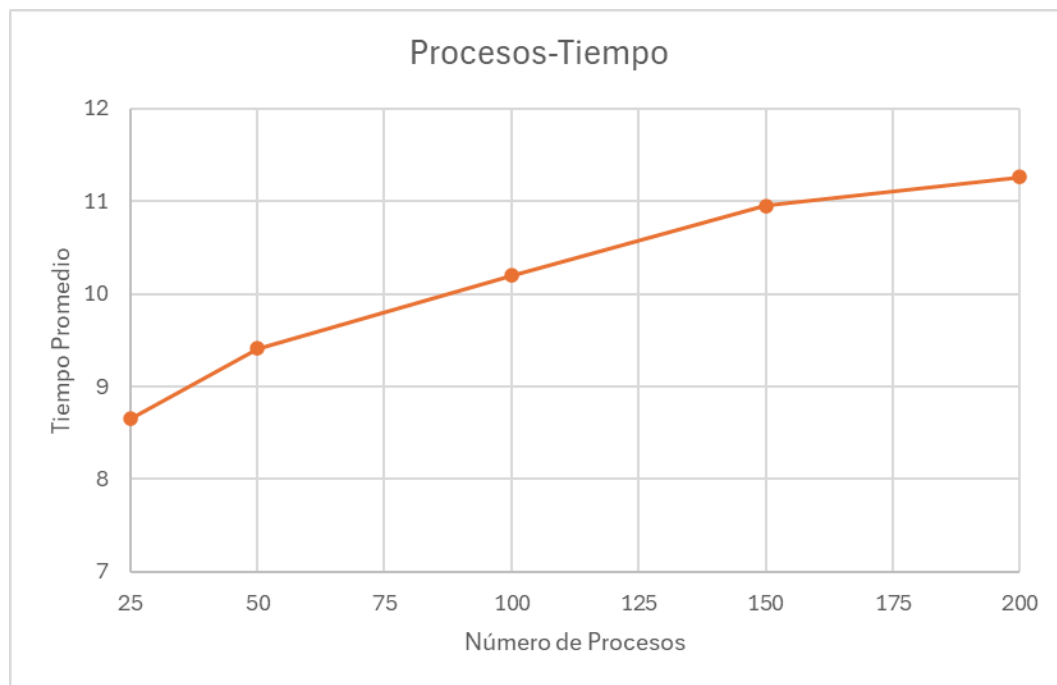


Algoritmos y Estructuras de Datos

Hoja de Trabajo No. 5

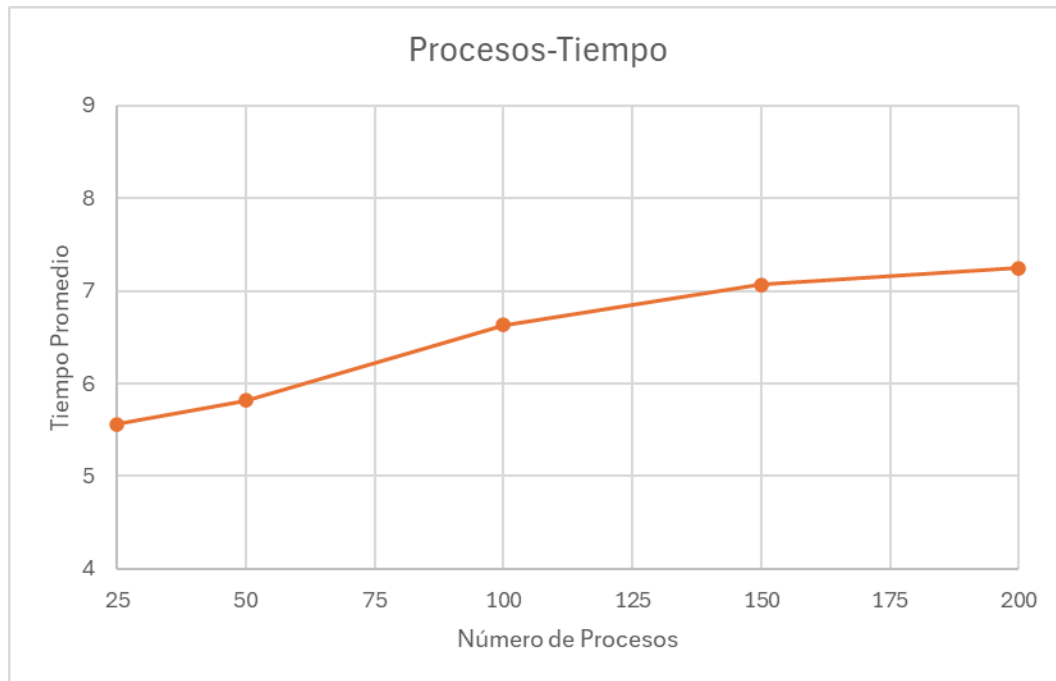
1. Simulación de Procesos (Sin Modificaciones)

