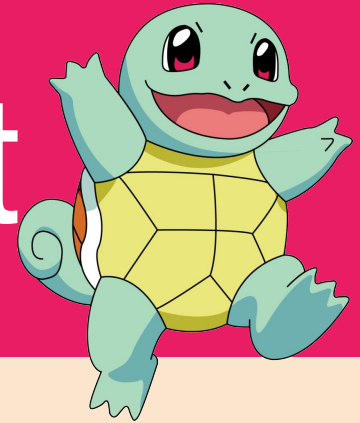


SORTS: Quick sort



Algoritmos y programación II (75.41 & 95.15)

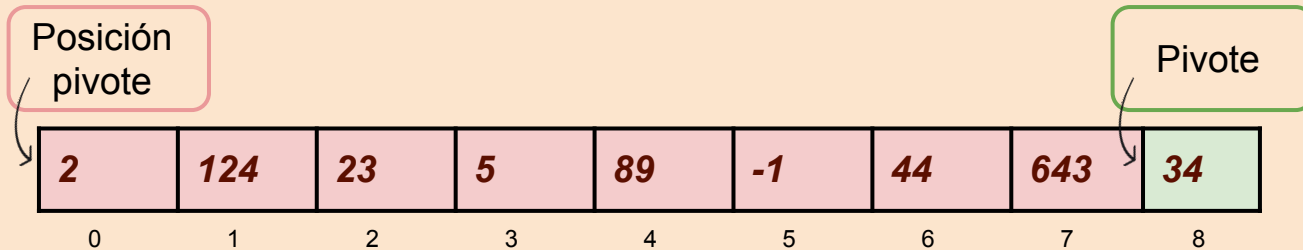
Curso Mariano Méndez

2	124	23	5	89	-1	44	643	34
0	1	2	3	4	5	6	7	8



Buscamos ordenar el vector de mayor a menor

Quick Sort



1. Inicializo el pivote y su posición

Quick Sort

Posición
pivote

Pivote

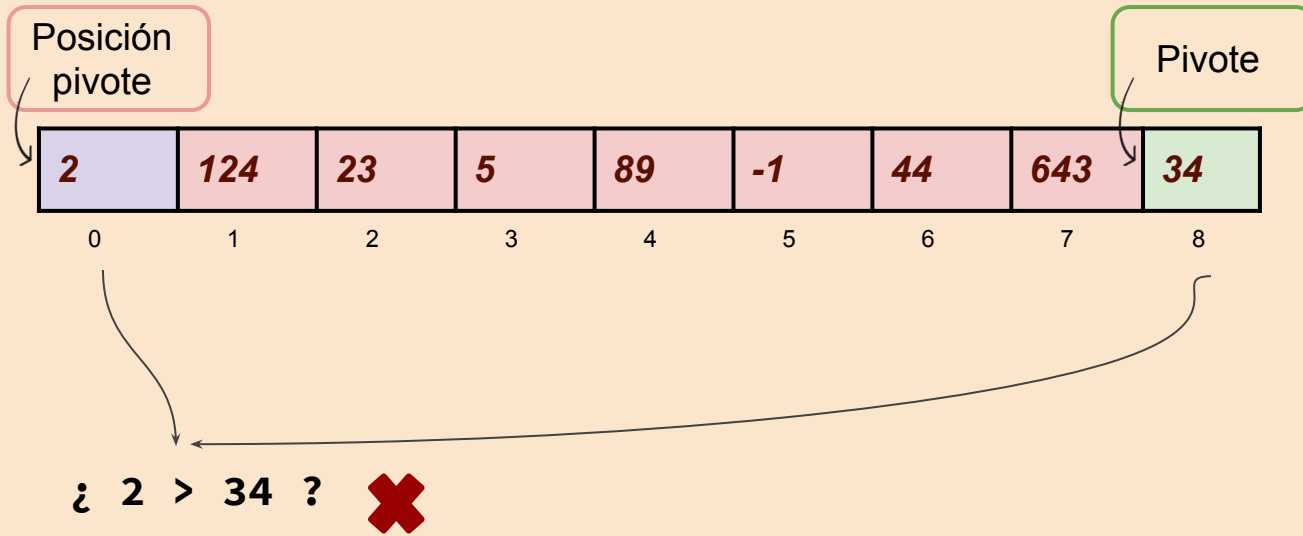
2	124	23	5	89	-1	44	643	34
0	1	2	3	4	5	6	7	8

¿ 2 > 34 ?

Queremos ordenarlo de
mayor a menor

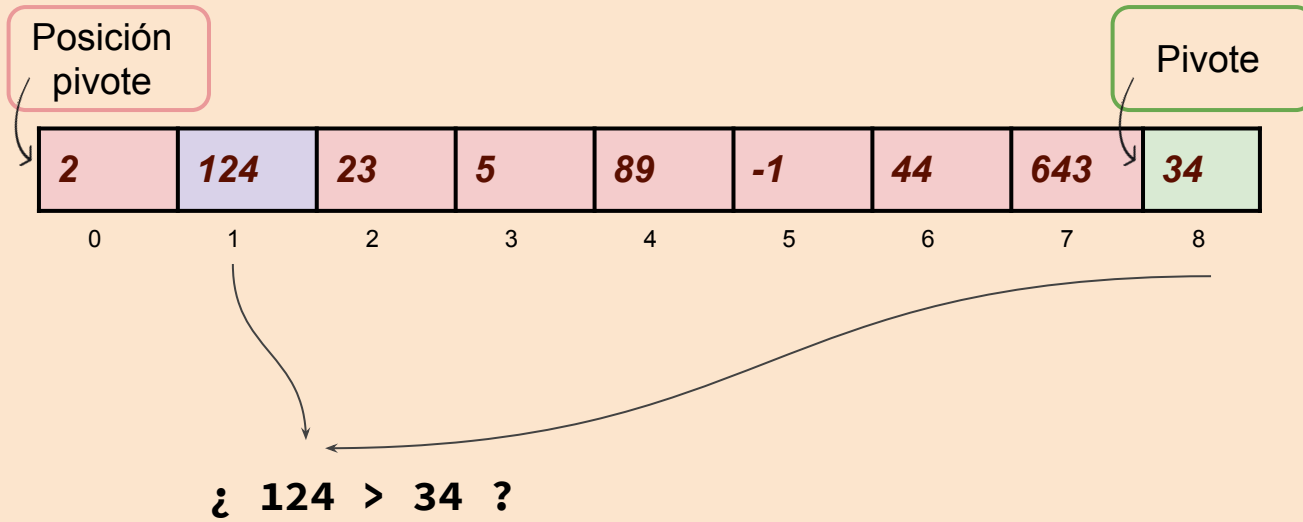
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



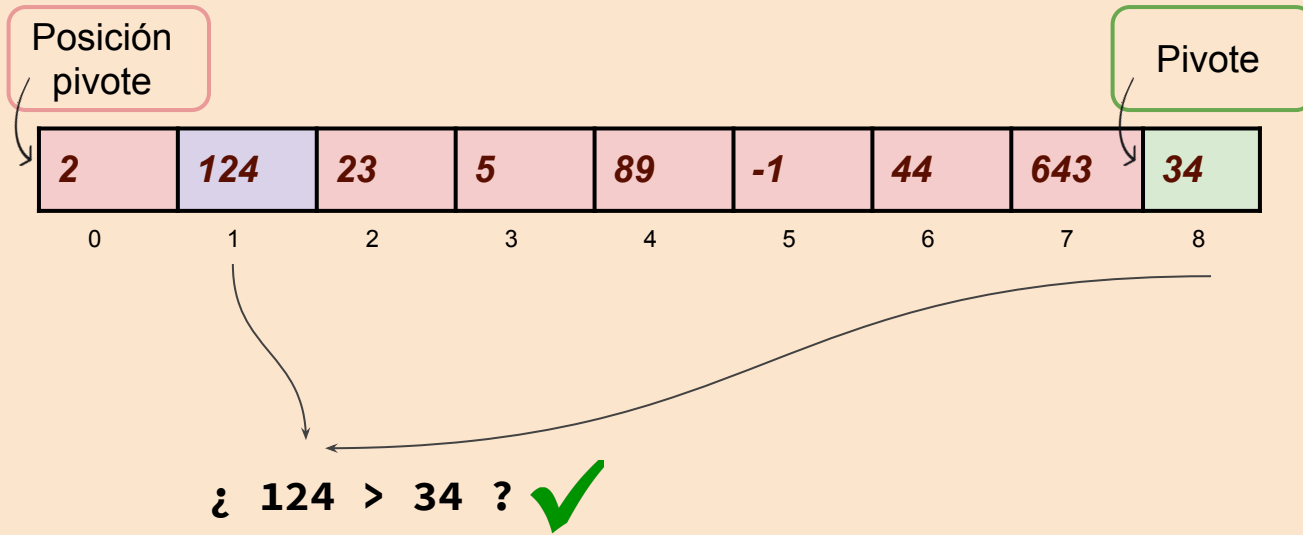
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



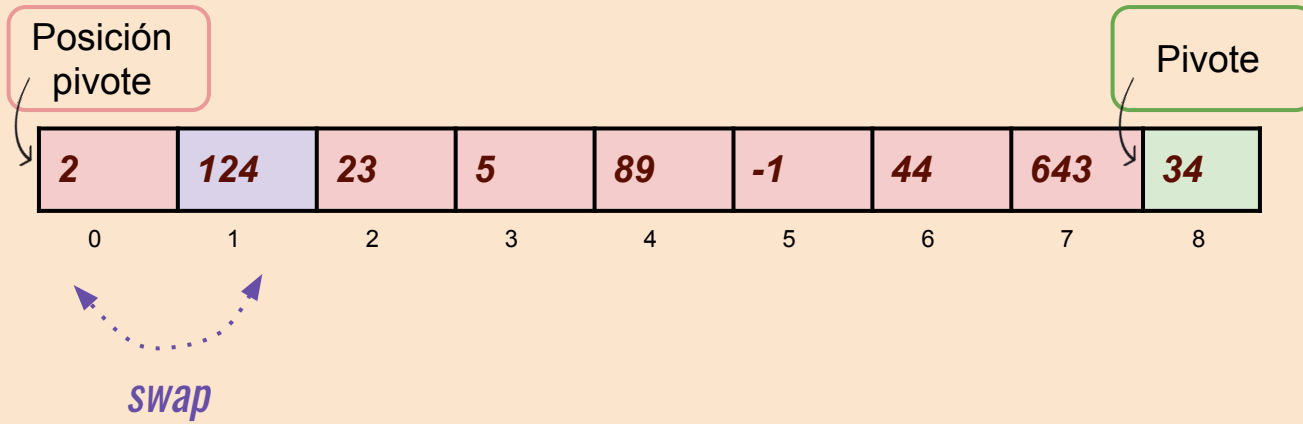
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



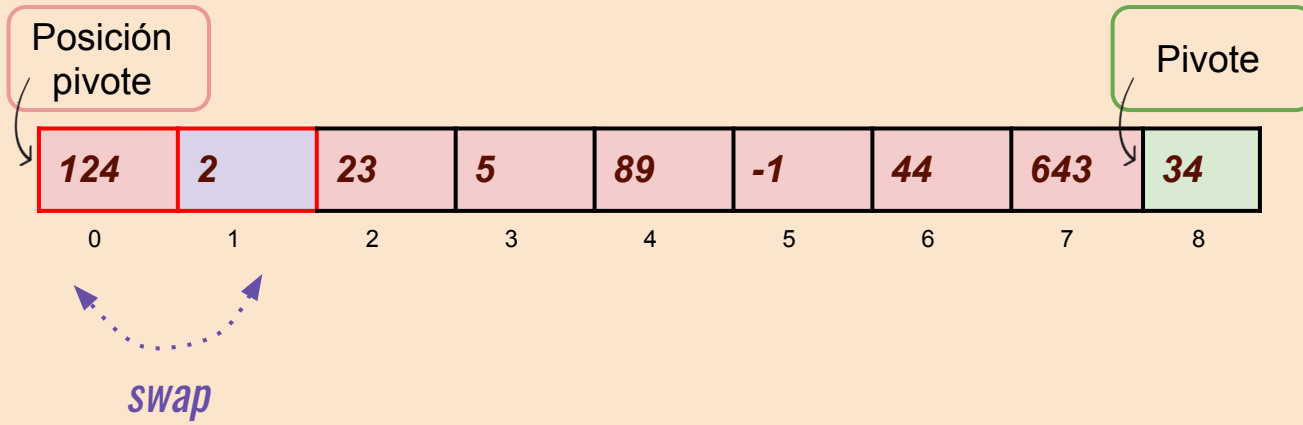
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



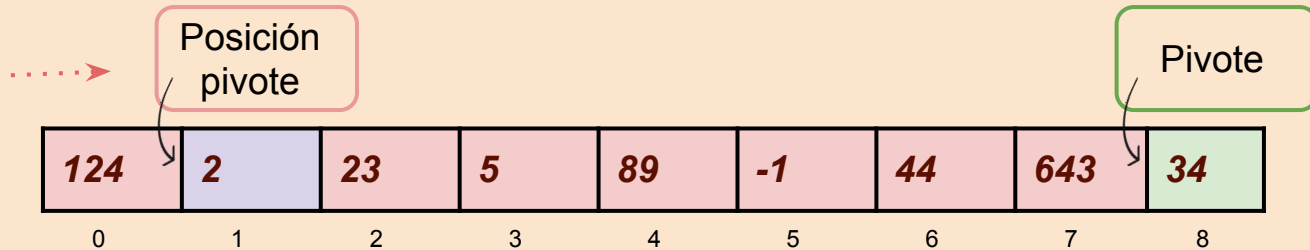
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



