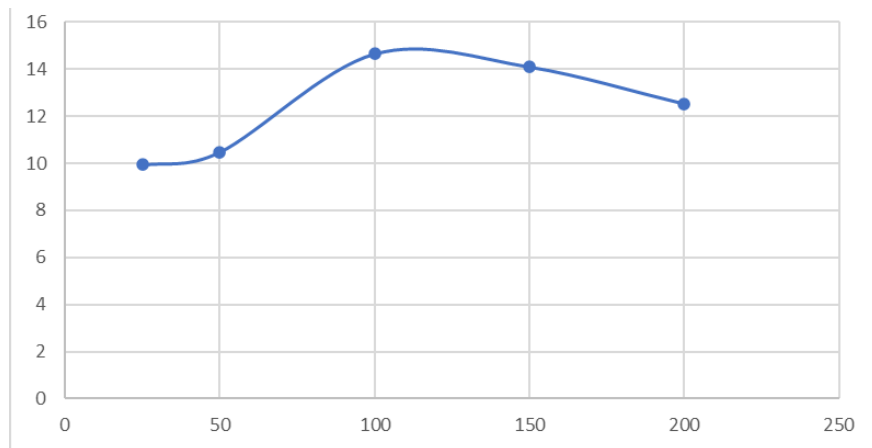
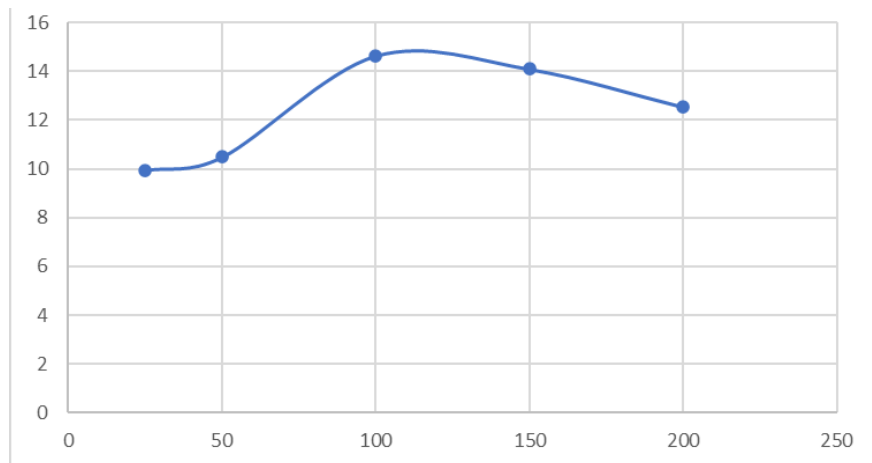