Gráfica 1. Procesos-Tiempo.

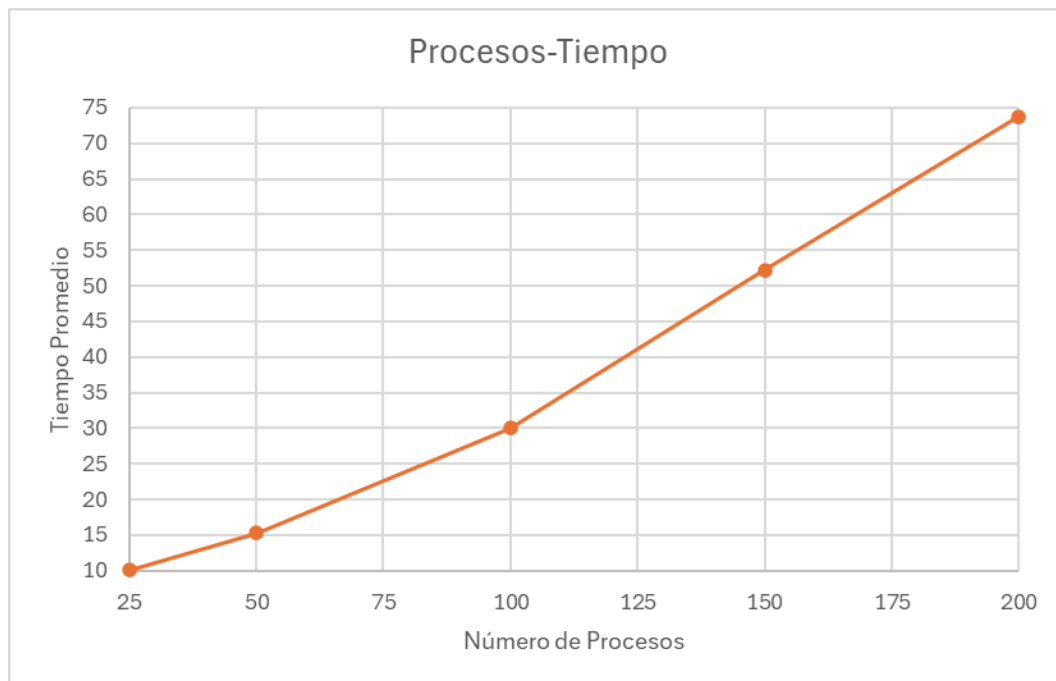


2. Simulación de Procesos (Cambio de Intervalos)

Gráfica 2. Procesos-Tiempo (Intervalo de 5).



