

# Threads y sincronización en java

## Tabla de tiempos

	Tiempo (2000, 2000, double)
Secuencial	Exec time: 20.928s
Threads sin sincronización (4 threads)	Exec time: 16,482s
Threads con sincronización (4 threads)	Exec time: 11.69s

La función de calcular las estadísticas no esta implementada correctamente lo que hace que si activas la función el tiempo de ejecución aumenta hasta 1.31 min.

La versión de threads con sincronización es la más eficiente de todas porque los threads no compiten por el uso de los mismos recursos, que es lo que provoca conflictos y retrasos. Por este motivo sin sincronización a más threads menos velocidad.

En la versión con threads sin sincronización, a más threads que teníamos más lento iba la ejecución, con sincronización, la ejecución tarda el mismo tiempo independientemente de el numero de threads que se usen. En mi caso tarda siempre lo mismo, entre 10.5s y 11.69s.

No he utilizado ningún balanceo de carga para esta implementación.

## Características de hardware

Numero de procesadores lógicos: 16

Núcleos: 8