

OBSERVACIONES DE LA PRACTICA

Estudiante 1 Cod XXXX

Estudiante 2 Cod XXXX

	Máquina 1	Máquina 2
Procesadores		
Memoria RAM (GB)		
Sistema Operativo		

Tabla 1. Especificaciones de las máquinas para ejecutar las pruebas de rendimiento.

Maquina 1

Resultados

Tamaño de la muestra (ARRAYLIST)	Insertion Sort [ms]	Selection Sort [ms]	Shell Sort [ms]	Quick Sort [ms]	Merge Sort [ms]
1000					
2000					
4000					
8000					
16000					
32000					
64000					
128000					
256000					
512000					

Tabla 2. Comparación de tiempos de ejecución para los ordenamientos iterativos en la representación arreglo.

Tamaño de la muestra (LINKED_LIST)	Insertion Sort [ms]	Selection Sort [ms]	Shell Sort [ms]	Quick Sort [ms]	Merge Sort [ms]
1000					
2000					
4000					
8000					
16000					
32000					
64000					
128000					
256000					
512000					

Tabla 3. Comparación de tiempos de ejecución para los ordenamientos iterativos en la representación lista enlazada.

Algoritmo	Arreglo (ARRAYLIST)	Lista enlazada
-----------	---------------------	----------------

(LINKED_LIST)		
Merge sort		
Quick sort		

Tabla 4. Comparación de eficiencia de acuerdo con los algoritmos de ordenamientos y estructuras de datos utilizadas.

Graficas

- Cinco gráficas generadas por los resultados de las pruebas de rendimiento en la **Maquina 1**.
 - Comparación de rendimiento ARRAYLIST.
 - Comparación de rendimiento LINKED_LIST.
 - Comparación de rendimiento para Insertion Sort.
 - Comparación de rendimiento para Selection Sort.
 - Comparación de rendimiento para Shell Sort.
 - Comparación de rendimiento para MergeSort.
 - Comparación de rendimiento para QuickSort.

Maquina 2

Resultados

Tamaño de la muestra (ARRAYLIST)	Insertion Sort [ms]	Selection Sort [ms]	Shell Sort [ms]	Quick Sort [ms]	Merge Sort [ms]
1000					
2000					
4000					
8000					
16000					
32000					
64000					
128000					
256000					
512000					

Tabla 5. Comparación de tiempos de ejecución para los ordenamientos iterativos en la representación arreglo.

Tamaño de la muestra (LINKED_LIST)	Insertion Sort [ms]	Selection Sort [ms]	Shell Sort [ms]	Quick Sort [ms]	Merge Sort [ms]
1000					
2000					
4000					
8000					
16000					
32000					
64000					
128000					
256000					
512000					

Tabla 6. Comparación de tiempos de ejecución para los ordenamientos iterativos en la representación lista enlazada.

Algoritmo	Arreglo (ARRAYLIST)	Lista enlazada (LINKED_LIST)
Merge sort		
Quick sort		

Tabla 7. Comparación de eficiencia de acuerdo con los algoritmos de ordenamientos y estructuras de datos utilizadas.

Graficas

- Cinco gráficas generadas por los resultados de las pruebas de rendimiento en la **Maquina 2**.
 - Comparación de rendimiento ARRAYLIST.
 - Comparación de rendimiento LINKED_LIST.
 - Comparación de rendimiento para Insertion Sort.
 - Comparación de rendimiento para Selection Sort.
 - Comparación de rendimiento para Shell Sort.
 - Comparación de rendimiento para MergeSort.
 - Comparación de rendimiento para QuickSort.

Preguntas de análisis

- 1) ¿El comportamiento de los algoritmos es acorde a lo enunciado teóricamente?
- 2) ¿Existe alguna diferencia entre los resultados obtenidos al ejecutar las pruebas en diferentes máquinas?
- 3) De existir diferencias, ¿A qué creen ustedes que se deben dichas diferencias?
- 4) ¿Cuál Estructura de Datos es mejor utilizar si solo se tiene en cuenta los tiempos de ejecución de los algoritmos?
- 5) Para el caso analizado de ordenamiento de los videos, teniendo en cuenta los resultados de tiempo reportados por todos los algoritmos de ordenamiento estudiados (iterativos y recursivos), proponga un ranking de los algoritmos de ordenamiento (de mayor eficiencia a menor eficiencia en tiempo) para ordenar la mayor cantidad de videos.