

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA



Hoja de trabajo 5

Algoritmos y estructura de datos

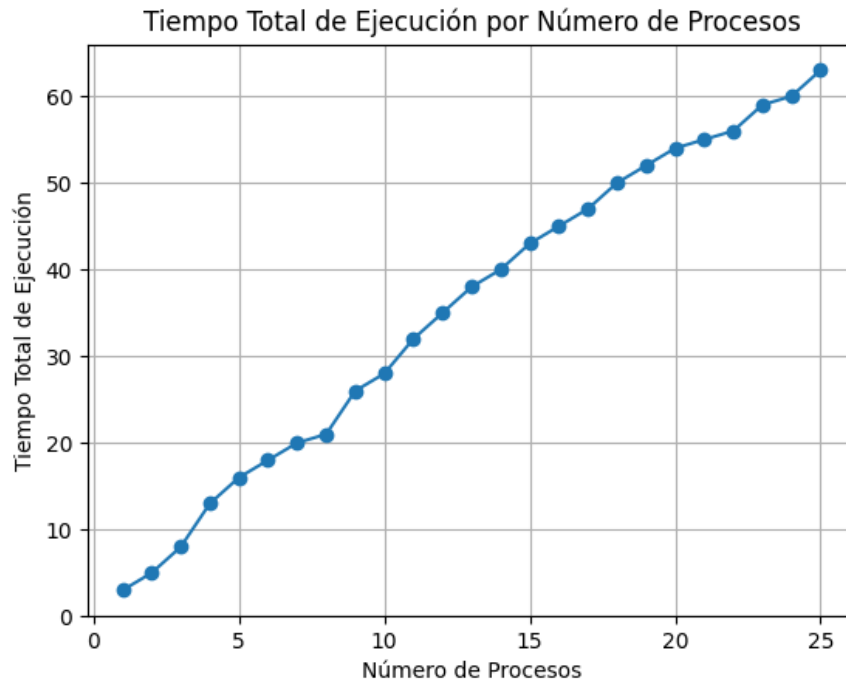
Diego Fernando Patzán Marroquín / 23525

Sección 10

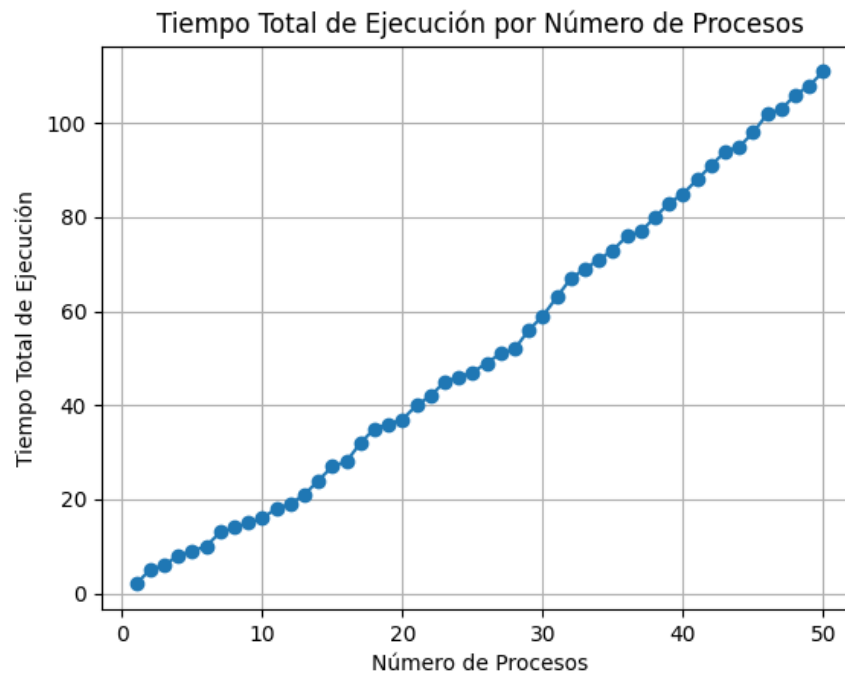
1. **REPOSITORIO DE GITHUB:** <https://github.com/dpatzan2/Hoja-de-trabajo-5.git>

2. **Tarea A**

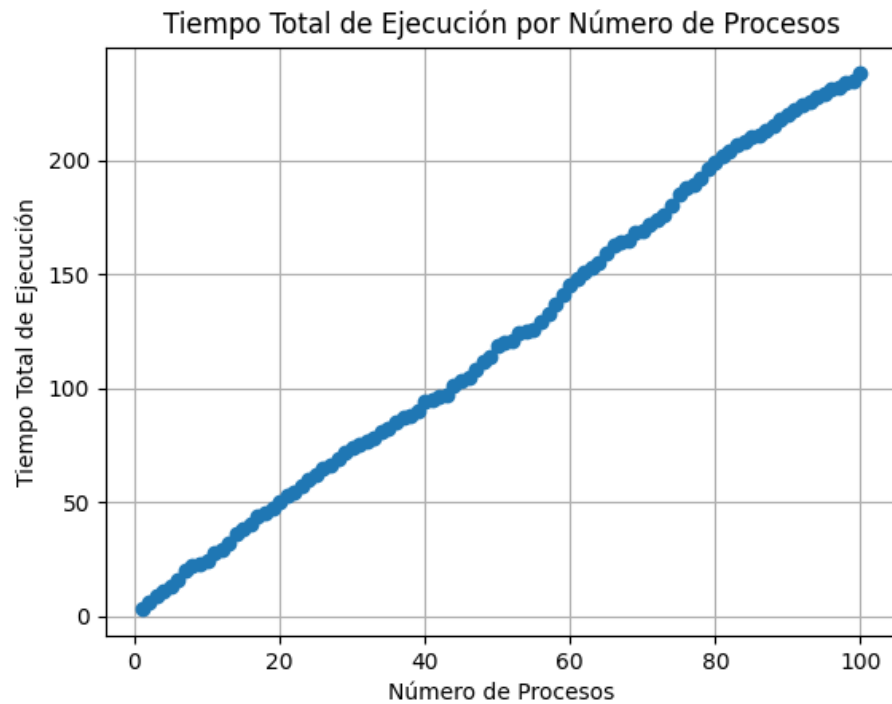
a. **25 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 2.52, Desviación estándar: 1.0847426730181986)**



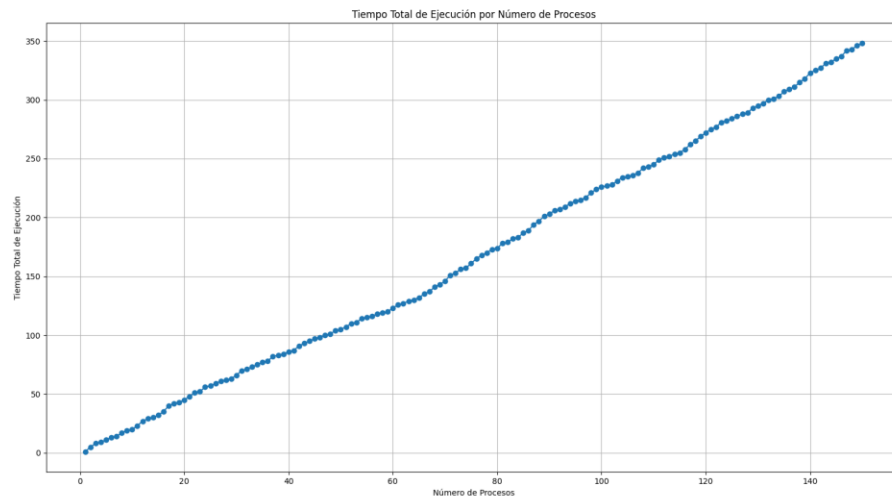
b. **50 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 2.22, Desviación estándar: 1.0159945363825456)**



