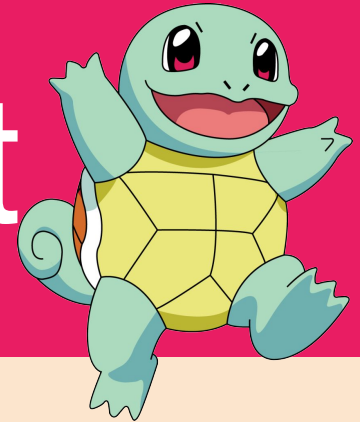


# **SORTS: Quick sort**



**Algoritmos y programación II (75.41 & 95.15)**

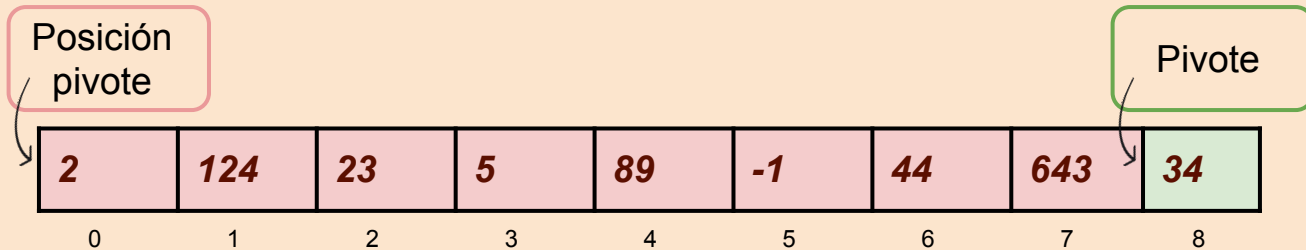
**Curso Mariano Méndez**

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

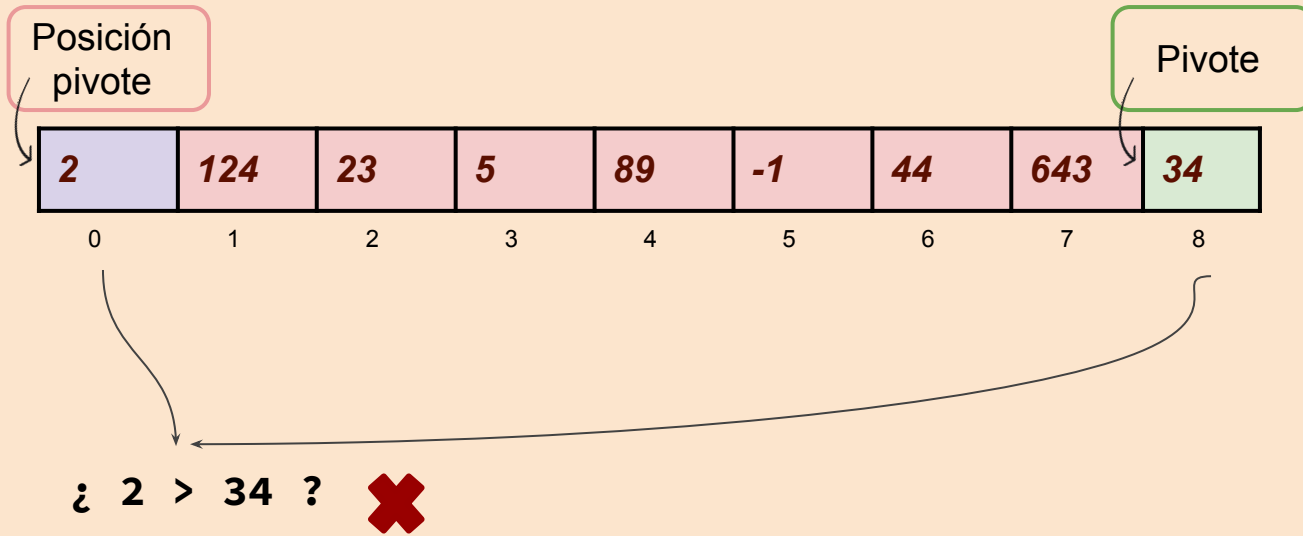
2	124	23	5	89	-1	44	643	34
0	1	2	3	4	5	6	7	8

¿ 2 > 34 ?

