maven (no existe Spring ni boot). Gitignore es un archivo especial que utiliza git para saber que archivos puede ignorar al hacer los commits. Según el proyecto, hay archivos meta o temporales que no son necesarios actualizar cada vez. La licencia se deja en blanco

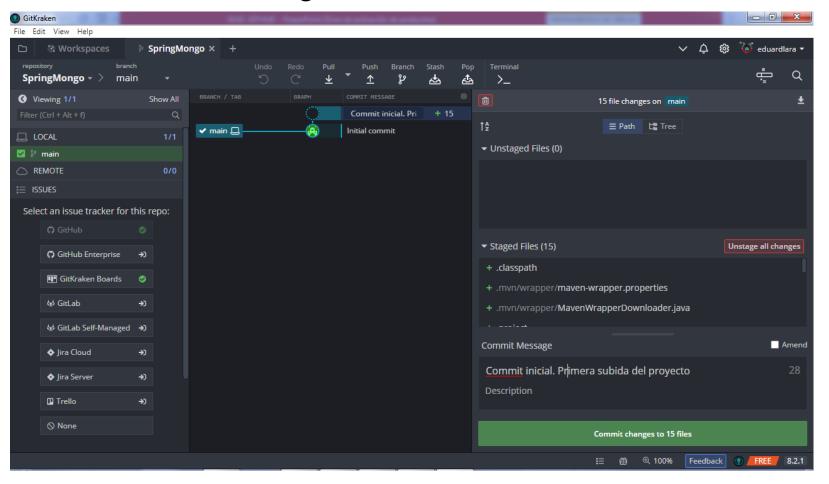




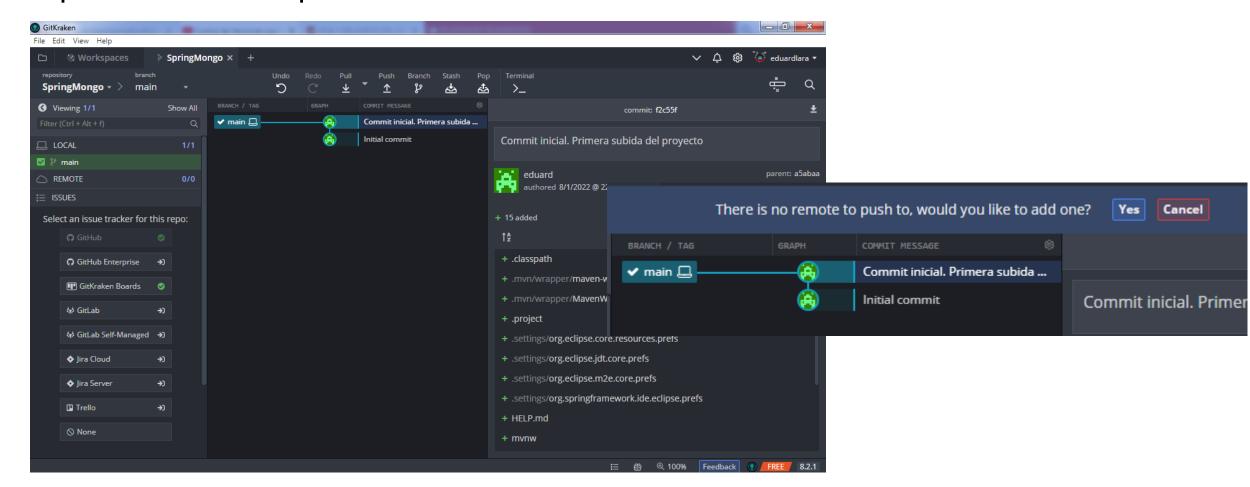
**Paso 4.** Al hacer click en Create repository vemos que se ha creado nuestro repositorio localmente. Si abrimos nuestra carpeta vemos que GitKraken se han añadido dos archivos (.gitignore y README.md) y la carpeta .git. En .gitignore salen las carpetas que no se deben de actualizar con git al hacer los commits.



**Paso 5.** Vemos que hay 15 archivos nuevos creados al crear el proyecto de Spring. Los pasamos al área de Stagged files, ponemos un mensaje de commit y hacemos click en el botón Commit Changes.