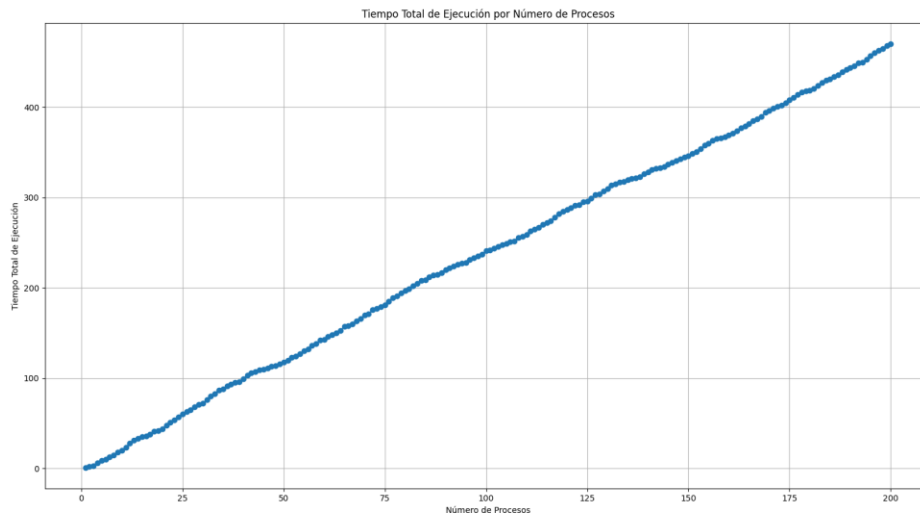
- c. 100 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 2.3, Desviación estándar: 1.0897131491703436)



- d. 150 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 2.32, Desviación estándar: 1.1370514087059866)

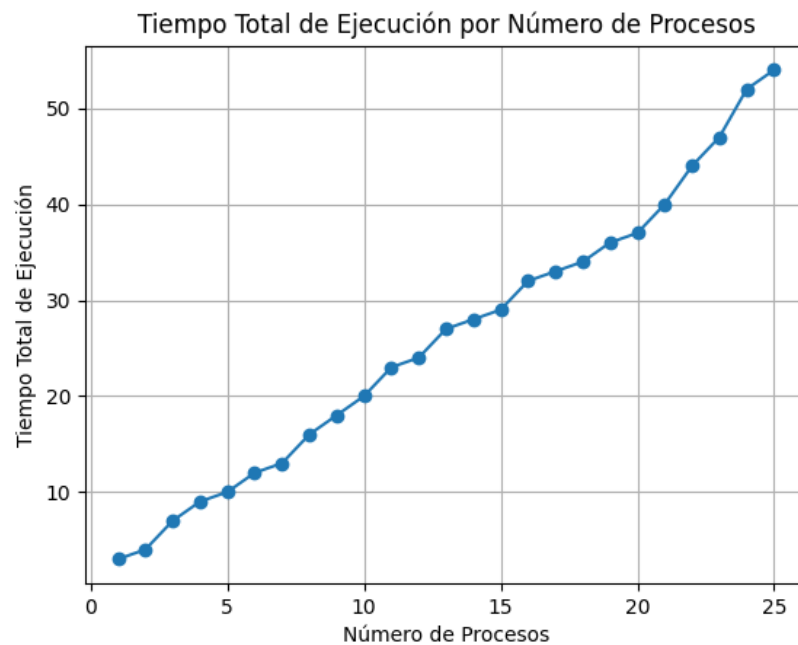


- e. 200 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 2.35, Desviación estándar: 0.9758387707673145)

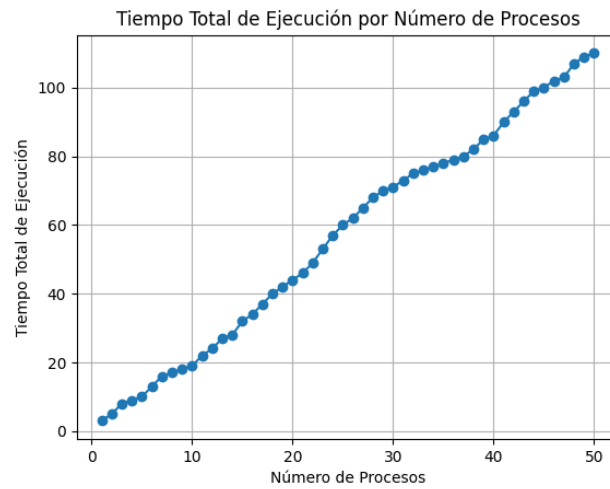


3. Tarea B

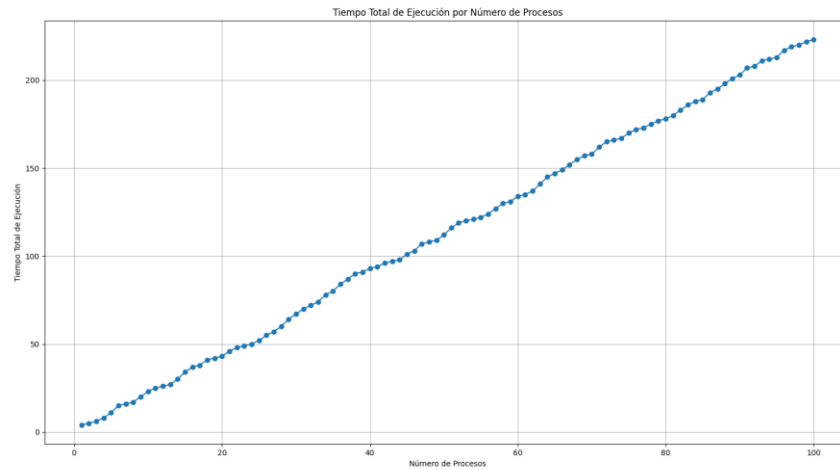
- a. 25 procesos 5 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.16, Desviación estándar: 1.106044001535804)