Queremos ordenarlo de  
mayor a menor

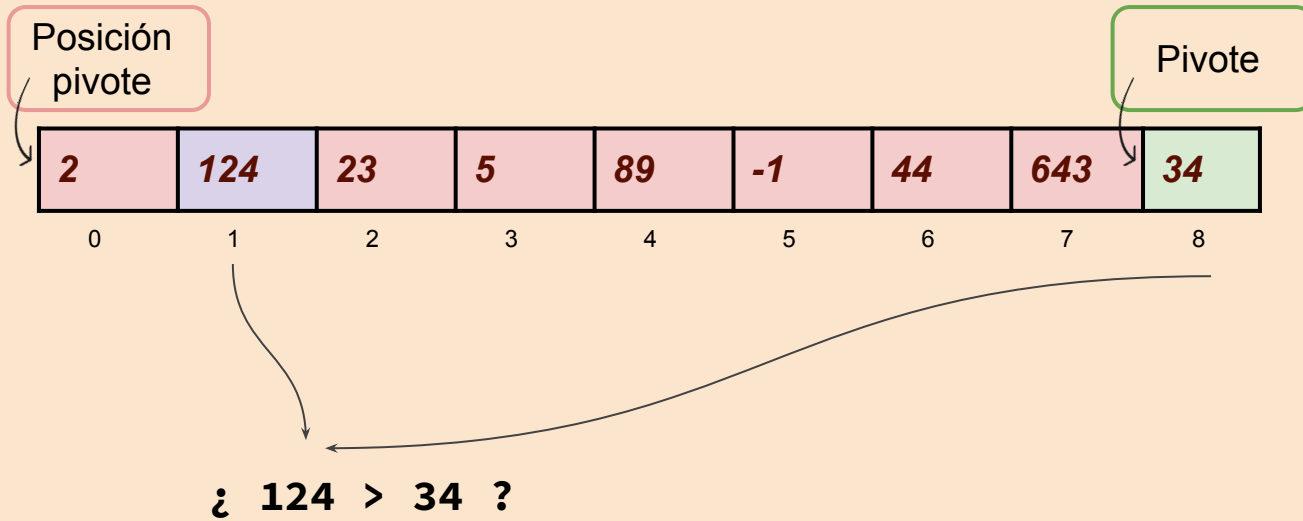
# Quick Sort

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



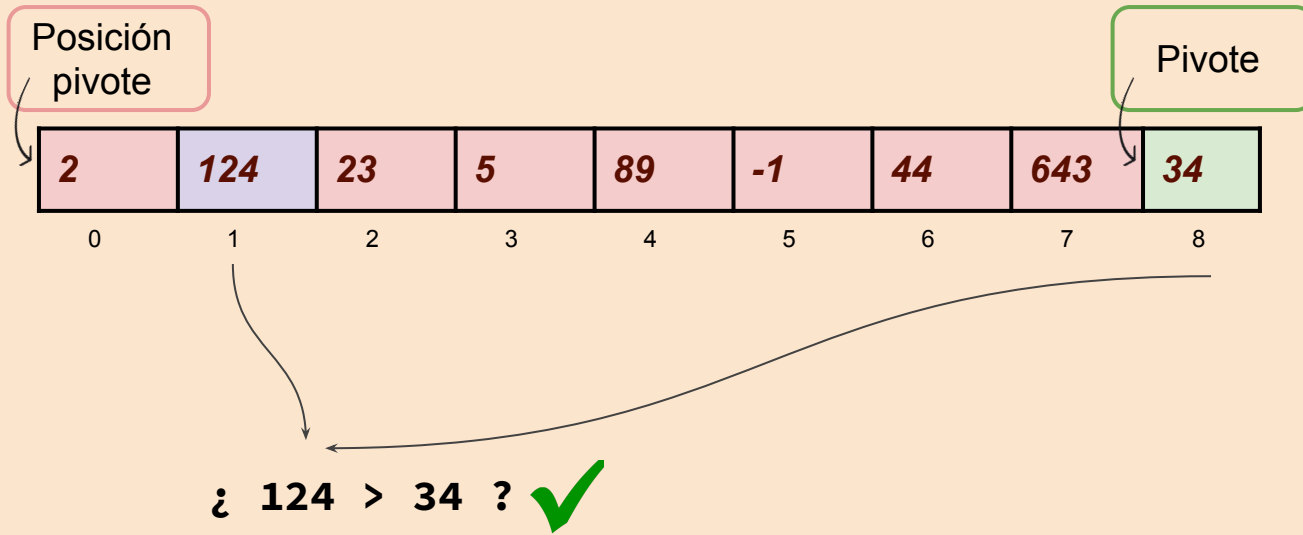
# Quick Sort

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



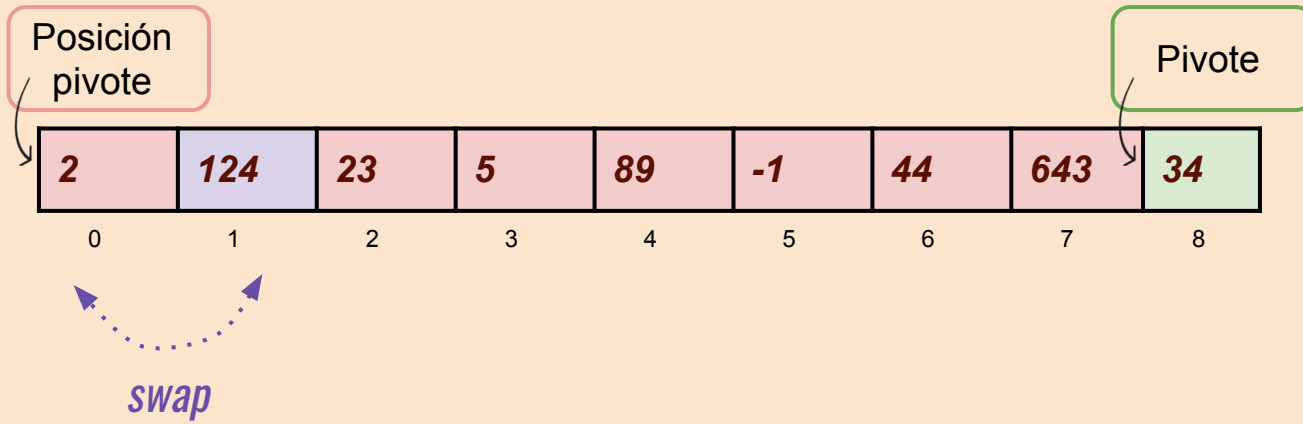
# Quick Sort

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



# Quick Sort

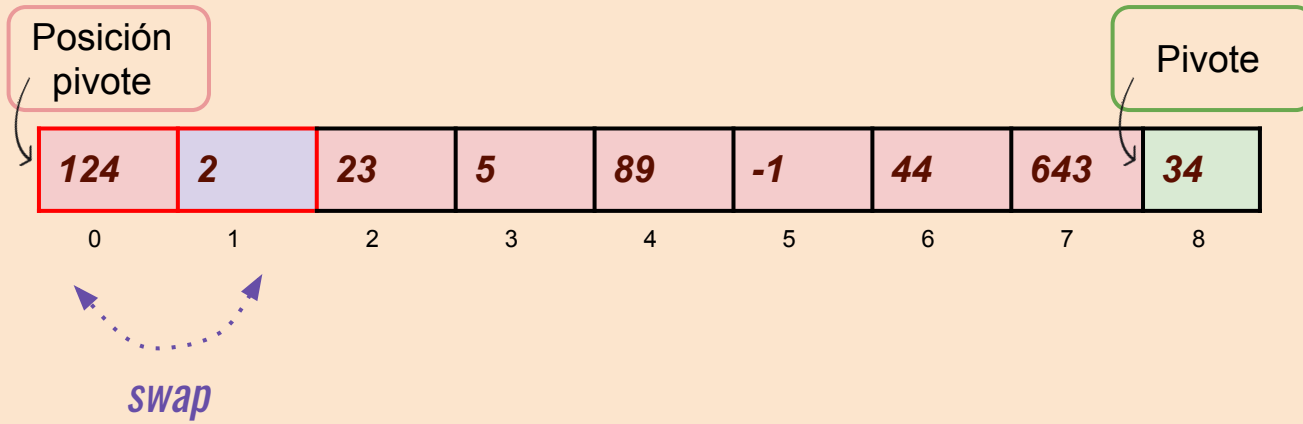
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



