

Al empezar el trabajo, tuvimos ciertos inconvenientes (la gran mayoría relacionados con la parte de CM y no tanto con la codificación del proyecto calculadora) tales como la organización de las tareas del equipo, empezar el informe de CM así que tuvimos que explorar ejemplos de CM para entender mejor el objetivo del trabajo. Luego tuvimos ciertos problemas con el repositorio, al ir subiendo ciertos archivos al mismo, por ejemplo (utilizando travis) podemos observar, en la imagen siguiente, que hubieron 2 problemas, también se puede visualizar que ciertas modificaciones pudieron realizarse correctamente.

✓ master enzocandotti	reporte de practicas.docx	➔ #12 passed 641be02	🕒 1 min 10 sec 📅 about 2 hours ago
✓ master Christian Nicolaide	Refactory del proyecto y agregado de pruebas de unidad	➔ #11 passed e273fed	🕒 1 min 11 sec 📅 about 13 hours ago
✓ master Christian Nicolaide	Saco el build	➔ #10 passed 45540d9	🕒 1 min 1 sec 📅 about 23 hours ago
✓ master Christian Nicolaide	Agrego pruebas de unidad el proyecto de NetBeans	➔ #9 passed 82cb304	🕒 56 sec 📅 about 23 hours ago
✗ master Christian Nicolaide	Agrego config/checkstyle/checkstyle.xml	➔ #8 failed 70a9071	🕒 39 sec 📅 about 24 hours ago
✗ master Christian Nicolaide	Agrego archivos de config Travis	➔ #7 failed bc65247	🕒 1 min 6 sec 📅 about 24 hours ago

Otro ejemplo de un inconveniente que tuvimos:

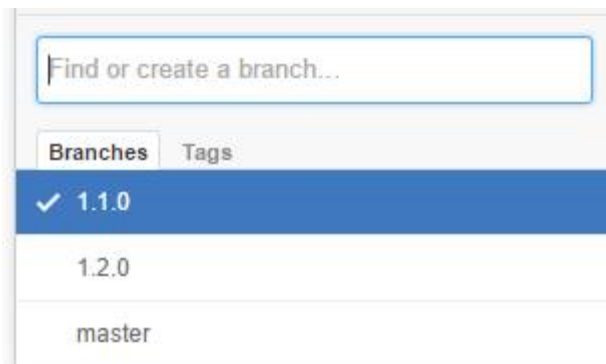
✗ master	Agrego config/checkstyle/checkstyle.xml	➔ #8 failed
📄	Commit 70a9071	🕒 Elapsed time 39 sec
📄	Compare bc65247..70a9071	📅 about 24 hours ago
👤	Christian Nicolaide authored and committed	

```

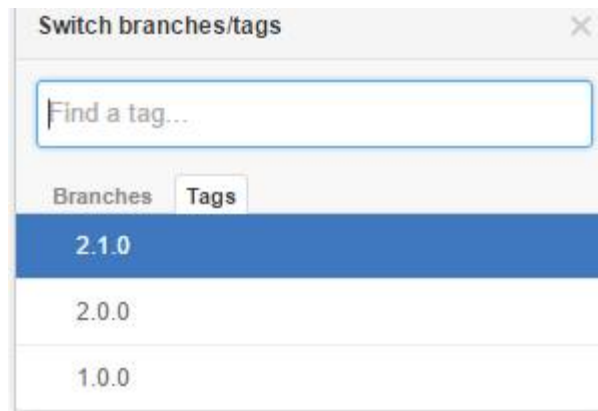
249 * What went wrong:
250 Execution failed for task ':compileTestJava'.
251 > Compilation failed; see the compiler error output for details.
252
253 * Try:
254 Run with --stacktrace option to get the stack trace. Run with --info or --debug option to get more log output.
255
256 BUILD FAILED
257
258 Total time: 10.895 secs
259

```

A continuación agregaremos algunas capturas de pantalla que reflejan lo realizado durante la experiencia, incluyendo los branches, tags, Unit Test, y resultados del Travis.



