

Algorítmica: práctica 1

Análisis de la eficiencia de algoritmos

Sofía Almeida Bruno

Antonio Coín Castro

María Victoria Granados Pozo

Miguel Lentisco Ballesteros

José María Martín Luque

15 de marzo de 2017

Test

Hola a todos

Me gustan los ponies

Helicóptero

$$f_x = x^4 + 5$$

- Unicornio
- Pony
- Caballo

1. Unicornio
2. Pony
3. Caballo

Teorema

Esto es un teorema.

Corolario

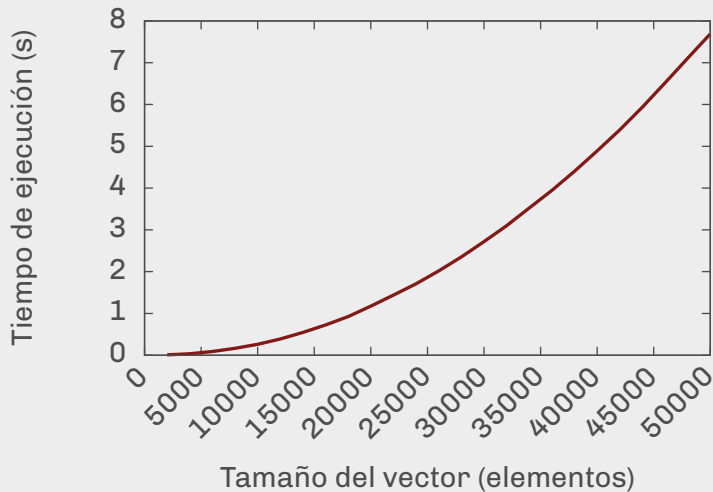
Esto es un corolario.

Demostración.

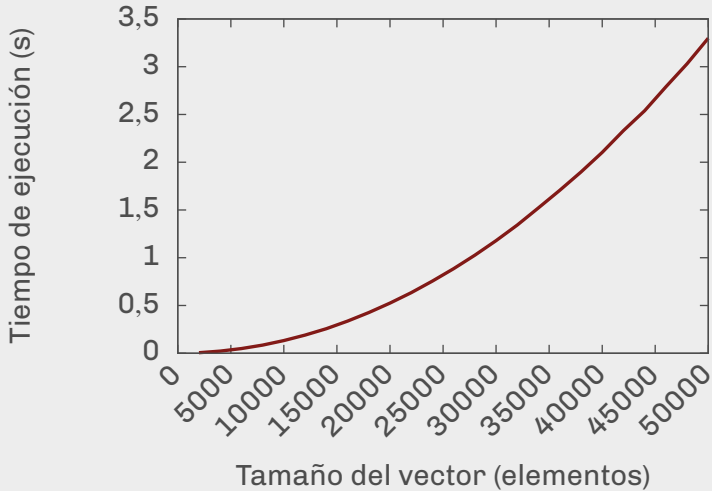
$$d((t, x), (t_0, x_0)) = \sqrt{(t - t_0)^2 + (x - x_0)^2} < \varepsilon_0$$