# Quick Sort

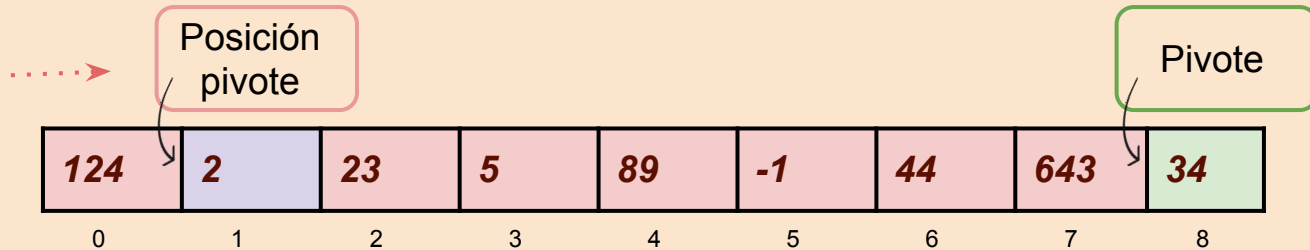
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote





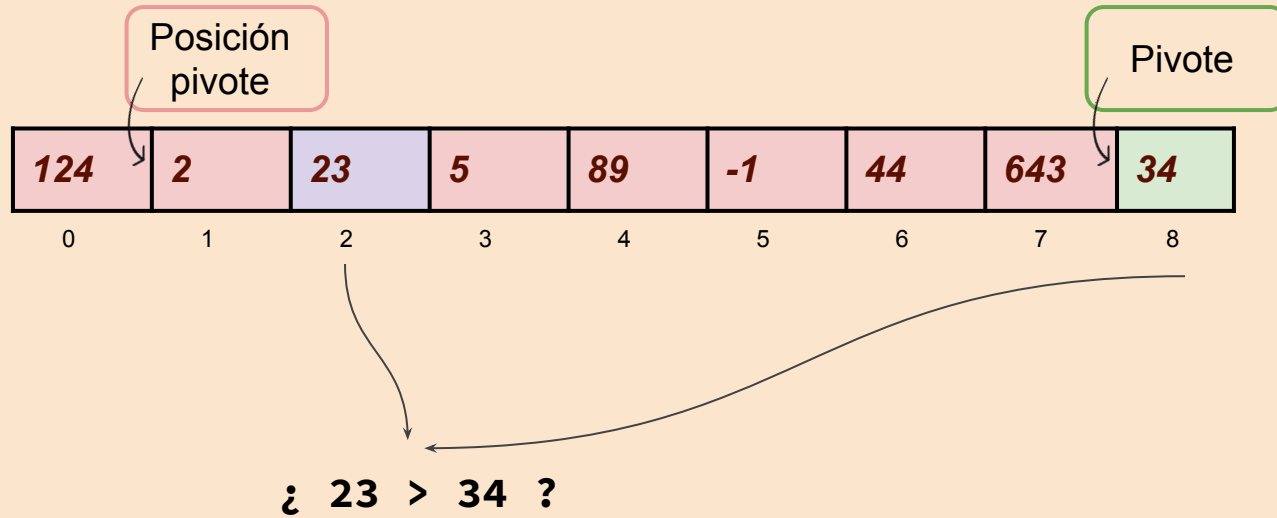
# Quick Sort

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



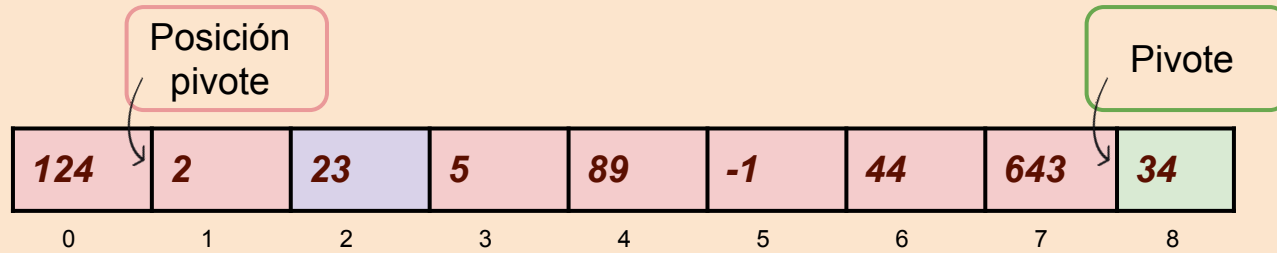
# Quick Sort

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



# Quick Sort

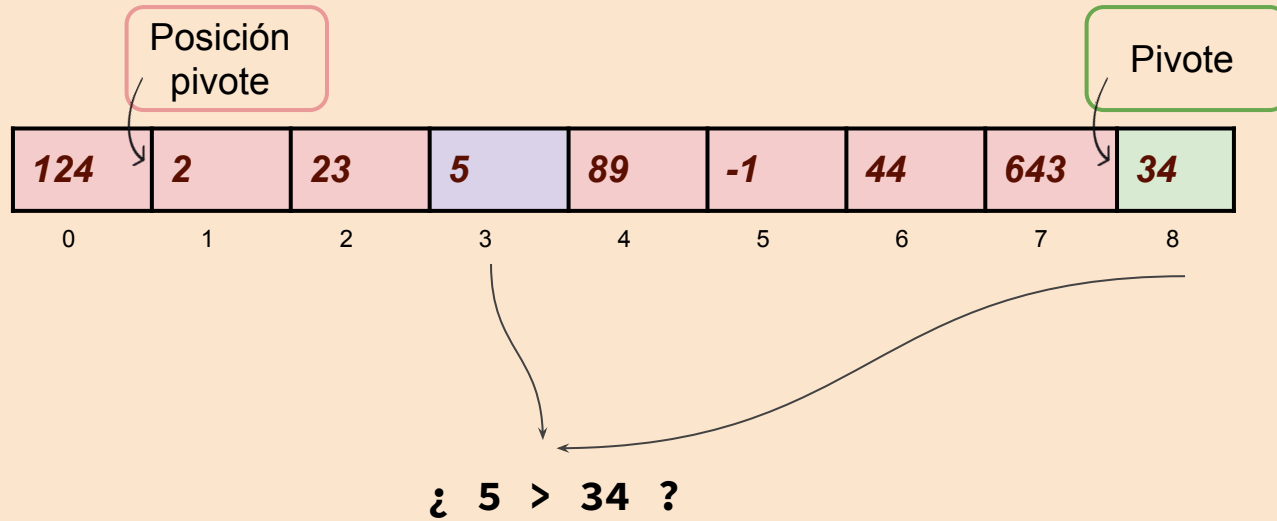
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 23 > 34 ? ❌