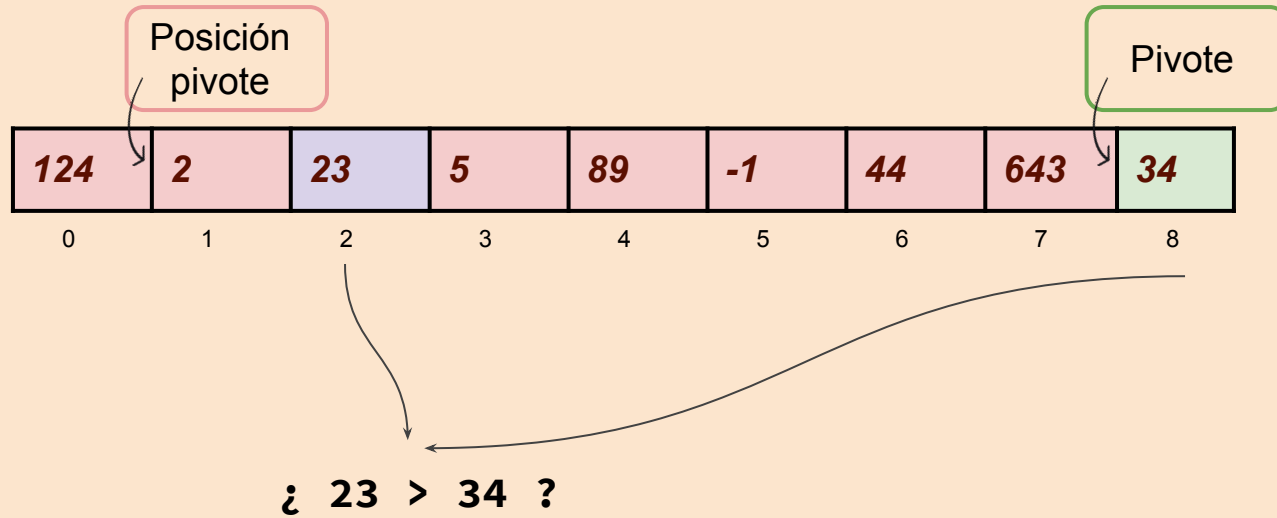
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



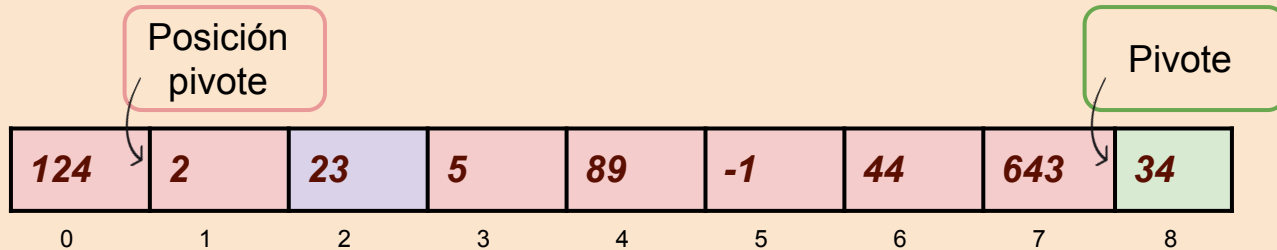
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



Quick Sort

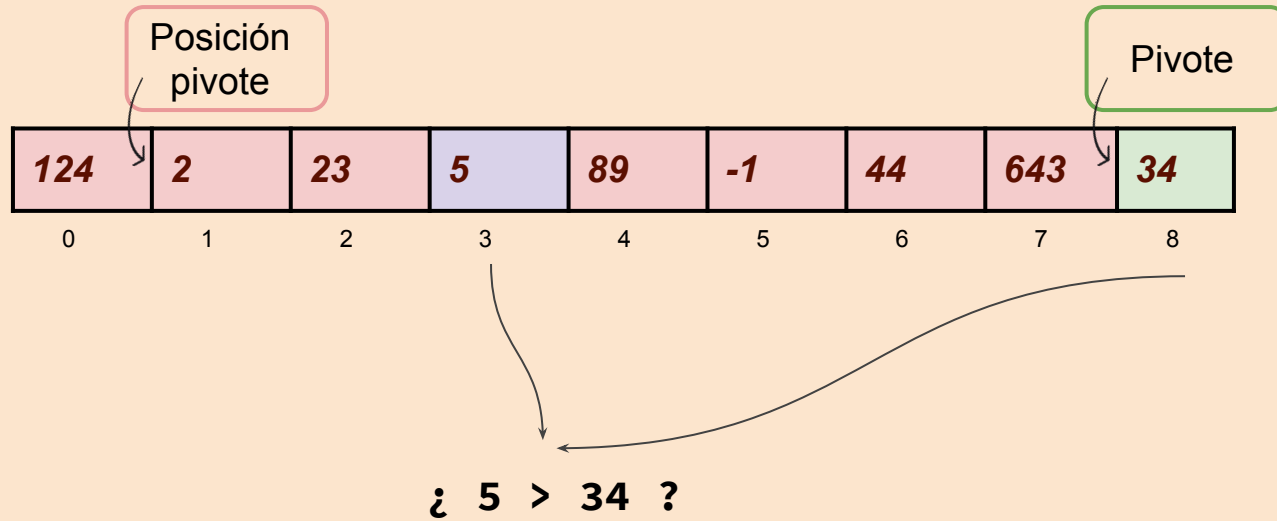
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 23 > 34 ? ❌

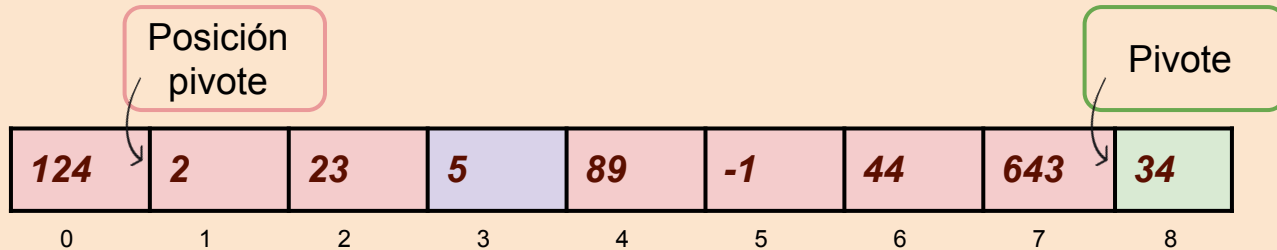
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



Quick Sort

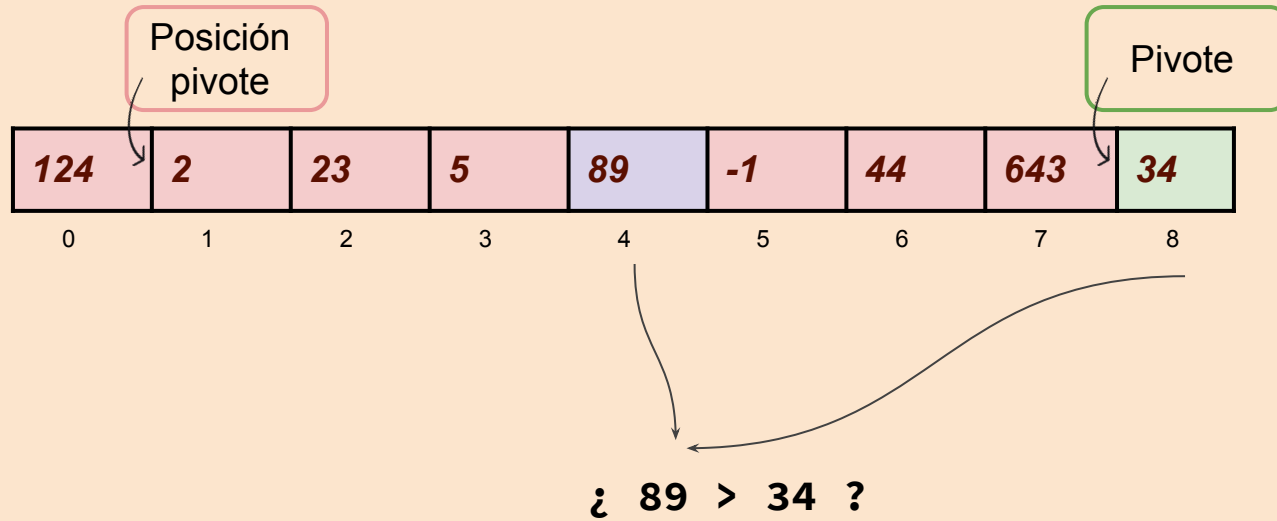
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 5 > 34 ? ❌

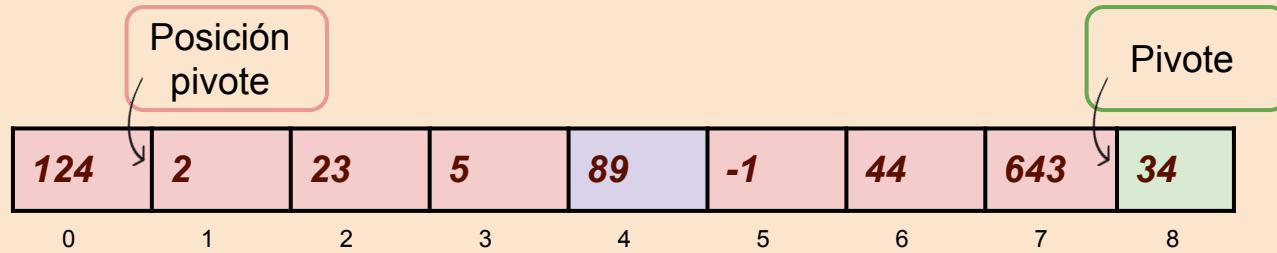
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



Quick Sort

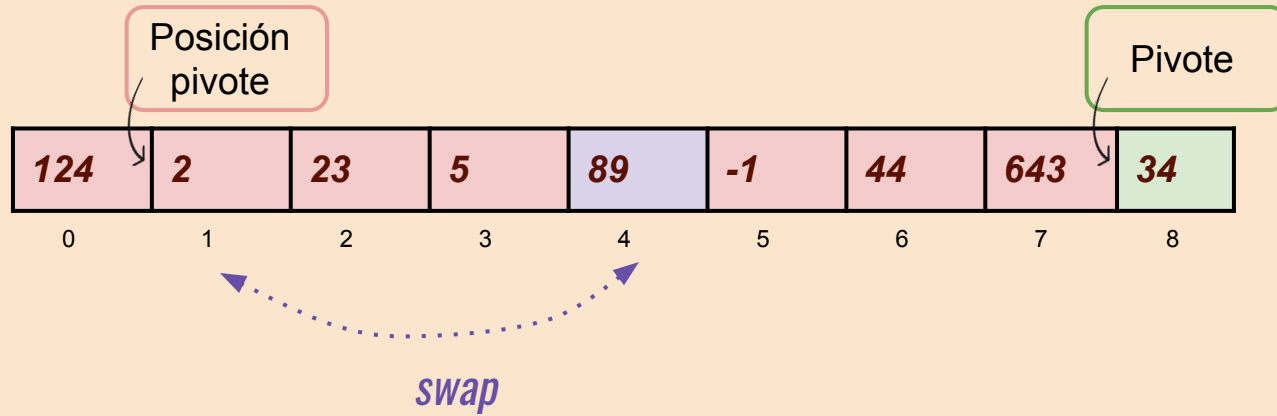
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 89 > 34 ? ✓

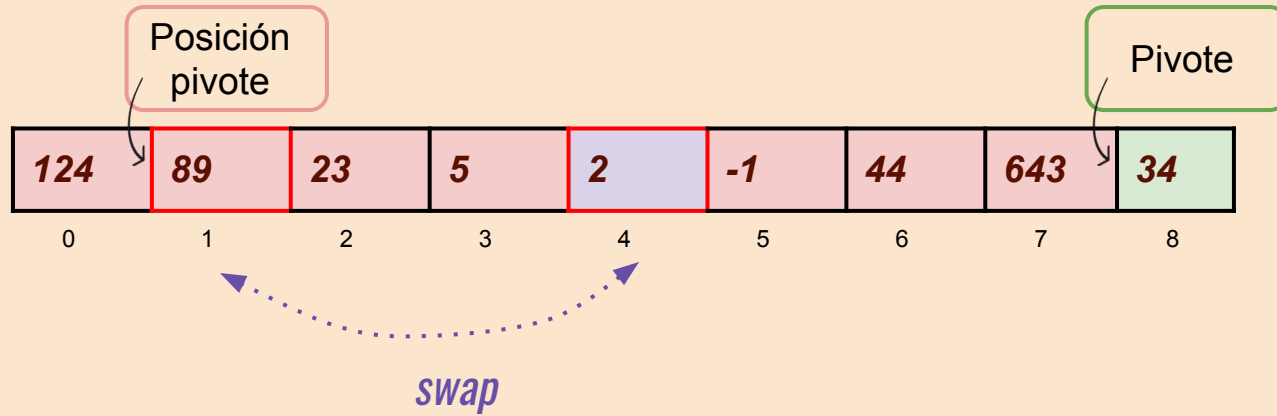
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



