

Trabajo Nro. 1

Optimización de algoritmos secuenciales

La entrega es en grupos de a los sumo dos personas. Fecha límite 14 de abril.

Realizar un algoritmo optimizado (sin bloques) que resuelva la expresión:

$$M = \bar{d}ABC + \bar{b}DEF$$

Donde A, B, C, D, E y F son matrices de $N \times N$. \bar{d} y \bar{b} son los promedios de los valores de los elementos de las matrices D y B , respectivamente.

Completar brevemente la siguiente tabla.

Describir brevemente cuáles son las optimizaciones aplicadas	

Comparar esta versión contra una versión del algoritmo implementada con bloques. Completar las siguientes tablas:

Indicar brevemente ¿Cuál es el tamaño de bloque óptimo? ¿De qué depende?	

Tiempos		
N	Optimizado	Por bloques (considerando el bloque óptimo)
512		
1024		

Indicar brevemente ¿Cuál es el algoritmo más rápido y por qué?	

Describir brevemente las características de la arquitectura utilizada (Procesador, memoria, niveles y tamaño de caché)	