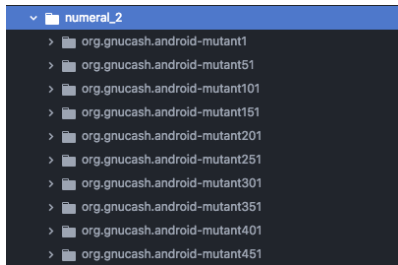


Generación de Mutantes con MDroidPlus

1. Selección de 10 mutantes.

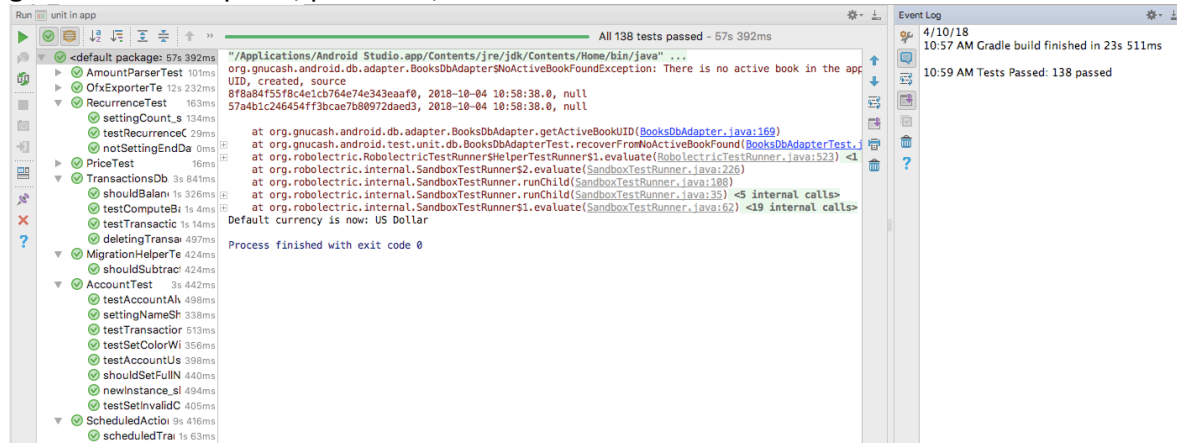


2. Ejecución de pruebas unitarias y monkey sobre los 10 mutantes.

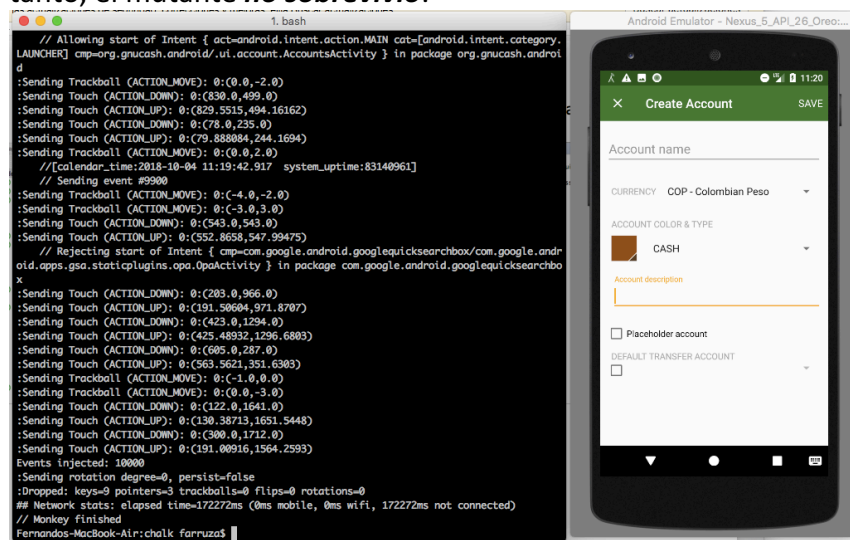
2.1. Mutante #1.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (**100 % passed**), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.



Monkey: pruebas sin errores para 10 000 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.



