

Stefano Alberto Aragoni Maldonado (20261)
Roberto Vallecillos Chinchilla

Hoja de Trabajo #5 - Algoritmos y Estructuras de Datos (30)

Link de GitHub: <https://github.com/stefanoaragoni/HojaTrabajo5>

Tablas

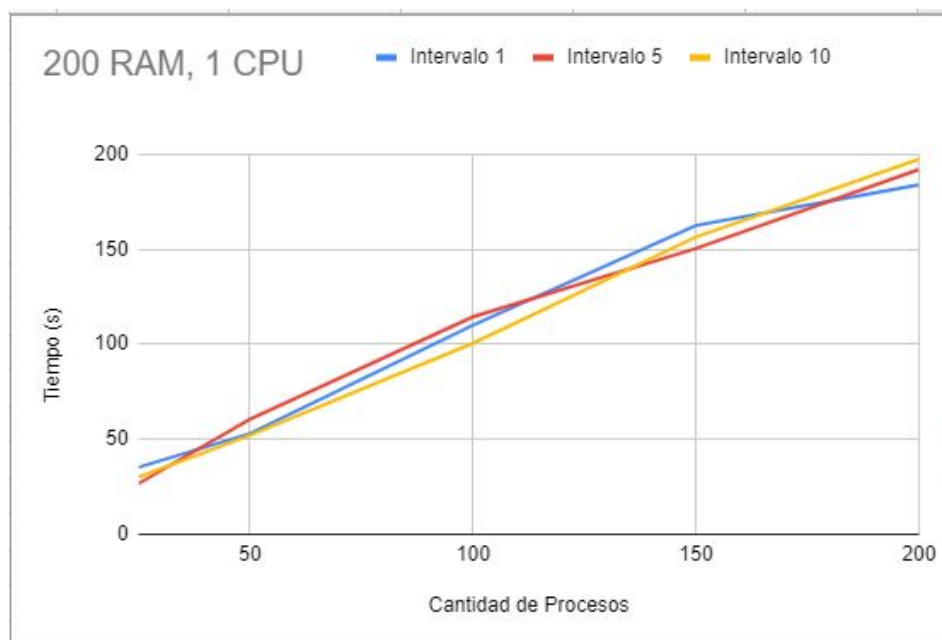
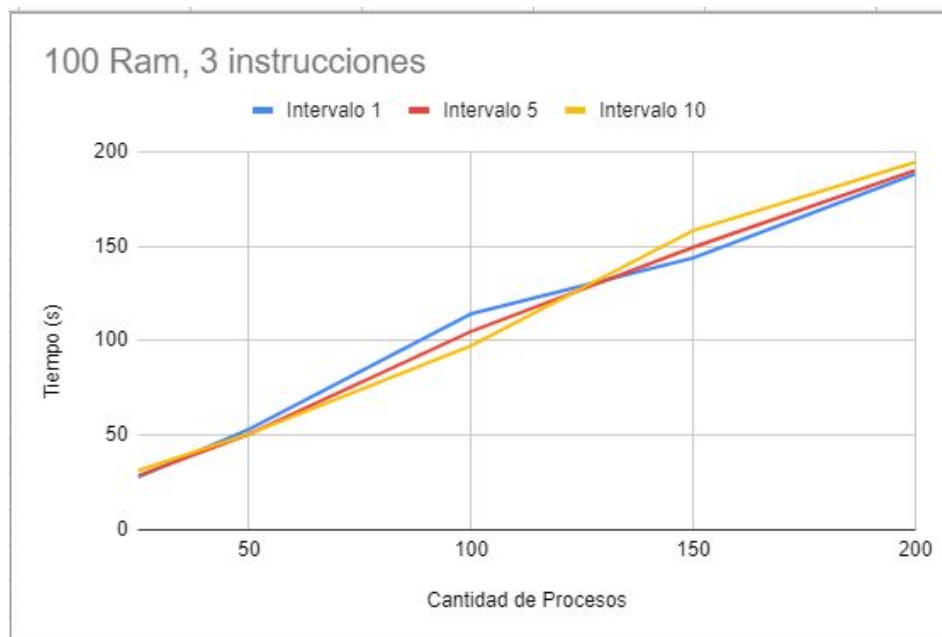
100 Ram, 3 instrucciones			
	Intervalo 1	Intervalo 5	Intervalo 10
#Procesos	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio
25	27,96	28,57	31,26
50	53,19	50,55	50,72
100	114,22	104,94	97,31
150	143,72	149,42	158,24
200	188,17	190,05	194,36