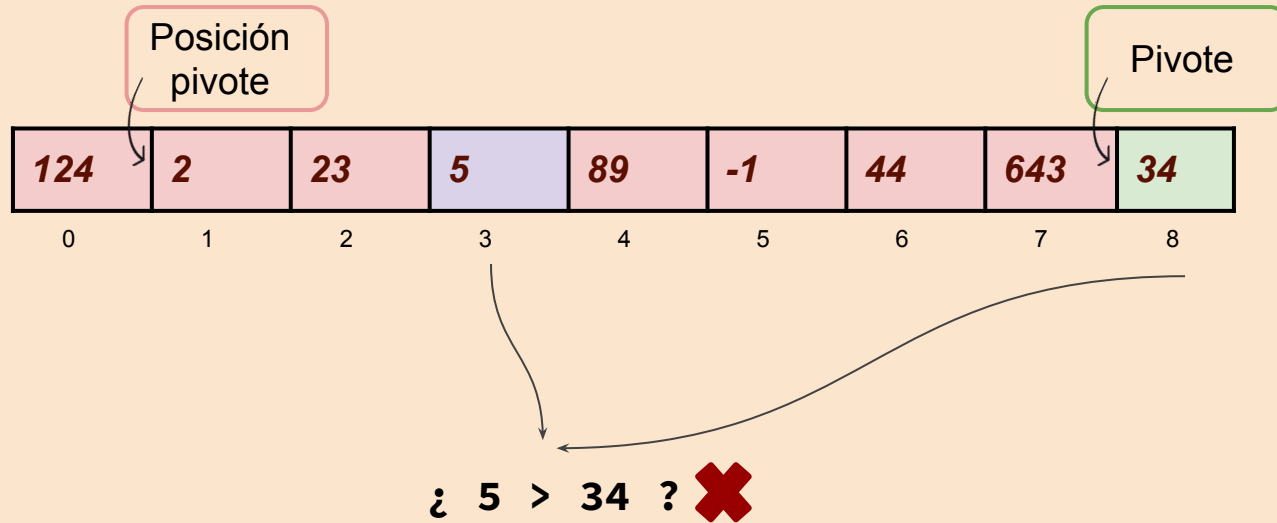
# Quick Sort

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



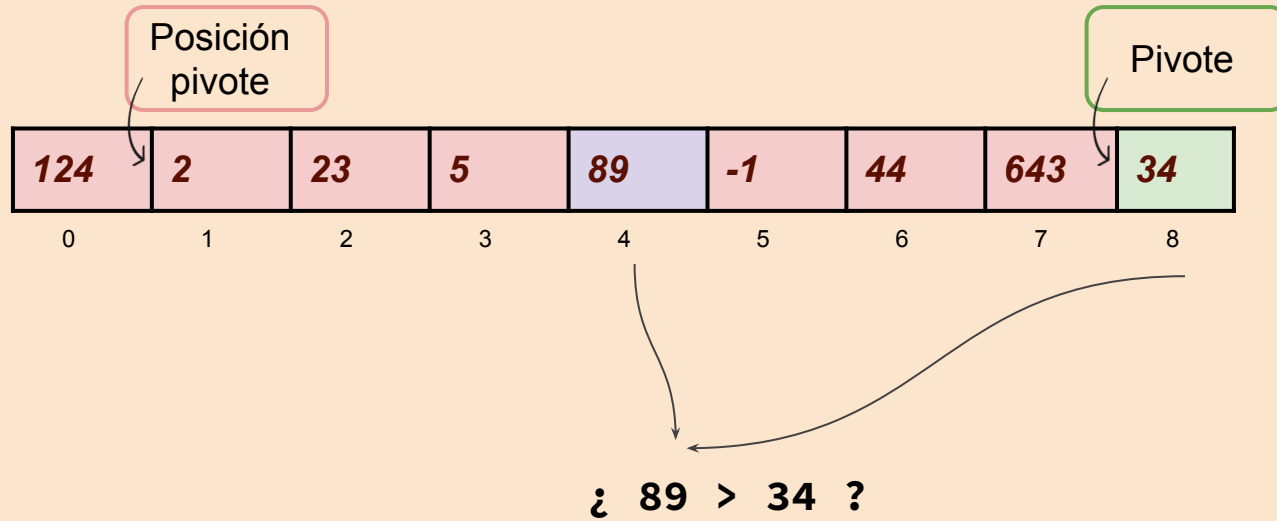
# Quick Sort

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



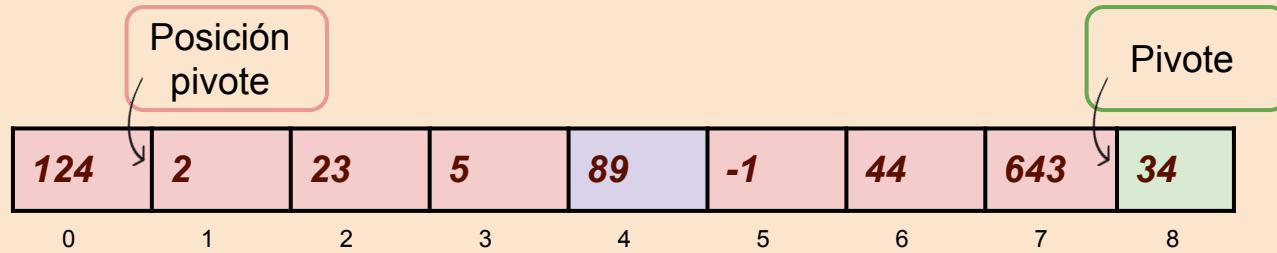
# Quick Sort

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

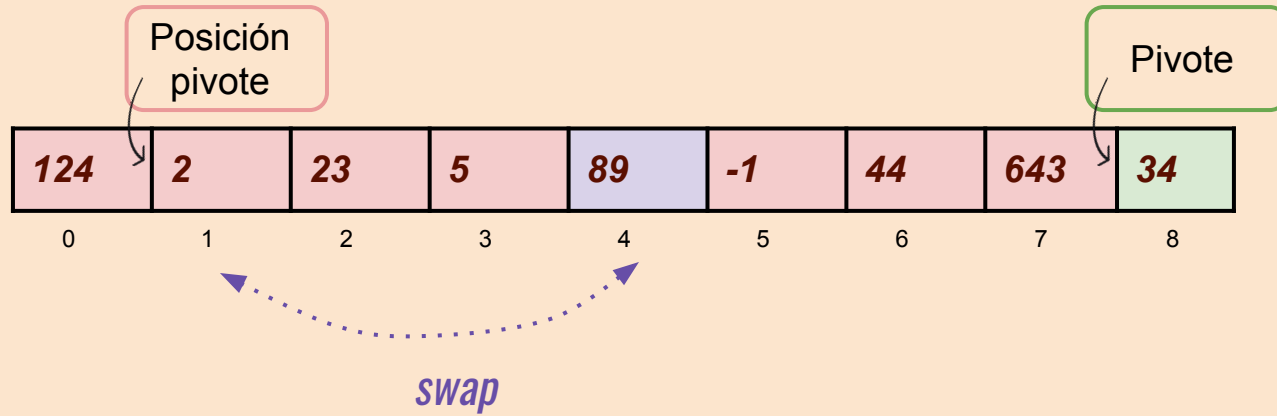


¿ 89 > 34 ? ✓

# Quick Sort

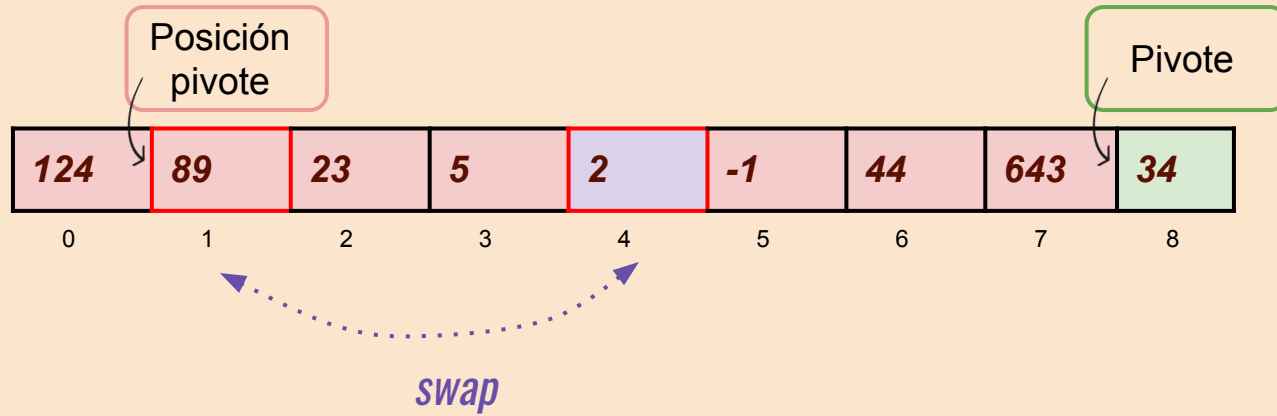
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote





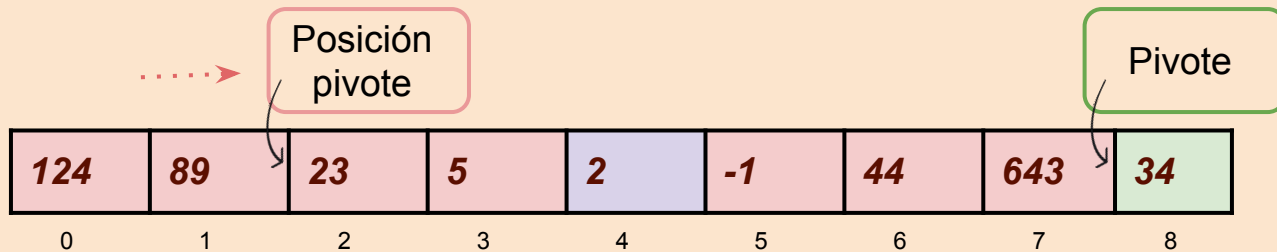
# Quick Sort

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



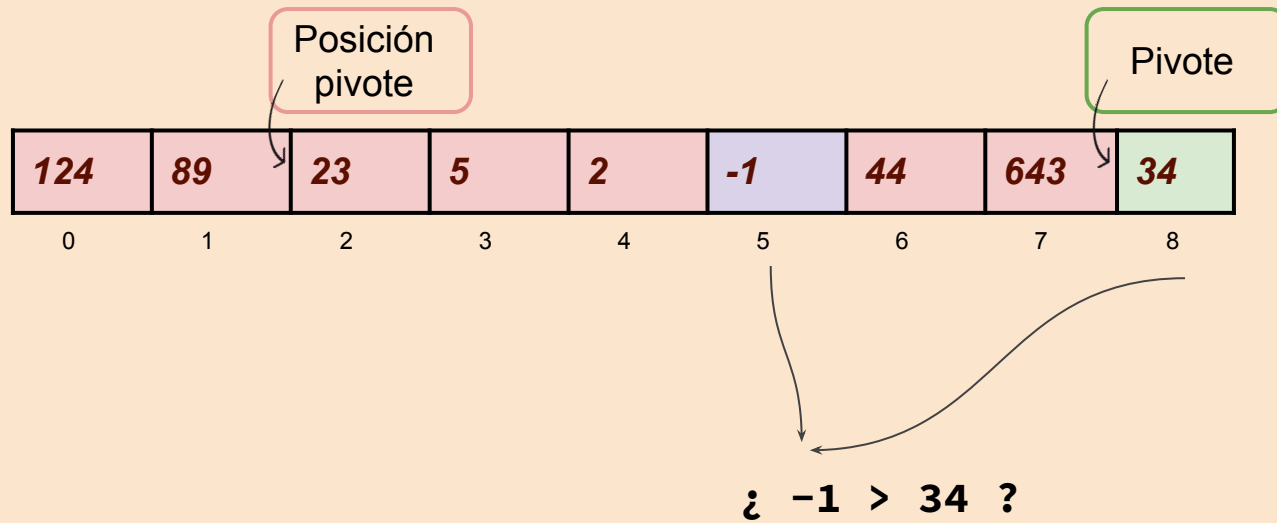
# Quick Sort

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



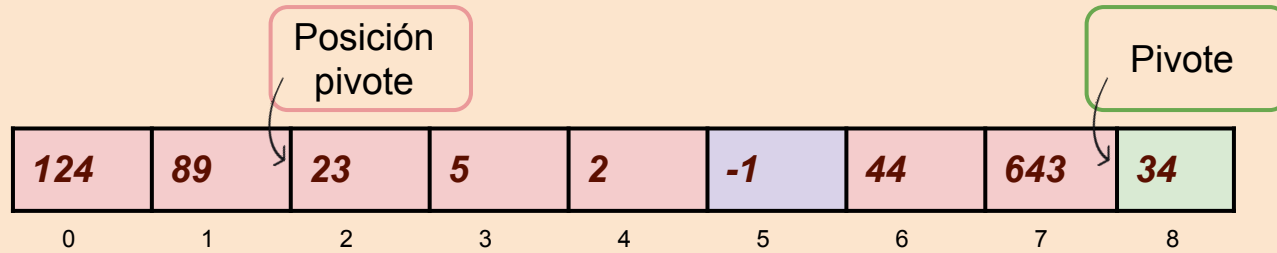
# Quick Sort

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



# Quick Sort

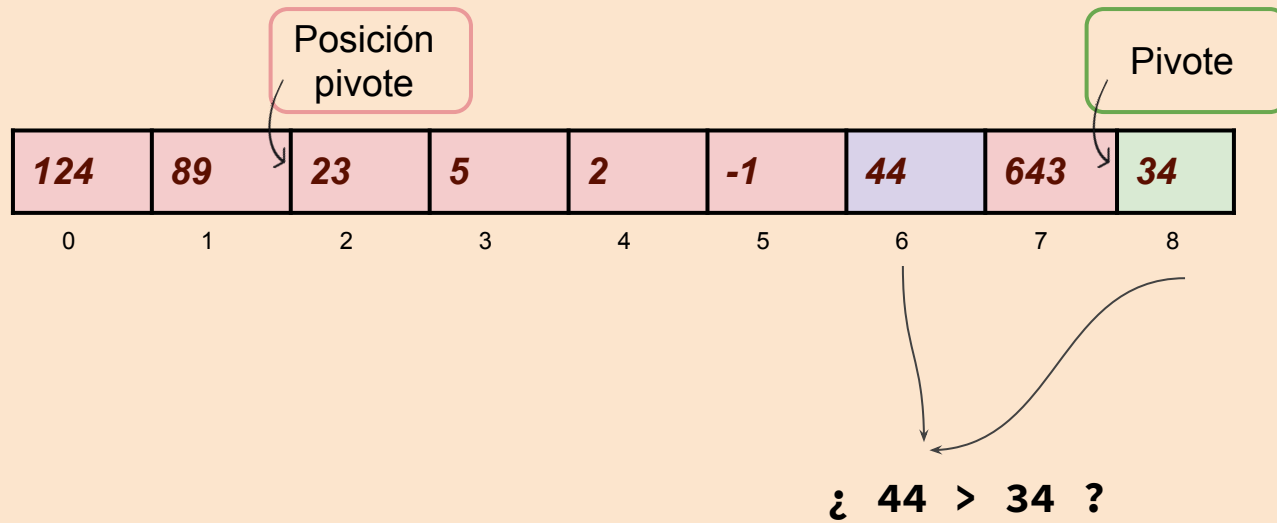
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ -1 > 34 ? ❌

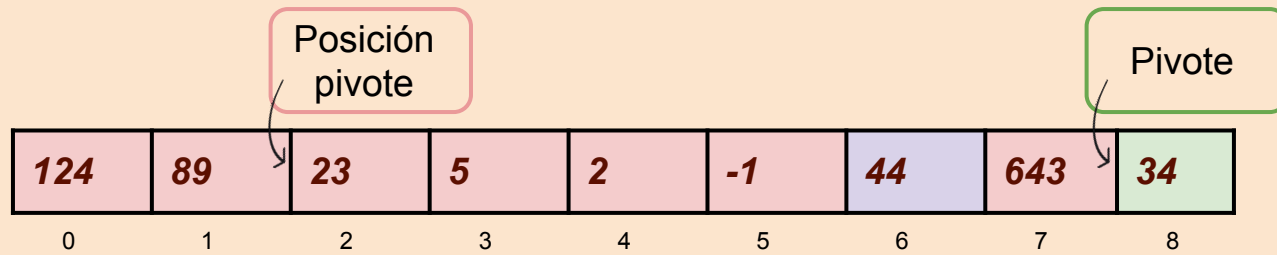
# Quick Sort

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



# Quick Sort

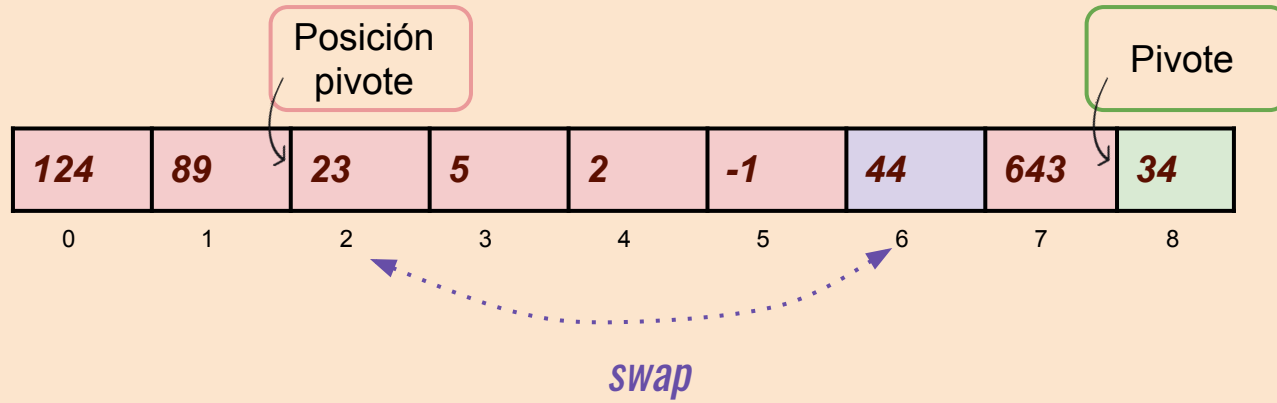
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 44 > 34 ? ✓