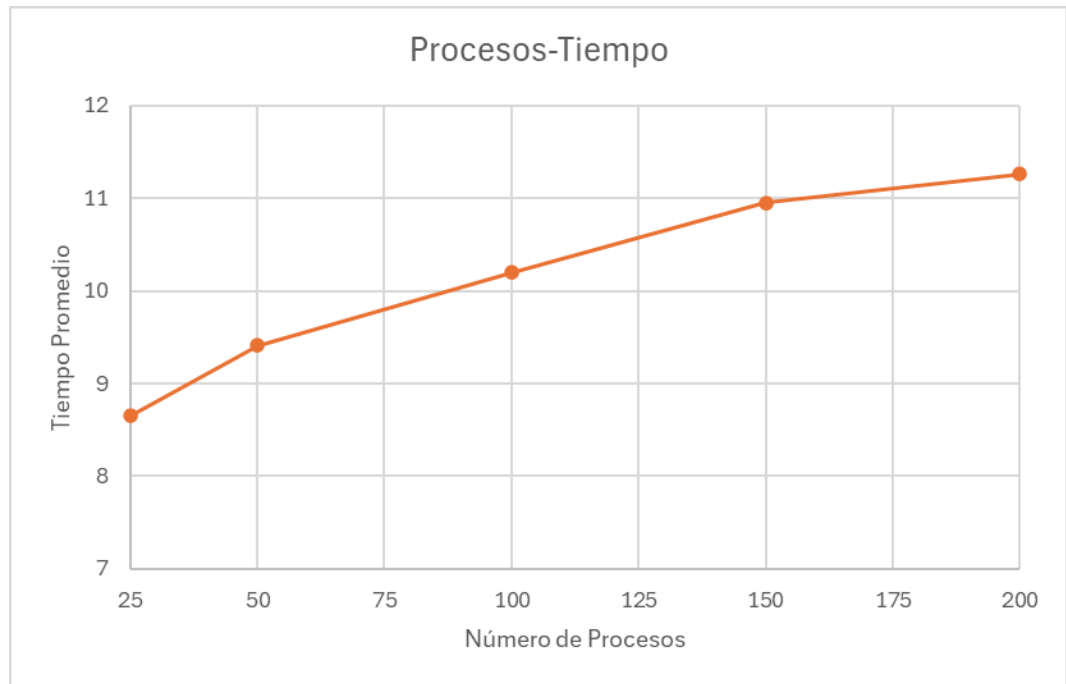
Gráfica 3. Procesos-Tiempo (Intervalo de 1).