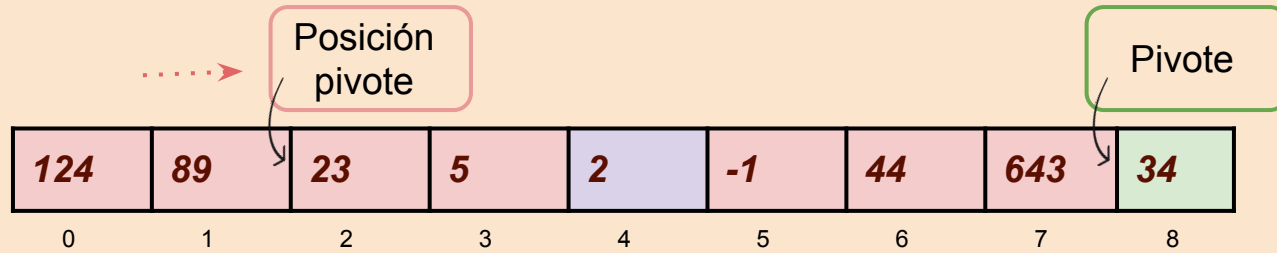
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



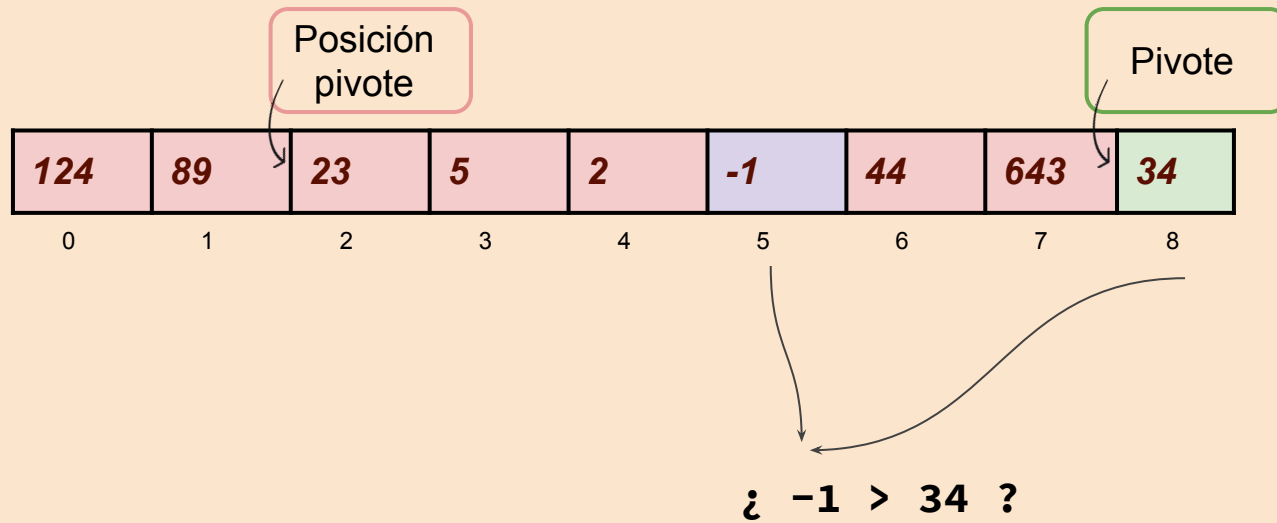
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



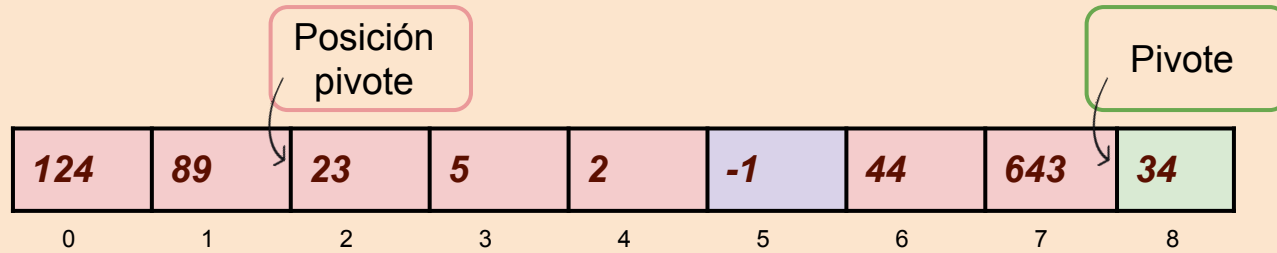
Quick Sort

1. Inicializo el pivot y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivot



Quick Sort

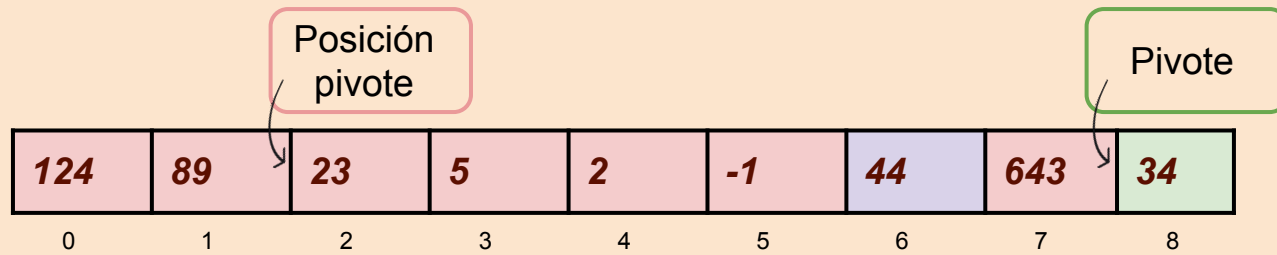
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ -1 > 34 ? ❌

Quick Sort

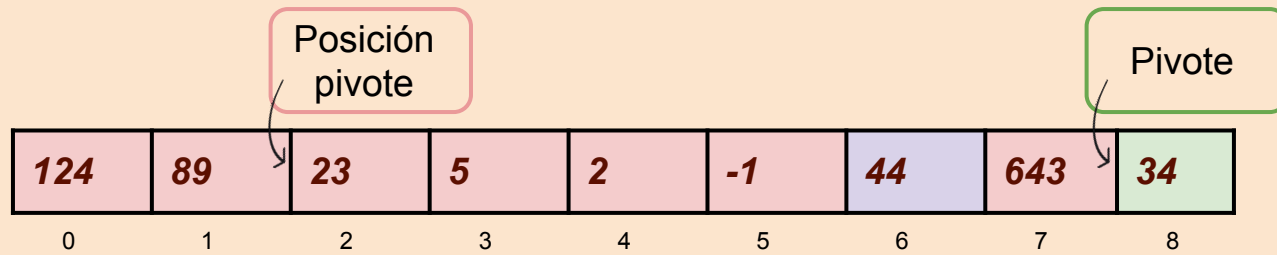
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 44 > 34 ?

Quick Sort

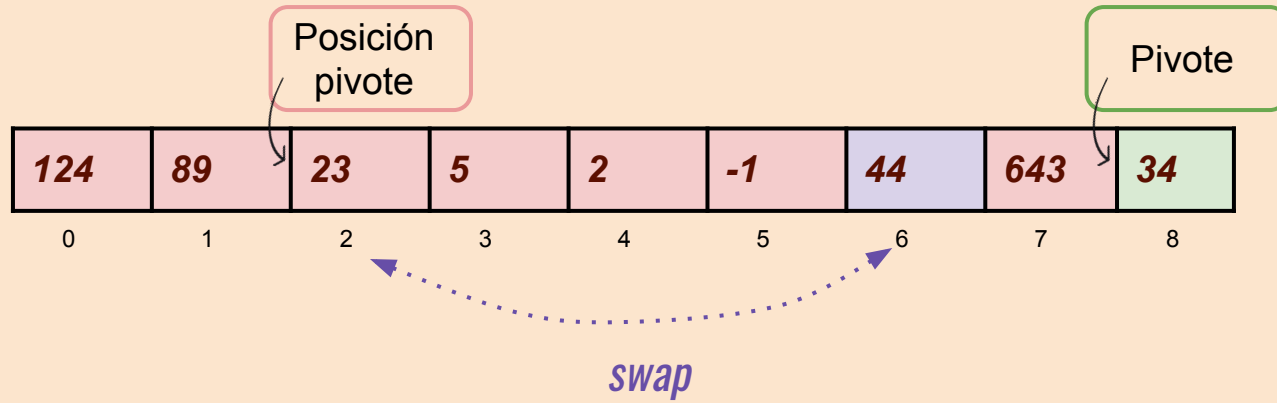
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 44 > 34 ? ✓

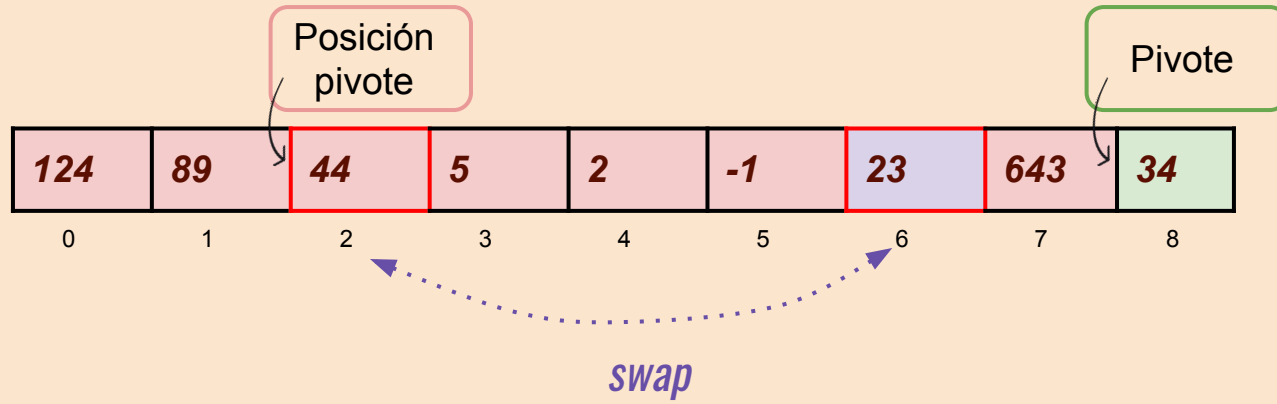
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



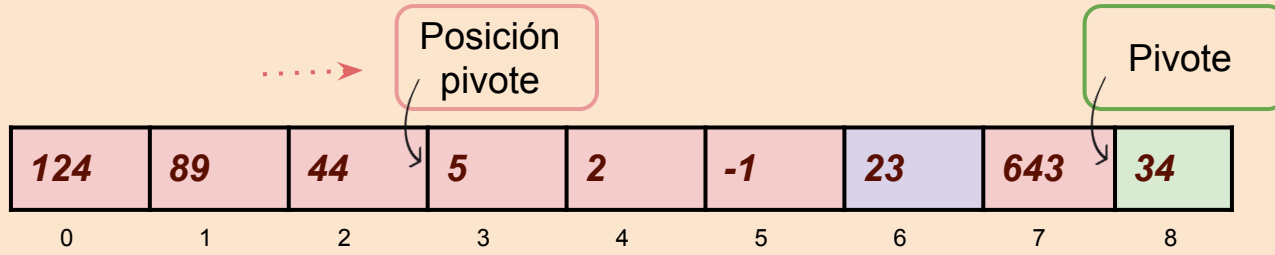
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



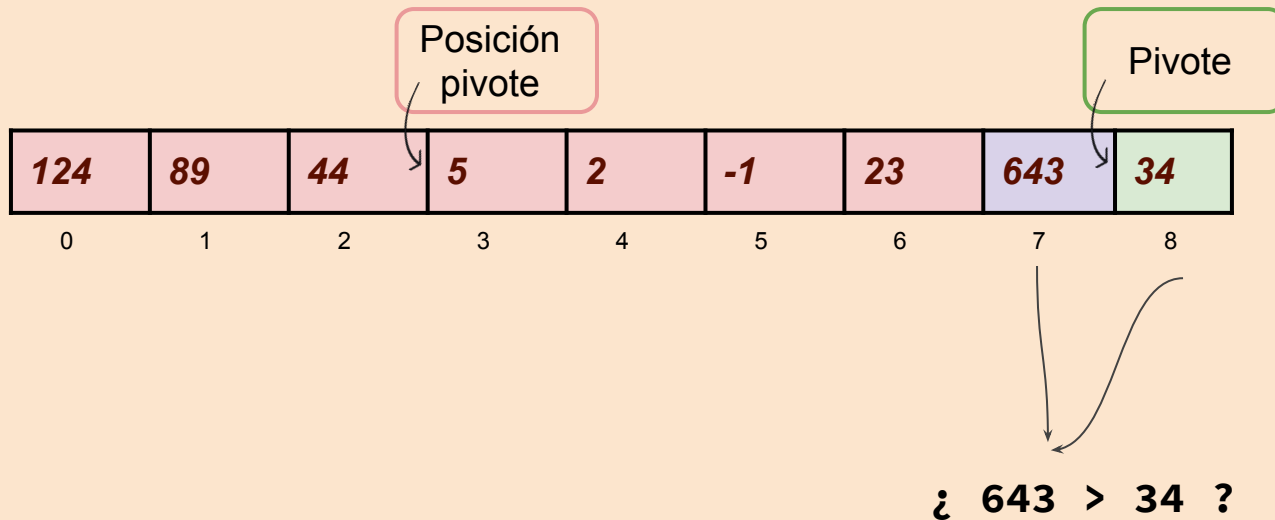
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



