Algoritmos y Estructuras de Datos Ciclo 1, 2024



Hoja de Trabajo 5

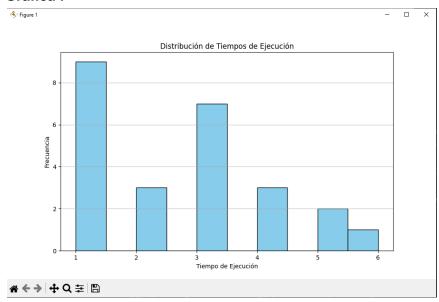
Para ahorrar tiempo escribiré la respuesta aquí arriba y es que según los datos que me dieron como resultado la mejor opción es usar dos procesadores con un intervalo de 5, ya que puede hacer más procesos pero sin estar saturado.

Tarea A:

25 procesos, intervalos = 10

Tiempo promedio: 2.56, Desviación Estándar: 1.4718695594379279

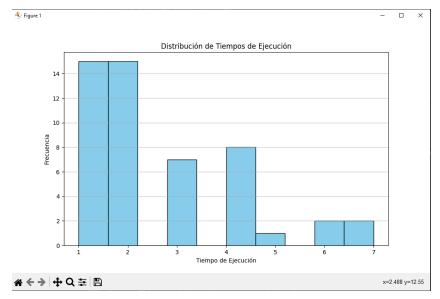
Gráfica:



50 procesos, intervalos = **10**

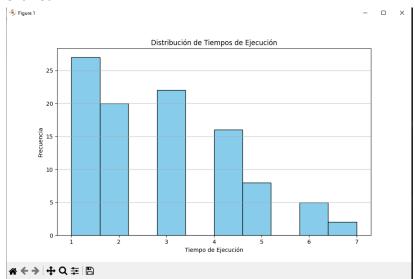
Tiempo promedio: 2.58, Desviación Estándar: 1.6011246047700347

Gráfica:



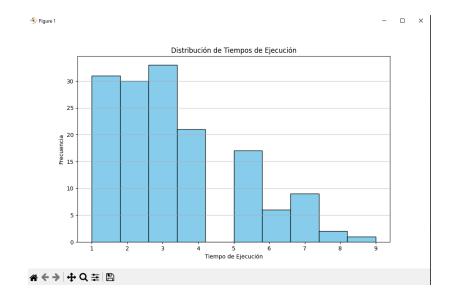
100 procesos, intervalos = 10

Tiempo promedio: 2.81, Desviación Estándar: 1.5792086625902229 Gráfica:

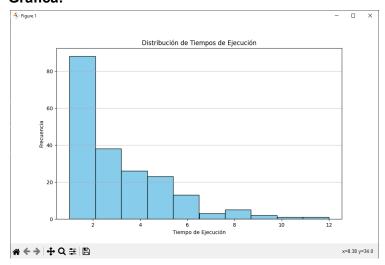


150 procesos, intervalos = 10

Tiempo promedio: 3.22, Desviación Estándar: 1.8614331396355157 Gráfica:

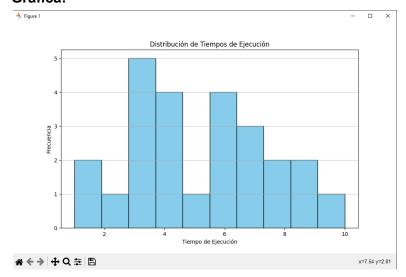


150 procesos, intervalos = 10 Tiempo promedio: 3.175, Desviación Estándar: 2.0626136332333305 Gráfica:

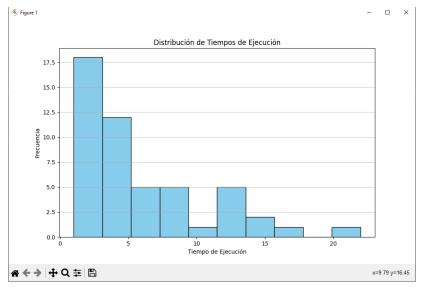


Tarea B

25 procesos, intervalos = 5 Tiempo promedio: 5.16, Desviación Estándar: 2.492869832141261 Gráfica:

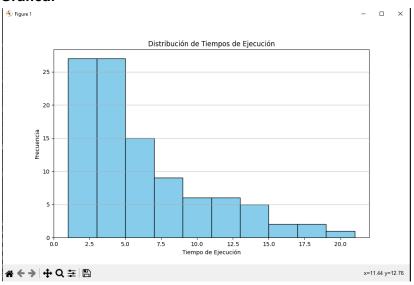


50 procesos, intervalos = 5 Tiempo promedio: 6.12, Desviación Estándar: 4.650333321386758 Gráfica:

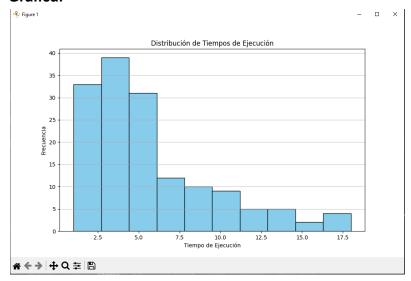


100 procesos, intervalos = 5 Tiempo promedio: 5.6, Desviación Estándar: 4.4136152981427825

Gráfica:

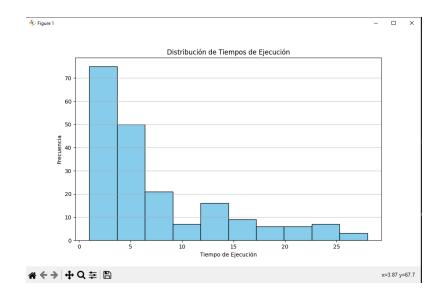


150 procesos, intervalos = 5 Tiempo promedio: 5.626666666666667, Desviación Estándar: 3.8756447492284716 Gráfica:



200 procesos, intervalos = 5

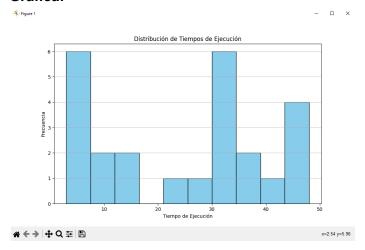
Tiempo promedio: 7.32, Desviación Estándar: 6.625526394181824 Gráfica:



Tarea C

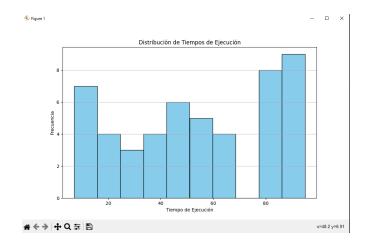
25 procesos, intervalos = 1

Tiempo promedio: 24.28, Desviación Estándar: 14.997386438976626 Gráfica:

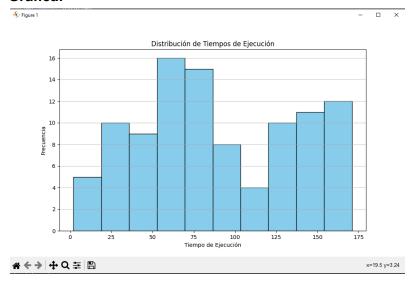


50 procesos, intervalos = 1

Tiempo promedio: 53.38, Desviación Estándar: 28.140284291385544 Gráfica:

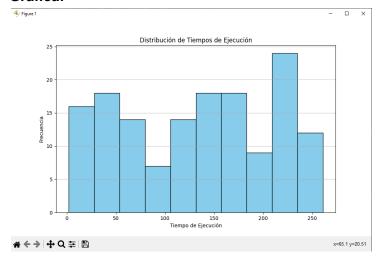


100 procesos, intervalos = 1 Tiempo promedio: 88.2, Desviación Estándar: 46.91502957475355 Gráfica:

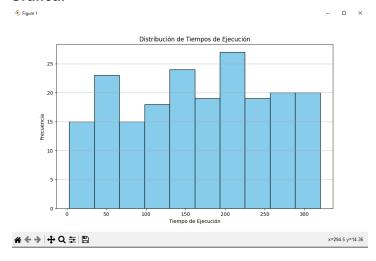


150 procesos, intervalos = 1 Tiempo promedio: 133.1866666666667, Desviación Estándar: 76.34530211843789