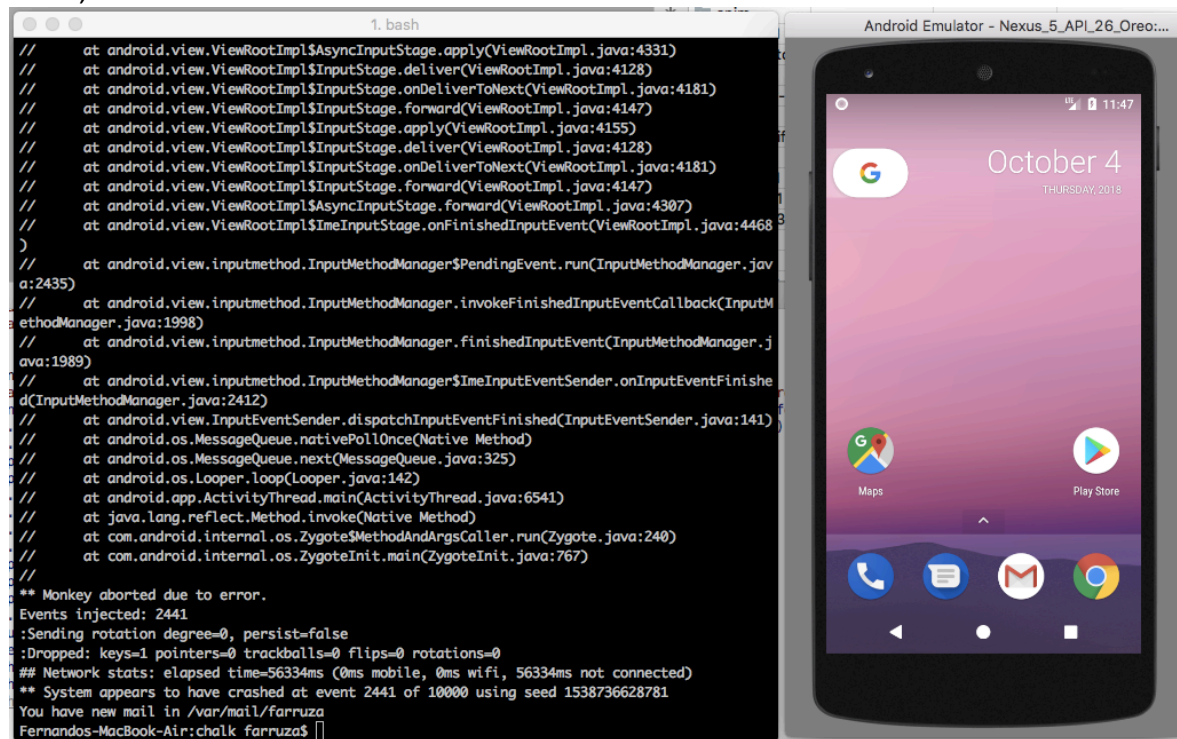
2.2. Mutante #2.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y pasaron 85 (61,6 % passed), por tanto, el mutante **sobrevivió**.



Monkey: prueba fallida después de 2441 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante **sobrevivió**.