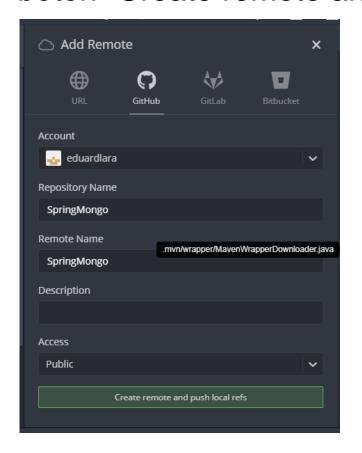


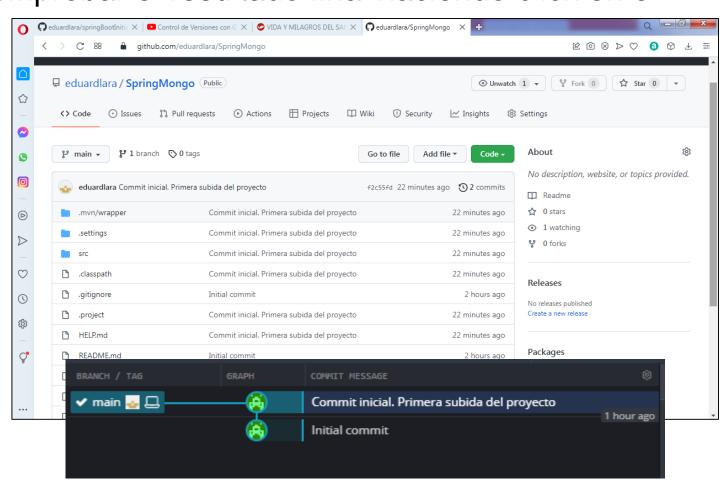
**Paso 6.** Todavía está en local, si nos fijamos no existe un repositorio remote asociado a este proyecto. Si hacemos click en Push, nos indica que no hay repositorio remoto para subirlo.



Paso 7. El repositorio remoto se debe de crear con el mismo nombre que el repositorio local. Se puede realizar manualmente en la web de github o con el wizard de GitKraken. Podemos comprobar el resultado final haciendo click en el

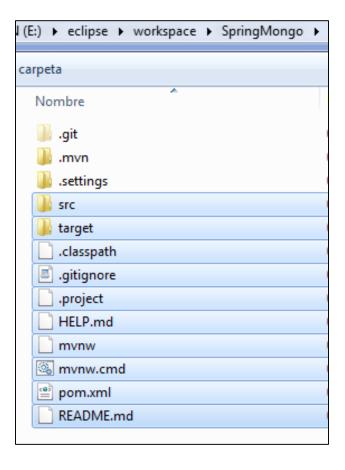
botón "Create remote and Push"

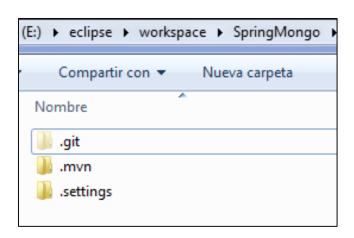




### 8. ROLLBACK DE UN CAMBIO

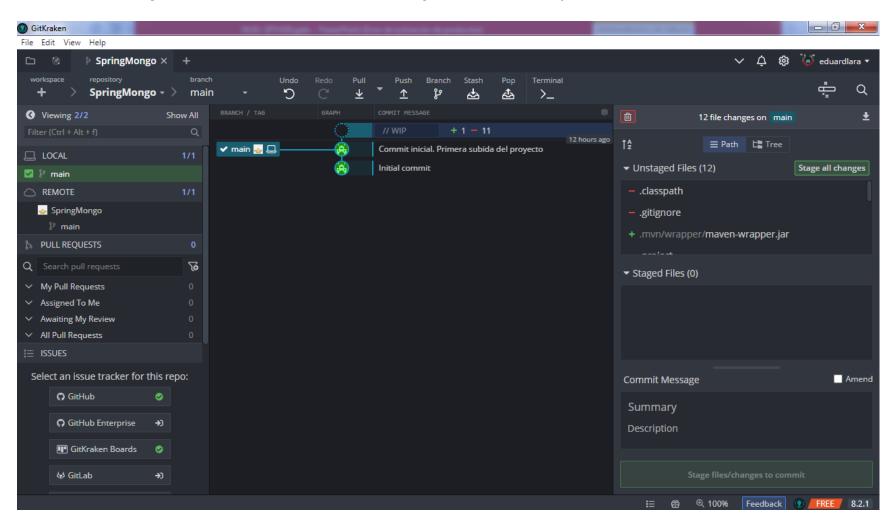
**Paso 1.** Imaginamos que nos equivocamos y borramos medio proyecto en nuestro repositorio local. La idea que mostraremos es como lo podemos recuperar a partir del repositorio remoto





