

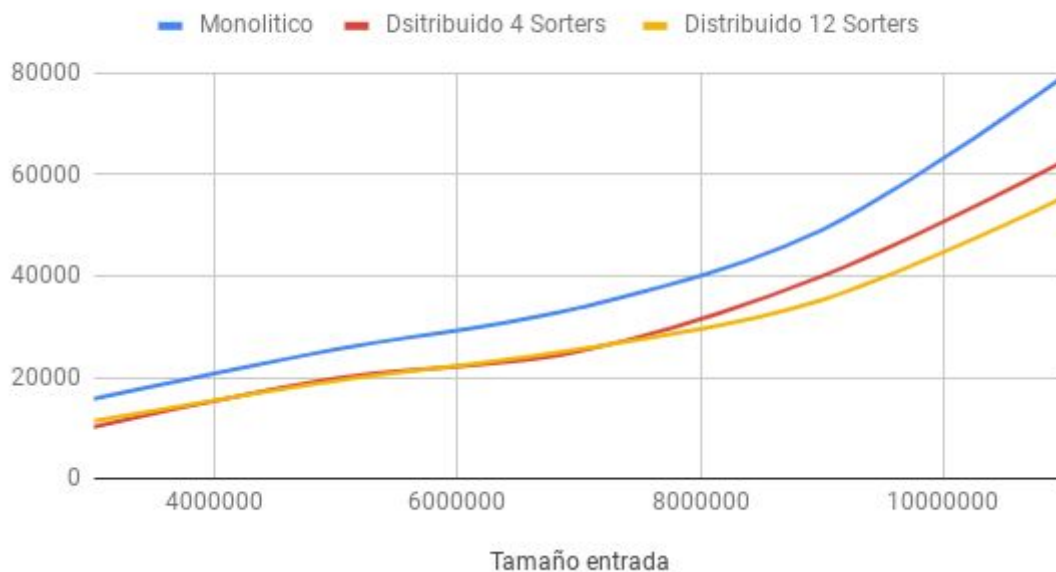
Resultados

La siguiente tabla muestra los tiempos de ejecución en milisegundos para el algoritmo mergesort en 1 nodo (Monolítico), distribuido en 2 nodos (4 sorters, 2 componentes sort en cada nodo), y distribuido en 6 nodos (6 sorters, 2 componentes sort en cada nodo).

Tamaño entrada	Monolítico	Distribuido 4 Sorters	Distribuido 12 Sorters
3000000	15809	10288	11405
5000000	25578	19859	19381
7000000	33733	25164	25557
9000000	49087	39939	35293
11000000	79395	62687	55567

Análisis comparativo de los resultados de las ejecuciones.

Tiempo de ejecución en milisegundo



En las ejecuciones se puede evidenciar que la estrategia distribuida siempre es mejor que la estrategia monolítica para los tamaños de los arreglos dados. Por otro lado, si comparamos las dos ejecuciones monolíticas (2 nodos y 6 nodos de procesamiento), se evidencia que a partir de aproximadamente arreglos de 7

millones de datos en adelante, la estrategia de 6 nodos (dos componentes de sort por cada nodo) es mejor que la estrategia de 2 nodos de procesamiento.

De esta forma, es posible mejorar los tiempos de ejecución del algoritmo merge sort ordenando de manera paralela en diferentes nodos.