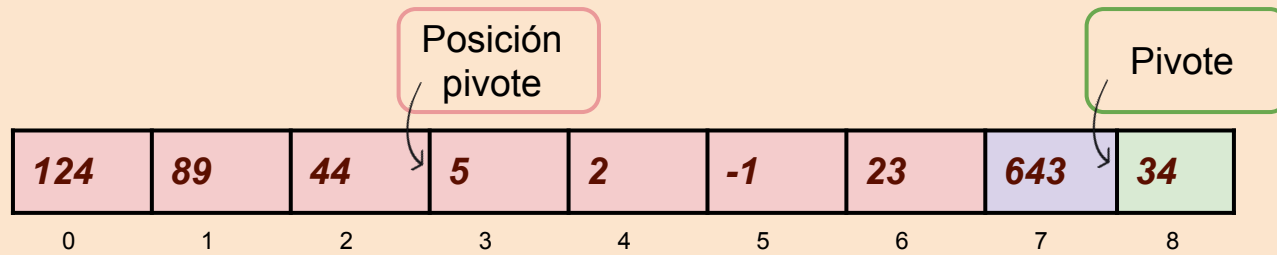
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



Quick Sort

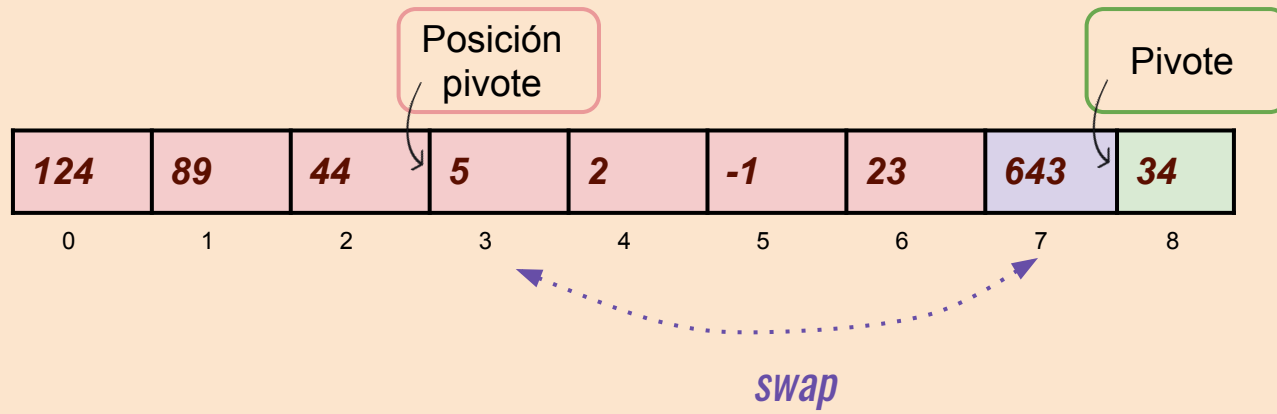
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 643 > 34 ? ✓

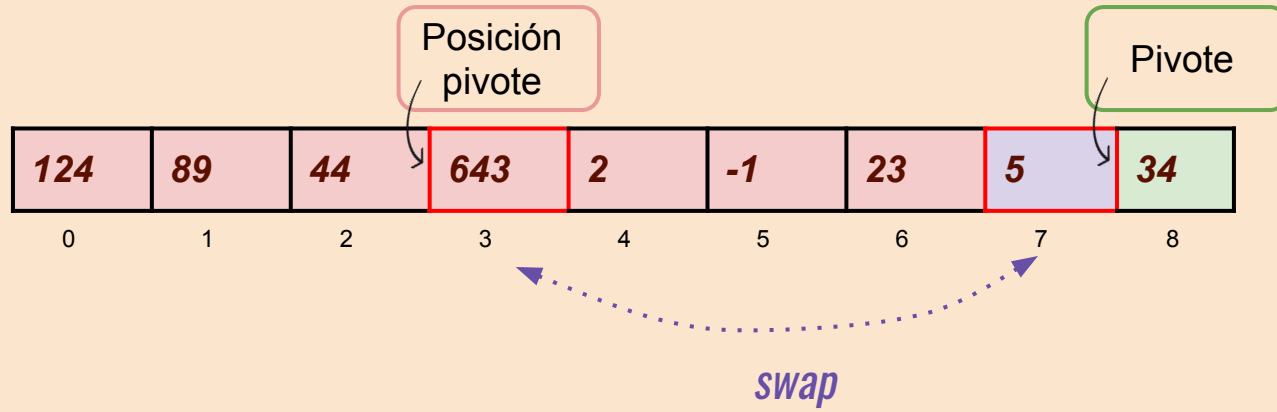
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



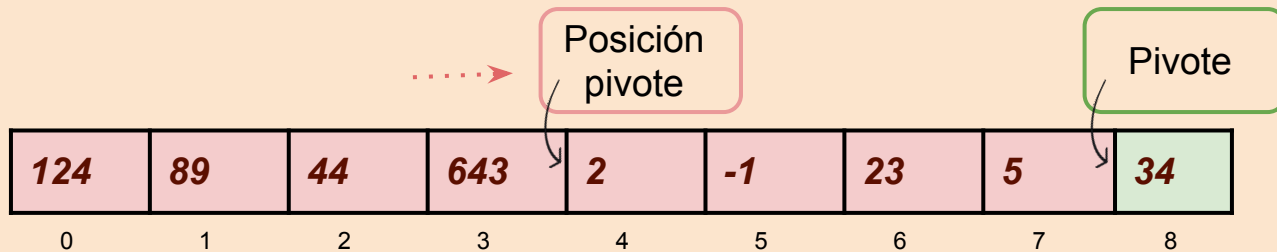
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



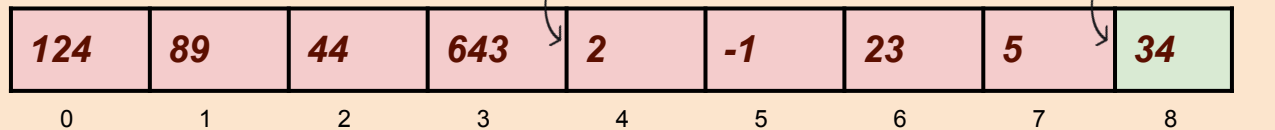
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote

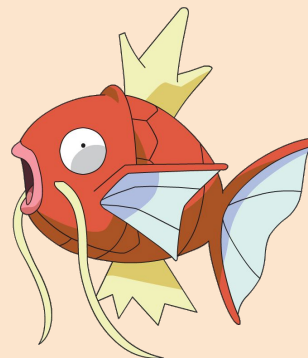


Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote

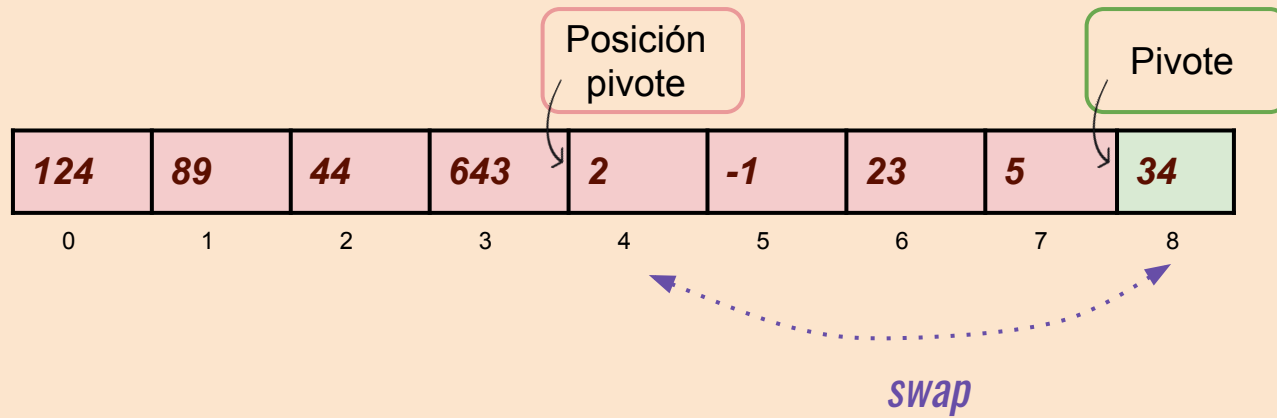


Recorrimos todo



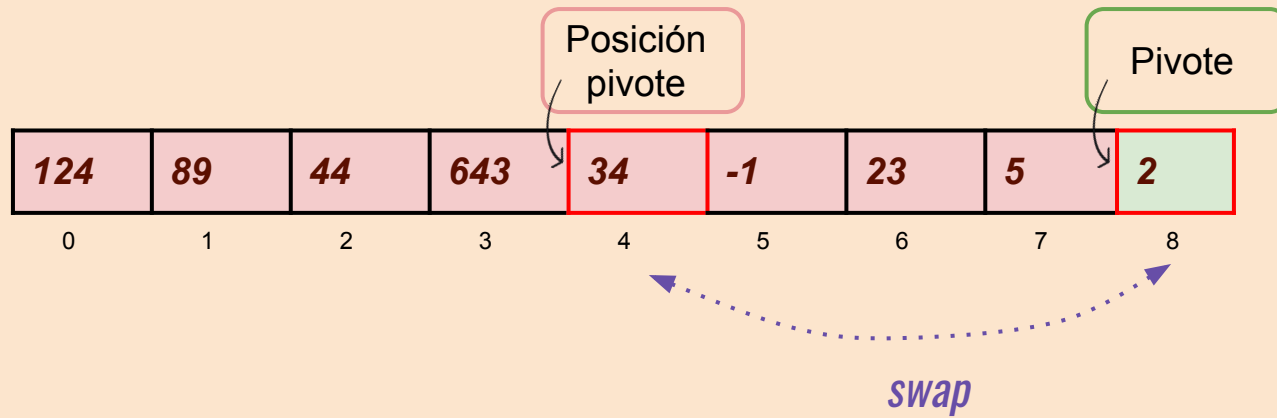
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



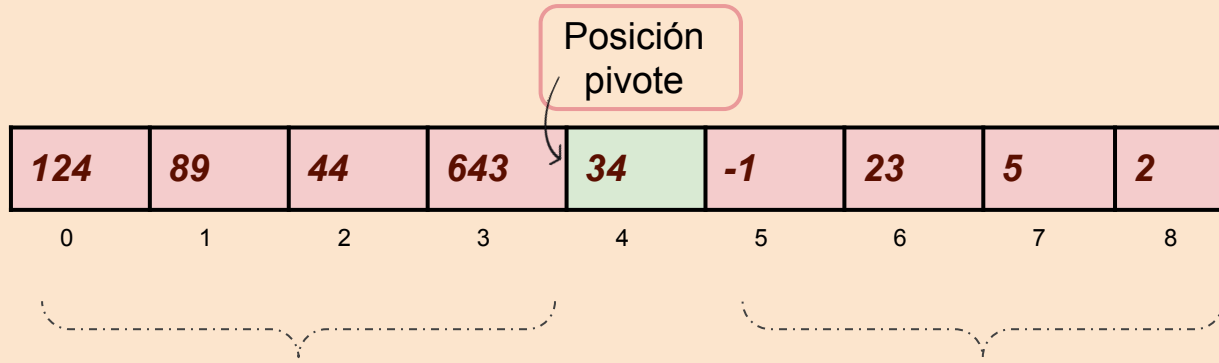
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición



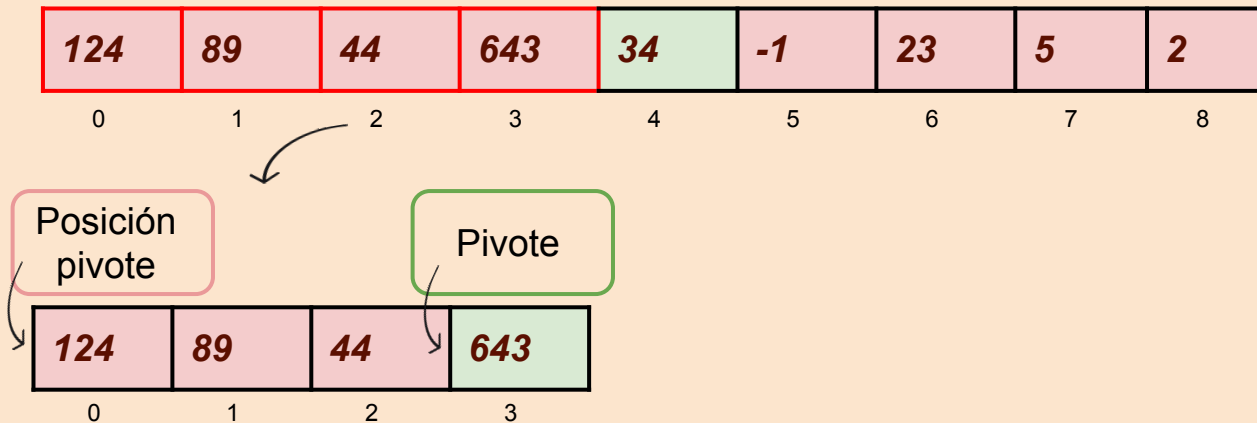
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición



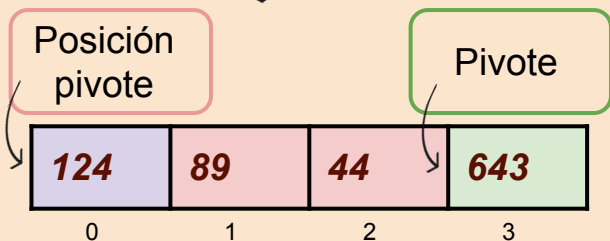
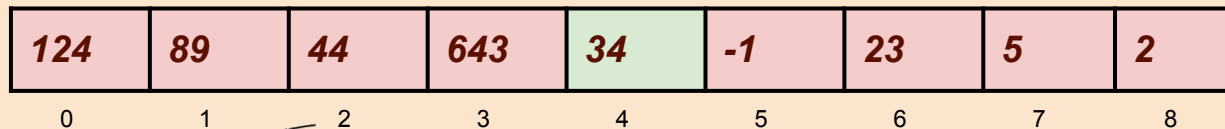
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición



Quick Sort

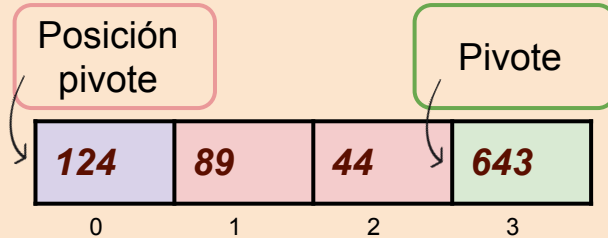
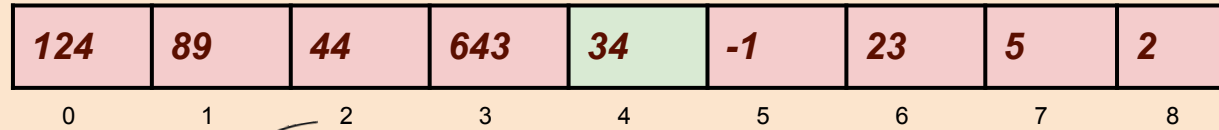
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



¿ 124 > 643 ?