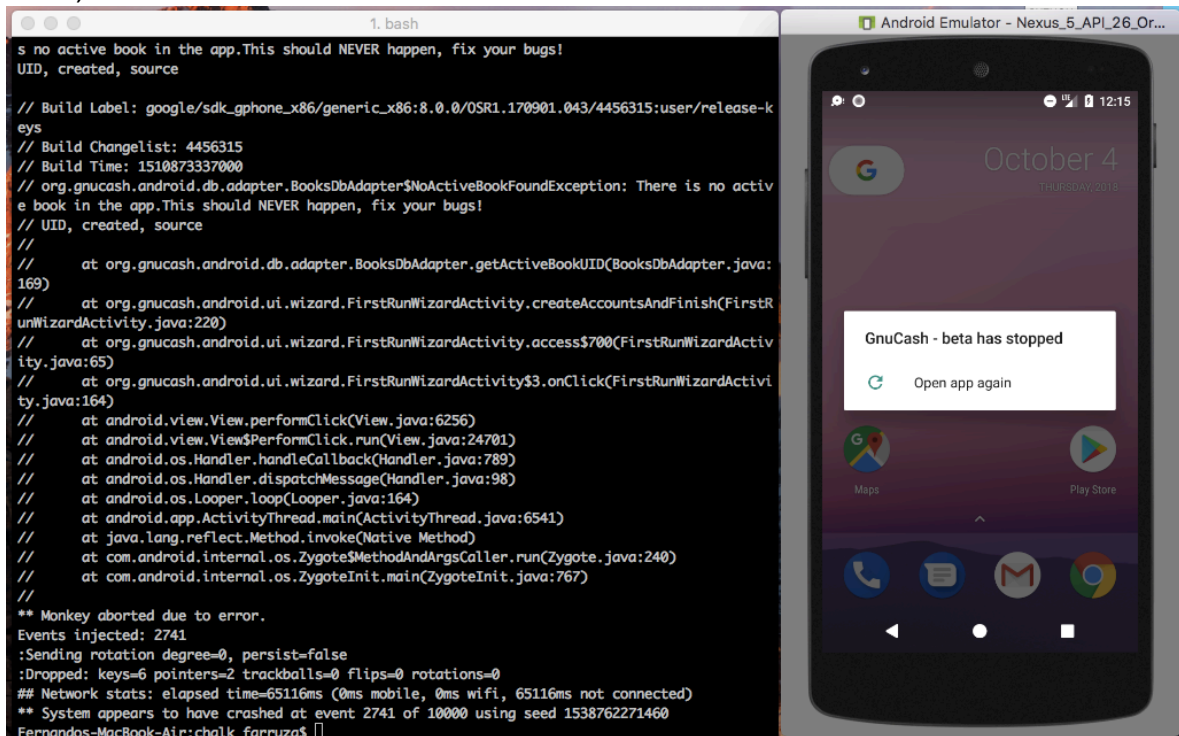
2.3. Mutante #3.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (100 % passed), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.



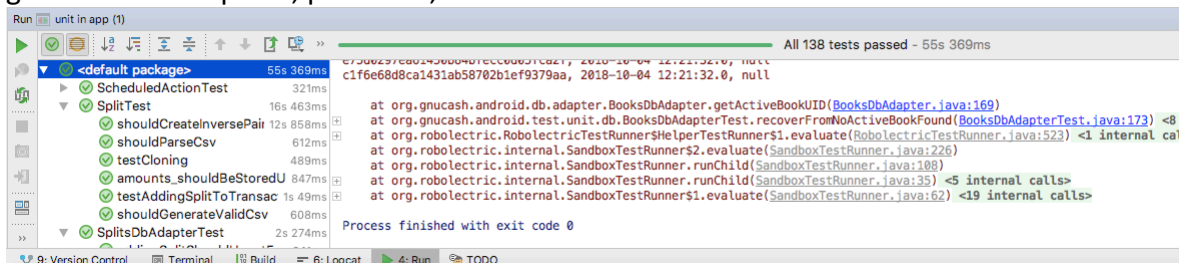
Monkey: prueba fallida después de 2741 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante **sobrevivió**.



2.4. Mutante #4.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (100 % passed), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.

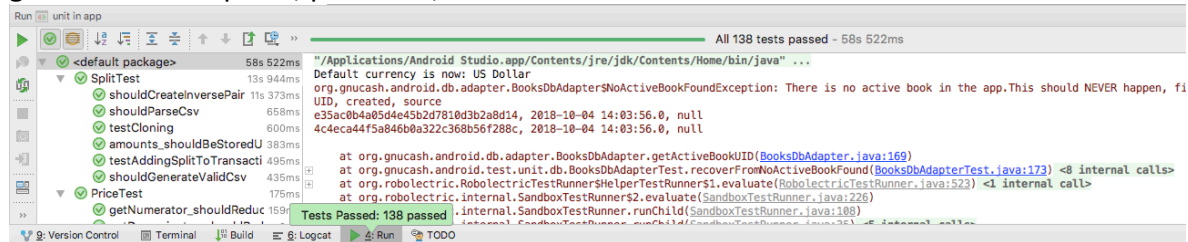


Monkey: prueba fallida después de 5384 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante **sobrevivió**.