Branches



Tags

```
public class UnitTest {

    @Test
    public void testSuma() throws Exception {
        Main.setCalculo("1 + 3 + 158 - 4 - 100 + 9");
        Main.operar();
        String esperado = "1 + 3 + 158 - 4 - 100 + 9 = 67";
        String obtenido = Main.getResultado();
        assertEquals(esperado, obtenido);
    }

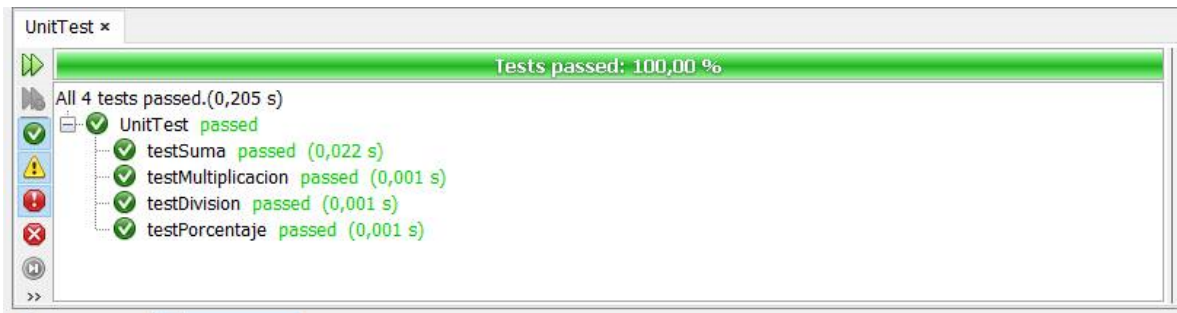
    @Test
    public void testMultiplicacion() throws Exception {
        Main.setCalculo("8 * 3");
        Main.operar();
        String esperado = "8 * 3 = 24";
        String obtenido = Main.getResultado();
        assertEquals(esperado, obtenido);
    }

    @Test
    public void testDivision() throws Exception {
        Main.setCalculo("18 / 2");
        Main.operar();
        String esperado = "18 / 2 = 9";
        String obtenido = Main.getResultado();
        assertEquals(esperado, obtenido);
    }

    @Test
    public void testPorcentaje() throws Exception {
        Main.setCalculo("10 % 200");
        Main.operar();
        String esperado = "10 % 200 = 20";
        String obtenido = Main.getResultado();
        assertEquals(esperado, obtenido);
    }

}
```

Unit Test



## Resultado del Unit Test

```

298 :pmake UP-TO-DATE
299 :test UP-TO-DATE
300 :check
301
302 BUILD SUCCESSFUL
303
304 Total time: 23.255 secs
305
306
307 The command "./gradlew check" exited with 0.
308 $ ./gradlew jacocoTestReport
322 $ pip install --user codecov
348 $ codecov
374
375 Done. Your build exited with 0.

```

✓ master	Libero release 2.1.0 con todas las funcionalidades de la 2.0.0 y ademas la operacion de porcentaje	✓ #24 passed	🕒 1 min 7 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 ef176ec	📅 7 minutes ago
✓ 2.1.0	Merge branch 'master' of https://github.com/cnicolaide/IngSoftUNC-TP1	✓ #23 passed	🕒 1 min 4 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 0f14870	📅 9 minutes ago
✗ 1.2.0	Cree el branch 1.2.0 basado en el 1.1.0 y agregue la funcion para calculo de porcentaje	✗ #22 failed	🕒 33 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 9cc60da	📅 17 minutes ago
✗ 1.2.0	Hice el Merge primero a la 2.0.0 y despues quite la operacion que estaba de ma	✗ #21 failed	🕒 35 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 22c150e	📅 22 minutes ago
✗ 1.1.0	Hice el Merge primero a la 2.0.0 y despues quite la operacion que estaba de ma	✗ #20 failed	🕒 20 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 22c150e	📅 25 minutes ago
✗ 1.1.0	Merge tag '2.0.0' into 1.1.0	✗ #19 failed	🕒 20 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 28b0447	📅 29 minutes ago
✗ 1.1.0	Agrego branch 1.1.0	✗ #18 failed	🕒 29 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 11ca49e	📅 37 minutes ago
✓ master	Merge branch 'master' of https://github.com/cnicolaide/IngSoftUNC-TP1	✓ #17 passed	🕒 54 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 0f14870	📅 43 minutes ago
✓ master	Agrego buildsrc a .gitignore	✓ #16 passed	🕒 1 min 19 sec
👤 Christian Nicolaide		🔗 1c7afe3	📅 about an hour ago
✓ master	Agrego pruebas de unidad	✓ #15 passed	🕒 1 min 7 sec

Finalmente, con la realización del presente trabajo nos dimos cuenta lo útil que es utilizar un repositorio a la hora de realizar actualizaciones de forma simultánea. Es importante tener instrumentado un sistema formal de administración de la configuración del software.

Podemos resolver problemas tales como cuando dos o más programadores trabajan de forma separada en el mismo programa, ingresan éstos al repositorio evitando que un trabajo elimine el del otro, o que uno de ellos no sea notificado cuando se realiza una modificación.

Otro problema que se resuelve es cuando en grandes programas se desarrollan versiones evolutivas o con variantes, los errores pueden propagarse entre ellas. Si se encuentra un error en alguna versión, el mismo debe corregirse en ésta y en todas las posteriores o variantes. Si es encontrado en la versión en desarrollo, deberá ser fijado el error en esta versión hasta solucionarlo.