Quick Sort

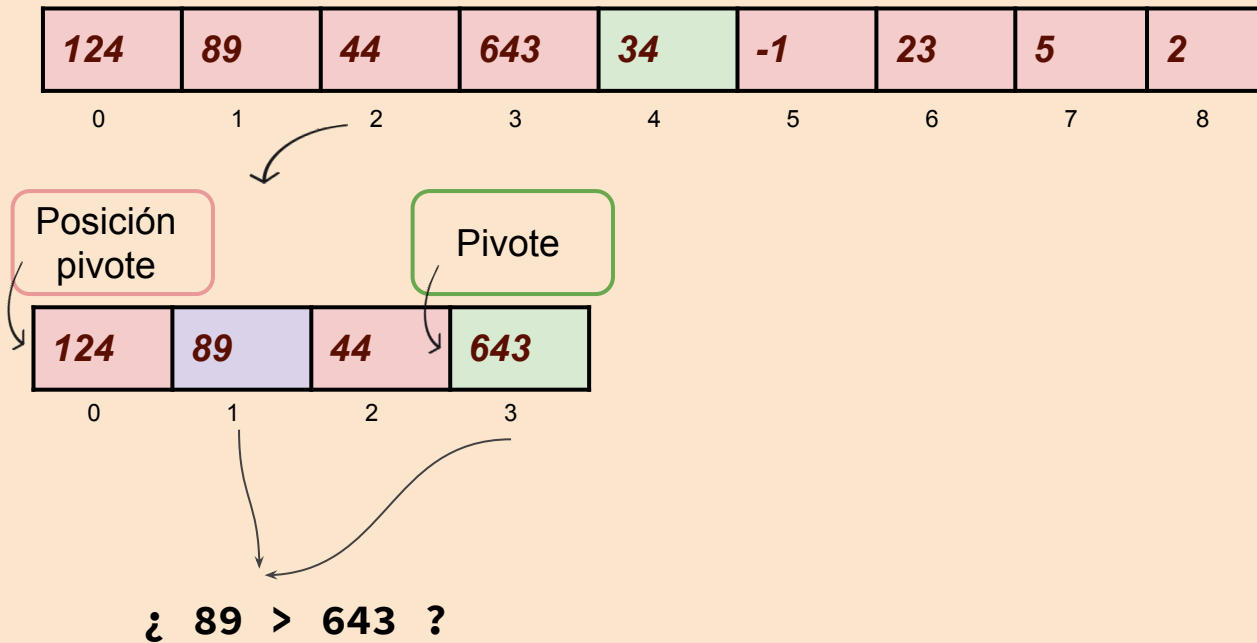
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



¿ 124 > 643 ? ❌

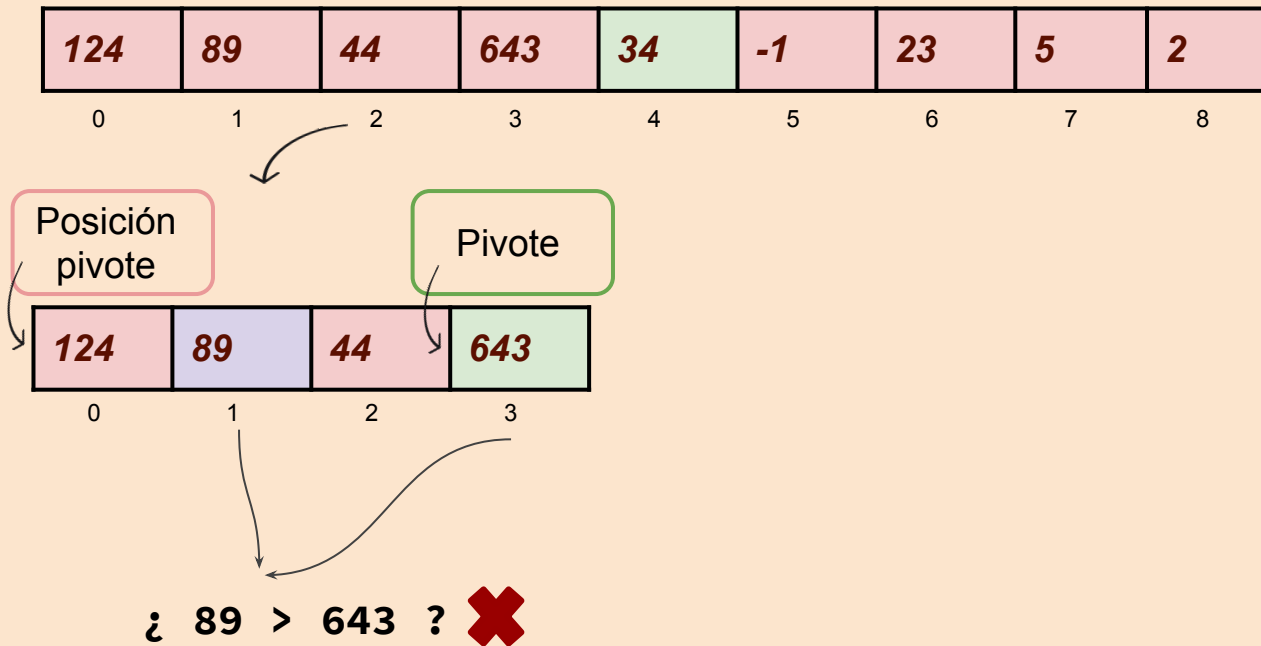
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



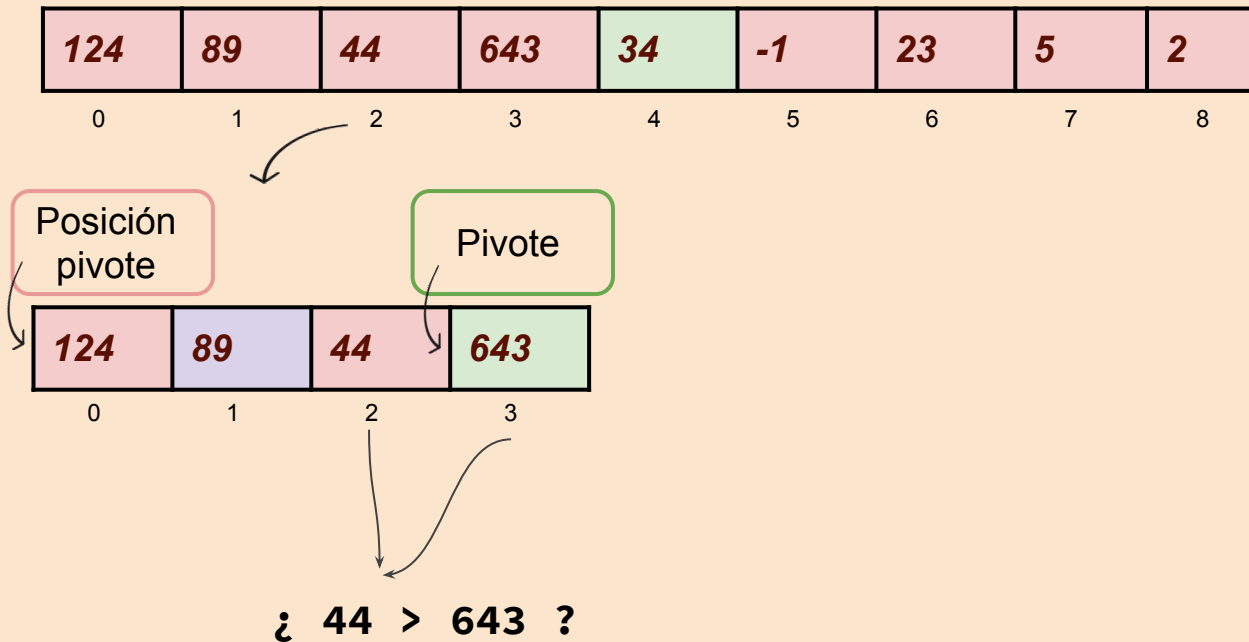
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



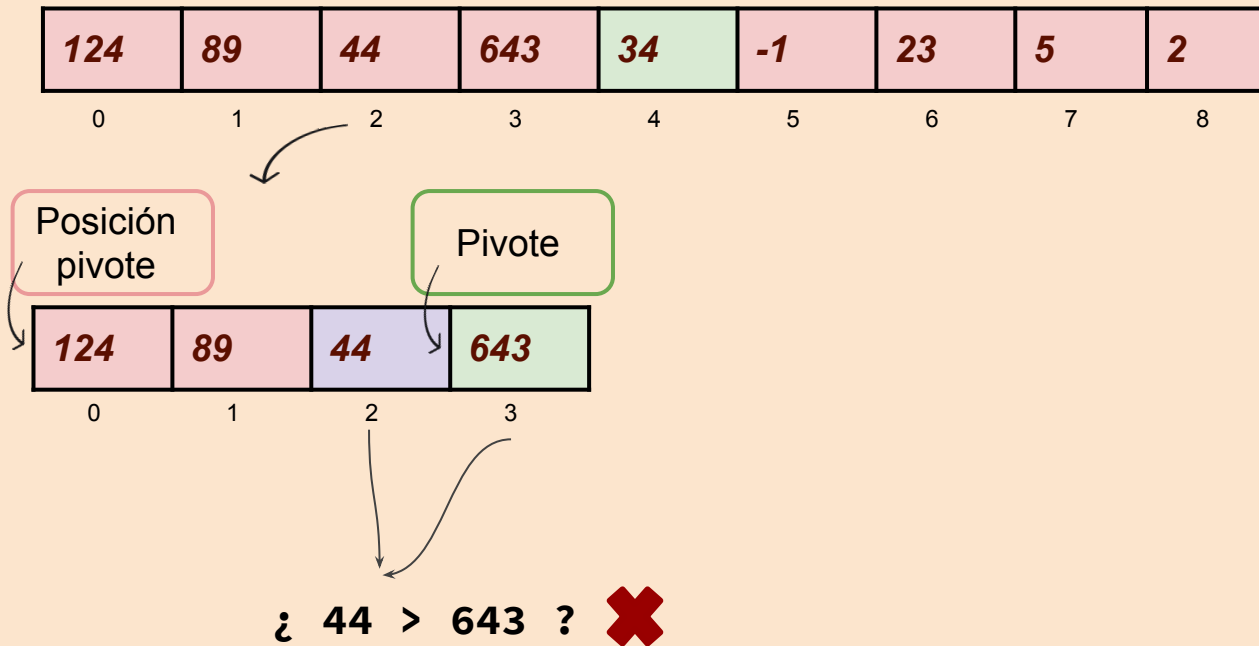
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



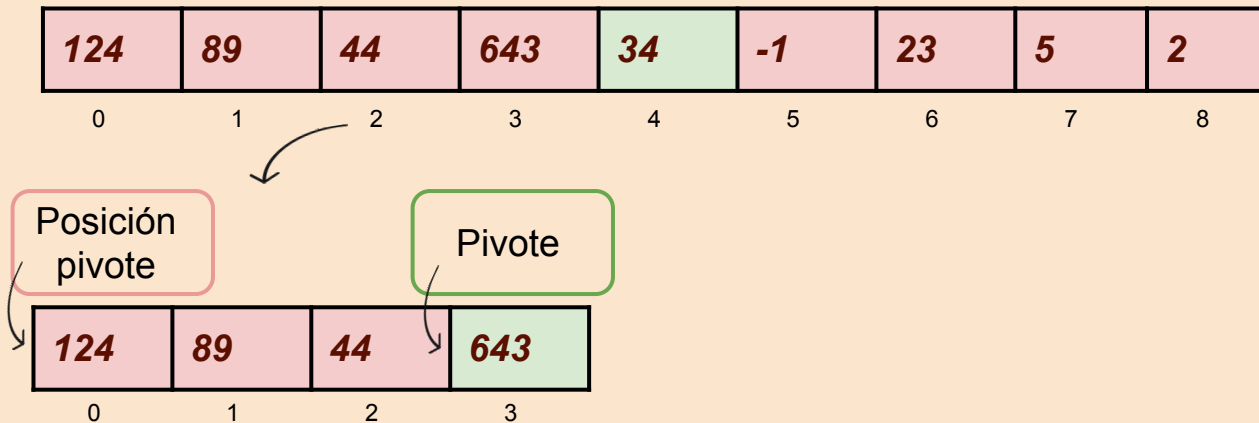
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