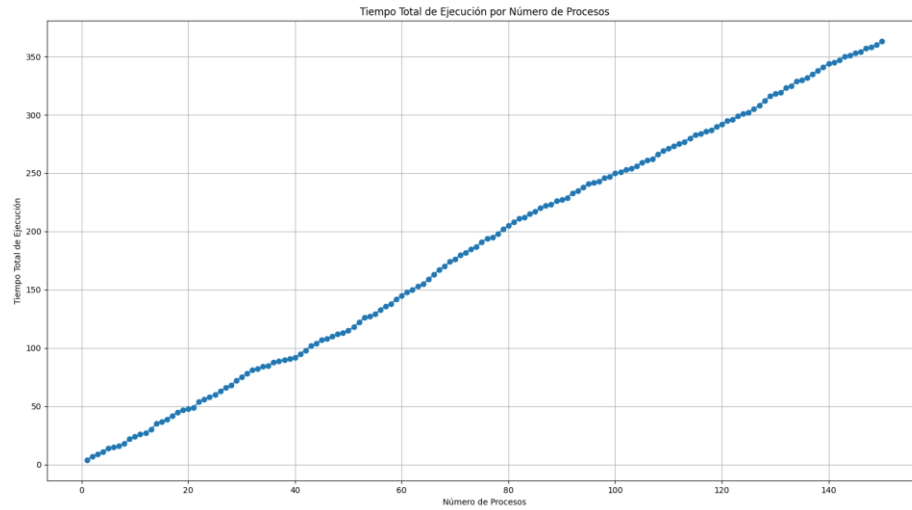
- b. 50 procesos 5 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.2, Desviación estándar: 1.0101525445522108)***



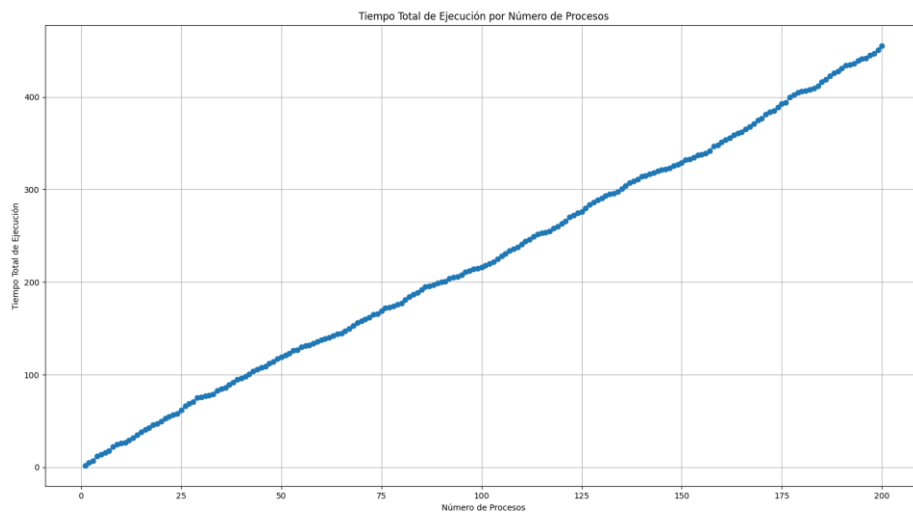
- c. 100 procesos 5 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.23, Desviación estándar: 1.0622541307916098)***



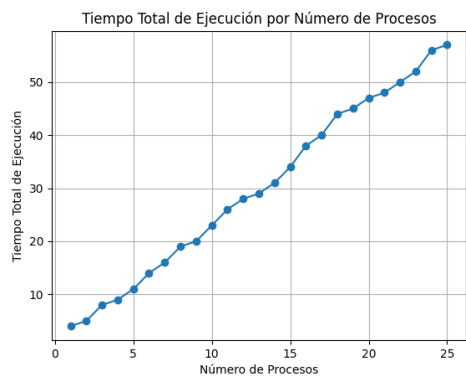
- d. 150 procesos 5 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.42, Desviación estándar: 1.0315167694407996)***



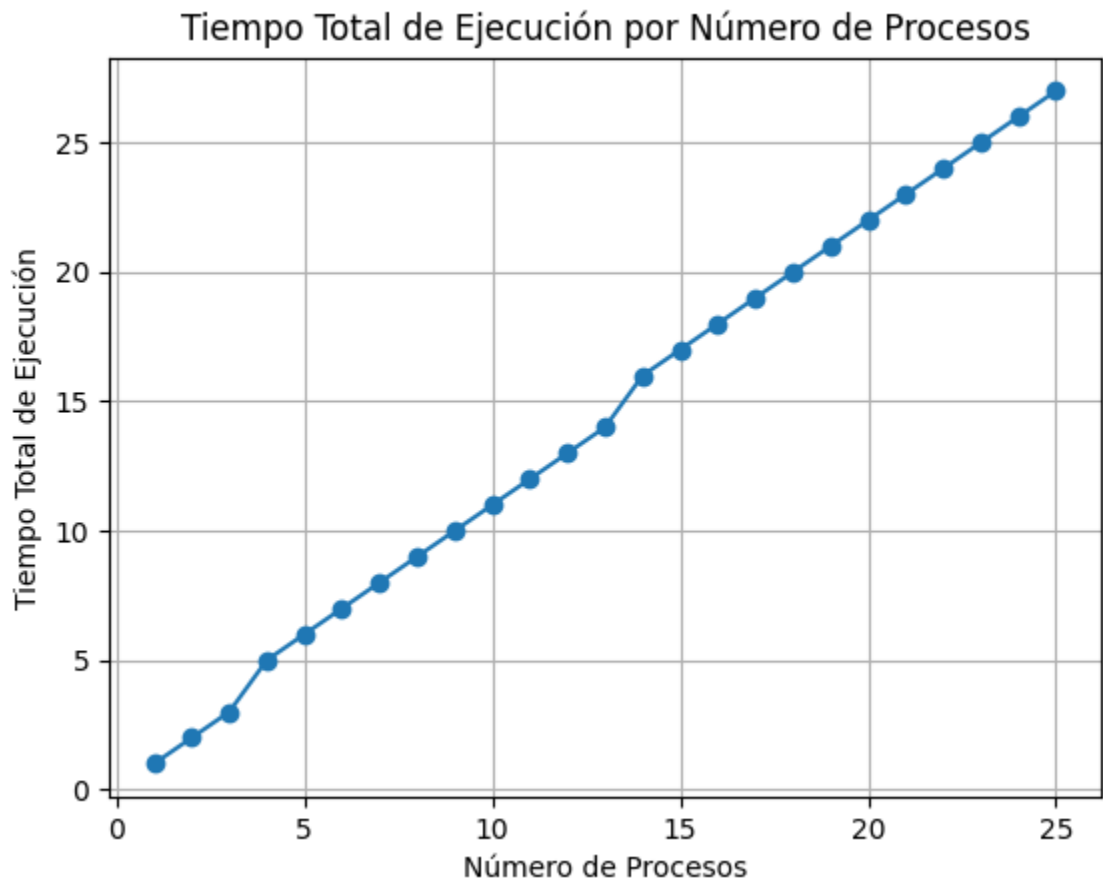
e. 200 procesos 5 intervalo Tiempo promedio de ejecución: 2.275, Desviación estándar: 1.0220557665556946