# 8. ROLLBACK DE UN CAMBIO

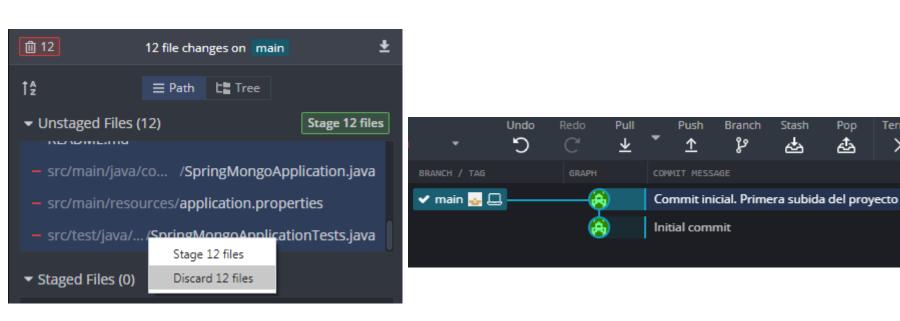
**Paso 2.** Abrimos el repositorio y vemos que se han detectado cambios en 12 archivos, donde 11 simplemente han desaparecido (tienen un símbolo menos)

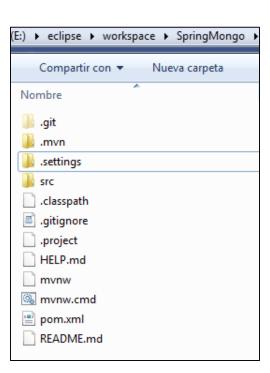


### 8. ROLLBACK DE UN CAMBIO

**Paso 3.** En el área Unstagged seleccionamos todos los ficheros y los descartamos. Nos preguntamos si estamos seguros e indicamos que si, volviendo al estado del commit anterior. Si volvemos a nuestro repositorio local, se han repuesto todos los archivos borrados accidentamente

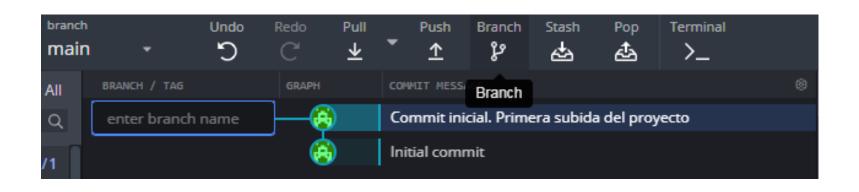
This will discard all staged and unstaged changes to the selected files. Are you sure you want to discard all selected changes? Reset Files Cancel

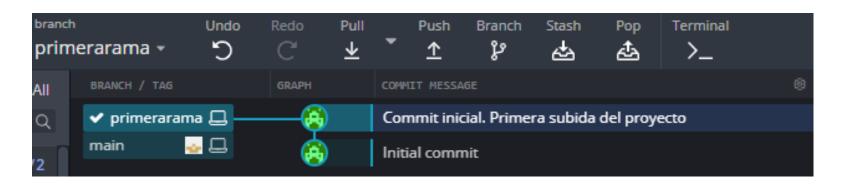




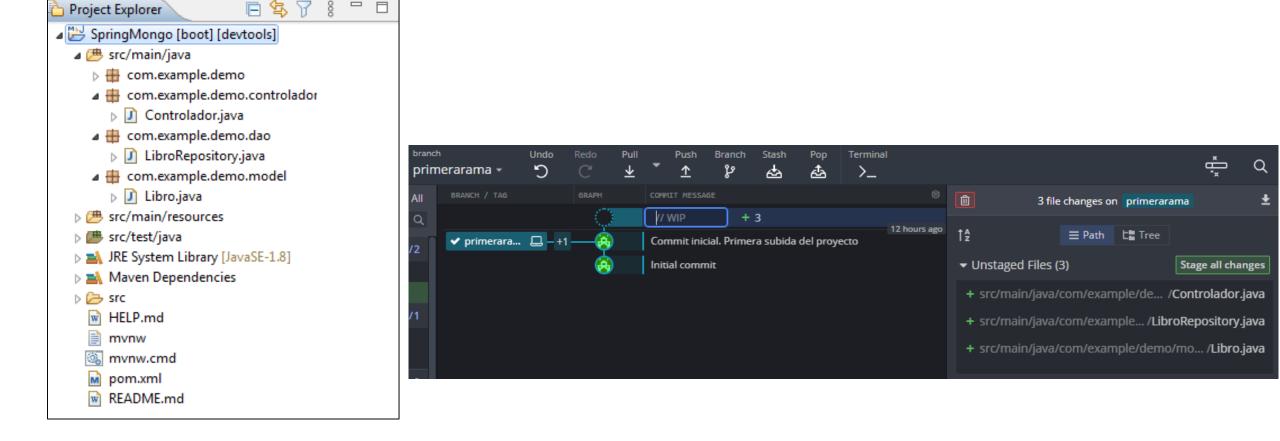
Terminal

Paso 1. Con el proyecto de SpringMongo abierto en GitKraken, hacemos click en el botón Branch. Ponemos el nombre primerama a la nueva rama y la dejamos marcada. GitKraken va a tomar lo que hay en main y lo ha renombrado a primerarama

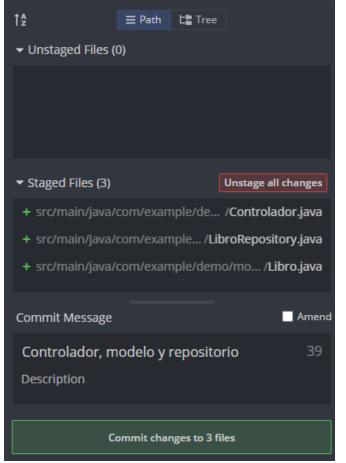


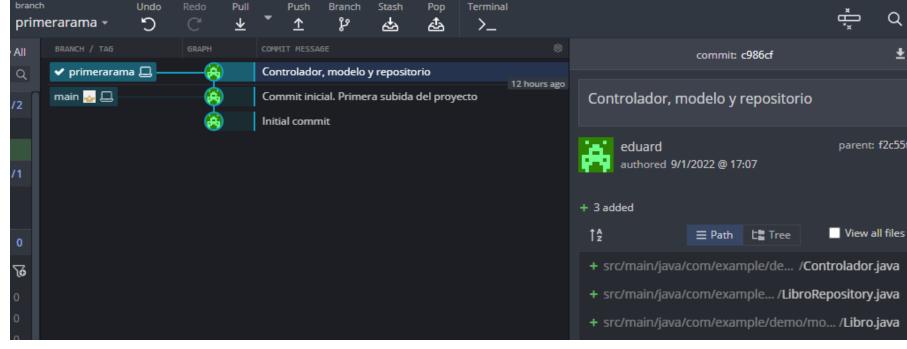


**Paso 2.** Vamos a eclipse y añadimos tres ficheros al proyecto: un controlador, un modelo y un daorepository. Si volvemos a GitKraken sin cerrar eclipse, vemos que nos marca los cambios de los 3 ficheros creados:

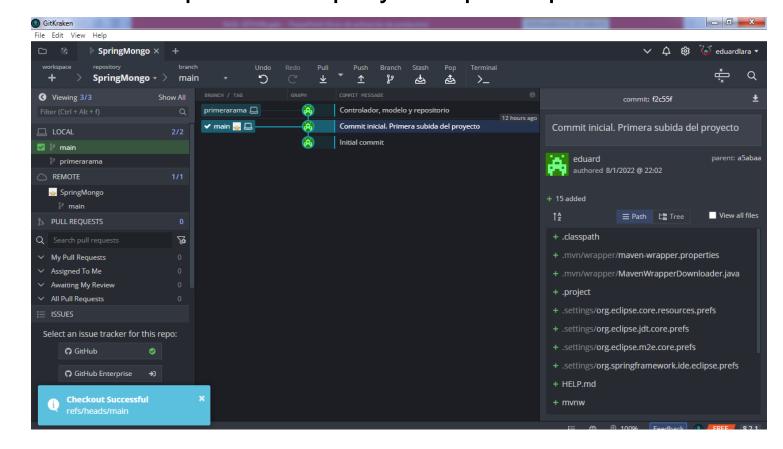


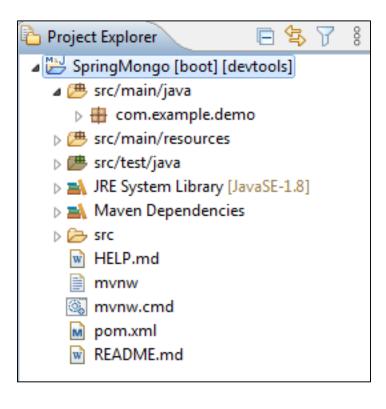
**Paso 3.** Hacemos commit de estos cambios (pasamos los ficheros del área de Unstagged a Stagged y agregamos un comentario). Se realiza el commit pero en la rama primerarama creada anteriormente:



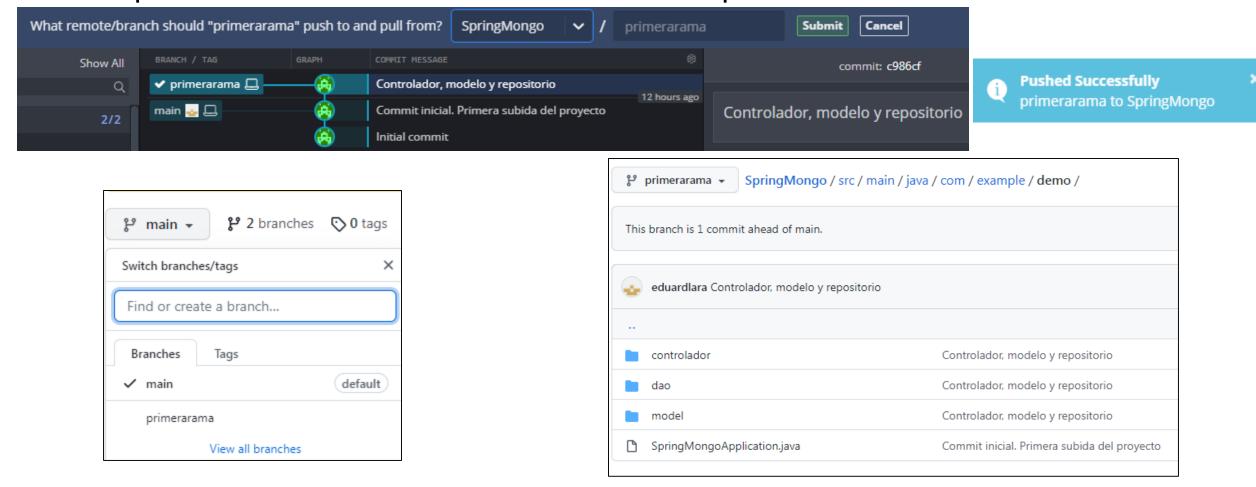


**Paso 4.** Si ahora en GitKraken hacemos un checkout hacia main (es decir seleccionamos la rama main) y volvemos a eclipse, vemos el proyecto de la rama main que no contiene las modificaciones de los 3 ficheros (se debe de hacer un refresco previo del proyecto para que se sincronize)





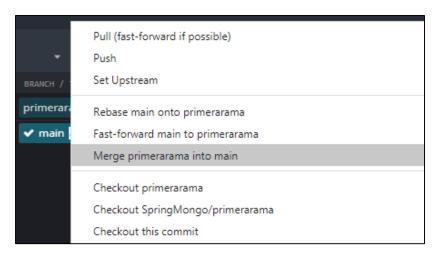
**Paso 5.** Haremos un Push de la nueva rama para llevarla a su repositorio remoto. Una vez seleccionada, hacemos click en el botón Push y confirmamos el nombre del repositorio remoto. Podemos ver como ha quedado en Github:

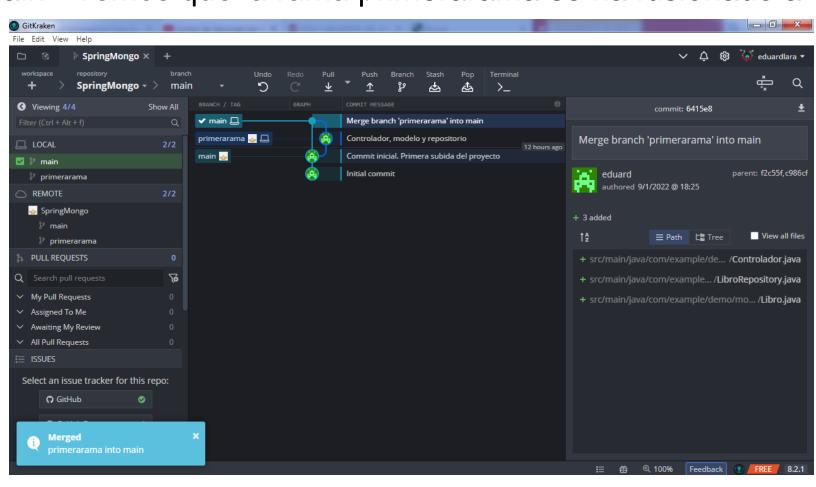


# 10. MERGE DE RAMA A MAIN

**Paso 1.** Para hacer un merge de la rama primerarama a main, nos cambiamos a main y desde la rama hacemos click boton derecho y seleccionamos la opción "Merge primerarama into main". Vemos que la rama primerarama se ha fusionado a

main





# 10. MERGE DE RAMA A MAIN

**Paso 2.** Si vamos a eclipse y hacemos F5 (refresh), vemos que la rama main (principal) ya tiene fusionados los cambios de la rama creada.