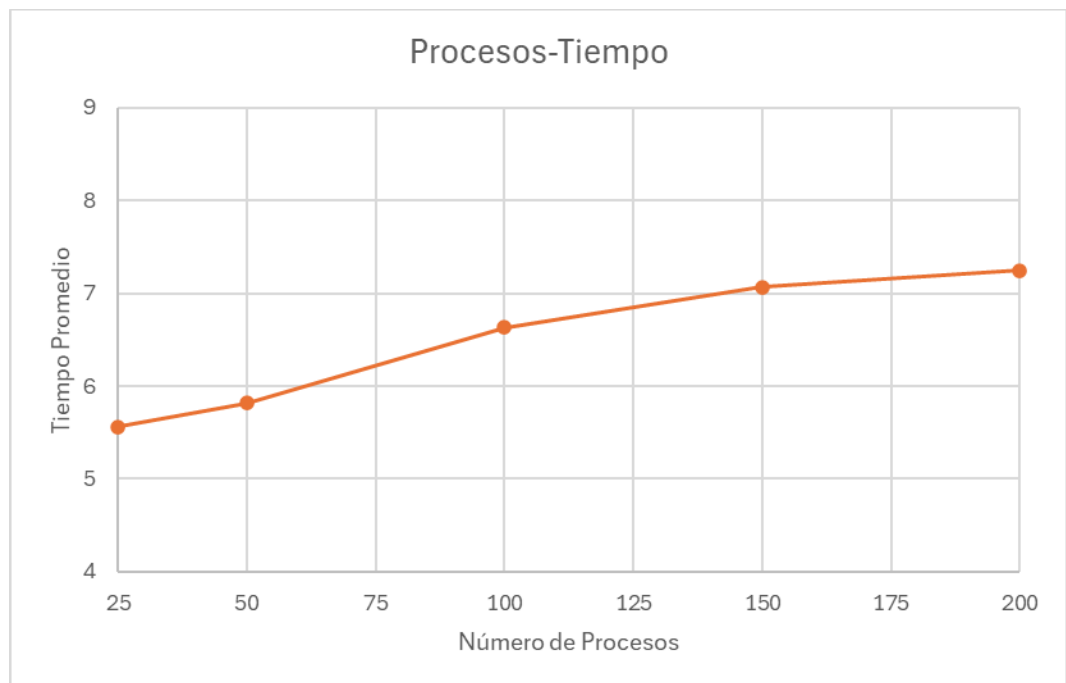
3. Reducción del Tiempo Promedio

- a. Incrementar la memoria a 200.

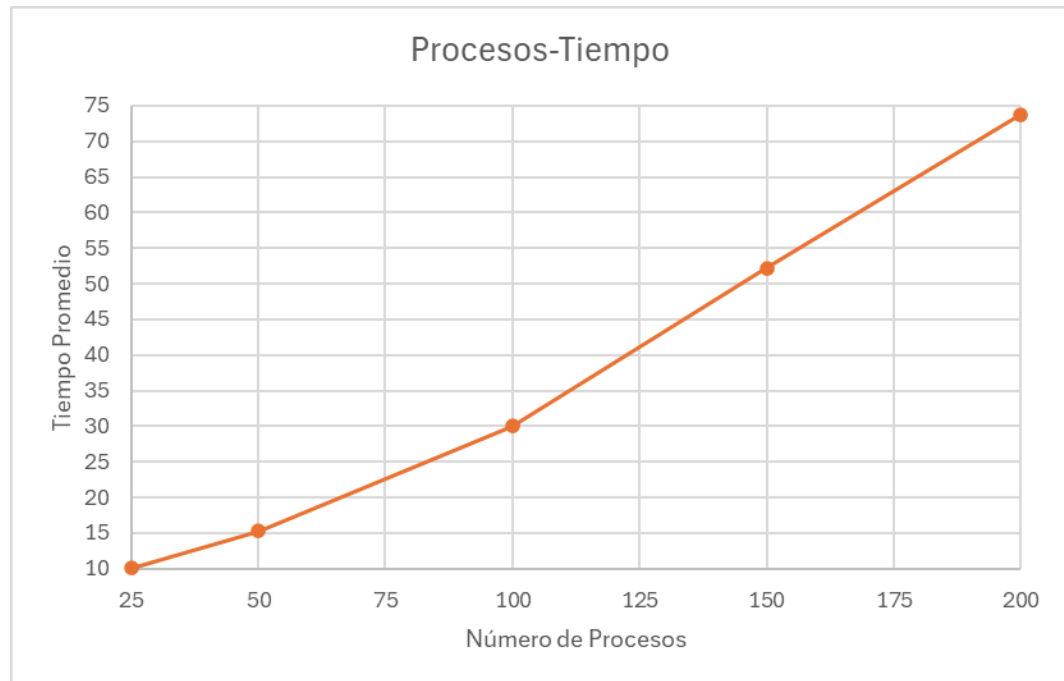
Gráfica 4. Procesos-Tiempo (Intervalo de 10).



Gráfica 5. Procesos-Tiempo (Intervalo de 5).