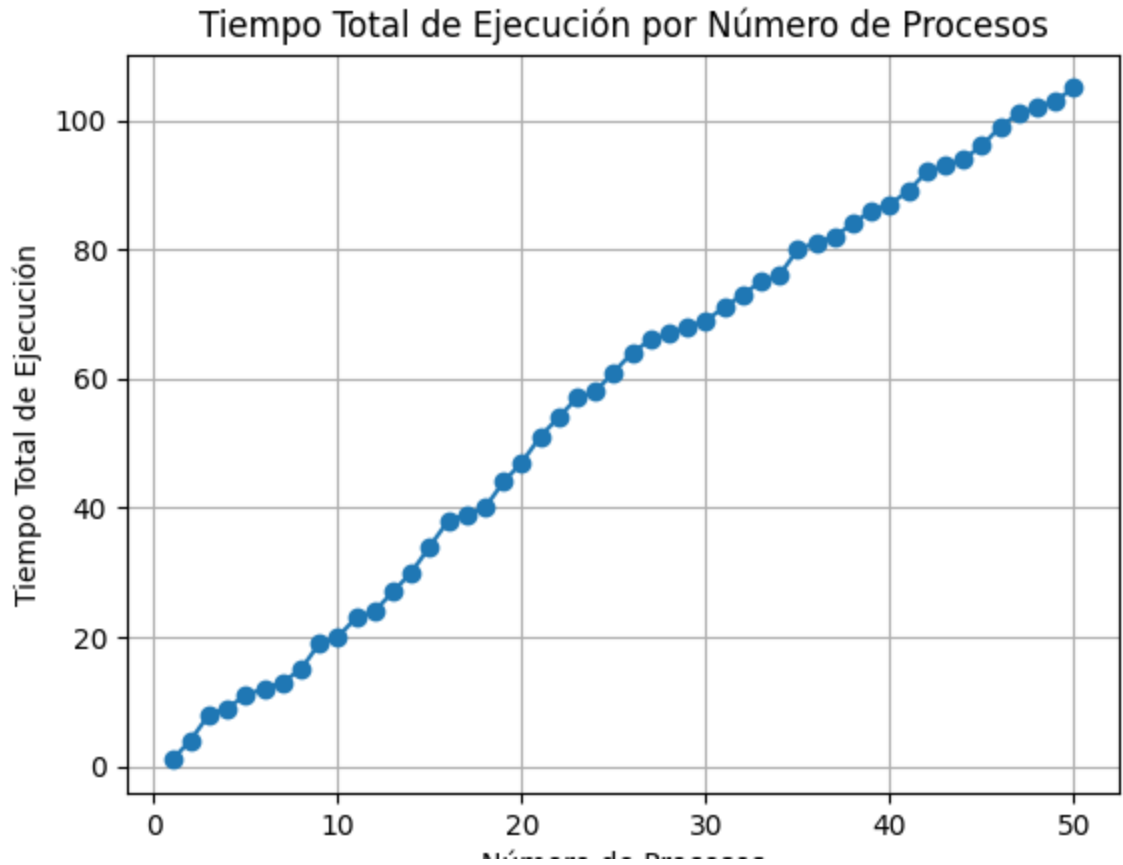
f. 25 procesos 1 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 0.41333333333335076, Desviación estándar: 0.2768874620972668)



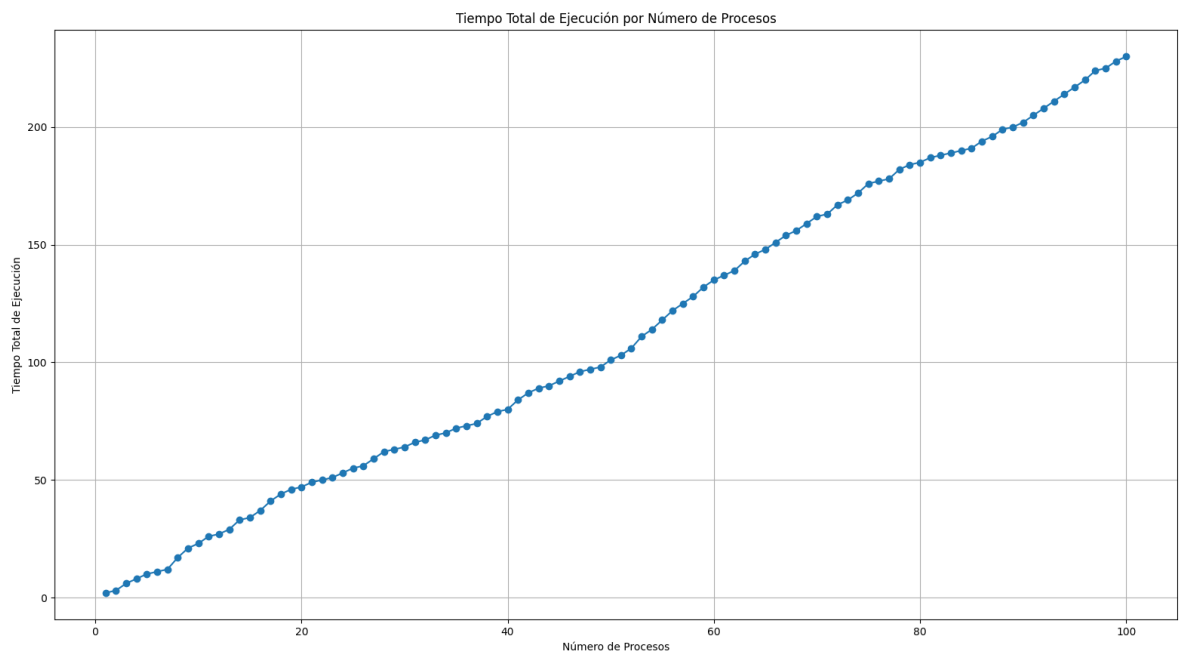
Regresando a 200 de Ram (Tiempo promedio de ejecución: 1.08, Desviación estándar: 0.27688746209726917)



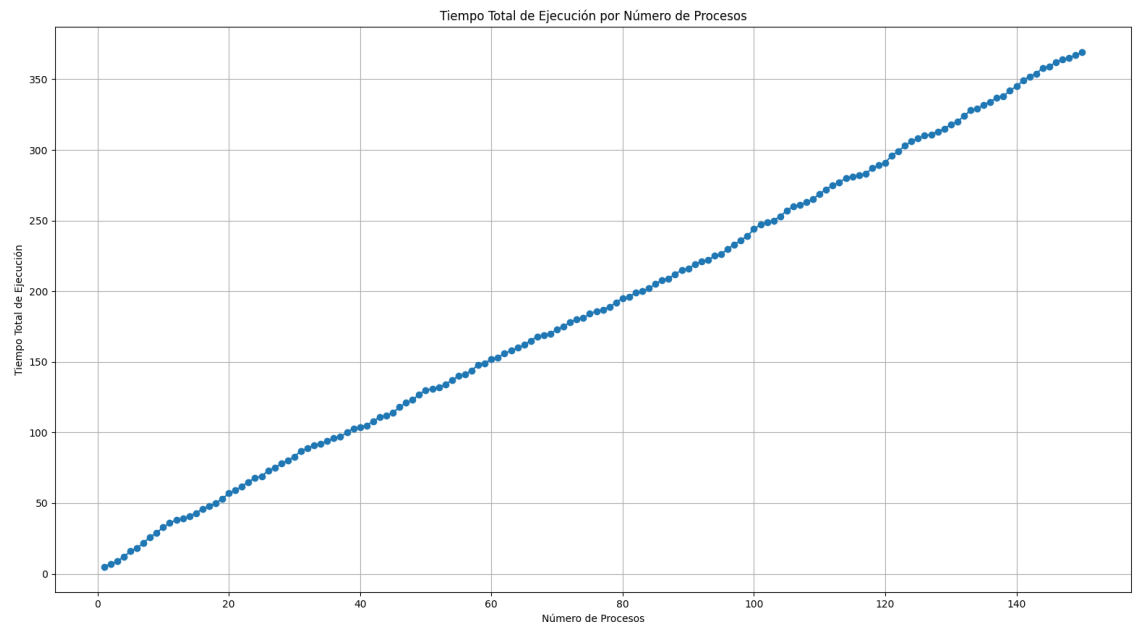
g. 50 procesos 1 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.1, Desviación estándar: 1.0926470386270253)