# Quick Sort

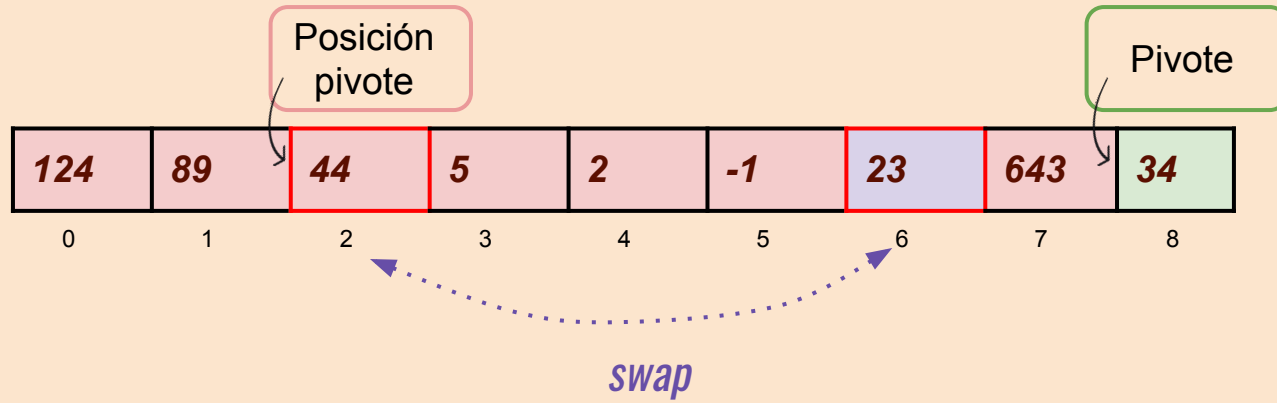
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



# Quick Sort

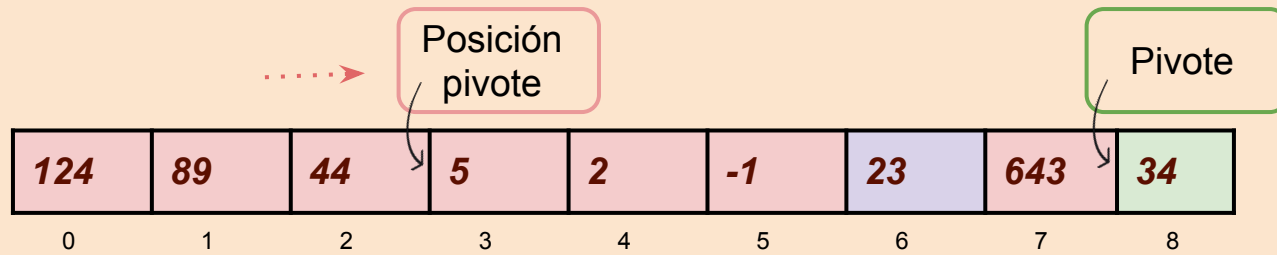
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote





