

Tabla de datos con tus cálculos de razones entre tiempos consecutivos.

n	Algoritmo A	Algoritmo B	Algoritmo C
100	0.12	0.45	0.31
500	0.61	11.8	1.95
1,000	1.22	47.5	4.30
2,000	2.55	191	9.40
5,000	6.10	1,180	27.8
10,000	12.6	4,720	60.5

Razón entre tiempos consecutivos

Algoritmo A

n	Razón
100→500	5.08
500→1,000	2.00
1,000→2,000	2.09
2,000→5,000	2.39
5,000→10,000	2.06

Algoritmo B

n	Razón
100→500	26.2
500→1,000	4.03
1,000→2,000	4.02
2,000→5,000	6.18
5,000→10,000	4.00

Algoritmo C

n	Razón
100→500	6.29
500→1,000	2.21
1,000→2,000	2.19
2,000→5,000	2.96

n	Razón
5,000→10,000	2.18

Patrón esperado

- $O(n)$: al duplicar $n \rightarrow$ tiempo $\times 2$
- $O(n^2)$: al duplicar $n \rightarrow$ tiempo $\times 4$
- $O(n \log n)$: al duplicar $n \rightarrow$ tiempo >2 y <4

Conclusión para cada algoritmo: ¿Los datos empíricos confirman la predicción teórica?

- Algoritmo A: confirma $O(n)$
- Algoritmo B: confirma $O(n^2)$
- Algoritmo C: confirma $O(n \log n)$