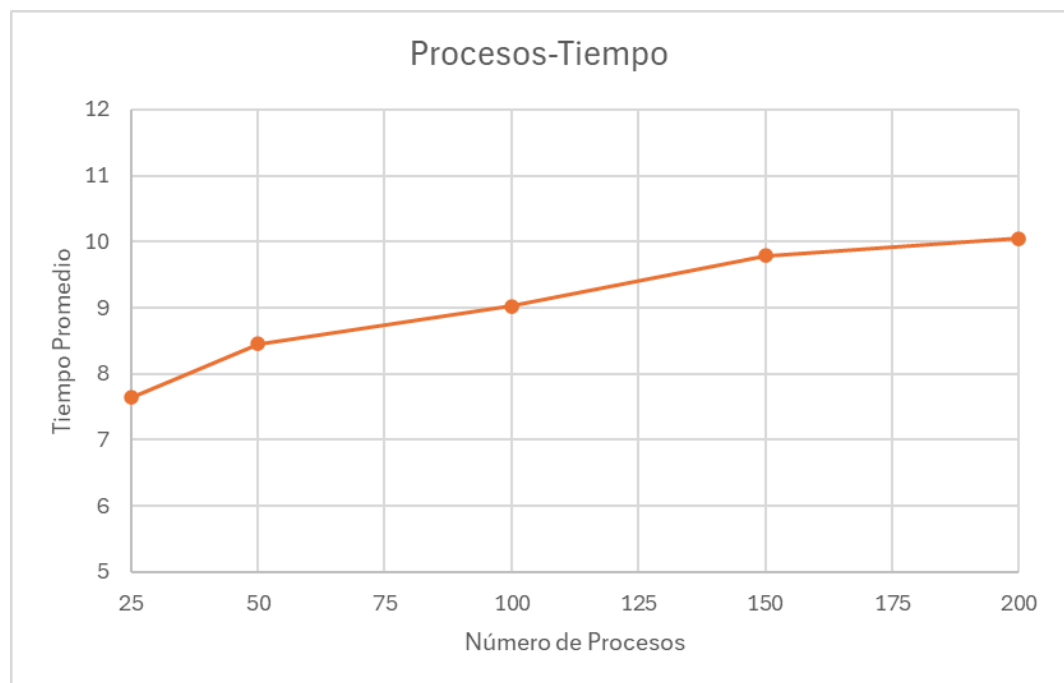


Gráfica 6. Procesos-Tiempo (Intervalo de 1).

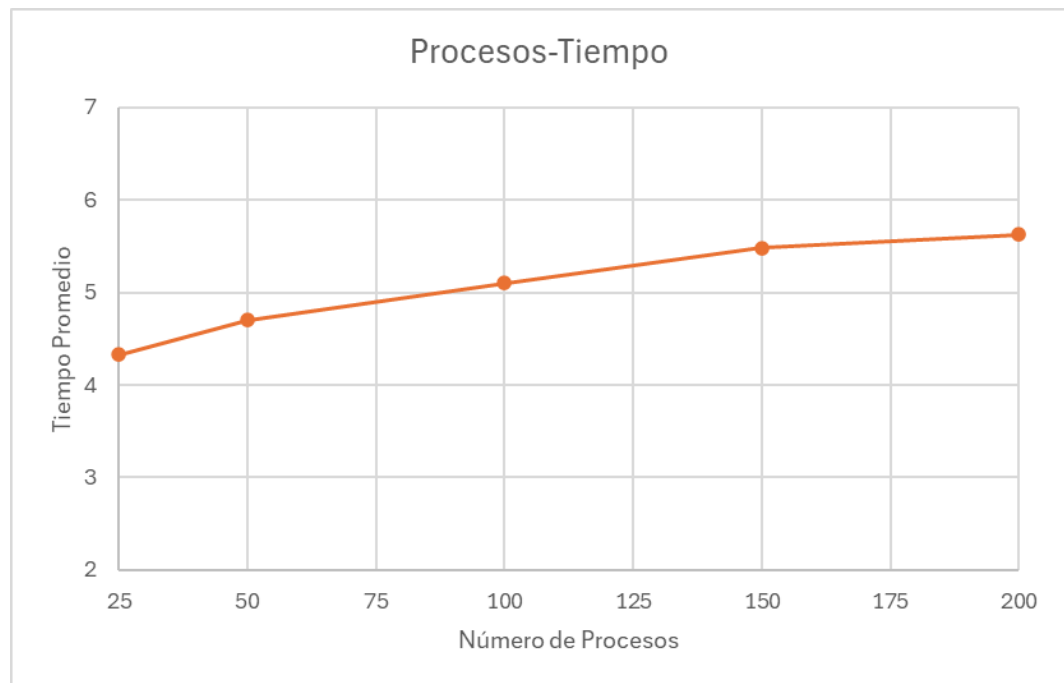


b. 6 instrucciones por unidad de tiempo.

