



DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Ingeniería de software II Trabajo Práctico N°5

Integrante	LU	Correo electrónico
Esteban Luciano Rey	657/10	estebanlucianorey@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (++54 +11) 4576-3300

<http://www.exactas.uba.ar>

Índice

1. Respuestas	2
1.1. Ejercicio 2	2
1.2. Ejercicio 3	2
1.3. Ejercicio 4	2

1. Respuestas

1.1. Ejercicio 2

4)

Pasaron 20 y fallaron 3

1.2. Ejercicio 3

a)

Logra una cobertura del %100 de line-branch Luego figura otra entrada en el reporte donde incluye mutaciones y la cobertura lograda es del %97

b)

Jacoco reporta de los 23 test corridos, 1 Fallido y 2 con Errores.

El test18 genera un bug al intentar meter un stack dentro de otro, por alguna razon evosuite no detecto este problema. El test fallido (test19) directamente no testea StackAr. El test20 falla porque no puede castear de Object a StackAr Al comentar los 3 tests y volver a ejecutar, se reporta una cobertura del %100

c)

PITest logra un mutation coverage del %73 marcando los problemas en los métodos toString y hashCode

1.3. Ejercicio 4

a)

Tanto el line coverage como el branch coverage ya eran del %100 con evosuite

b)

A pesar de aumentar el budget de evosuite hasta 3 minutos, no se pudo mejorar el mutation score de %97 reportado por evosuite. Al correr el mismo suite con pitest, la cobertura reportada fue del %73 , mejorada por tests customs sobre la función toString y hashCode, hasta un %95. No se logró un %100 por el caracter de la función hashCode. La diferencia de cobertura inicial entre los reportes de pitest y evosuite puede llegar a haberse dado por los tests que se comentaron en el punnto anterior