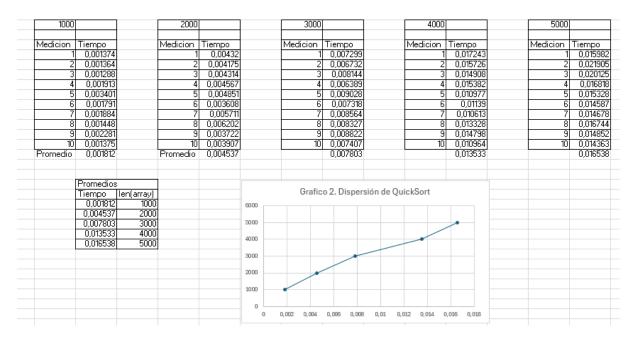
Quiz 4 Mora Diaz Datos 1

Problema 1.

Excel de Bubble Sort

1000			2000			3000	1		4000		5000	
Medicion	Tiempo		Medicion	Tiempo		Medicion	Tiempo		Medicion	Tiempo	Medicion	Tiempo
1	0,044929		1	0,217942			0,602249		1	1,210339	1	1,193469
2	0,045274		2	0,182108		2	0,388589		2	0,832251	2	1,292897
3	0,049655		3	0,169874		3	0,390752		3	0,80153	3	1,348014
4	0,051579		4	0,193001		4	0,400383		4	0,730259	4	1,164259
5	0,051943		5	0,181798			0,397073		5	0,844354	5	1,161898
6	0,043722		6	0,222117		- 6	0,414353		6	0,726869	6	1,218945
7	0,043227		7	0,197828		1	0,404753		7	0,722783	7	1,155668
8	0,044669		8	0,166468		8	0,390733		8	0,888587	8	1,197726
9	0,045312		9	0,17107			0,459626		9	0,814941	9	1,152791
10	0,045312		10	0,172433		10	0,583244		10	0,791985	10	1,344663
Promedio	0,046562			0,187464			0,443175			0,83639		1,223033
	Promedios Tiempo 0,046562 0,187464 0,443175 0,83639 1,223033	len(array) 1000 2000 3000 4000 5000			5000	Grafice	o 1. Dispersi	ón de Bub	bbleSort	•		
					D							

Excel de Quick Sort



a. ¿Qué algoritmo es más rápido y por qué?

El algoritmo QuickSort es más rápido porque dura menos tiempo en ejecutarse. Eso puede comprobarse en las gráficas

b. ¿El tiempo de ejecución será el mismo si la implementación del algoritmo es iterativa o recursiva?

El tiempo de ejecución no varía, lo que se alteraría sería el uso de memoria.

c. ¿Es posible que exista un algoritmo de ordenamiento que sea muy eficiente en consumo de recursos pero que a la vez sea relativamente rápido?

Si es posible pero generalmente suelen estar equilibrados entre uso de memoria y rapidez.

d.

Bubble Sort consume menos memoria que QuickSort (este normalmente es recursivo), así que usaría Bubble Sort.