Quick Sort

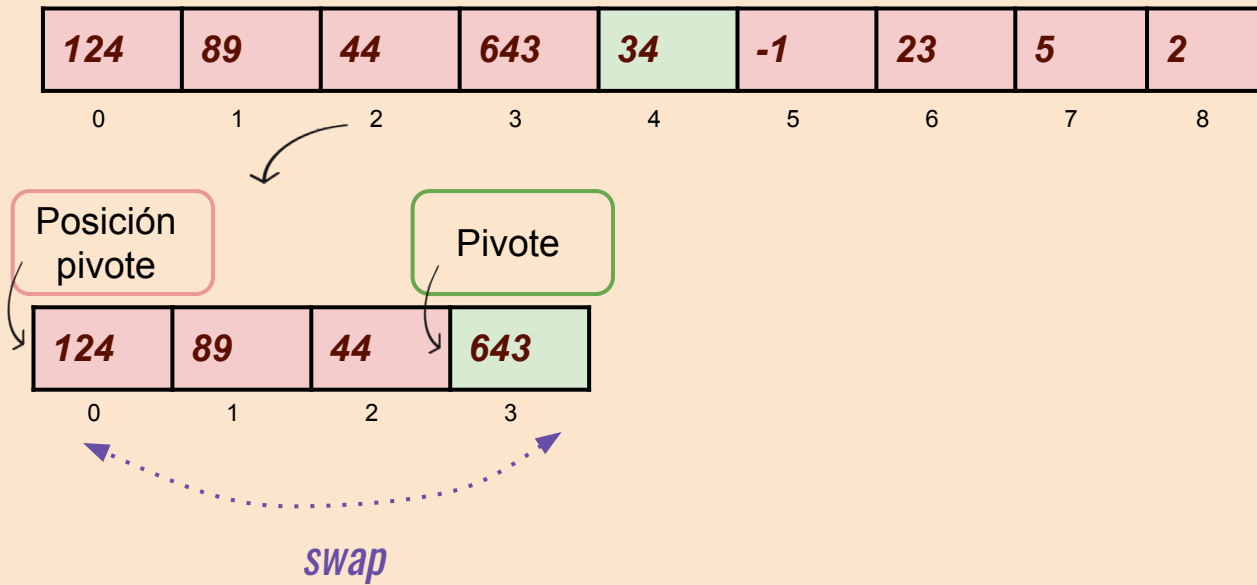
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



Terminamos de recorrer

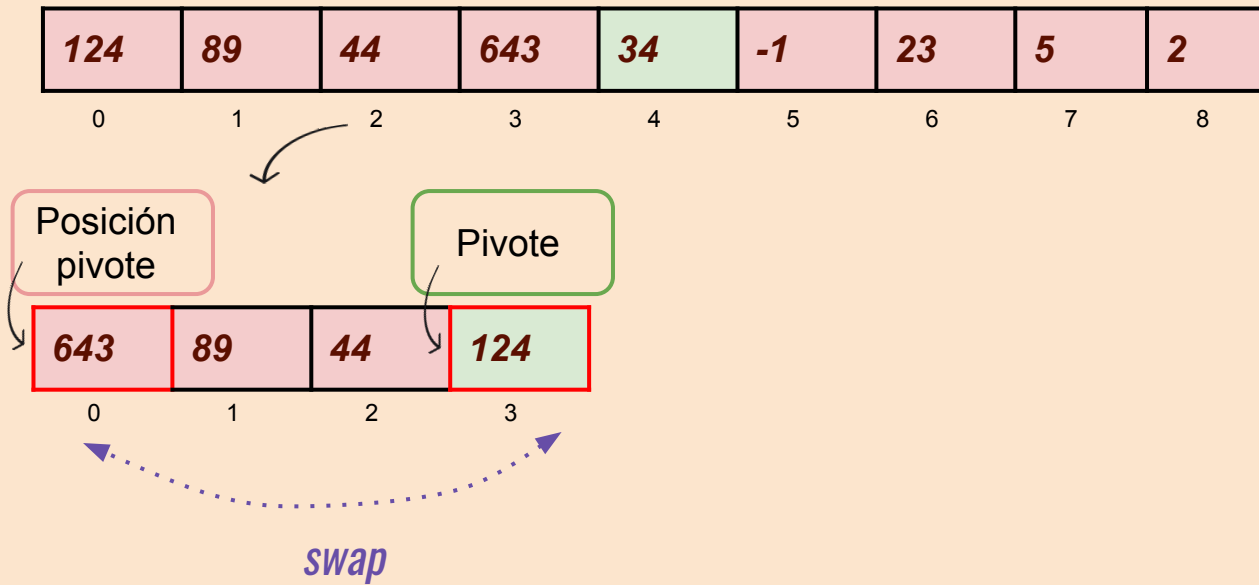
Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