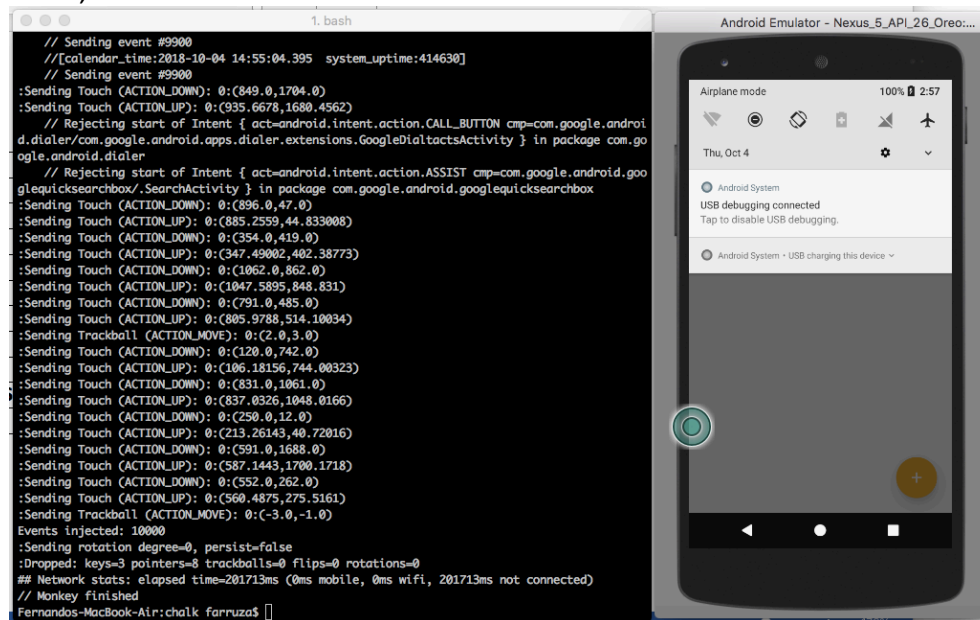
2.6. Mutante #6.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (100 % passed), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.



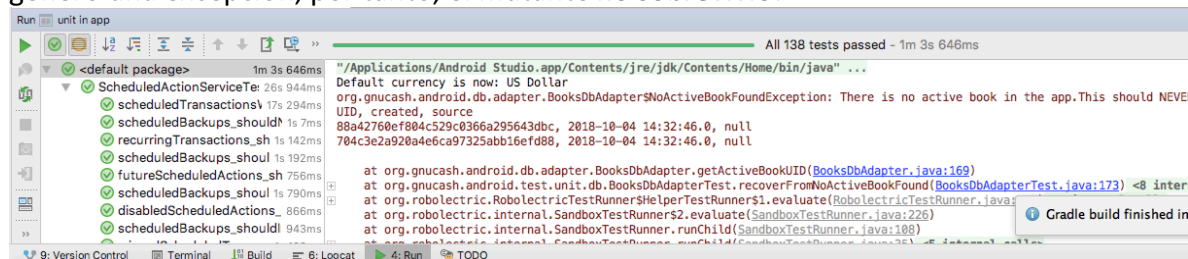
Monkey: pruebas sin errores para 10 000 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.



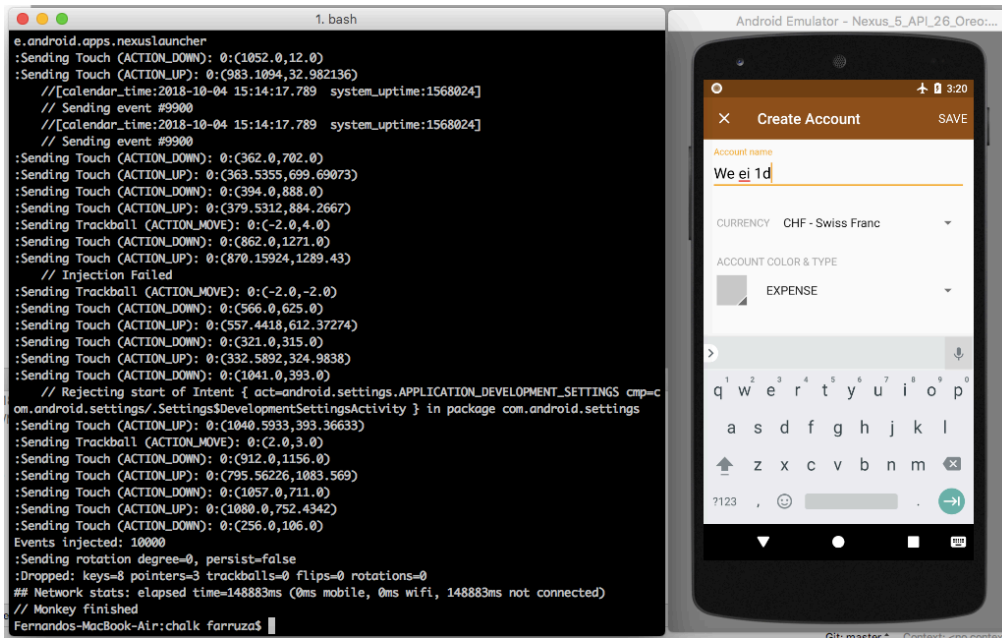
2.7. Mutante #7.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (100 % passed), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.