Hoja de Trabajo No.05

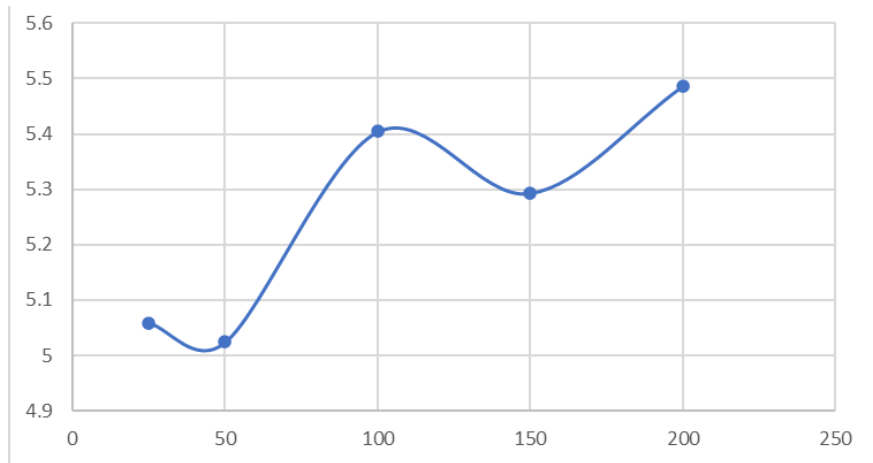
Gráficas con Intervalo 10



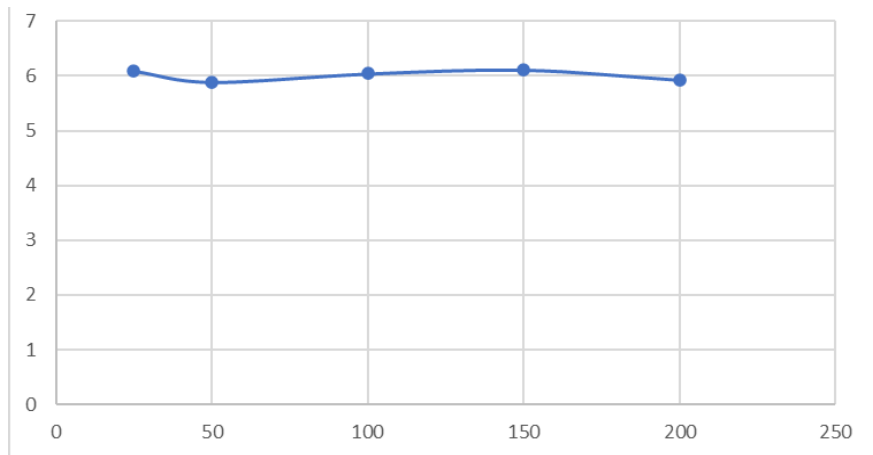
Gráfica 1. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 100 y 3 Cores



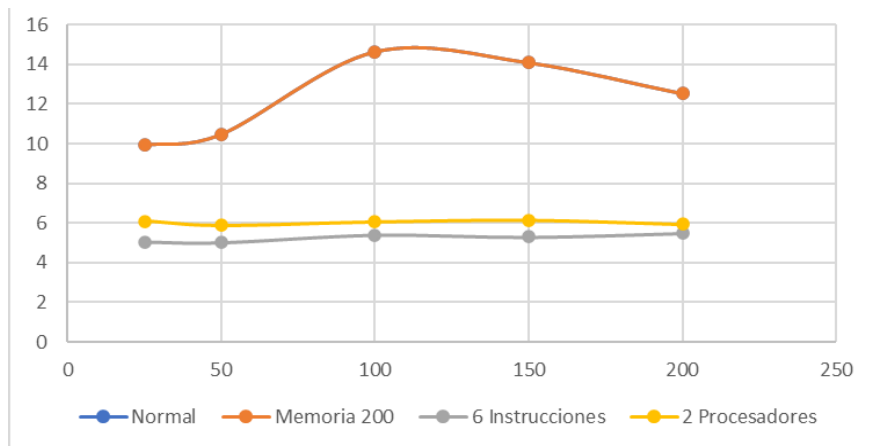
Gráfica 2. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 200 y 3 Cores



