Observaciones lab-4

Juan Manuel Rodriguez – 202013372

Juan Diego Cruz – 202015077

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Maquina 1 | Maquina2 |
| Procesador | Intel(R) Core(TM) i5-9300H CPU @2.40GHz 2.40GHZ | Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU  @1,60GHz 1,80GHZ |
| Memoria (Ram) | 8,00 GB | 8,00 GB |
| Sistema operativo | Windows 10 Pro 64-bits | Windows 10 Pro 64-bits |

Tabla 1

Tabla 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| tamaño de la muestra (ARRAY\_LIST) | insertionsort | selectionsort | shellsort |
| 1000 | 1109,3 | 1640 | 125 |
| 2000 | 5250 | 5810 | 187,5 |
| 4000 | 16550 | 26578 | 430 |
| 8000 | 77500 | 117180 | 860 |
| 16000 | 316800 | 462620 | 1870 |
| 32000 | 633600 | 231310 | 3900 |
| 64000 | 2532600 | 10408920 | 10840 |
| 128000 | 10130400 | 52044750 | 23180 |
| 256000 | 30319200 | 156134560 | 64900 |
| 512000 | 121564800 | 7806712500 | 100400 |

Grafica 1

Grafica 2

Grafica 3

Respuestas preguntas de análisis

1: ¿El comportamiento de los algoritmos es acorde a lo enunciado teóricamente?

Si es acorde ya que en los tiempos de carga tanto el método Shell e Insertion fueron más eficientes que Selection

2: ¿Existe alguna diferencia entre los resultados obtenidos al ejecutar las pruebas en diferentes máquinas?

Si hay diferencias ya que el procesador de la maquina 2 es una generación mas antigua que el de la maquina 1 por ende los datos cargan más rápido en la maquina 1

3: De existir diferencias, ¿A qué creen ustedes que se deben dichas diferencias?

Al ser el procesador un poco mas viejo este tiene un tiempo de carga mas lento que el de la maquina 1

4: ¿Cuál Estructura de Datos es mejor utilizar si solo se tiene en cuenta los tiempos de ejecución de los algoritmos?

La mejor estructura para utilizar al tener solo en cuenta el tiempo de ejecución es el método Shell ya que es la más rápida