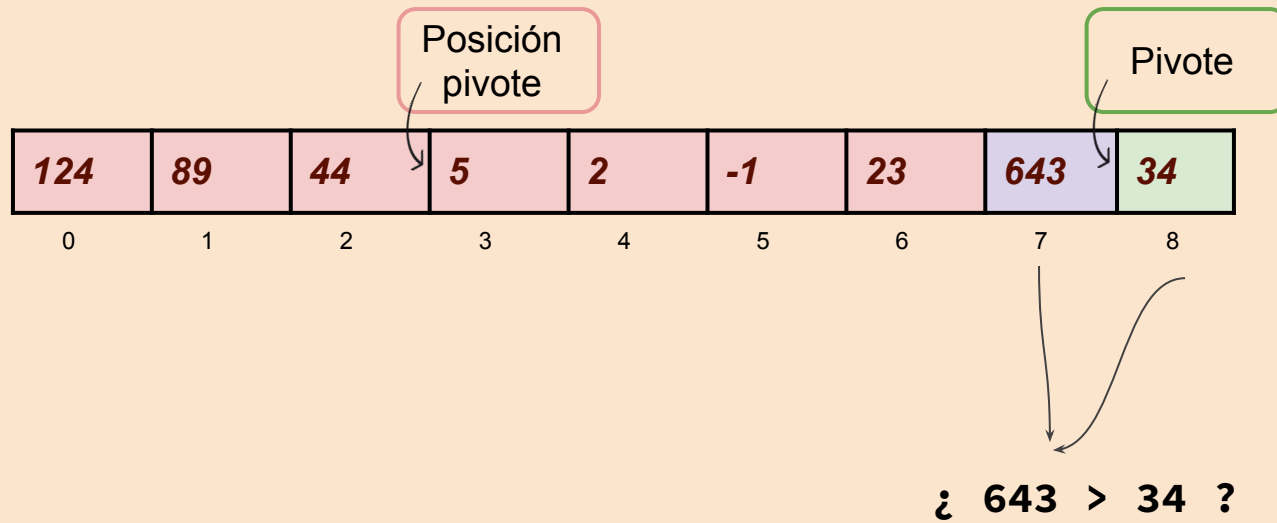
# Quick Sort

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



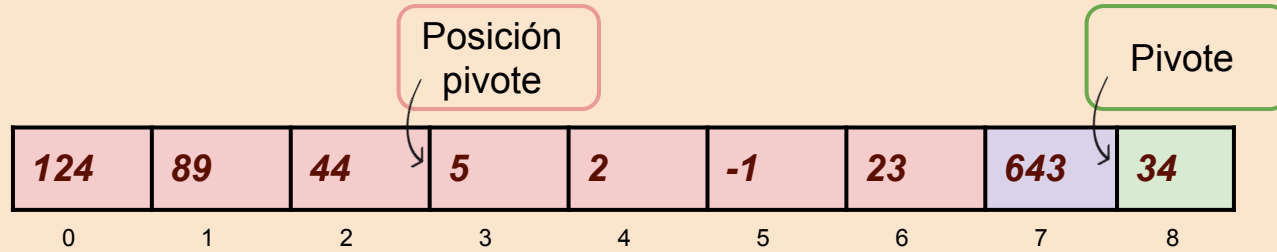
# Quick Sort

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



# Quick Sort

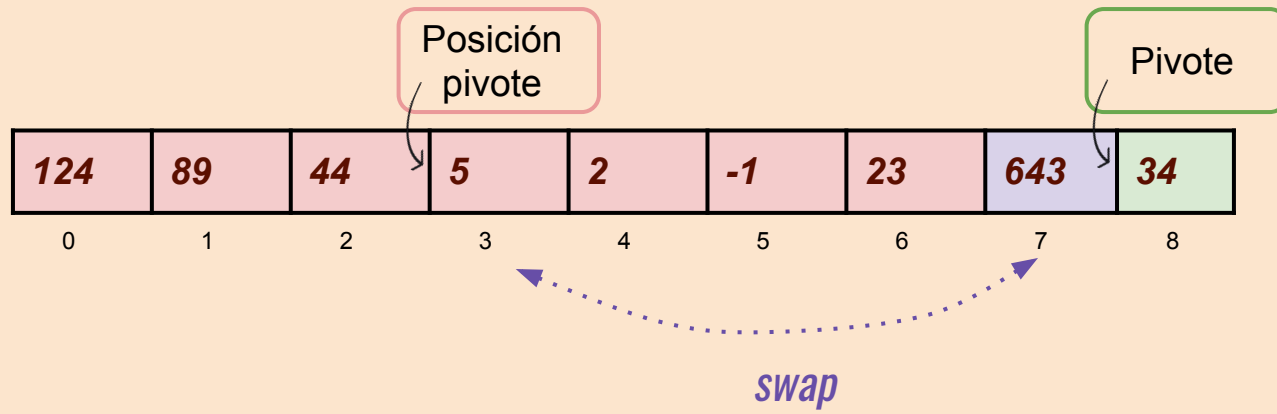
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote



¿ 643 > 34 ? ✓

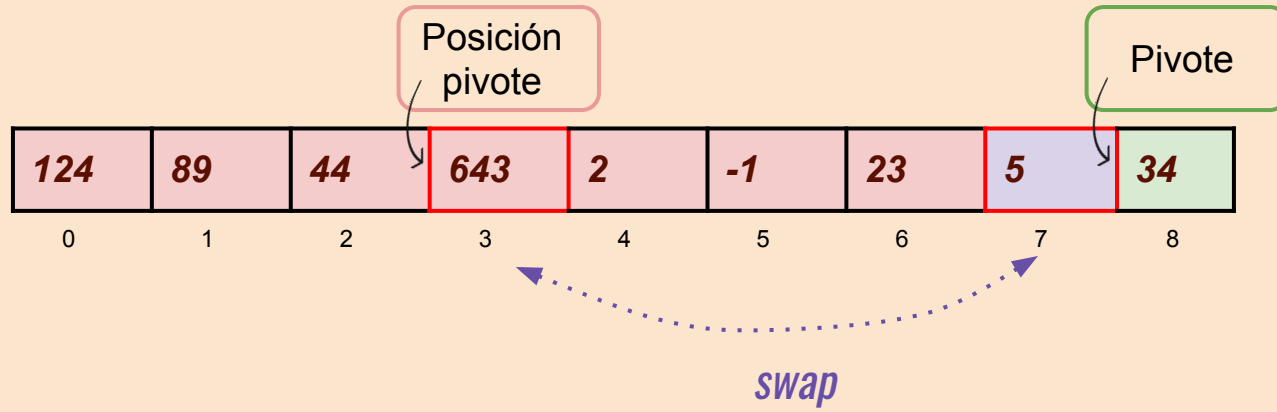
## Quick Sort

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