Quick Sort

1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha

124	89	44	643	34	-1	23	5	2
0	1	2	3	4	5	6	7	8

Posición
pivote

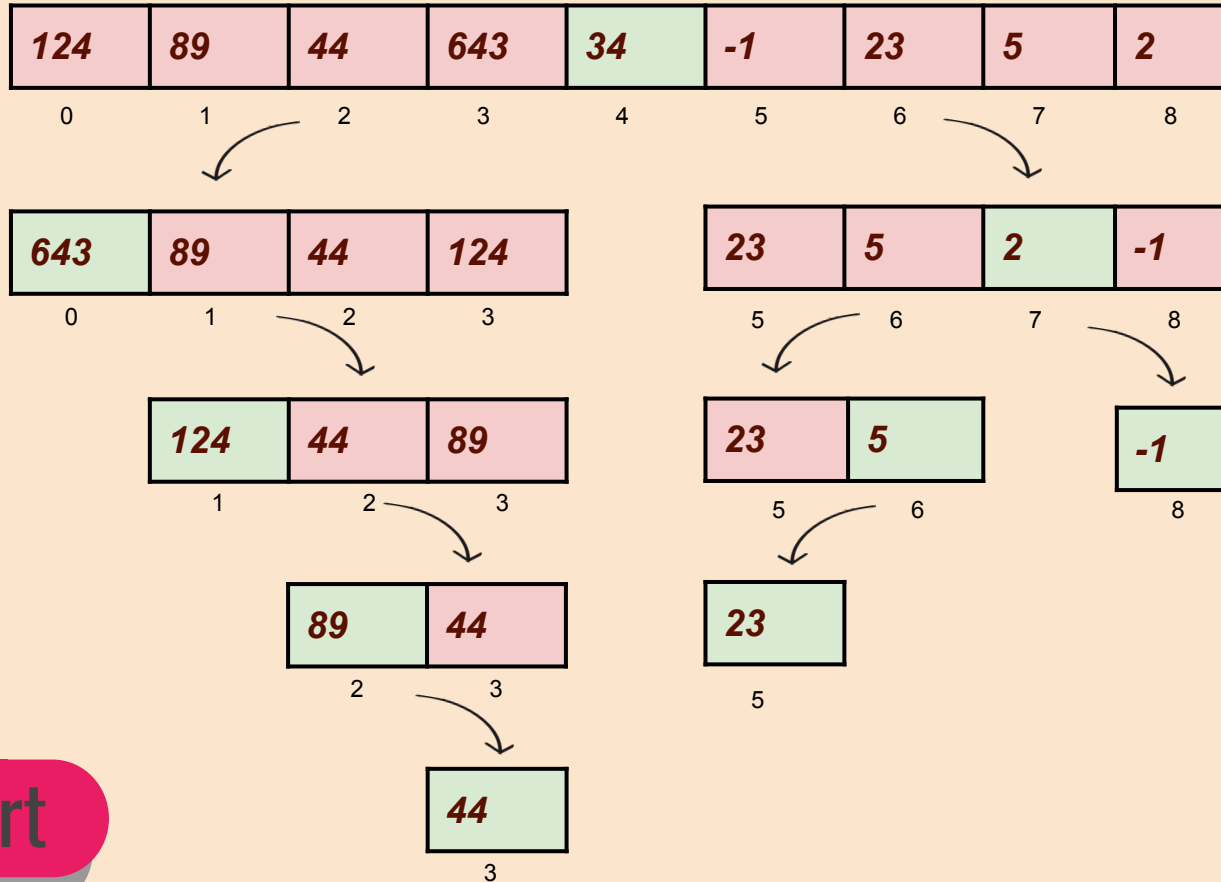
643	89	44	124
0	1	2	3

números > 643

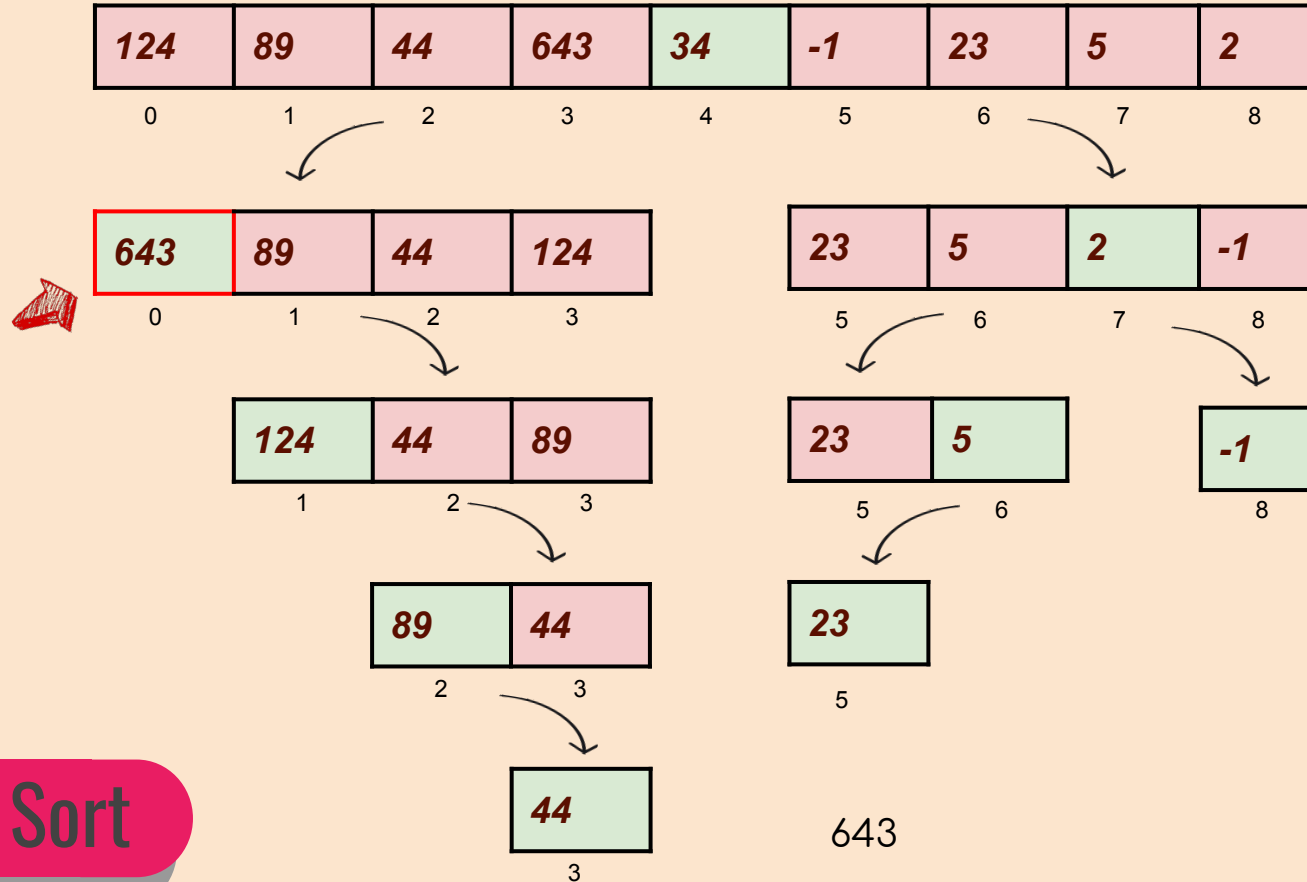
números < 643

Quick Sort

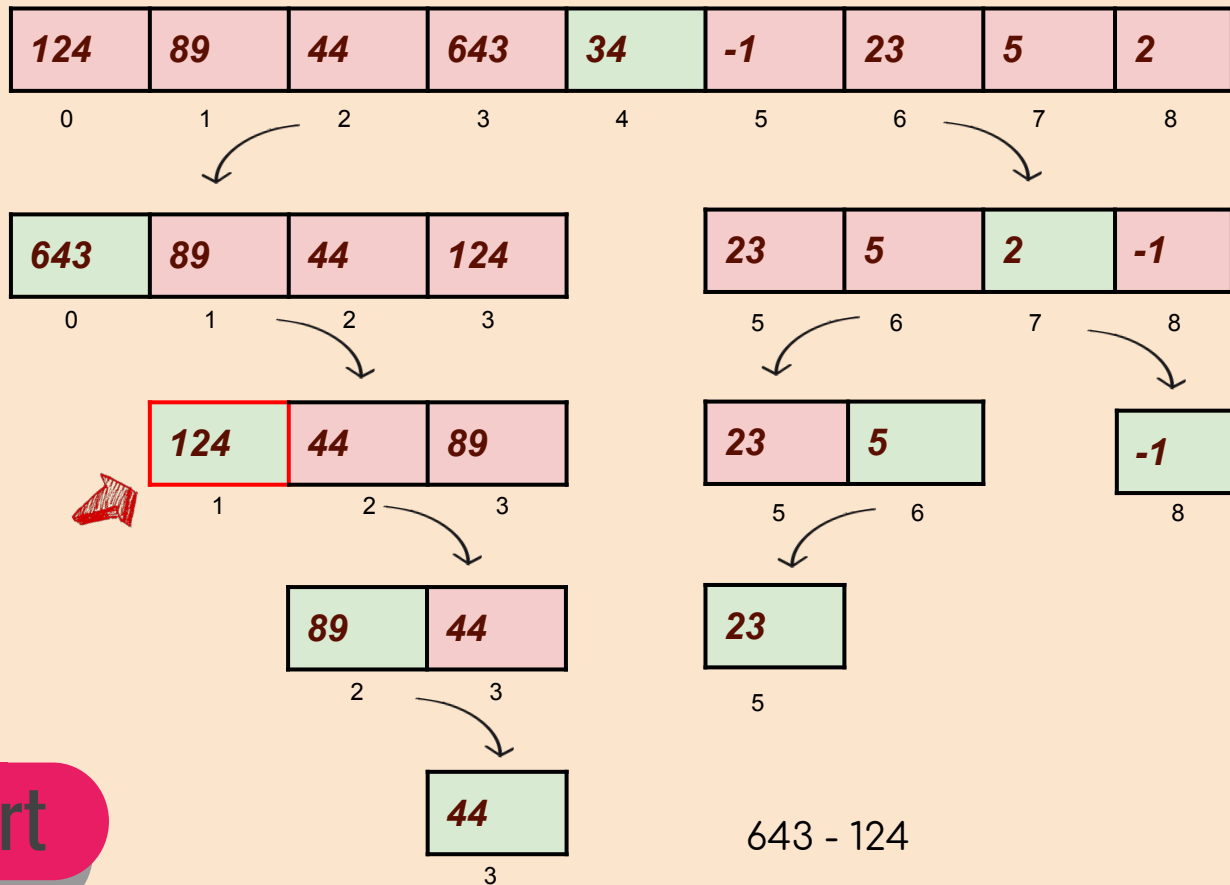
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