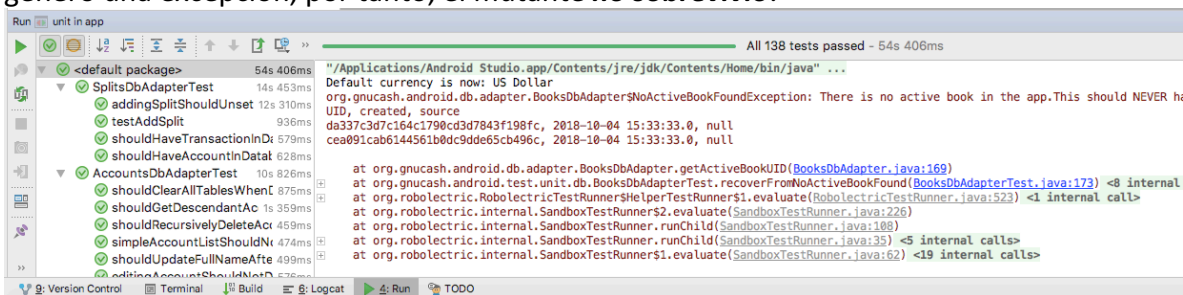
Monkey: pruebas sin errores para 10 000 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante **no sobrevivió**.



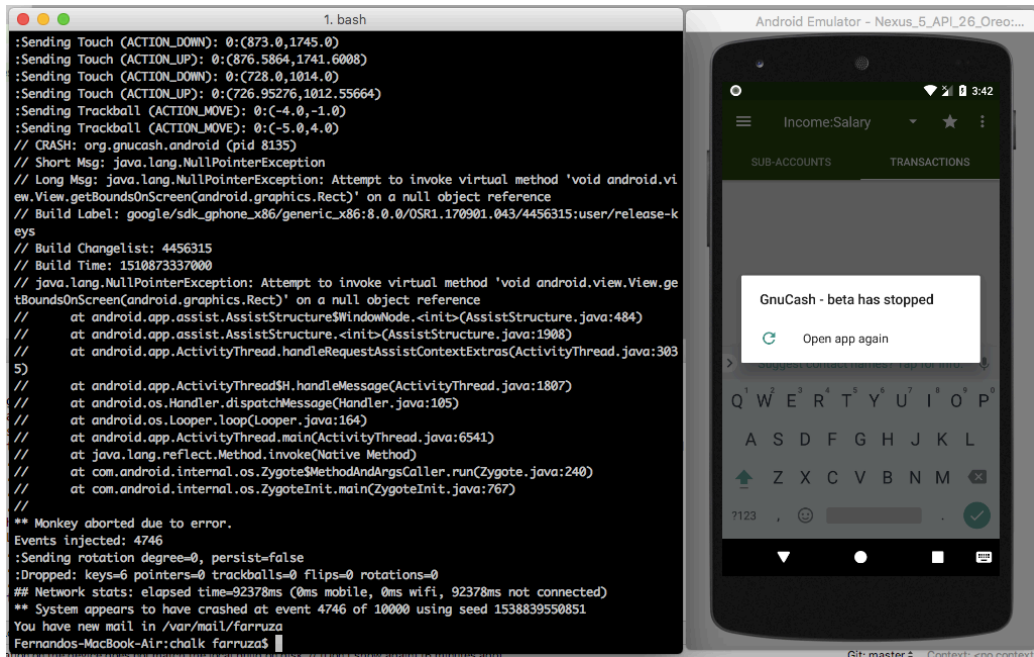
2.8. Mutante #8.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (**100 % passed**), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante ***no sobrevivió***.



