



Estructura de Datos Avanzadas

Tarea comparativa Trie-Merge Sort

Bruno Vitte San Juan

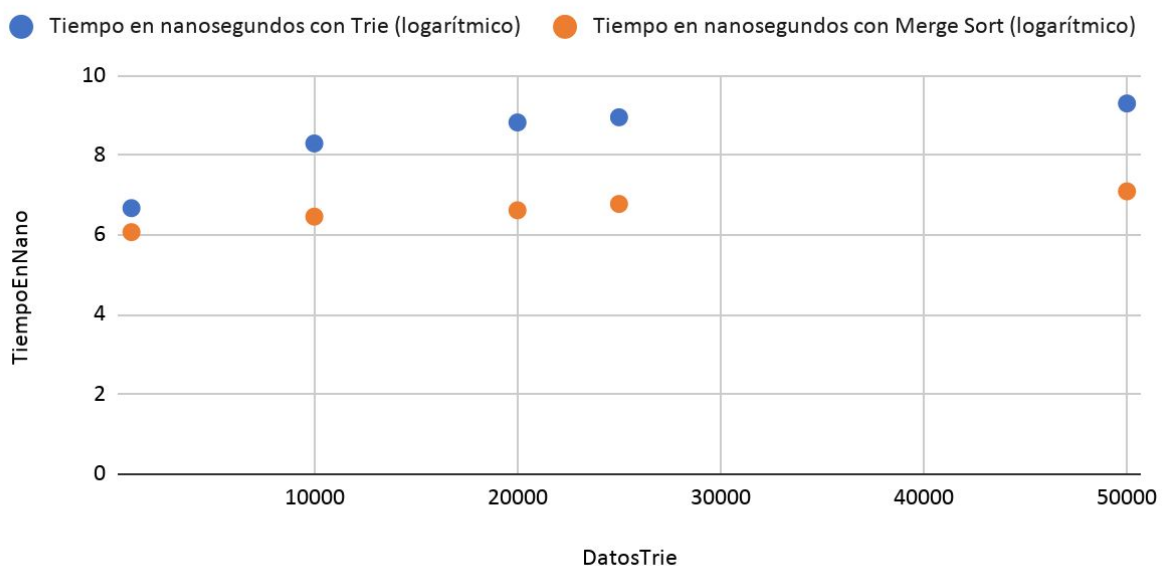
Trie y Merge Sort

C.U. 179524

## Comparativa de desempeño:

Durante el desarrollo de la práctica se comparó el desempeño del algoritmo merge sort y la implementación de un Trie para ordenar palabras y algunos números, tomados como String por lo que los números se organizarán por su longitud y no por valor. Por lo que comprobamos el cómo se relaciona el ordenamiento de 1,000, 10,000, 20,000, 25,000 y 50,000 datos con respecto al tiempo. Por conveniencia la tabla mantiene una escala logarítmica para que se pueda ver mejor la perspectiva del uso. Se muestra a continuación:

### Tiempo en nanosegundos frente a ordenar datos en un Trie y usar merge sort



Como podemos ver en azul se ve el desempeño de tiempo de un Trie, mientras que en color naranja vemos el desempeño de un Merge Sort, por lo que notamos como el algoritmo Merge tiene un mejor tiempo al momento de organizar palabras y números, el Trie es más lento al menos para poder mostrar mejor las cosas.

Por lo que respondiendo a la pregunta si es mejor hacer y/o usar un Trie para organizar no creo que pueda ser así, a menos que se mejore el algoritmo con el que se muestra el contenido de un Trie dado que es muy iterativo.