

TALLER 11

Procesos/señales

Integrantes:

Mauricio Leiton Lázaro

Jhonny Zambrano

Hugo Wong

Característica de la máquina en la que se ejecutó el programa

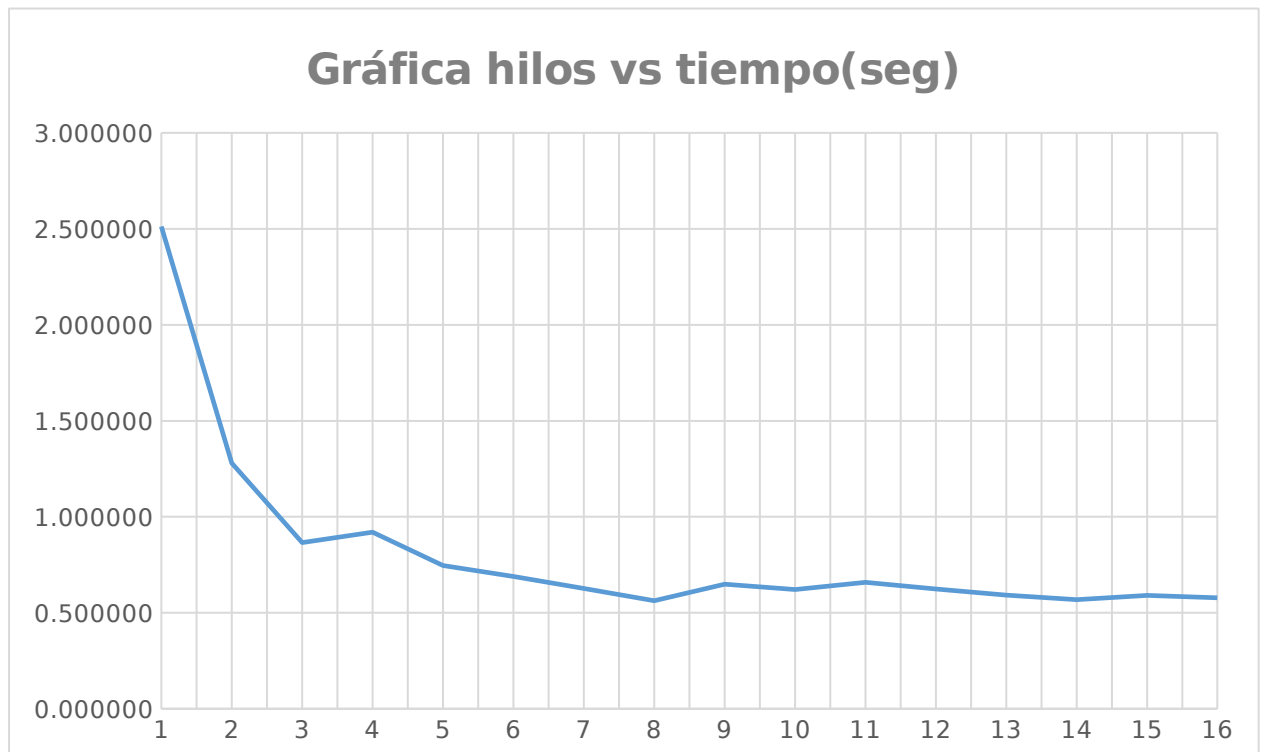
Memoria: 8 GiB

Procesador: Intel Core i7-4790 CPU 3.06 GHz x8

Tipo de SO: 64 bits.

Tabla Hilo con sus tiempos

Hilo	Tiempo(s)
1	2,512450
2	1,279096
3	0,865039
4	0,919824
5	0,746199
6	0,689714
7	0,626894
8	0,562241
9	0,649230
10	0,621752
11	0,658719
12	0,623356
13	0,592026
14	0,568557
15	0,590906
16	0,577580



Conclusión:

- el tiempo de ejecución disminuye drásticamente a medida que se emplean una mayor cantidad de hilos para procesar toda la suma de los elementos del arreglo. Pero hasta cierto punto , es decir llegará un momento en que a pesar de agregar más hilos, el tiempo de ejecución no se reducirá más, se mantendrá . Esto indica que la función es acotada.

Si embargo si se agrega una gran y desmesurada cantidad de hilos el tiempo de ejecución va a ir aumentando.

- Hacer que se desarrollen tareas o instrucciones de manera paralela permite reducir los tiempos para completar una determinada tarea. Los efectos serán pocos visibles en computadoras de un solo núcleo pero en computadoras multinúcleo los efectos serán más visibles.
- Las actuales computadoras/laptops ofrecen procesadores multinúcleo desde 2 a 8 o 16 núcleo . Al desarrollar programas, software que implementen hilos , estos podrán hacer uso de todos los recursos que ofrecen estas nuevas computadoras.
- Las fluctuaciones que se observan en la gráfica desde la cantidad de hilos numero 7 se puede deber a muchos factores. Uno de ellos puede ser ocasionado por la pérdida de eficiencia, ya que al aumentar el número de núcleos e hilos se produce una pérdida de eficiencia.