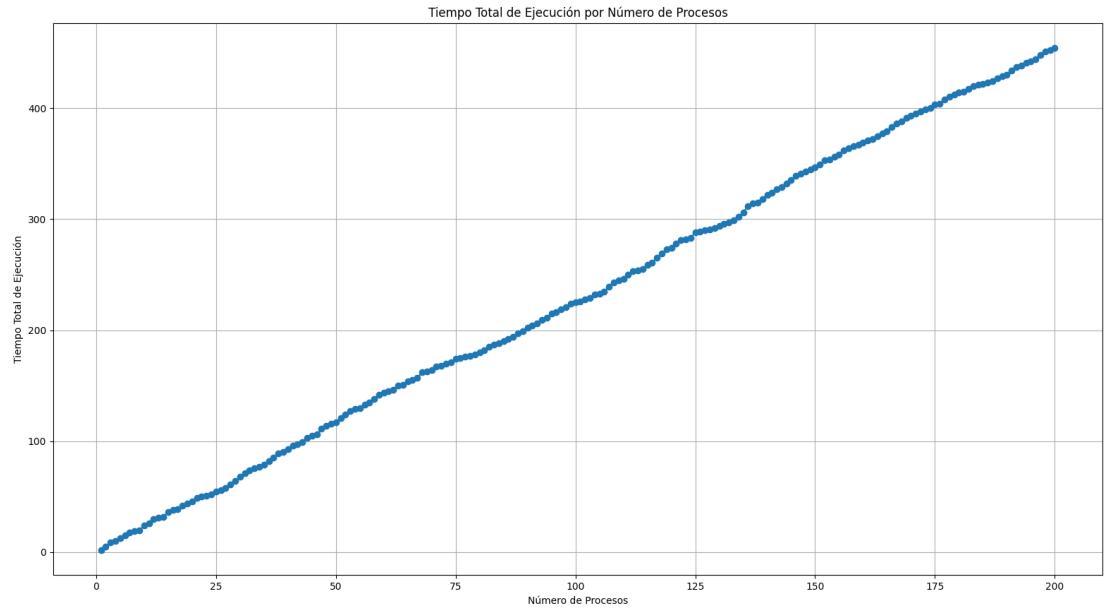
h. 100 procesos 1 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.3, Desviación estándar: 1.0777829844714388)



- i. 150 procesos 1 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.46, Desviación estándar: 1.0338564022158419)

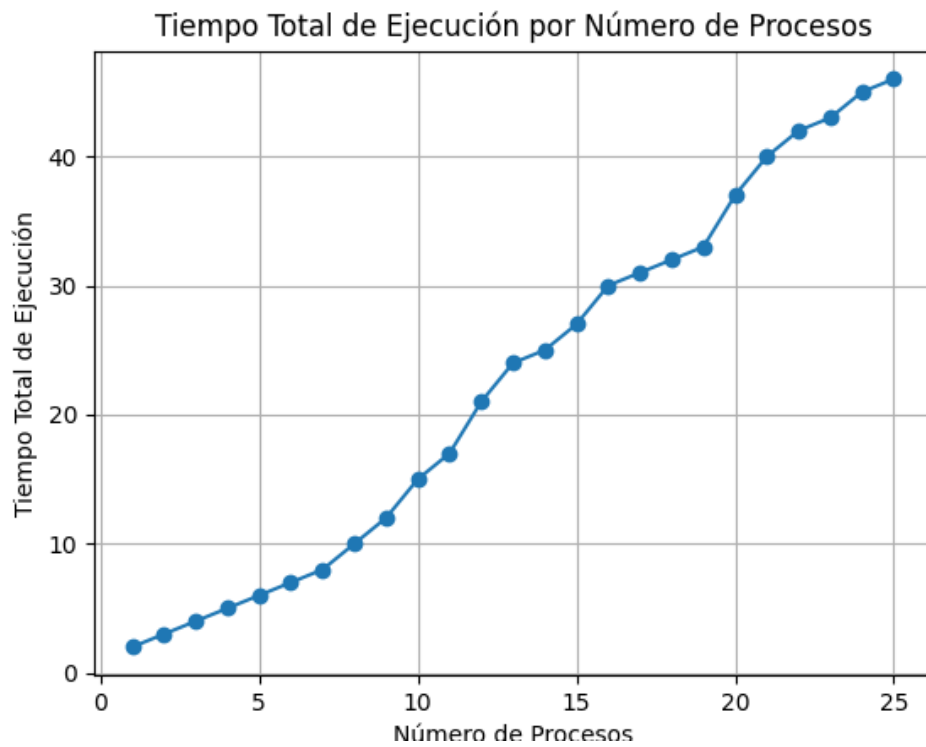


- j. 200 procesos 1 intervalo (Tiempo promedio de ejecución: 2.27, Desviación estándar: 1.110525250347011)

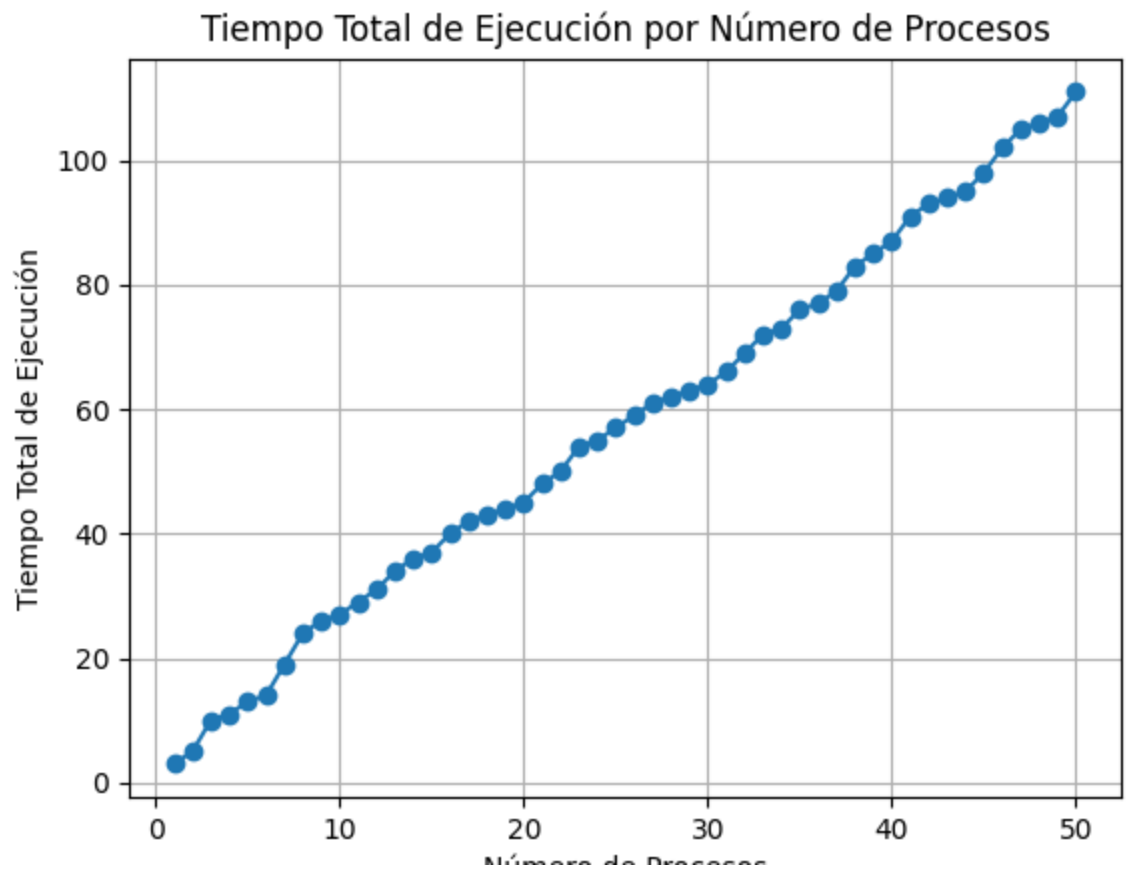


4. Tarea C 100 de ram 6 y 1 de intervalo

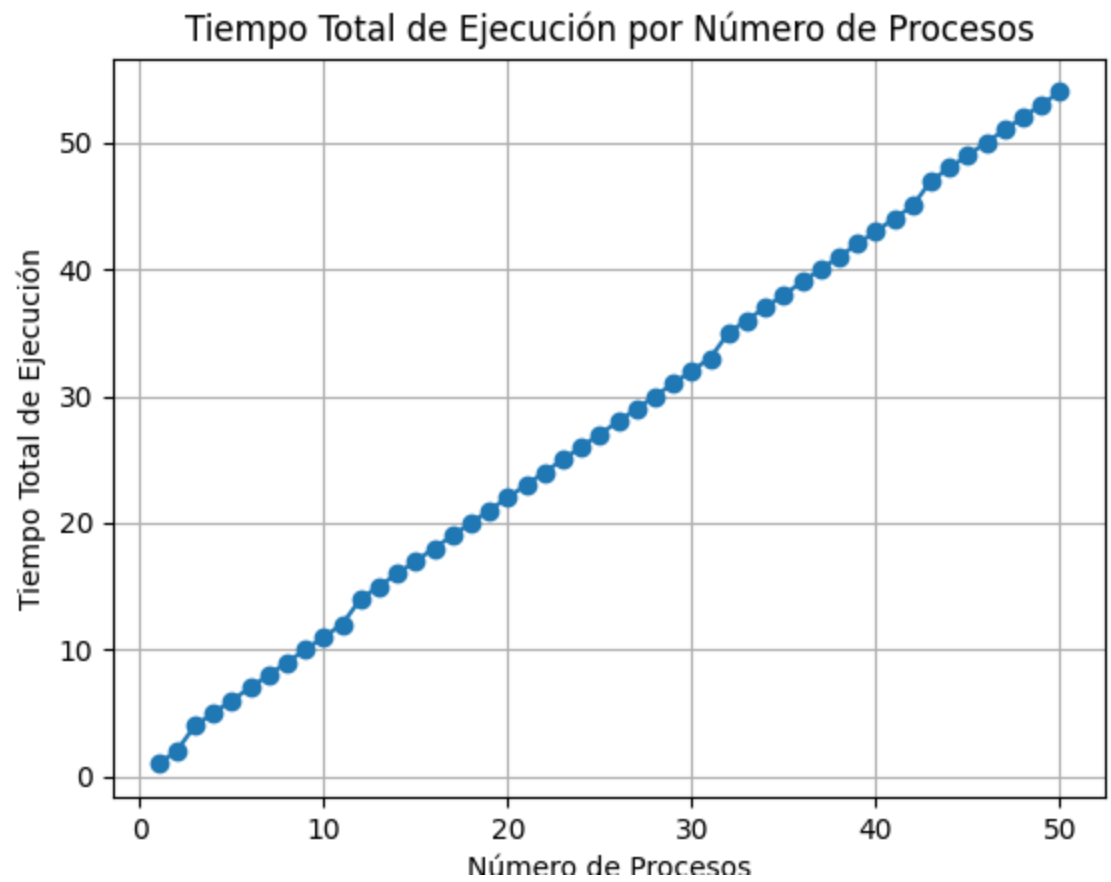
- a. 25 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 1.84, Desviación estándar: 0.9865765724632495)



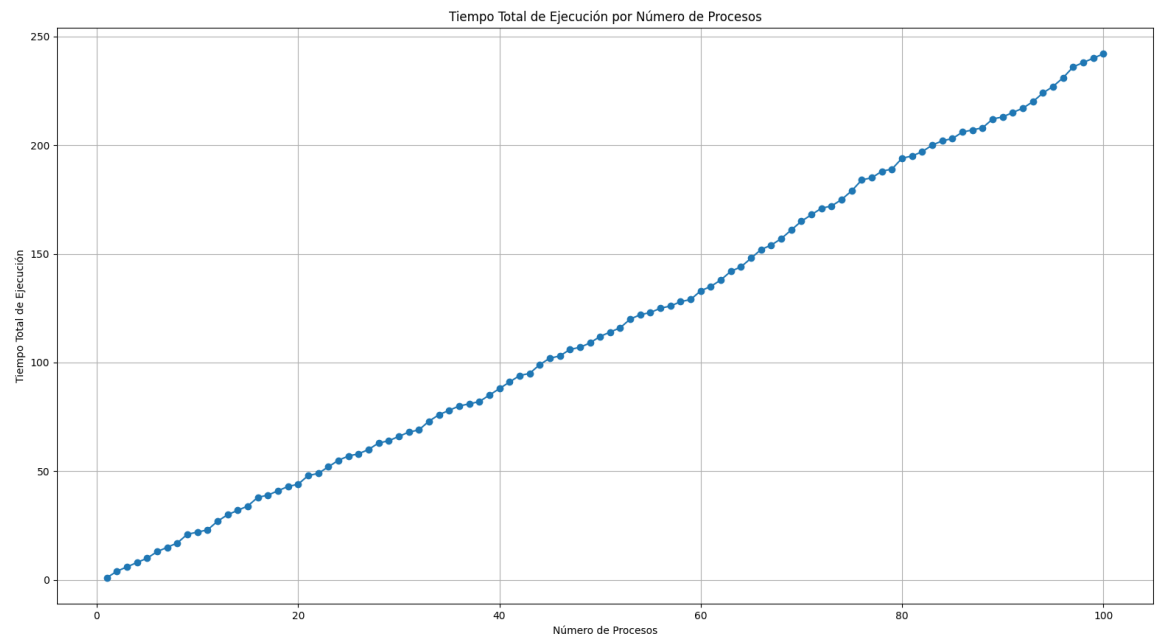
- b. 50 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 0.39333333333333144, Desviación estándar: 0.23989793748209523)



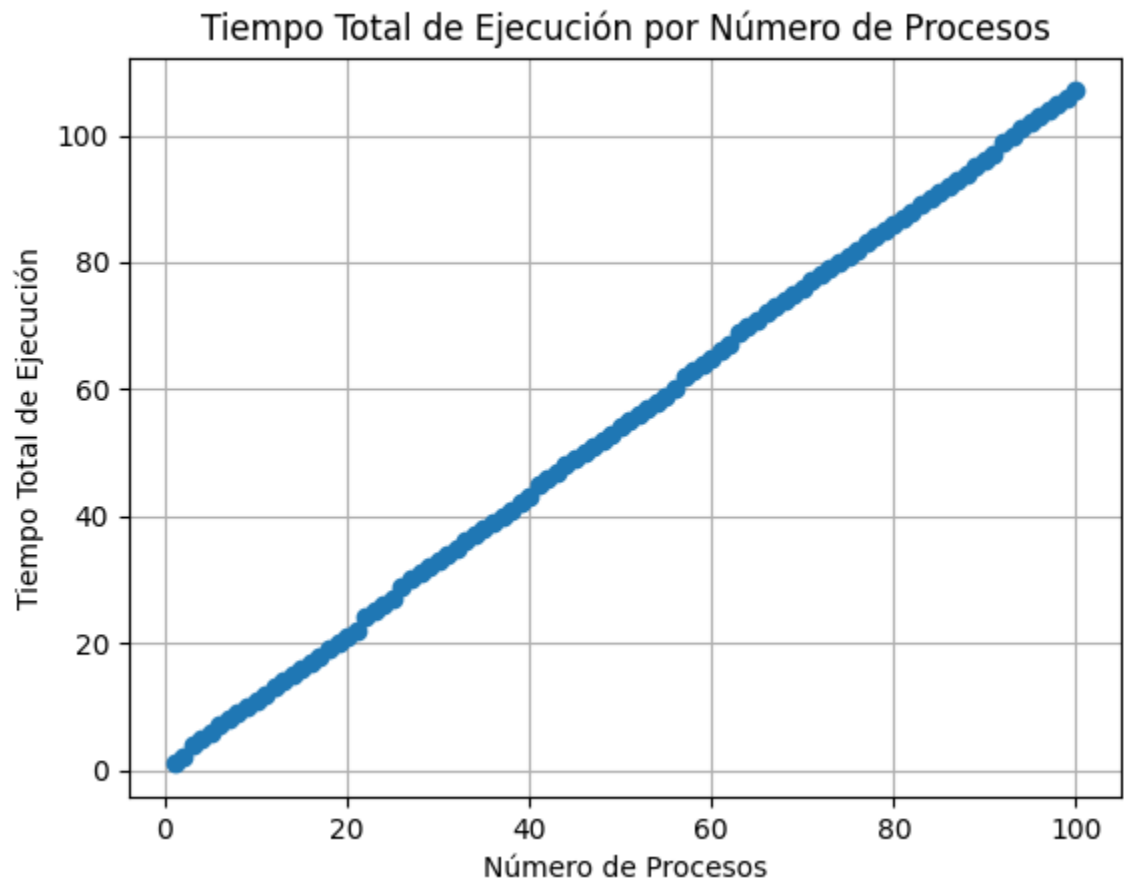
Regresando a 200 de ram (Tiempo promedio de ejecución: 1.02, Desviación estándar: 0.1414213562373095)



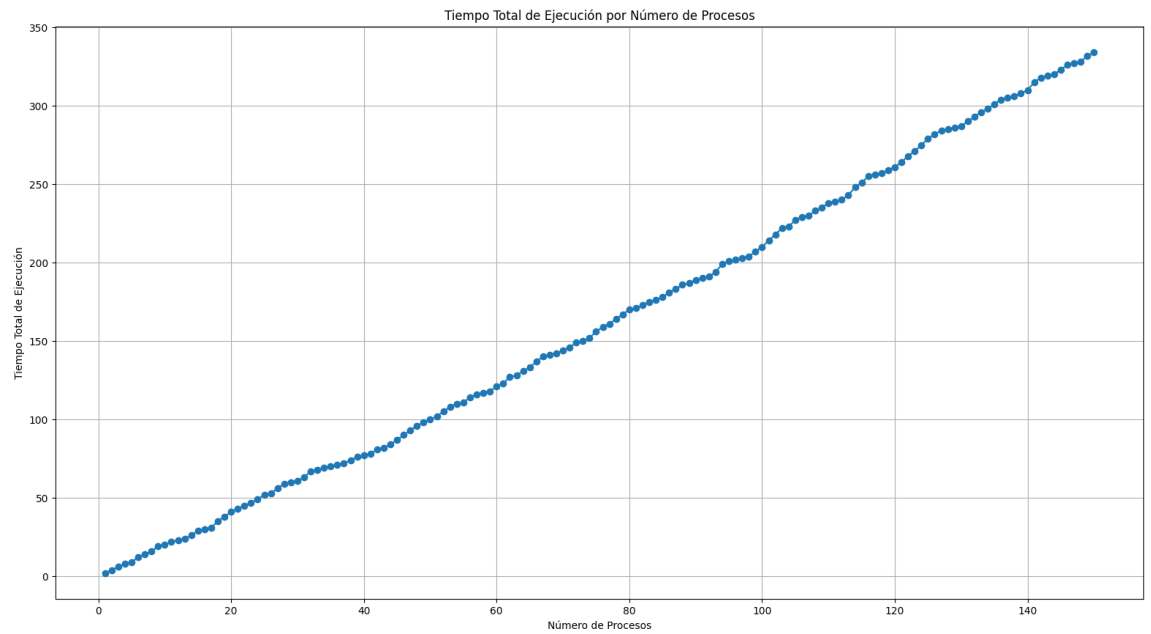
c. 100 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 0.41333333333337124, Desviación estándar: 0.2726599243442907)