Gráfica 3. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 100 y 6 Cores

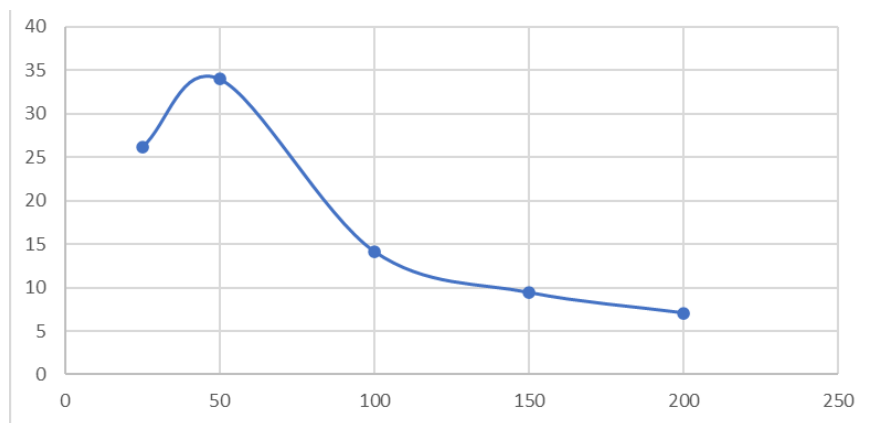


Gráfica 4. Tiempo medio con 2 CPUs con capacidad de 100 y 3 Cores

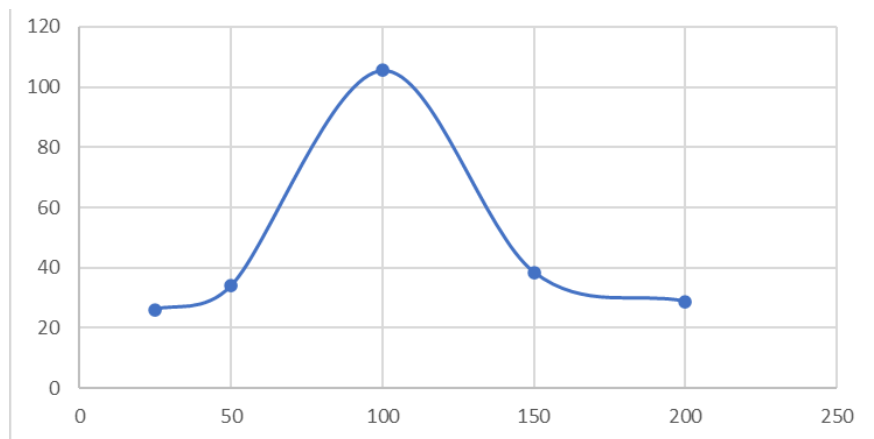


Gráfica 5. Tiempos medios comparados entre sí al usar una frecuencia de 10

