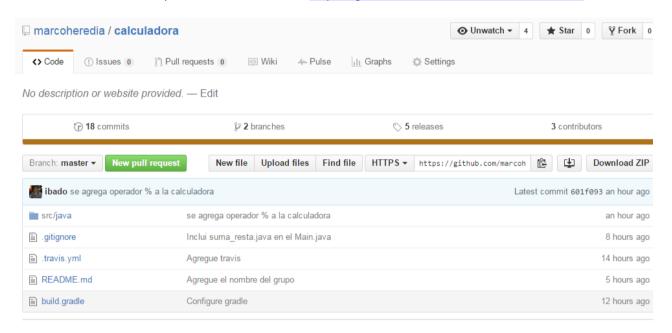
REPORTE

El trabajo consta en realizar un proyecto de calculadora utilizando un repositorio de Git y distintas herramientas para aplicar los conceptos de Configuration Managment aprendidas en clase.

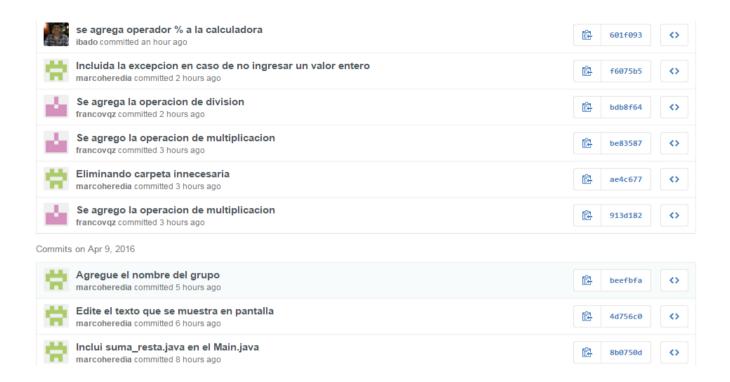
Para ello utilizamos un repositorio Git de GitHub: https://github.com/marcoheredia/calculadora



Al cual fuimos subiendo el código del programa a medida que lo íbamos desarrollando.

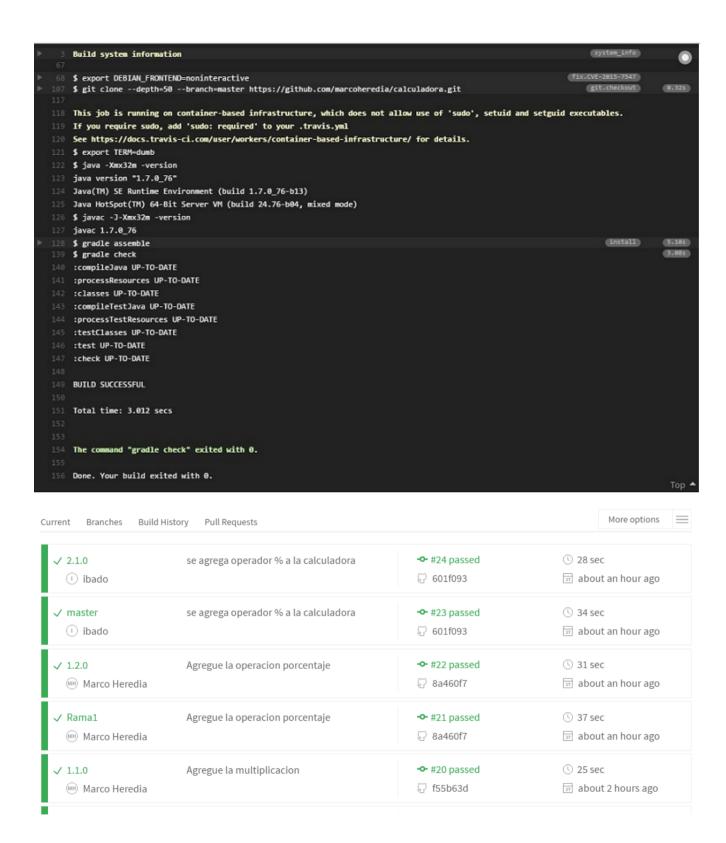
Para programar la calculadora utilizamos el entorno Eclipse y el lenguaje de programación Java.

Siempre que teníamos lista una parte del programa la subíamos al repositorio utilizando el software Git Bash, realizando commits indicando las modificaciones realizadas.