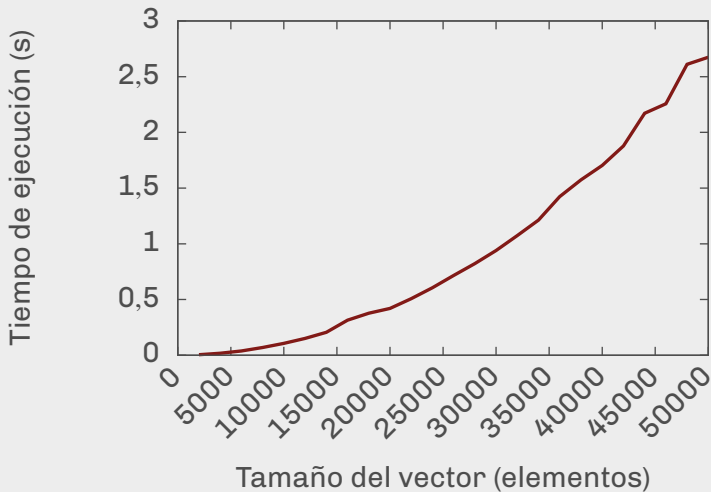
burbuja-linux-00



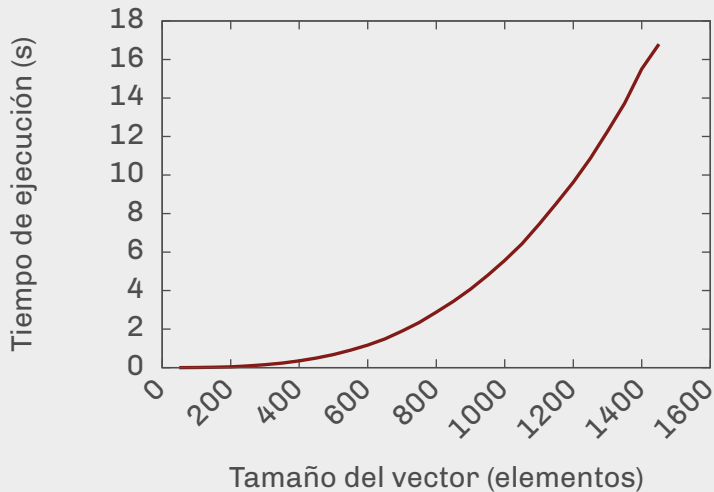
seleccion-linux-00



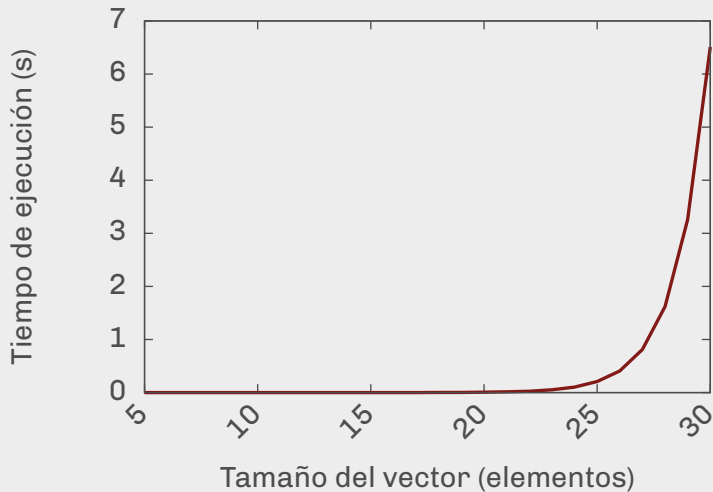
insercion-linux-00



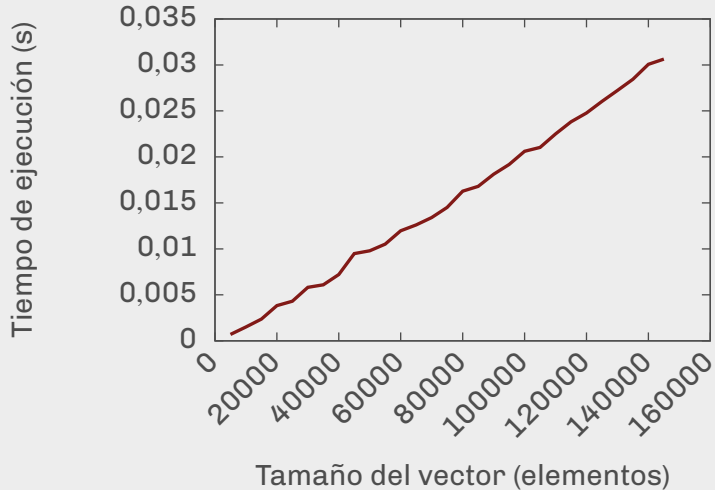
floyd-linux-00



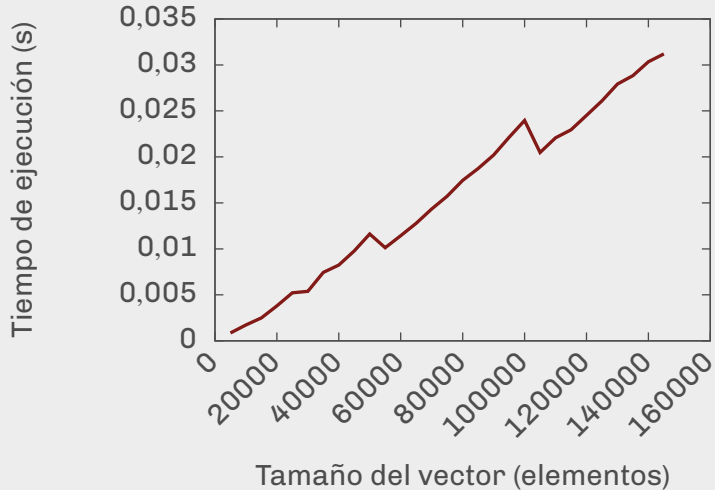
hanoi-linux-00

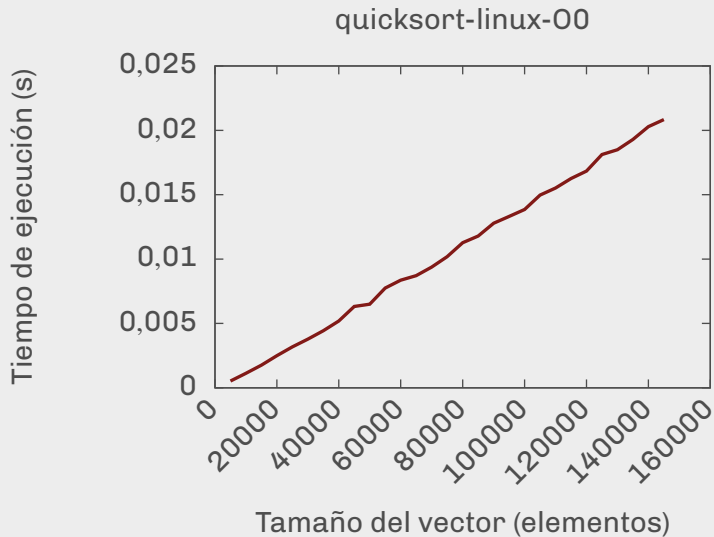


heapsort-linux-00



mergesort-linux-00





Elementos	Burbuja	Selección	Inserción
2,000	$8,02 \cdot 10^{-3}$	$5,4 \cdot 10^{-3}$	$4,21 \cdot 10^{-3}$
4,000	$3,5 \cdot 10^{-2}$	$2,17 \cdot 10^{-2}$	$1,74 \cdot 10^{-2}$
6,000	$8,93 \cdot 10^{-2}$	$4,84 \cdot 10^{-2}$	$3,87 \cdot 10^{-2}$
8,000	0,16	$8,52 \cdot 10^{-2}$	$6,94 \cdot 10^{-2}$
10,000	0,26	0,13	0,11
12,000	0,39	0,19	0,15
14,000	0,55	0,26	0,21
16,000	0,73	0,34	0,32
18,000	0,93	0,43	0,38
20,000	1,18	0,52	0,42
22,000	1,44	0,63	0,51
24,000	1,71	0,76	0,61
26,000	2,02	0,89	0,72
28,000	2,35	1,03	0,82
30,000	2,72	1,18	0,94
32,000	3,1	1,34	1,07
34,000	3,53	1,52	1,21
36,000	3,95	1,71	1,42
38,000	4,4	1,9	1,57
40,000	4,89	2,1	1,7
42,000	5,39	2,33	1,88
44,000	5,94	2,54	2,17
46,000	6,52	2,79	2,26
48,000	7,11	3,03	2,61
50,000	7,69	3,3	2,67

Algoritmos que
son $O(n^2)$