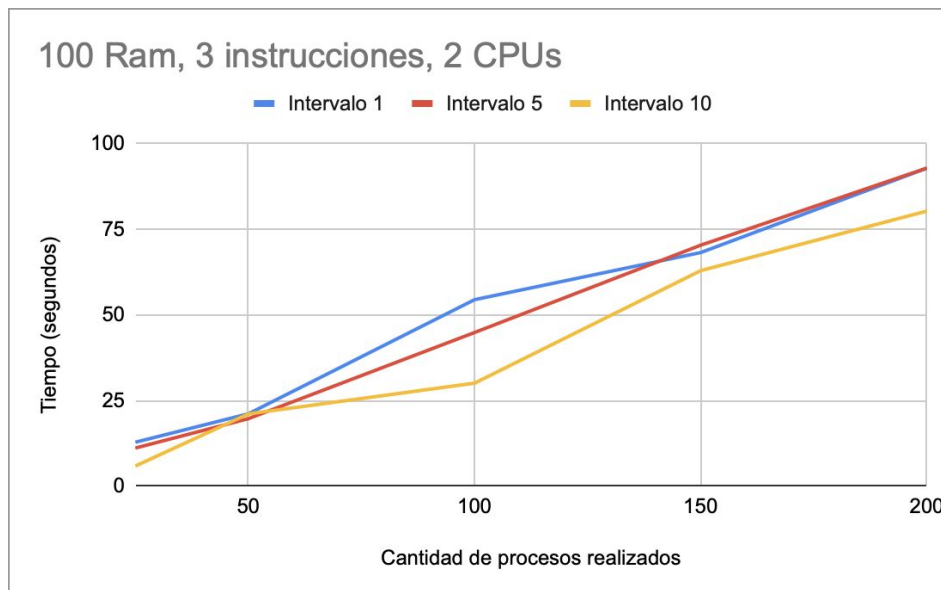
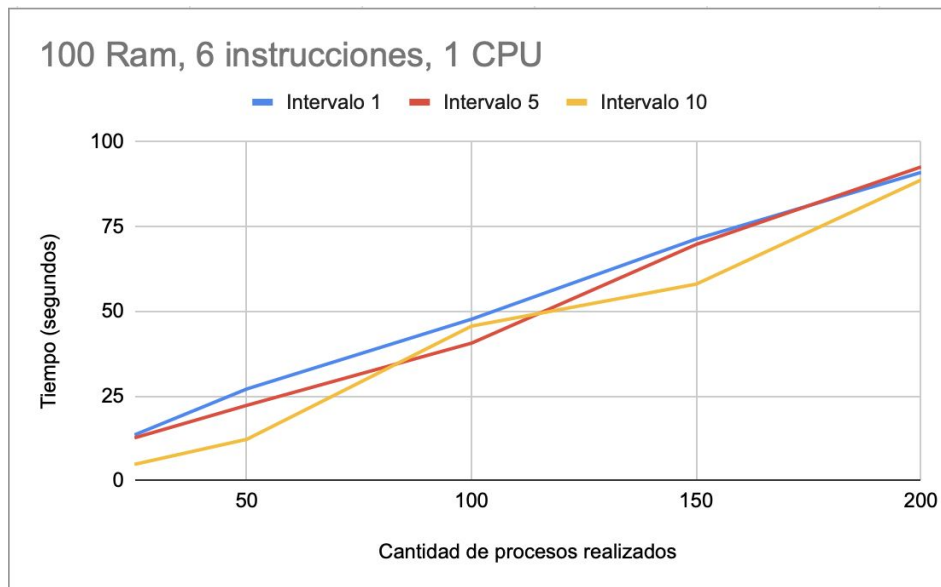
200 Ram			
	Intervalo 1	Intervalo 5	Intervalo 10
#Procesos	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio
25	35,22	26,62	30,13
50	52,95	60,48	52,08
100	110,11	114,43	100,54
150	162,52	150,41	156,51
200	183,96	191,97	197,33

100 Ram, 6 instrucciones			
	Intervalo 1	Intervalo 5	Intervalo 10
#Procesos	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio
25	13,54143433	12,66410624	4,8436290
50	27,10931328	22,27338340	12,2537072
100	47,70643008	40,63525344	45,6647513
150	71,38192478	69,77745943	58,0650307
200	91,03001782	92,64957364	88,8004407

100 Ram, 3 instrucciones, 2 procesadores			
	Intervalo 1	Intervalo 5	Intervalo 10
#Procesos	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio	Tiempo Promedio
25	12,85	11,15	5,89
50	21,16	19,73	21,13
100	54,48	44,89	30,1
150	68,24	70,39	62,96
200	92,88	92,91	80,35

Gráficas





Conclusiones

Al comparar los diferentes intentos, se pudo concluir que la mejor estrategia para reducir el tiempo promedio de la ejecución de procesos es tener dos CPUs, cada uno con una memoria RAM (con 100% de capacidad) que realice 3 instrucciones. Sin embargo, para mejorar aún más el rendimiento, se recomienda tener dos CPUs, cada uno con dos memorias RAM (cada una con 100% de capacidad, 200% en total) y que cada memoria RAM logre hacer 6 instrucciones (o más) por unidad de tiempo.