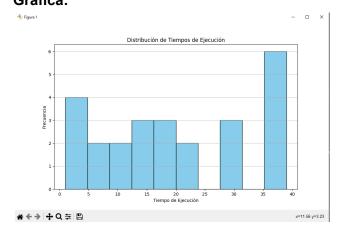
Gráfica:



200 procesos, intervalos = 1 Tiempo promedio: 133.1866666666667, Desviación Estándar: 76.34530211843789 Gráfica:



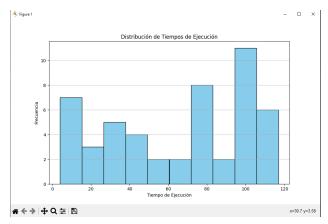
Tarea D
25 procesos, memoria = 200, intervalos = 1
Tiempo promedio: 31.08, Desviación Estándar: 17.90401072385738
Gráfica:



50 procesos, memoria = 200, intervalos = 1

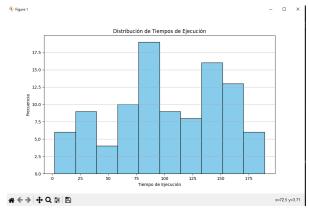
Tiempo promedio: 65.32, Desviación Estándar: 35.59406692132834

Gráfica:



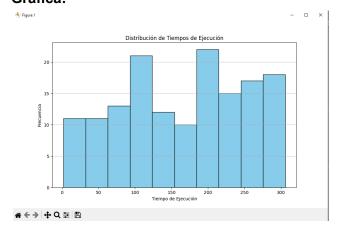
100 procesos, memoria = 200, intervalos = 1

Tiempo promedio: 102.05, Desviación Estándar: 50.372487530396995 Gráfica:



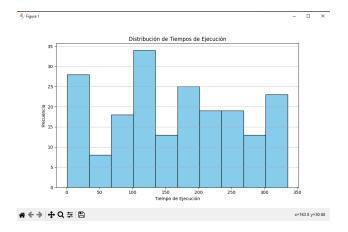
150 procesos, memoria = 200, intervalos = 1

Tiempo promedio: 165.72666666666666, Desviación Estándar: 85.60061500298282 Gráfica:

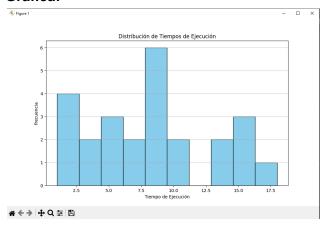


200 procesos, memoria = 200, intervalos = 1

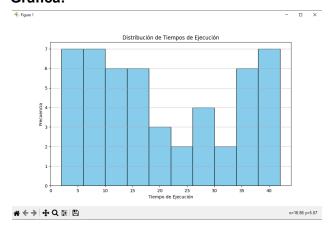
Tiempo promedio: 164.225, Desviación Estándar: 96.17356380523704 Gráfica:



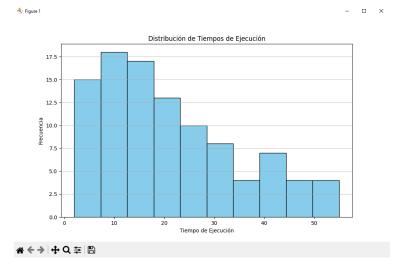
Tarea C.2
25 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, Instrucciones por unidad de tiempo = 6
Tiempo promedio: 8.36, Desviación Estándar: 4.663732410848633
Gráfica:



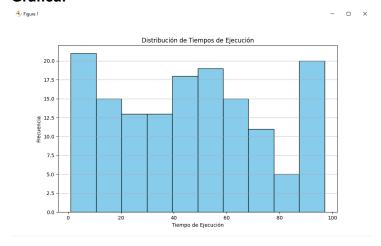
50 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, Instrucciones por unidad de tiempo = 6 Tiempo promedio: 20.06, Desviación Estándar: 12.962114025111799 Gráfica:



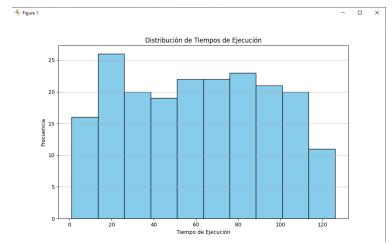
100 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, Instrucciones por unidad de tiempo = 6 Tiempo promedio: 21.22, Desviación Estándar: 13.68472140746753 Gráfica:



150 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, Instrucciones por unidad de tiempo = 6 Tiempo promedio: 46.446666666666665, Desviación Estándar: 28.40904472561903 Gráfica:

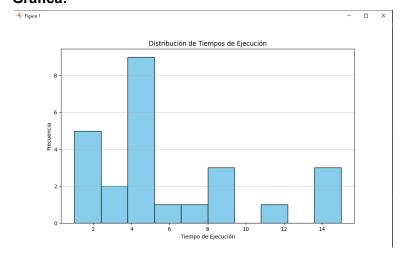


200 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, Instrucciones por unidad de tiempo = 6 Tiempo promedio: 60.86, Desviación Estándar: 34.39797087038711 Gráfica:

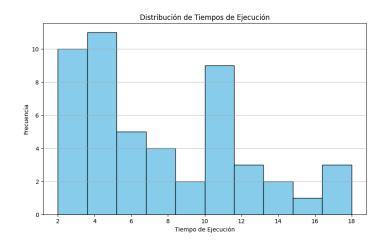


Tarea C.III

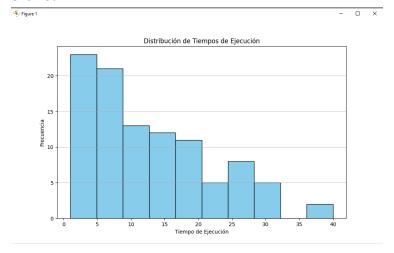
25 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 5.84, Desviación Estándar: 3.9261176752614024 Gráfica:



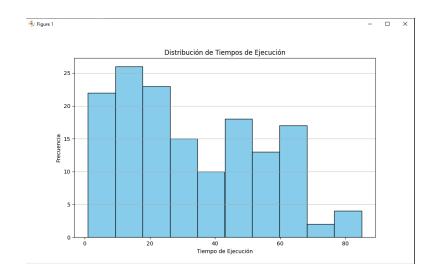
50 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 5.84, Desviación Estándar: 3.9261176752614024 Gráfica: § Figure 1 – □ X



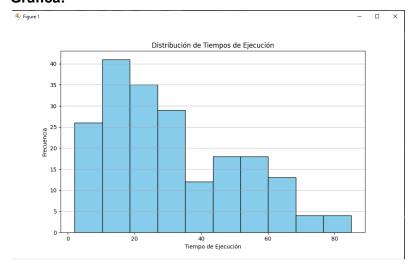
100 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 12.84, Desviación Estándar: 9.110126234032105 Gráfica:



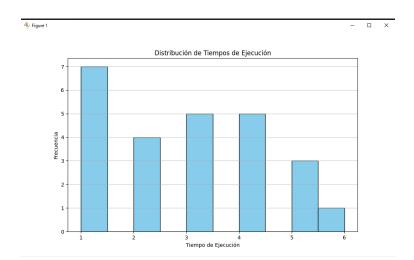
150 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 12.84, Desviación Estándar: 9.110126234032105 Gráfica:



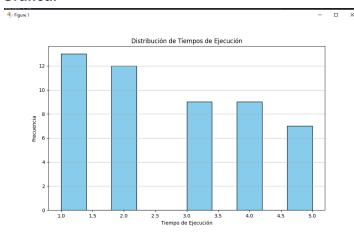
200 procesos, memoria = 100, intervalos = 1, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 12.84, Desviación Estándar: 9.110126234032105 Gráfica:



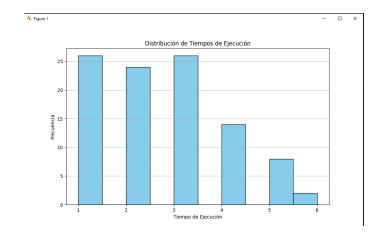
25 procesos, memoria = 100, intervalos = 5, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 2.84, Desviación Estándar: 1.5147276983009188 Gráfica:

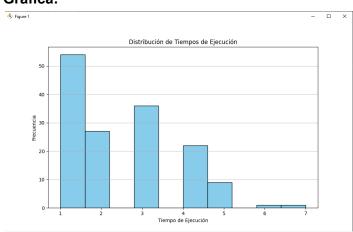


50 procesos, memoria = 100, intervalos = 5, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 2.7, Desviación Estándar: 1.3892443989449803 Gráfica:

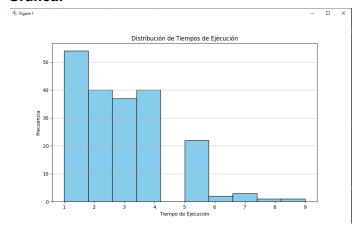


100 procesos, memoria = 100, intervalos = 5, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 2.6, Desviación Estándar: 1.32664991614216 Gráfica:

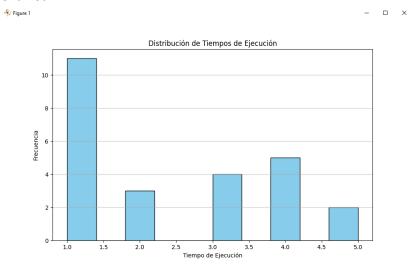




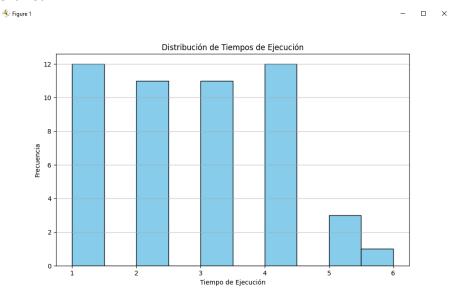
Gráfica:



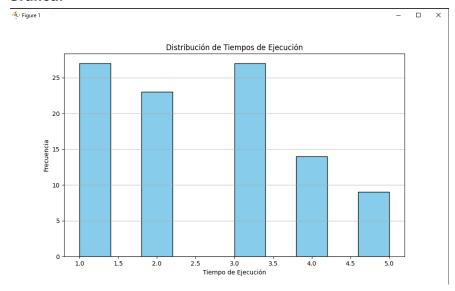
25 procesos, memoria = 100, intervalos = 10, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 2.36, Desviación Estándar: 1.410815367083872 Gráfica:



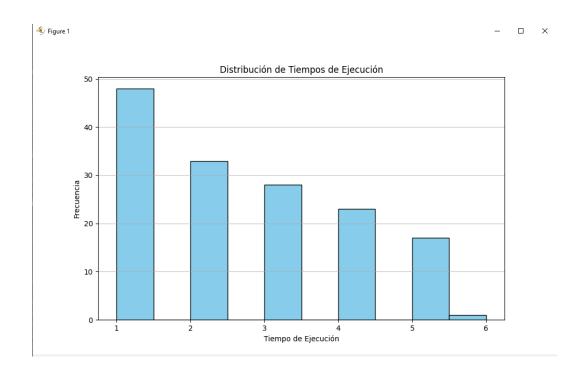
Tiempo promedio: 2.72, Desviación Estándar: 1.3272528018429646 Gráfica:



100 procesos, memoria = 100, intervalos = 10, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 2.55, Desviación Estándar: 1.2678722333105965 Gráfica:



150 procesos, memoria = 100, intervalos = 10, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 2.55, Desviación Estándar: 1.2678722333105965 Gráfica:



100 procesos, memoria = 100, intervalos = 10, No.procesadores = 2 Tiempo promedio: 2.66, Desviación Estándar: 1.4298251641372104 Gráfica:

