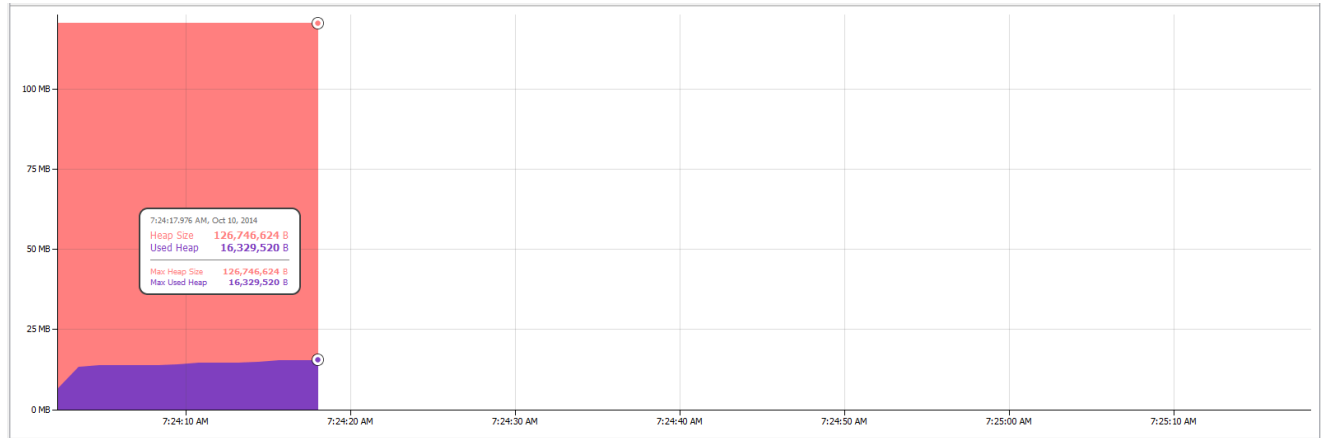
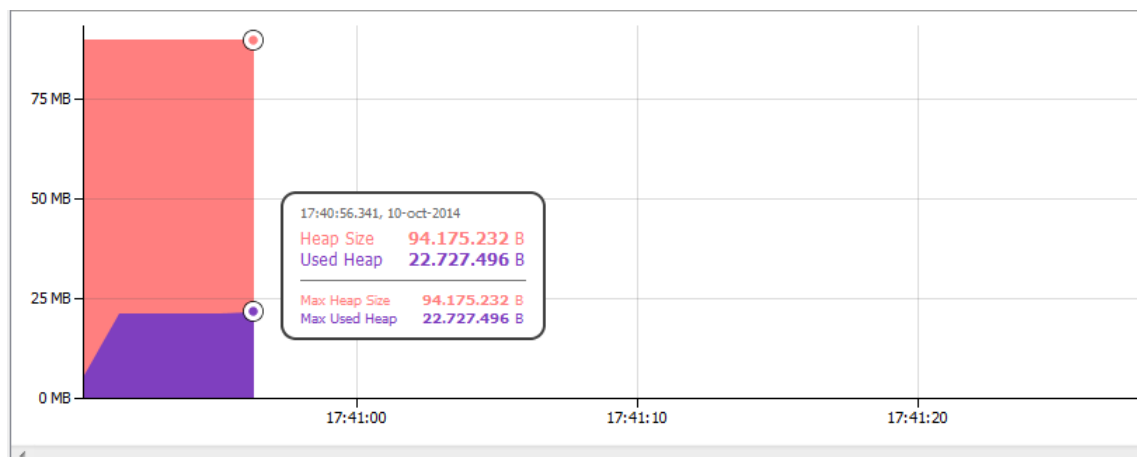


Gráficas del Profiler (Espacio contra tiempo)

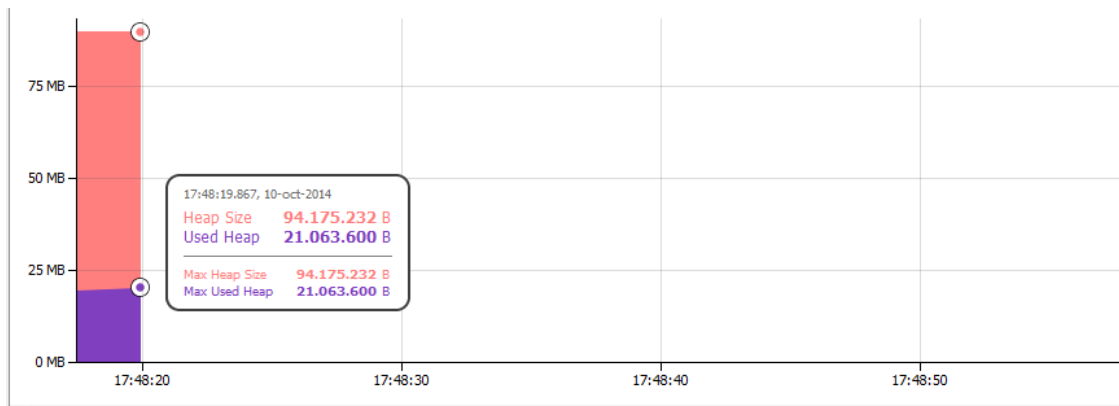
Con implementación SimpleSet



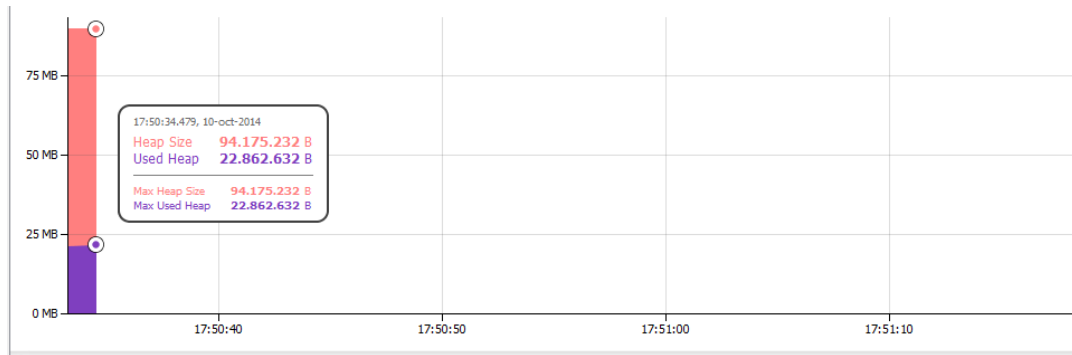
Con Implementación Red Black Tree:



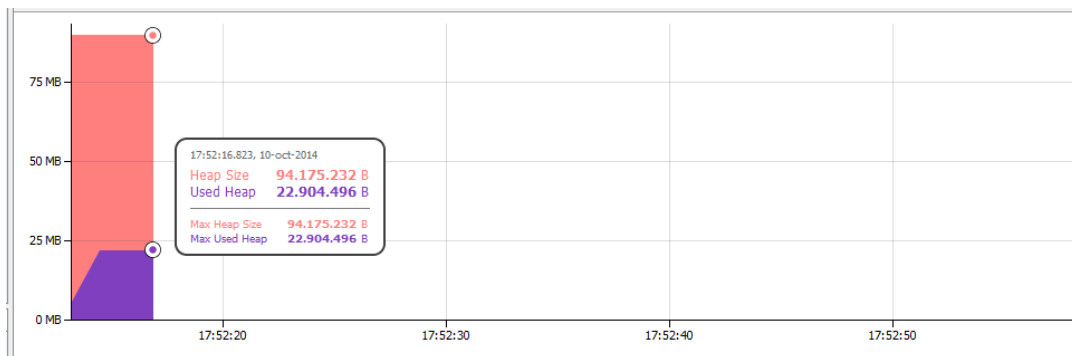
Con Implementación SplayTree:



Con Implementación HashMap:

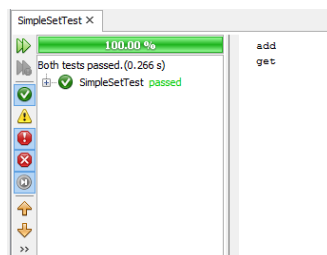


Con Implementación TreeMap:

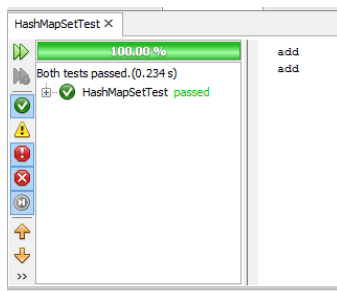


Pruebas Unitarias

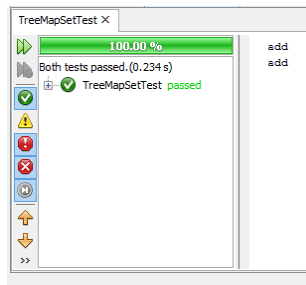
SimpleSet



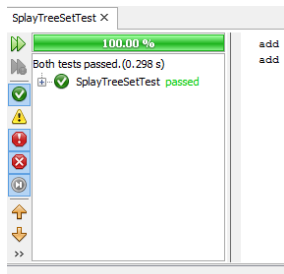
HashMapSet



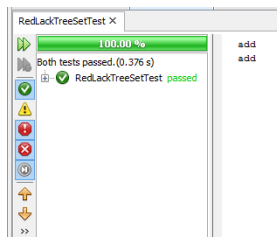
TreeMapSet



SplayTree



RedBlackTreeSet



Implementación Sugerida:

Según los datos analizados y después de correr varias veces el programa y analizar la complejidad en tiempo y espacio de cada algoritmo se llegó a la conclusión de que la mejor implementación para ser utilizada es la del RedBlackTree. Su complejidad en tiempo es $O(\log n)$ y su complejidad en espacio es $O(n)$. Aunque cada nodo del árbol ocupe el espacio del dato y tres relaciones con otros nodos ocupa menos espacio que el HashMap y el mismo que el SplayTree. El HashMap puede ser más rápido pero ocupa mucho más espacio.