

Quick Sort



Data Science

Repaso sobre Algoritmos

(Parte III)

Tipos de Algoritmo:

De ordenamiento

De búsqueda

De grafos

De clustering



De ordenamiento

Tipo de Algoritmo	Complejidad Temporal	Complejidad Espacial
<u>Quick Sort</u>	$O(n^2)$ peor de los casos. $O(n \log n)$ en promedio.	$O(\log n)$ peor de los casos. $O(n)$ en promedio.

Divide y ordena recursivamente utilizando un pivote

Ampliamente utilizado en la práctica debido a su eficiencia y versatilidad.

Requiere poca memoria adicional para funcionar.

Se puede aplicar a cualquier tipo de datos ordenables.

Click para ir al ejemplo

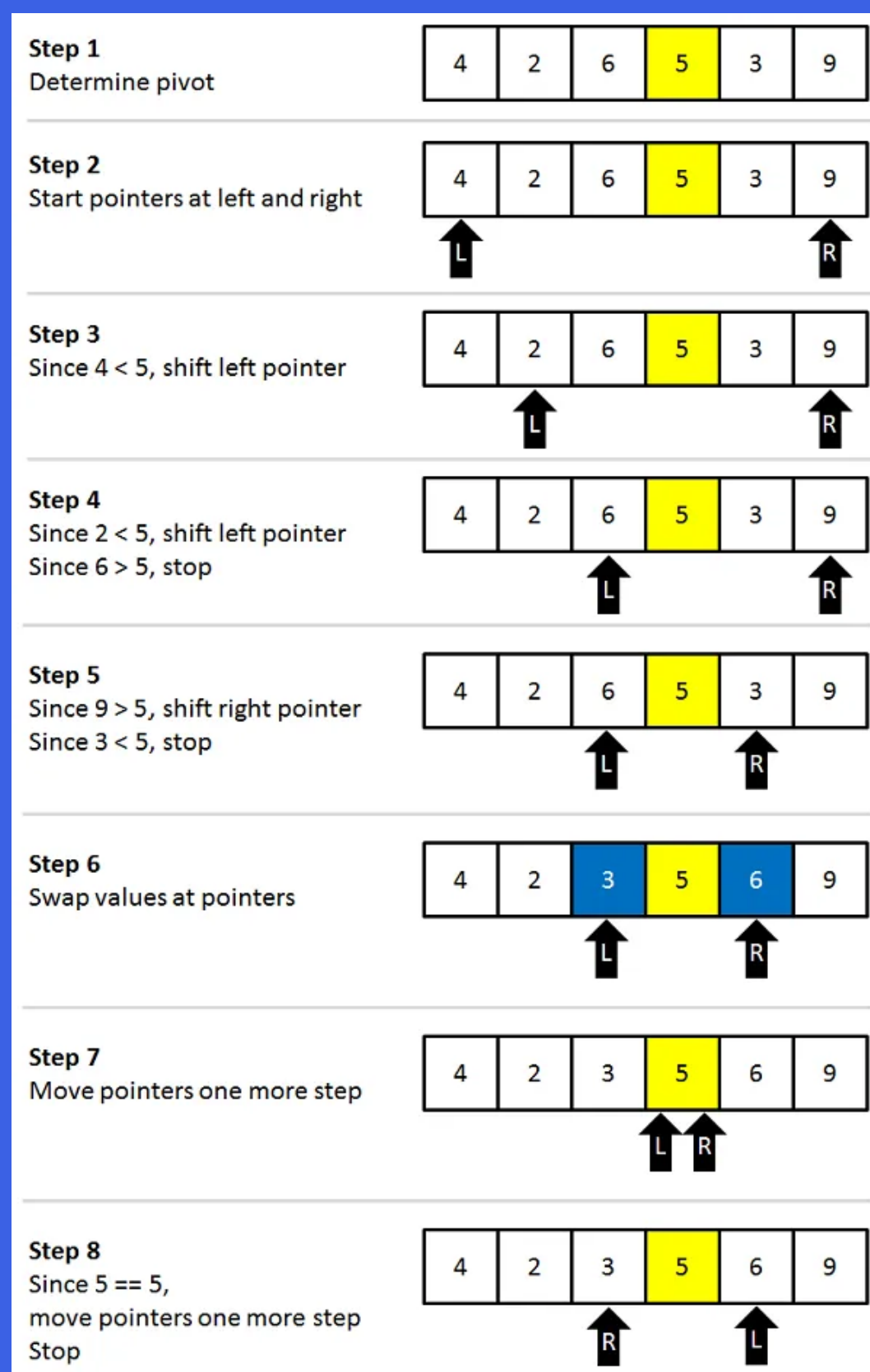


¿Cómo funciona?

Se selecciona un elemento de la lista como pivote. Se divide la lista en dos sublistas a partir del pivote:

- Izquierda: Elementos menores o iguales al pivote.
- Derecha: Elementos mayores que el pivote.

Se ordenan las sublistas izquierda y derecha de forma recursiva utilizando el mismo algoritmo Quicksort. Se combinan las dos sublistas ordenadas para obtener la lista final ordenada.





INFORMATION TECHNOLOGY CONSULTANT

Johanna Rangel

in



GitHub



Próximamente Parte IV

Ver: Algoritmos de Ordenamiento