

Análisis Matriz X Vector

Alumno: Wilbert Marroquin

Tiempo en segundos del algoritmo

	1024	2048	4096
1	0.053852	0.19417	0.667903
2	0.048488	0.163729	0.666269
4	0.059508	0.242649	0.951784
8	0.090782	0.487427	1.8012
16	0.262396	1.064461	5.254205

Como se puede apreciar los tiempo no están ni cerca del ejemplo, esto se debe a los distintos tipos de arquitectura de una computadora, por ejemplo, la muestra de las diapositivas pudo haberse hecho en un sistema clusterizado mientras que mi prueba fue en una computadora i3 de un solo núcleo, pero esto no explica porqué es que es mucho más rápido, la explicación está en que en un ambiente cluster los mensajes pueden llegar a tener problemas en su transferencia por la red en cambio en una sola máquina no hay esos problemas más que el tamaño de la caché.

Ahora con respecto a porqué sube el tiempo de ejecución a medida que aumentamos procesos, es que los sistemas operativos cuentan con un manejador de tareas y hay que tener en cuenta que entre más procesos más es el conflicto por entrar al procesador es en estos tiempo en los cuales el sistema operativo tiene que cambiar entre procesos para dar tiempo a cada uno en el procesador por lo cual agrega más tiempo a la ejecución, no olvidemos que esto también puede depender del uso de la memoria caché.