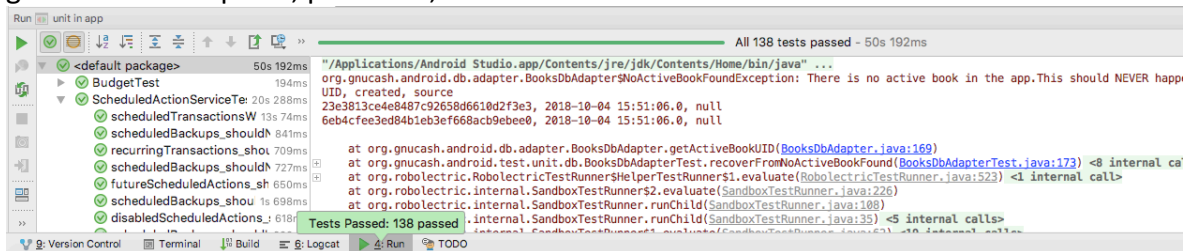
Monkey: prueba fallida después de 4746 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante ***sobrevivió***.



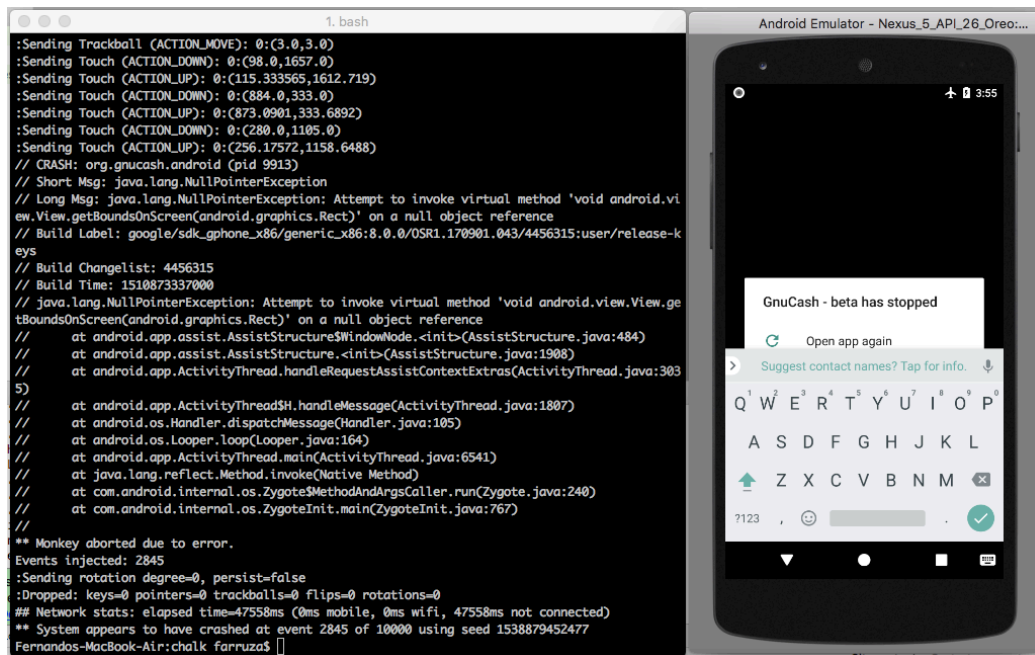
2.9. Mutante #9.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (**100 % passed**), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante ***no sobrevivió***.



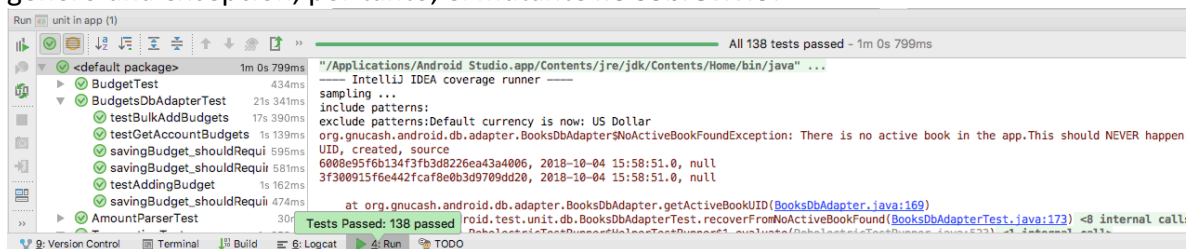
Monkey: prueba fallida después de 2845 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante ***sobrevivió***.



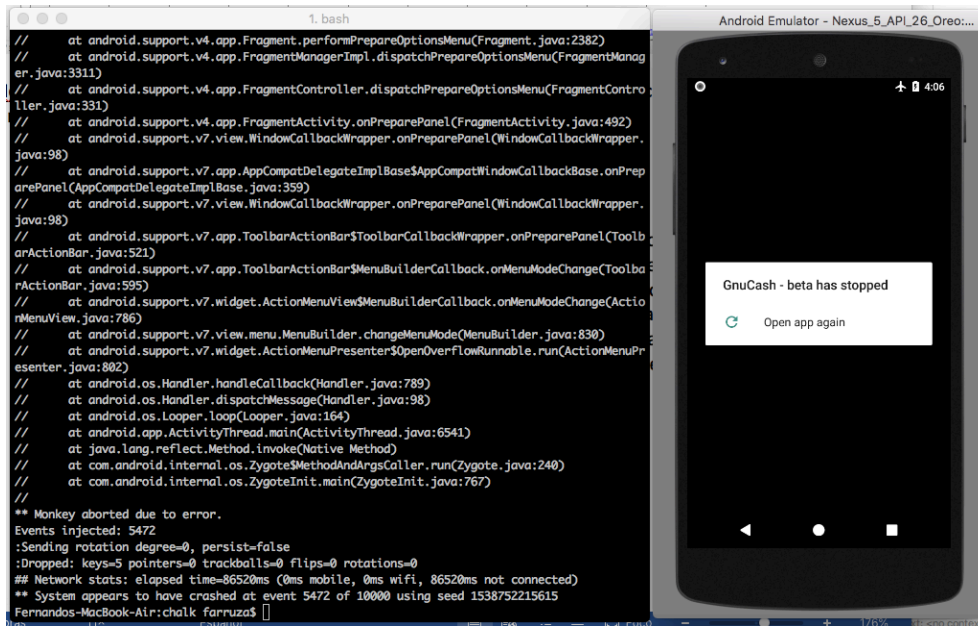
2.10. Mutante #10.

Pruebas Unitarias

Se ejecutaron 138 pruebas unitarias y todas pasaron (100 % passed), aunque al final se generó una excepción, por tanto, el mutante ***no sobrevivió***.



Monkey: prueba fallida después de 5472 interacciones aleatorias con la aplicación, por tanto, el mutante ***sobrevivió***.



3. Resultado.

La suite de **pruebas unitarias** se comportó de manera adecuada ya que logró contrarrestar el impacto de los mutantes en el **90%** de las ejecuciones, no ocurriendo lo mismo en las pruebas con el **Monkey** donde los mutantes lograron sobrevivir en el **60%** de las ejecuciones. La razón de este comportamiento puede radicar en las características de los tipos de pruebas usadas, ya que las pruebas unitarias están enfocadas en partes determinadas de funcionalidades y son construidas siguiendo secuencias lógicas, en cambio, las pruebas de tipo random (monkey) realizan interacciones inesperadas con datos aleatorios lo que puede provocar que se presenten situaciones ilógicas y la aplicación falle.

Mutante	Pruebas Unitarias ¿Sobrevivió?	Monkey ¿Sobrevivió?
01	NO	NO
02	SI	SI
03	NO	SI
04	NO	SI
05	NO	NO
06	NO	NO
07	NO	NO
08	NO	SI
09	NO	SI
10	NO	SI
Resumen		
Sobrevivió	1 (10%)	6 (60%)
No Sobrevivió	9 (90%)	4 (40%)