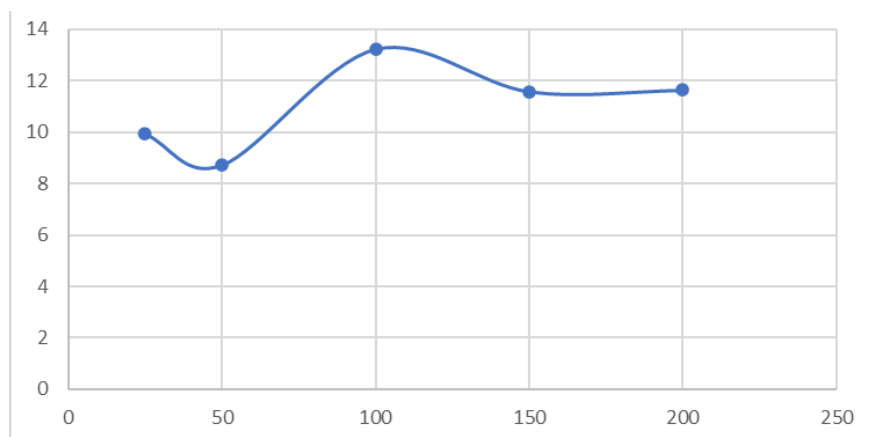
Gráficas con Intervalo 5



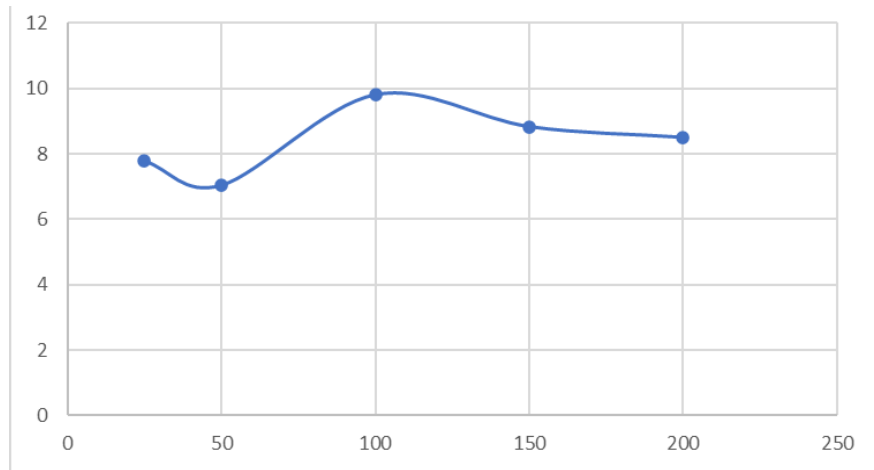
Gráfica 6. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 100 y 3 Cores



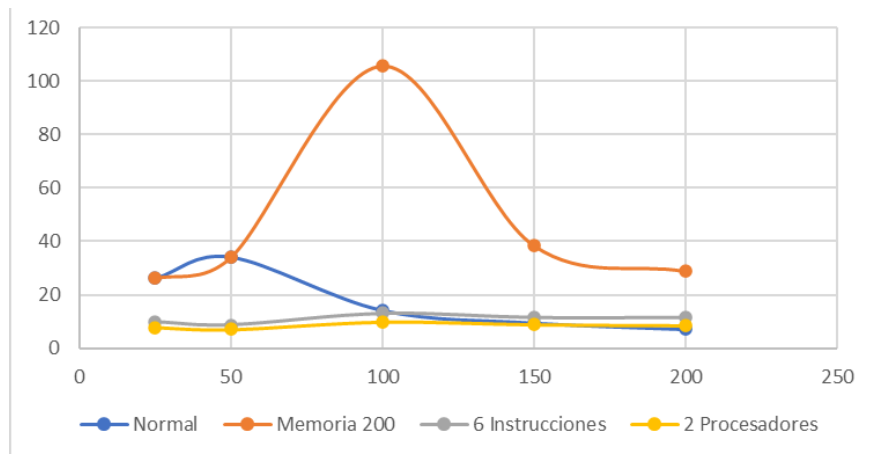
Gráfica 7. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 200 y 3 Cores