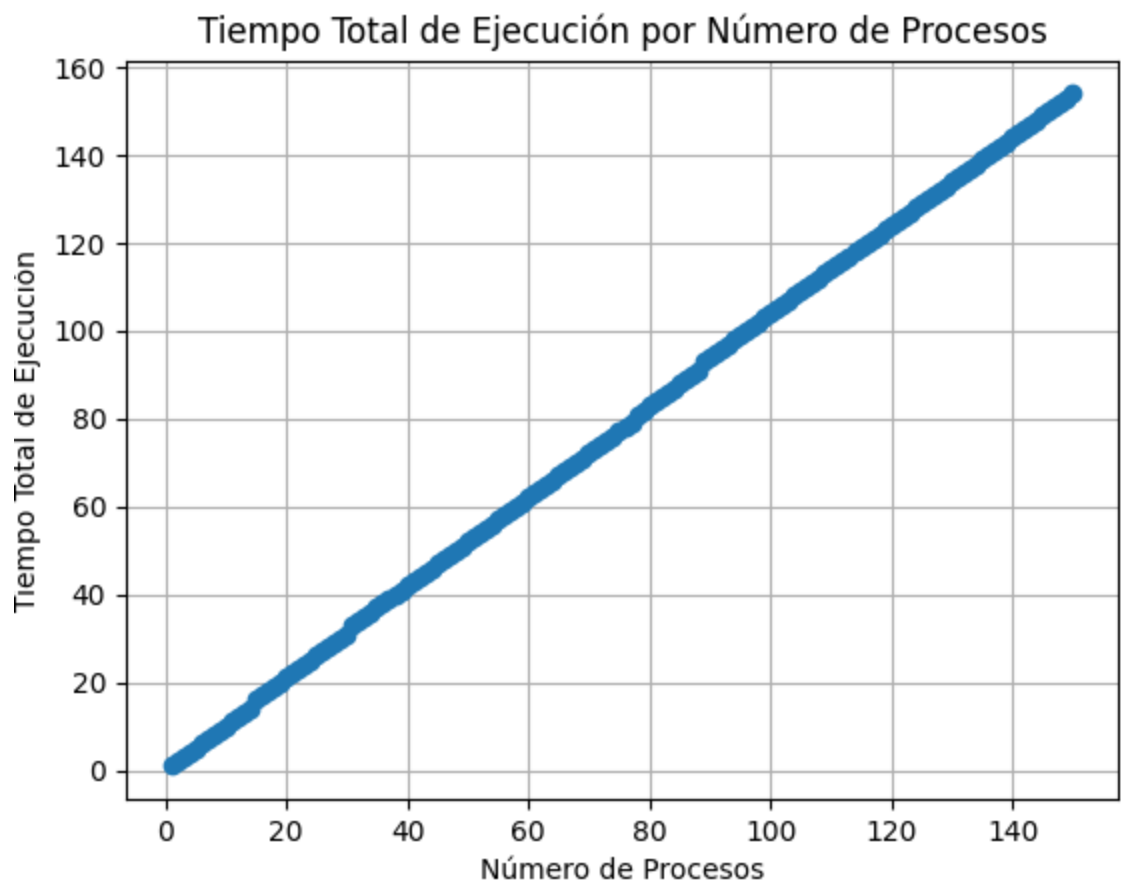
Regresando a 200 de ram (Tiempo promedio de ejecución: 1.07, Desviación estándar: 0.2564323999762428)



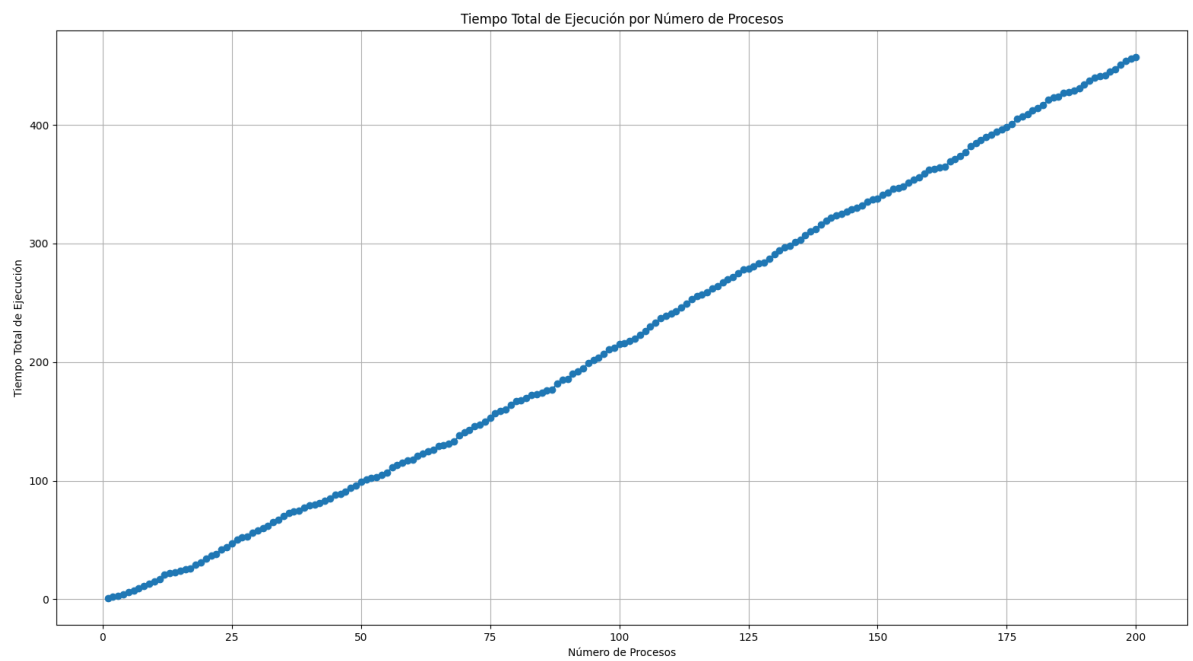
d. 150 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 0.3533333333332877, Desviación estándar: 0.14046901303903783)



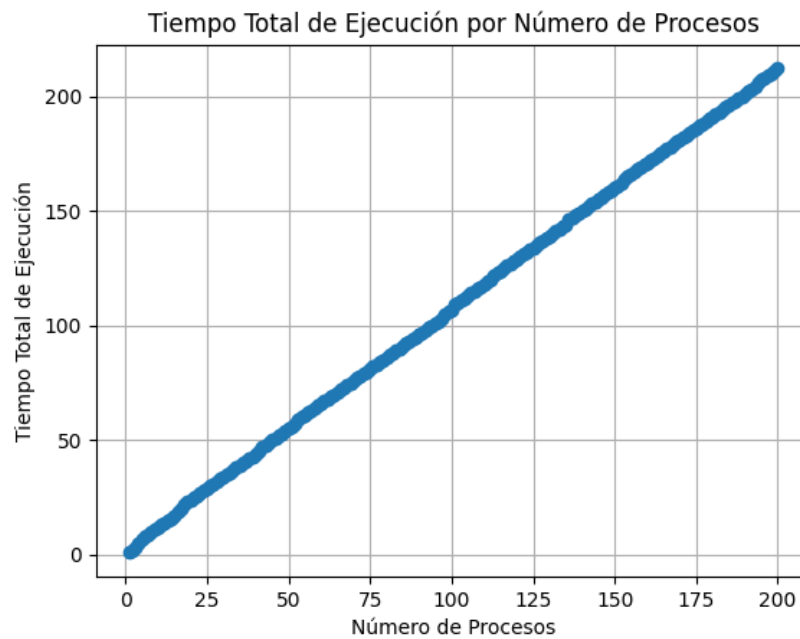
Regresando a 200 de ram (Tiempo promedio de ejecución: 1.0266666666666666, Desviación estándar: 0.16164700403963203)



e. 200 procesos (Tiempo promedio de ejecución: 0.3733333333332575, Desviación estándar: 0.19645092217681392)



Regresando a 200 de ram (Tiempo promedio de ejecución: 1.06, Desviación estándar: 0.23808279460185092)



La mejor opción es de la C con 100 de RAM 2 procesadores y un Intervalo de 6, como podemos observar en los tiempos de ejecución con esta opción los tiempos son bajos comparados con las otras técnicas, llegando hasta menos de 1 segundo de tiempo promedio de ejecución de los procesos totales, con evidencia respaldada logramos observar que aumentando la cantidad de procesos con estas especificaciones los tiempos se logran mantener bastantes bajos.