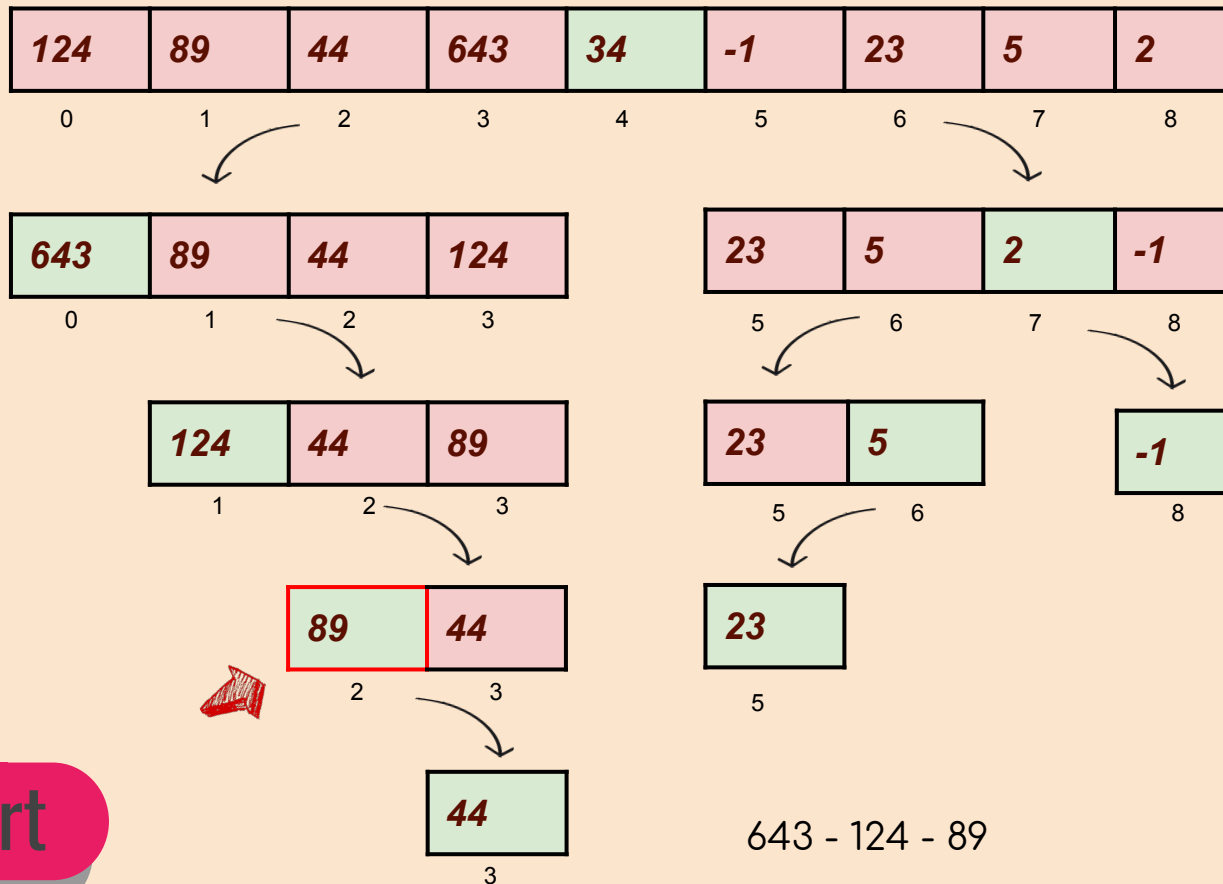
Quick Sort



Quick Sort

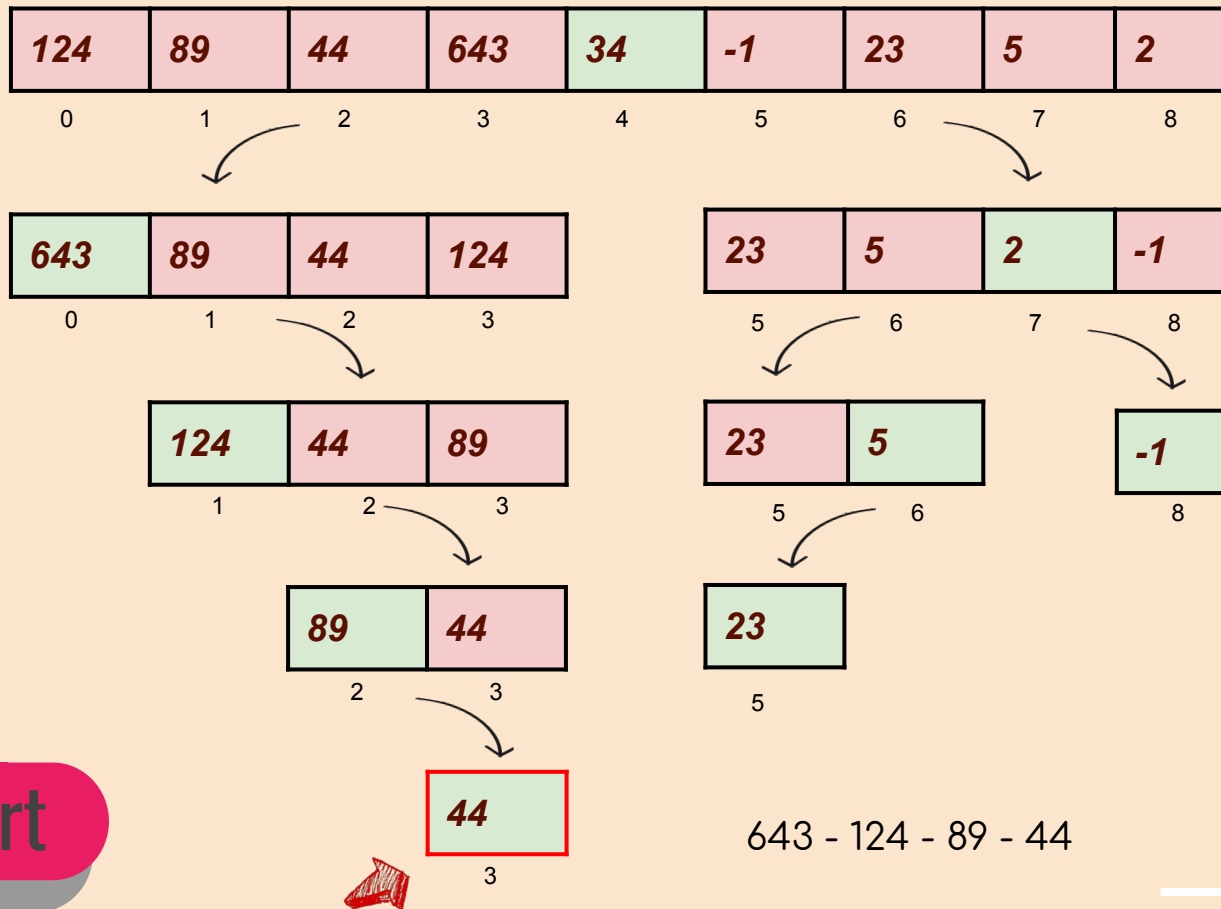


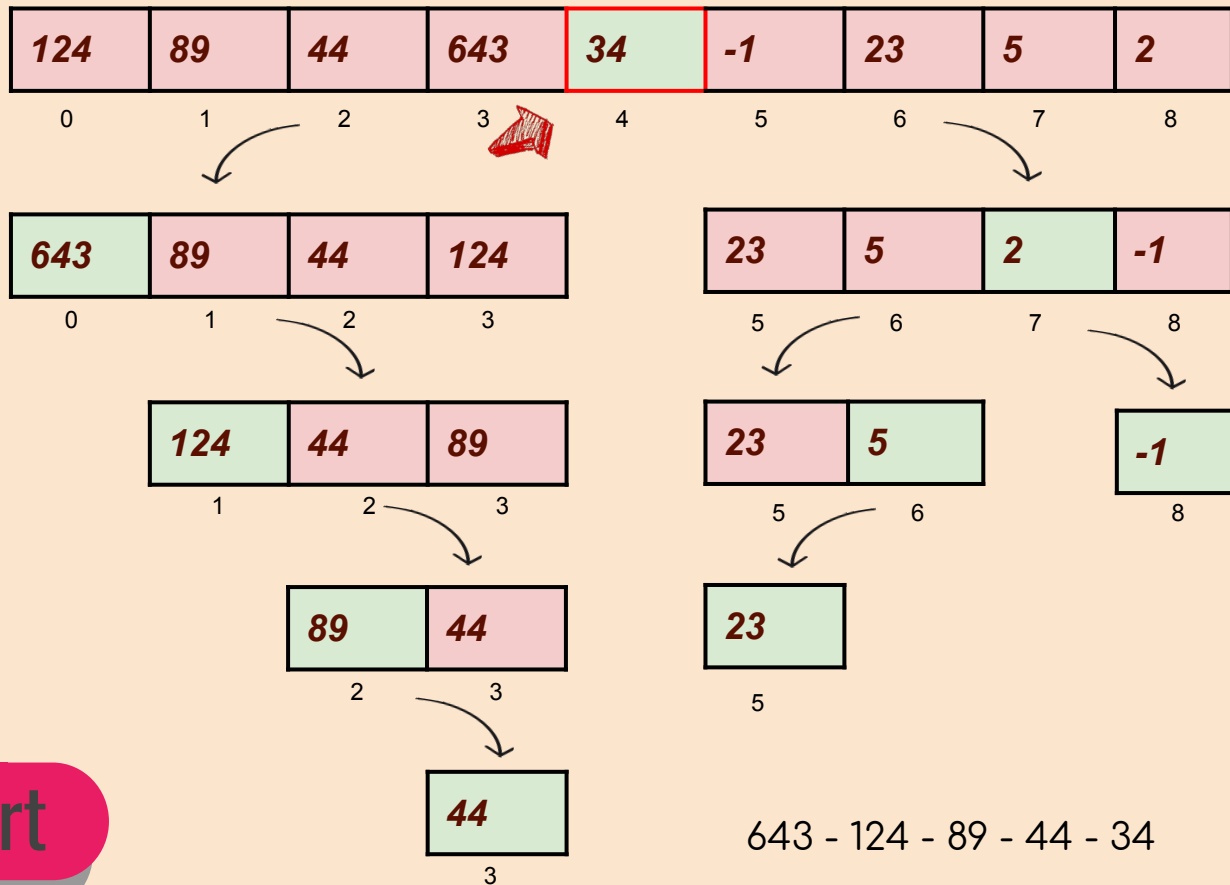
Quick Sort



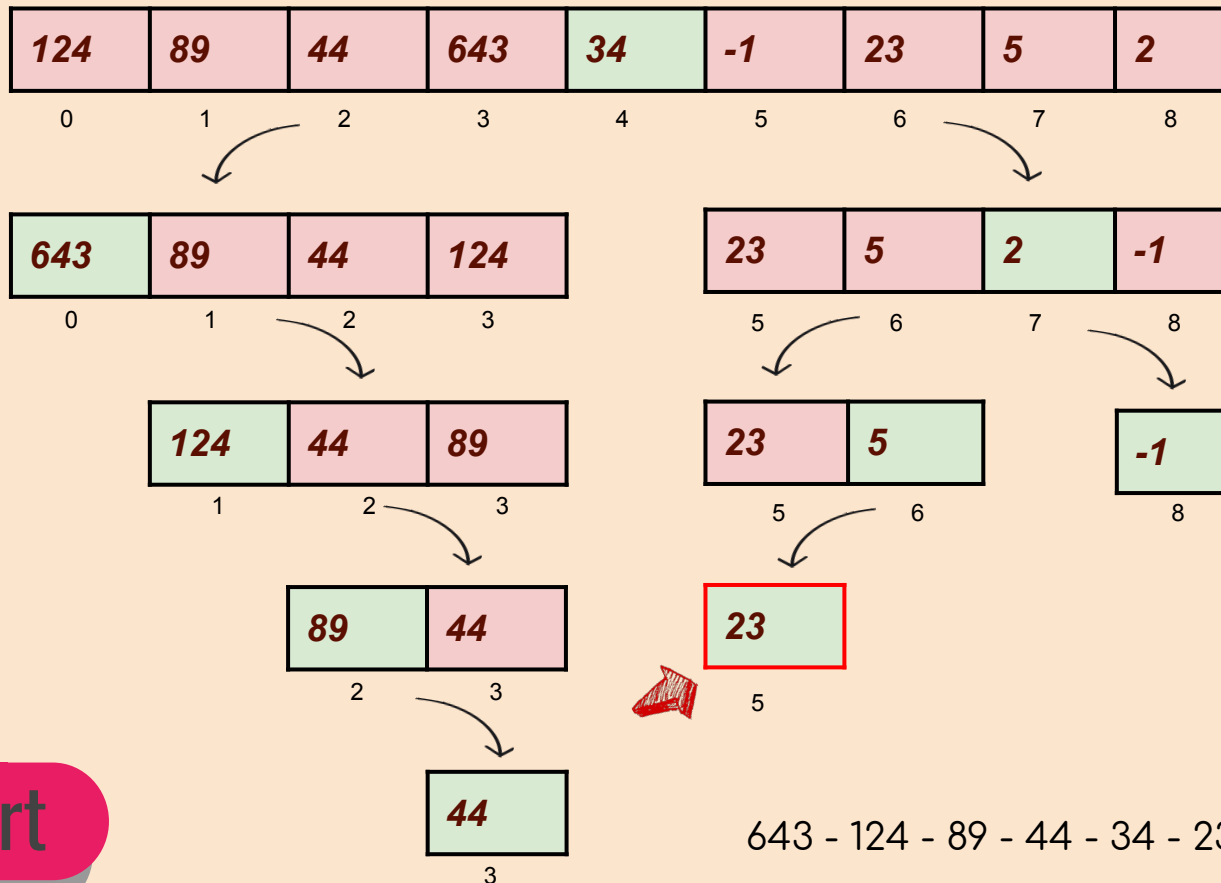
Quick Sort

643 - 124 - 89



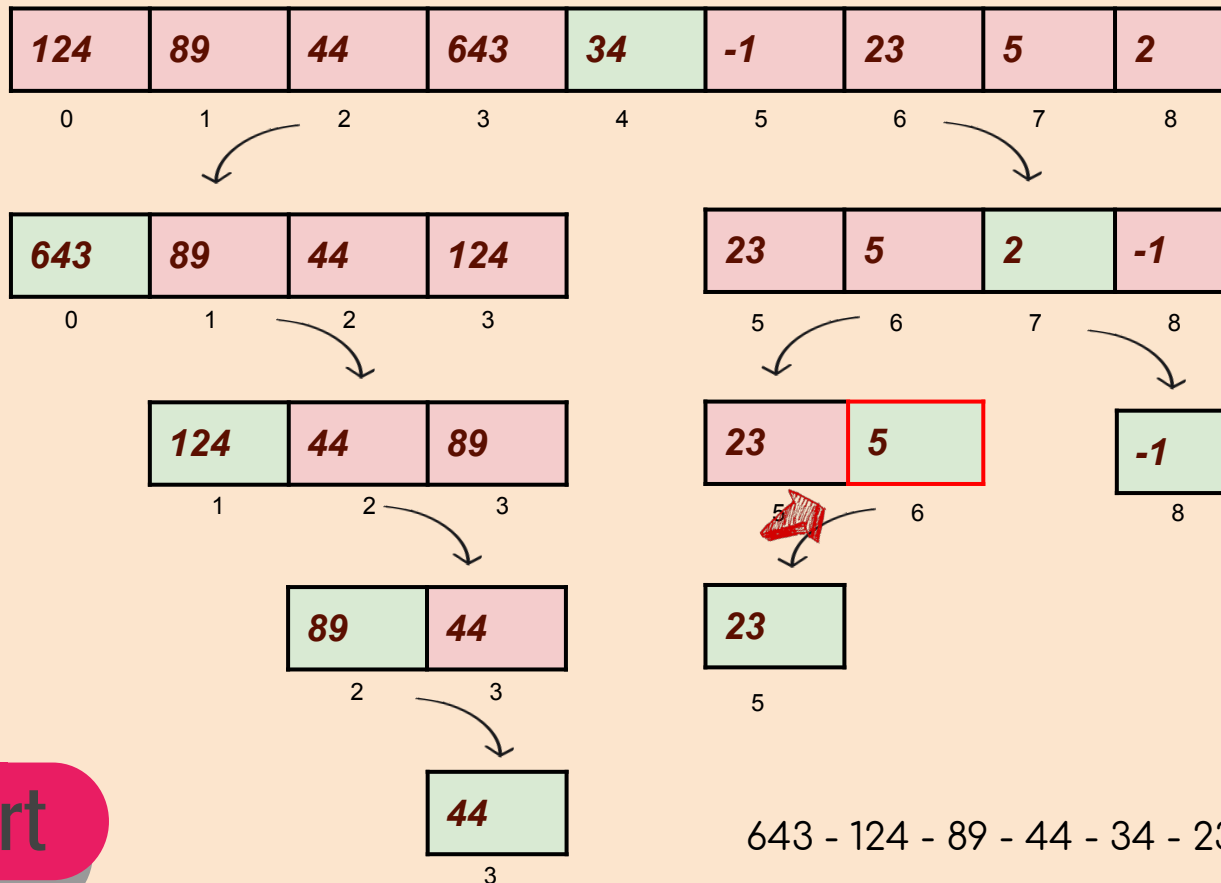


Quick Sort

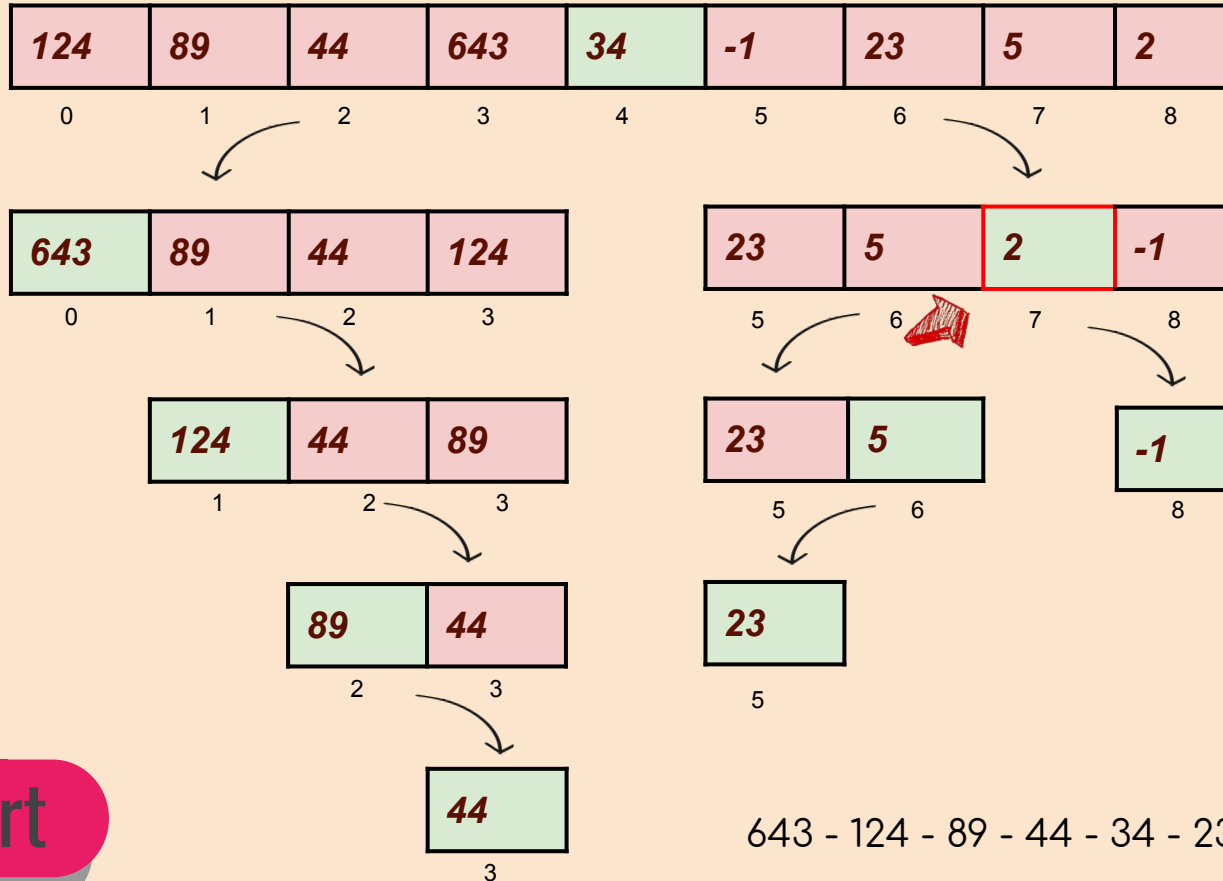


Quick Sort

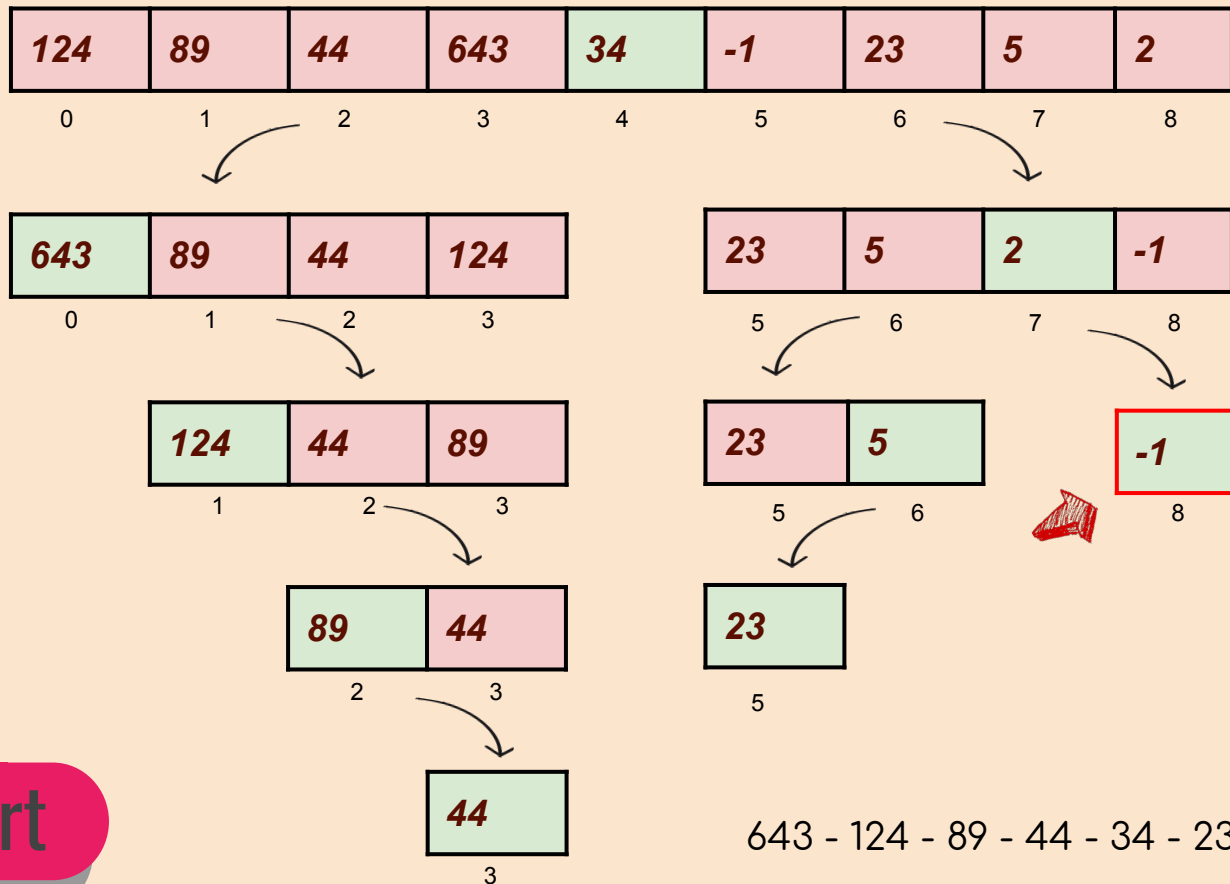
643 - 124 - 89 - 44 - 34 - 23



Quick Sort



Quick Sort



Quick Sort

643	124	89	44	34	23	5	2	-1
0	1	2	3	4	5	6	7	8



Quick Sort

643 - 124 - 89 - 44 - 34 - 23 - 5 - 2 - -1



Preguntas?

FIN