Gráfica 8. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 100 y 6 Cores

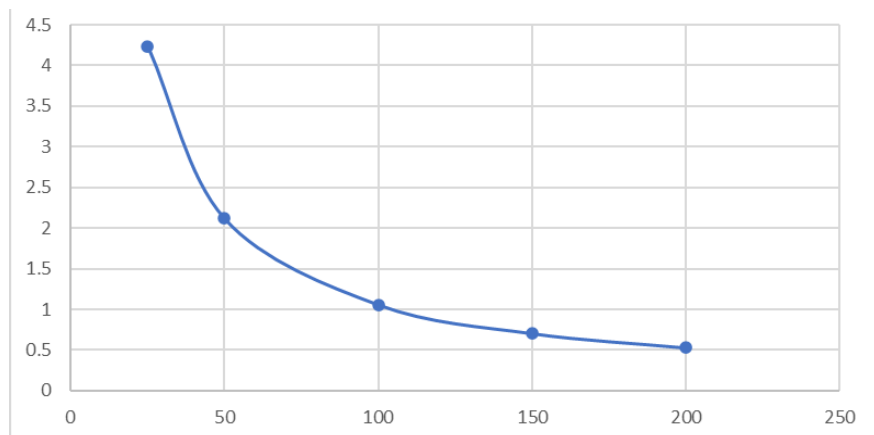


Gráfica 9. Tiempo medio con 2 CPUs con capacidad de 100 y 3 Cores

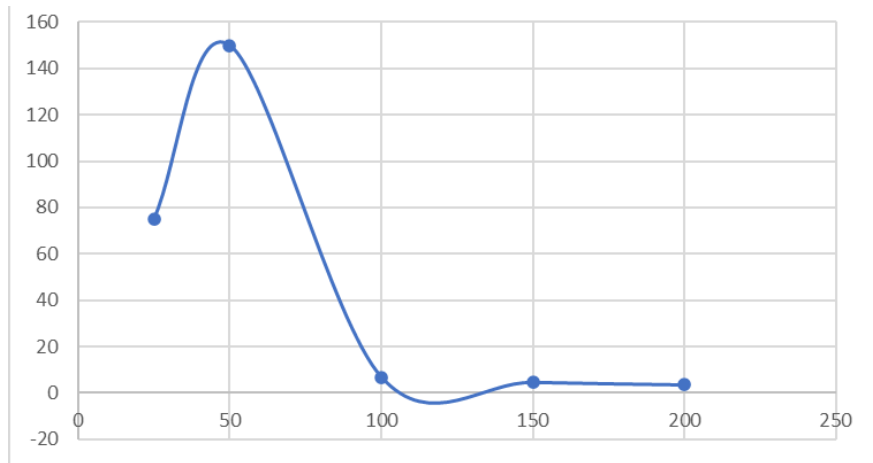


Gráfica 10. Tiempos medios comparados entre sí al usar una frecuencia de 5

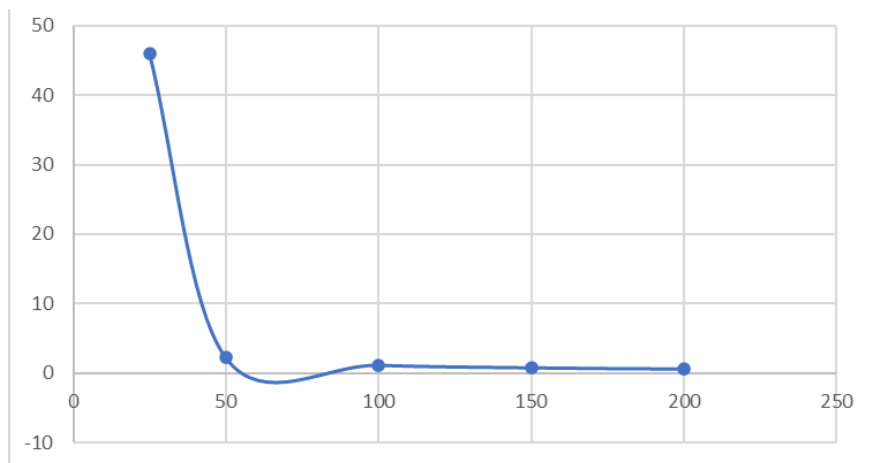
Gráficas con Intervalo 1



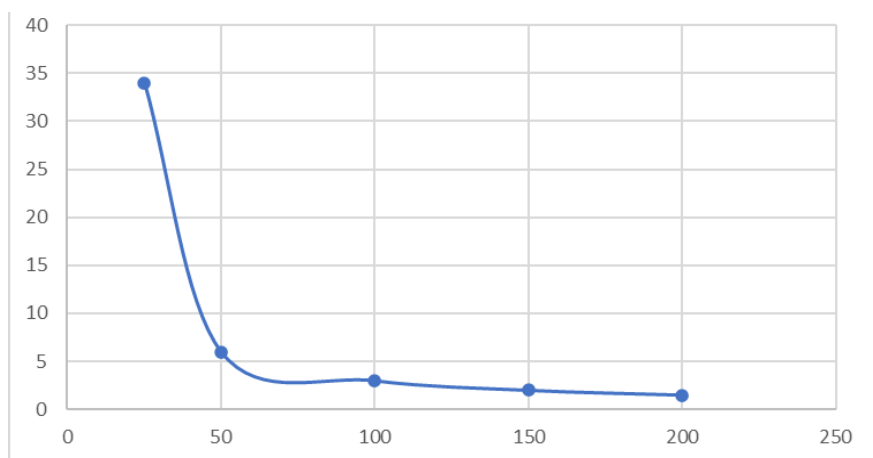
Gráfica 11. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 100 y 3 Cores



