

Evaluación de rendimientoTiempo de ejecución:

Segundos

Size	Orden de Matriz				
	1024	2048	4096	8192	16384
1	0.046	0.080	0.350	0.721	3.120
2	0.045	0.068	0.237	0.528	2.257
4	0.048	0.098	0.214	0.603	3.712
8	0.290	0.371	0.571	4.219	32.024
16	0.734	1.226	4.064	9.877	42.469

Speedup:

Size	Orden de Matriz				
	1024	2048	4096	8192	16384
1	1	1	1	1	1
2	1.022	1.176	1.477	1.366	1.382
4	0.958	0.816	1.636	1.196	0.841
8	0.159	0.216	0.613	0.171	0.097
16	0.063	0.065	0.086	0.073	0.073

Eficiencia:

Size	Orden de Matriz				
	1024	2048	4096	8192	16384
1	1	1	1	1	1
2	0.511	0.588	0.738	0.683	0.691
4	0.240	0.408	0.409	0.299	0.210
8	0.020	0.027	0.077	0.021	0.012
16	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005

Análisis:

Speedup: Como se puede observar en la tabla, el speedup solo mejora al usar dos procesos. En los casos de cuatro, ocho y dieciseis procesadores el speedup empeora significativamente.

Eficiencia: La eficiencia va empeorando en todos los casos respecto al número de procesos. También disminuye en ciertos casos respecto al tamaño de la matriz pero este no es tan significativo.

Conclusiones:

Con los resultados de la tabla se puede deducir que el programa no es eficiente, porque al ir incrementado el tamaño de la matriz, la eficiencia disminuye significativamente. Además al ir aumentando el número de procesadores la eficiencia no se mantiene, por lo cual cada vez se aprovechará menos la eficiencia de los procesadores. Este fenómeno puede que sea causado a una mala gestión de memoria y por la acumulación de memoria cache en los procesadores.