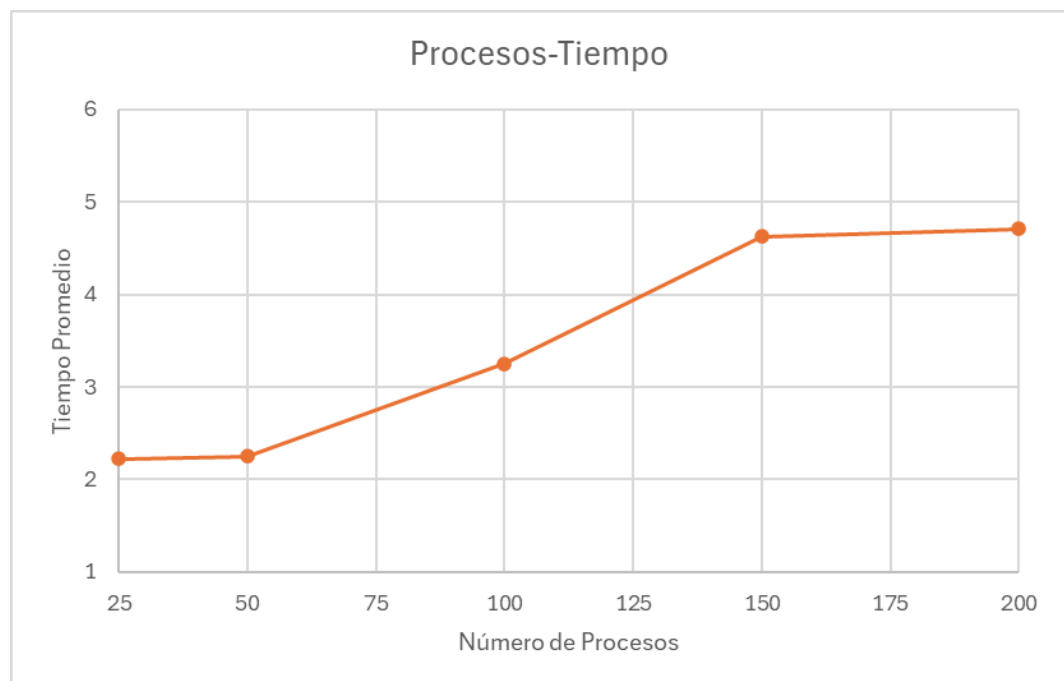
Gráfica 7. Procesos-Tiempo (Intervalo de 10).



Gráfica 8. Procesos-Tiempo (Intervalo de 5).

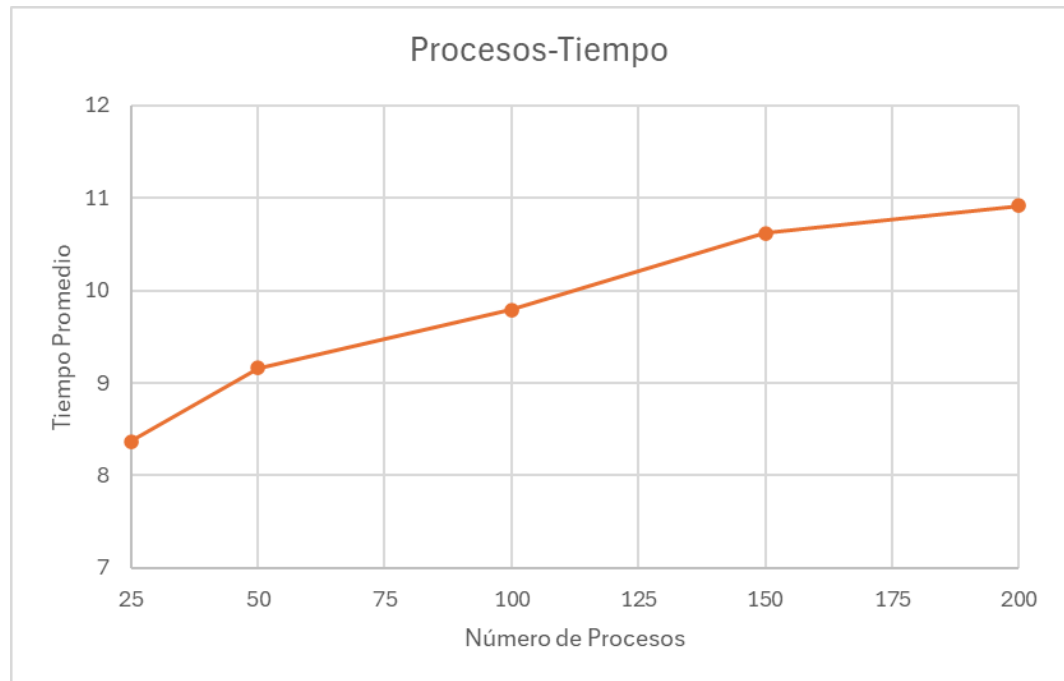


Gráfica 9. Procesos-Tiempo (Intervalo de 1).