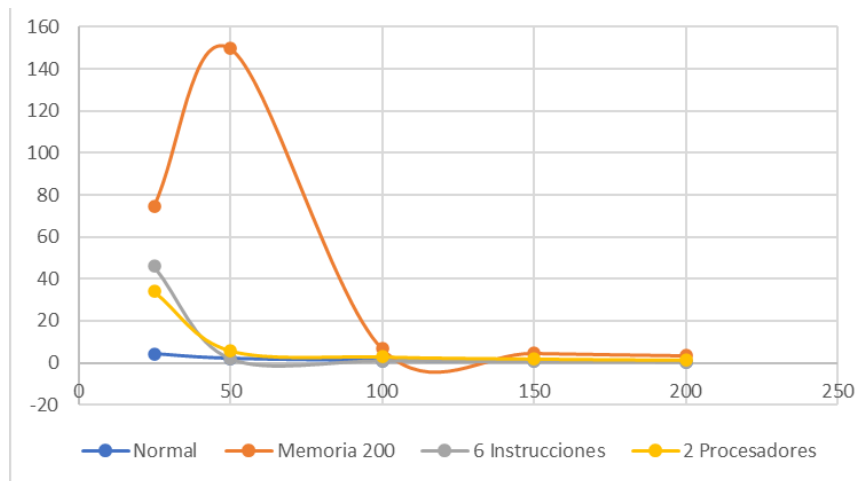
Gráfica 12. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 200 y 3 Cores



Gráfica 13. Tiempo medio con 1 CPU con capacidad de 100 y 6 Cores



Gráfica 14. Tiempo medio con 2 CPUs con capacidad de 100 y 3 Cores



Gráfica 15. Tiempos medios comparados entre sí al usar una frecuencia de 1

Estrategia para reducir el tiempo medio

Como se puede observar en las gráficas obtenidas, el tiempo promedio es significativamente menor cuando hay menor carga de trabajo (en intervalos de 10 unidades de tiempo). Por lo tanto, se recomienda que en cuanto a la generación de procesos, se posea un intervalo elevado. Además, en casos donde se posee un intervalo menor, el procesador no es capaz de terminar los procesos. Esto se denota con picos convexos, ya que si se reduce su tiempo promedio al aumentar los procesos es porque no logra acabar todos estos.

Tomando en consideración lo anterior, se puede analizar en este intervalo de 10 algunas estrategias. En la Gráfica 5 se recopila el tiempo medio de los procesos generados con dicho intervalo, al manipular características del procesador. Los tiempos son menores cuando se aumentan las instrucciones que se ejecutan por unidad de tiempo. Asimismo, al agregar un procesador extra, el tiempo se reduce, no obstante, sigue siendo menor el tiempo al aumentar las instrucciones.

En el caso de la capacidad, como se aprecia en las Gráficas 1 y 2, no presenta diferencia alguna entre estas. Esto se debe a que si el intervalo de generación de procesos es alto, existirán pocos procesos simultáneos, y por ende, no se usará memoria en dichos instantes. Sin embargo, en intervalos menores, si es significativo el aumentar la capacidad de memoria, ya que existen diversos procesos que actúan al mismo tiempo, y para reducir el tiempo de espera, se aumenta la memoria.

Por consiguiente, si se desea optimizar la generación de procesadores, se debe tomar en cuenta los recursos que se poseen. Si se puede aumentar la memoria, se recomienda usar una mayor carga de trabajo, con el fin de que el tiempo total de ejecución sea menor. En contraste, si no se puede aumentar la memoria, se tiene que usar un intervalo de generación de procesos alto. En ambos casos, se deben de aumentar las instrucciones que se ejecutan. Y por último, se debe de tomar en consideración la cantidad de procesos a evaluar, ya que si son muchos, se recomienda una carga menor de trabajo para obtener estabilidad en los mismos.