Tarea Hoja de trabajo 5

1. Hacer el programa de simulación y usarlo con 25 procesos, luego con 50 procesos, con 100, 150 y 200 procesos. Su programa debe mostrar el promedio de tiempo que está el proceso en la computadora en cada caso y la desviación standard. Haga gráfica con número de procesos y tiempo promedio.

|  |  |
| --- | --- |
| Tiempo | # Procesos |
| 8.62 | 25 |
| 13.11 | 50 |
| 9.22 | 100 |
| 4.69 | 150 |
| 3.22 | 200 |

1. Vuelva a correr su simulación, pero ahora los procesos llegar más rápido, es decir en intervalos de 5. Calcule los tiempo promedio para las mismas cantidades de procesos: 25,50,100,150 y 200. Repita lo mismo para intervalos de 1 (mucha carga de trabajo). Haga gráfica con número de procesos y tiempo promedio.

|  |  |
| --- | --- |
| Tiempo | # Procesos |
| 3.74 | 25 |
| 5.72 | 50 |
| 3.71 | 100 |
| 2.4 | 150 |
| 2.02 | 200 |

|  |  |
| --- | --- |
| Tiempo | # Procesos |
| 2 | 25 |
| 0.6 | 50 |
| 1 | 100 |
| 1.8 | 150 |
| 0.6 | 200 |

1. Revise las gráficas y trate de reducir el tiempo promedio. Pruebe con:
2. incrementar la memoria a 200,

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | | 10 | | 1 | |
| Tiempo | # Procesos | Tiempo | # Procesos | Tiempo | # Procesos |
| 8.62 | 25 | 42.05 | 25 | 2 | 25 |
| 13.12 | 50 | 51.31 | 50 | 0.6 | 50 |
| 9.22 | 100 | 44.46 | 100 | 1 | 100 |
| 4.69 | 150 | 56.32 | 150 | 1.8 | 150 |
| 3.22 | 200 | 42.17 | 200 | 0.6 | 200 |

1. luego con poner la memoria nuevamente a 100, pero tener un procesador más rápido (es decir que ejecuta 6 instrucciones por unidad de tiempo),

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | | 10 | | 1 | |
| Tiempo | # Procesos | Tiempo | # Procesos | Tiempo | # Procesos |
| 7.18 | 25 | 35.04 | 25 | 1.67 | 25 |
| 10.93 | 50 | 42.76 | 50 | 0.5 | 50 |
| 7.65 | 100 | 37.05 | 100 | 0.83 | 100 |
| 3.91 | 150 | 46.94 | 150 | 1.5 | 150 |
| 2.69 | 200 | 35.14 | 200 | 0.5 | 200 |

1. luego regrese a la velocidad normal procesador, pero emplee 2 procesadores.

Haga gráficas para cada cambio con las cantidades de 25,50,100,150 y 200 procesos (e intervalos de 10, 5, 1). Decida

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | | 10 | | 1 | |
| Tiempo | # Procesos | Tiempo | # Procesos | Tiempo | # Procesos |
| 7.18 | 25 | 35.04 | 25 | 2 | 25 |
| 10.93 | 50 | 42.76 | 50 | 0.6 | 50 |
| 7.65 | 100 | 37.05 | 100 | 1 | 100 |
| 3.91 | 150 | 46.94 | 150 | 1.8 | 150 |
| 2.69 | 200 | 35.14 | 200 | 0.6 | 200 |

cuál es la mejor estrategia para reducir el tiempo promedio de ejecución de los procesos, justifique su respuesta.

**Comparando los resultados de la tres graficas con los tres rangos diría que la mejor forma es, la segunda manera ya que en su mayoría los datos son mas cortos que el de restos de las gráficas.**