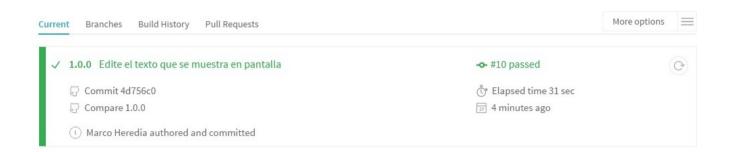
Además usamos las herramientas Travis y Gradle para la integración continua y para generar los builds respectivamente. Estas 2 herramientas funcionan junto a GitHub. Para usarlas las configuramos desde sus respectivas páginas webs y agregamos sus archivos al directorio del repositorio:

https://travis-ci.org/marcoheredia/calculadora/



Siempre que subimos un commit, travis comprueba que se pueda realizar el build con gradle y realizaría Test para verificar que los códigos no tengan errores. En nuestro caso, al no haber creado Tests, solo comprueba que

el código copile y que se pueda realizar los build de gradle. Una vez realizada esta verificación muestra un mensaje si paso o no la comprobación:



También debíamos utilizar una herramienta de control de defecto. En nuestro caso utilizamos la herramienta Issues que viene incluida en GitHub: https://github.com/marcoheredia/calculadora/issues

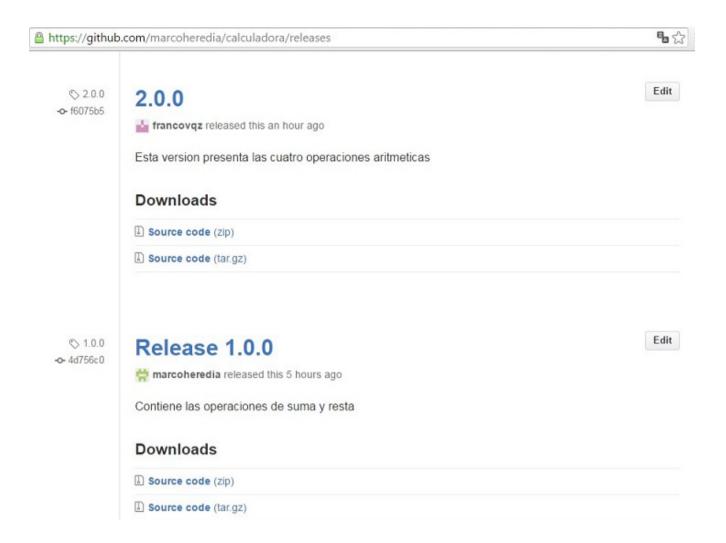
Pero dado que nuestro proyecto era muy básico no tuvimos necesidad de utilizarlo activamente.

Debíamos realizar 5 entregas y en cada entrega la calculadora debía tener distintas funciones hasta que en la última entrega la calculadora estaría completa.

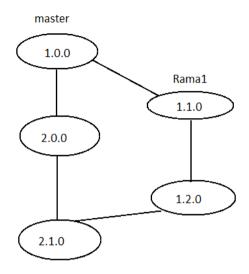
Estas entregas son las siguientes:

- El primer release, será la versión 1.0.0 y debe contemplar solo las operaciones de suma y resta.
- El segundo release, será la versión 2.0.0 y debe incluir todas las operaciones solicitadas excepto la operación de porcentaje.
- El tercer release será la versión 1.1.0 y debe incluir las operaciones que se entregaron en el release 1.0.0 y además la operación de multiplicación.
- El cuarto reléase será la versión 1.2.0 que deberá incluir lo que se entregó en el reléase 1.1.0 y la operación de porcentaie.
- El quinto reléase será la versión 2.1.0 y deberá incluir todas las operaciones que se entregaron en el reléase 2.0.0 y la operación de porcentaje.

Para realizar la entrega una vez que el código realizaba lo que debía y comprobábamos que no tenía errores le poníamos una etiqueta a esa versión y luego realizábamos el Release con el nombre correspondiente:



Respecto a las ramas utilizamos únicamente 2 ramas, la rama master y una rama auxiliar a la cual llamamos Rama1 la cual utilizamos para realizar los releases 1.1.0 y 1.2.0 ya que necesitábamos entregarlos después del release 2.0.0 que tenia mas funciones de las que tenían ambas y se nos hubiese complicado hacerlo si no hubiésemos utilizado esa rama.



En la realización del trabajo no tuvimos demasiados problemas, los mayores problemas se presentaron a la hora de aprender a usar las herramientas nuevas que nunca habíamos utilizado pero lo cual nos permitió afianzar los conceptos aprendidos en las clases teóricas y si bien nuestro proyecto era pequeño pudimos entender cual es la metodología de trabajo en grandes proyectos en los cuales intervienen muchas personas.