

HOJA DE TRABAJO 3

Se utilizó el profiler de Netbeans IDE 8.0 se empleo corriendo el programa y seleccionando la opción de sort que se deseaba utilizar, al finalizar el ordenamiento apareció el tiempo de corrimiento del programa; se hizo éste procedimiento con cada tipo de sort. Como evidencia de ésto se puede observar la imagen 1.

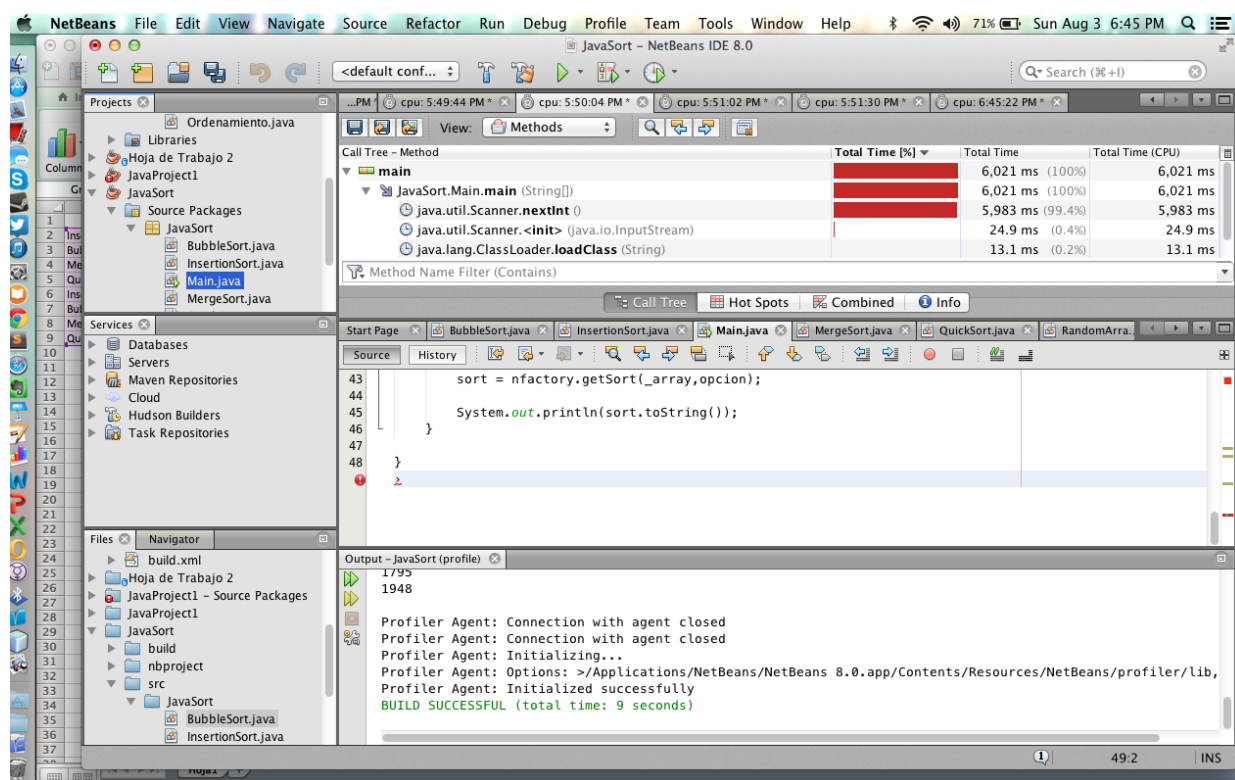


Imagen 1. Utilización del profiler

Los resultados obtenidos por el profiler fueron los siguientes:

Cantidad de números	Tiempo en segundos				
	10	100	500	1000	2000
Insertion Sort	7	7	7	8	10
Bubble Sort	7	9	11	11	12
Merge Sort	8	7	7	7	10
Quick Sort	8	9	13	14	14
Insertion Sort Ordenado	7	8	10	12	12

Bubble Sort Ordenado	8	9	10	12	12
Merge Sort Ordenado	10	10	12	13	13
Quick Sort Ordenado	10	11	13	15	15



Gráfica1. Tipos de ordenamientos y sus tiempos obtenidos con el profiler

La gráfica muestra el tiempo de corrimiento de los tipos de ordenamiento utilizando arrays ordenados y desordenados de tamaño 10, 100, 500, 1000 y 2000. Como se puede observar en la gráfica 1. El tipo de ordenamiento más rápido para arrays presentados de forma desordenada es el merge sort, teniendo un tiempo de 7 segundos con arrays de tamaño 100, 500 y 1000.

Cómo se ve en la gráfica es más rápido ordenar los números cuándo éstos están de forma desordenada, que ordenada, debido a que cuando están de forma ordenada la computadora realiza doble trabajo, ya que vuelve a revisar casilla por casilla del arreglo y así hasta llegar al final, por lo lleva más tiempo recorrer todo el array que irlo ordenando de una vez. Sin embargo el tipo de ordenamiento que menos tiempo se hace en verificar que el array esté arreglado ya es el bubble sort.