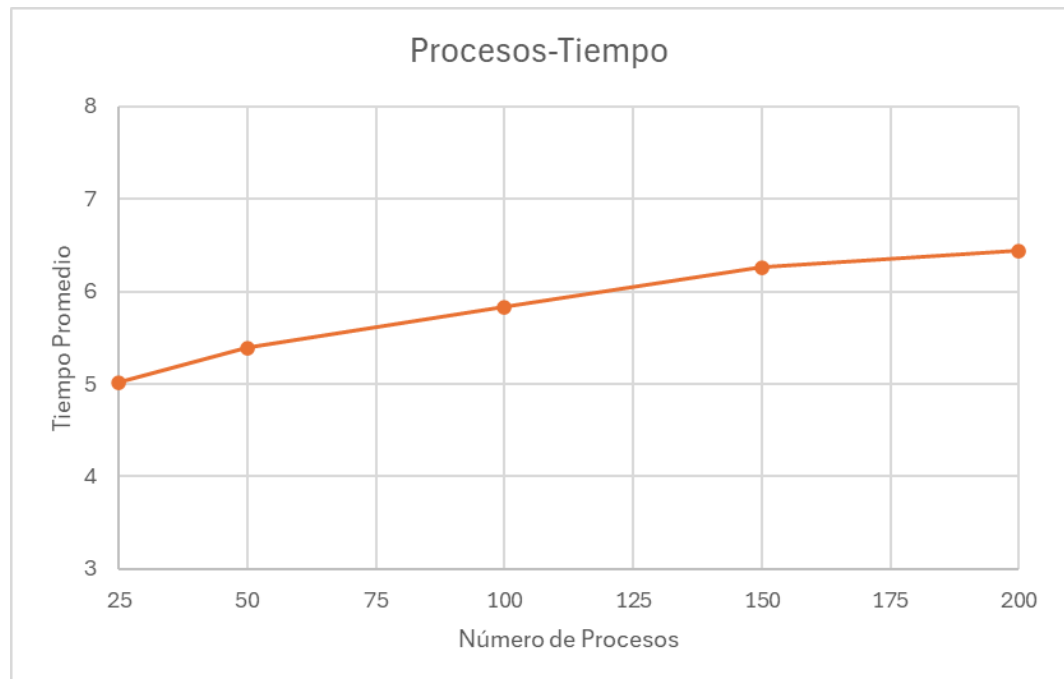


c. Emplear 2 procesadores

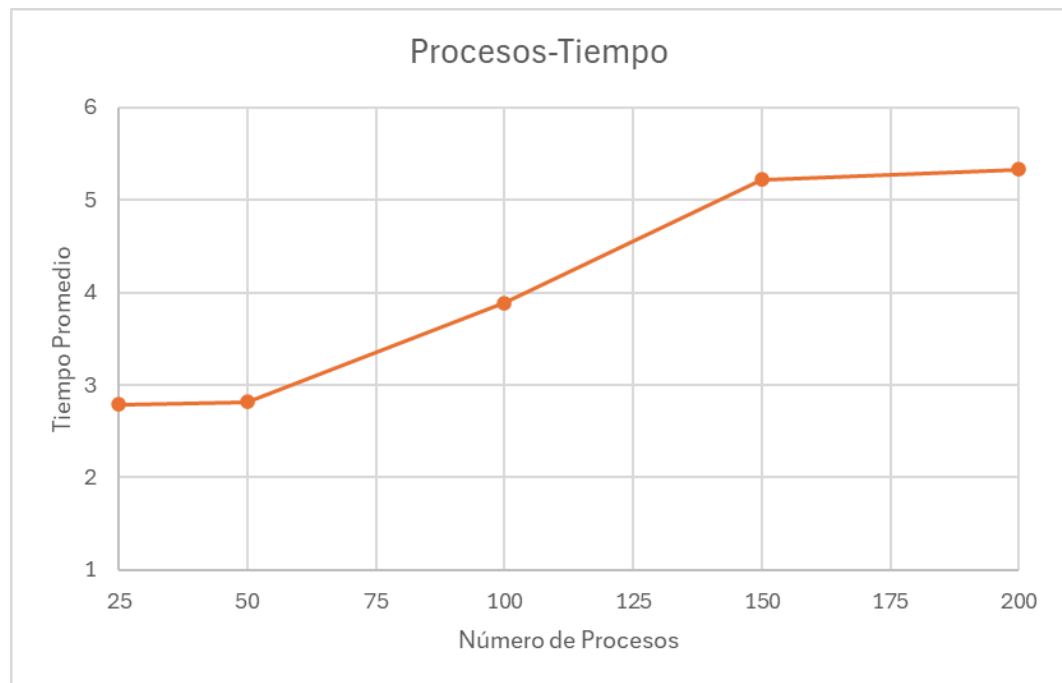
Gráfica 10. Procesos-Tiempo (Intervalo de 10).



Gráfica 11. Procesos-Tiempo (Intervalo de 5).



Gráfica 12. Procesos-Tiempo (Intervalo de 1).



4. Controlador de Versiones

<https://github.com/Tunchxz/Hoja-De-Trabajo-5-AED>

5. Pregunta

¿Cuál es la mejor estrategia para reducir el tiempo promedio de ejecución de los procesos? Justifique su respuesta.

Dada la naturaleza de un sistema de tiempo compartido, donde múltiples procesos compiten por recursos compartidos, la combinación de aumentar la memoria y emplear múltiples procesadores puede ser la estrategia más efectiva para reducir el tiempo promedio de ejecución de los procesos. Esto se debe a que ambos cambios abordan diferentes aspectos de la capacidad del sistema: la memoria mejora la capacidad

de gestión de recursos, mientras que los procesadores adicionales aumentan la capacidad de procesamiento disponible.

No obstante, la efectividad de cada estrategia puede depender de las características específicas de la carga de trabajo y la configuración del sistema. Por ejemplo, otra forma efectiva de aumentar la eficiencia de este sistema sería a través de un procesador más rápido, pues este reduce el tiempo promedio de ejecución de los procesos al procesar más instrucciones en el mismo período de tiempo.