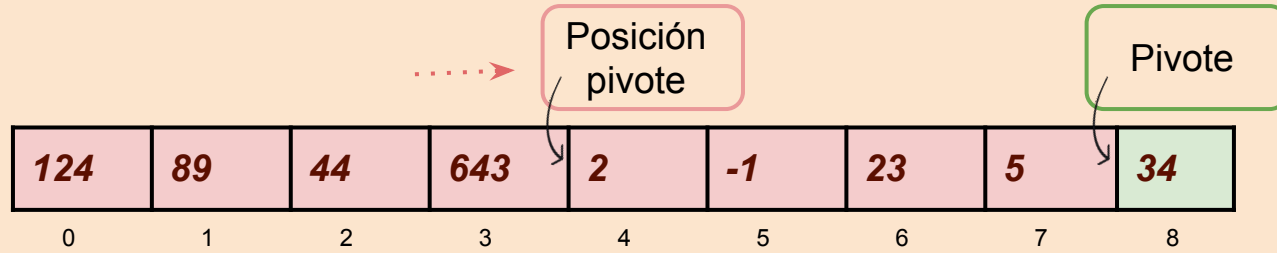
# Quick Sort

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



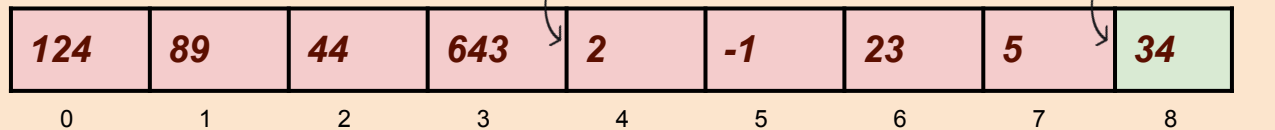
# Quick Sort

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

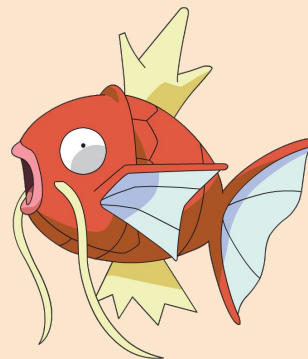


# Quick Sort

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



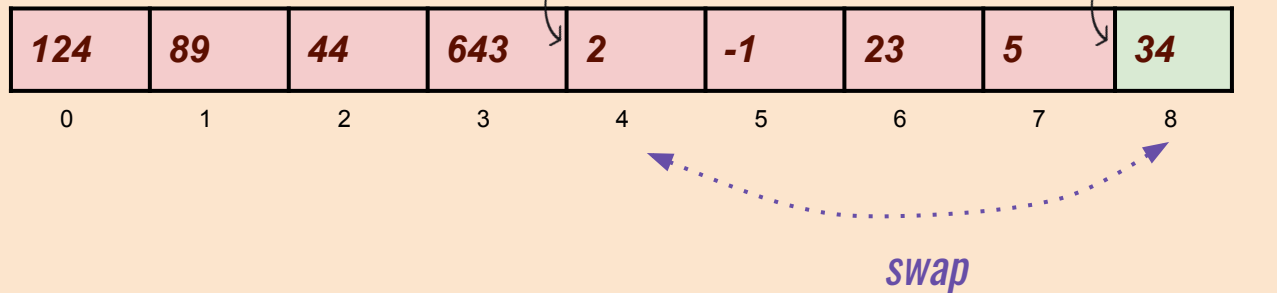
*Recorrimos todo*



## Quick Sort

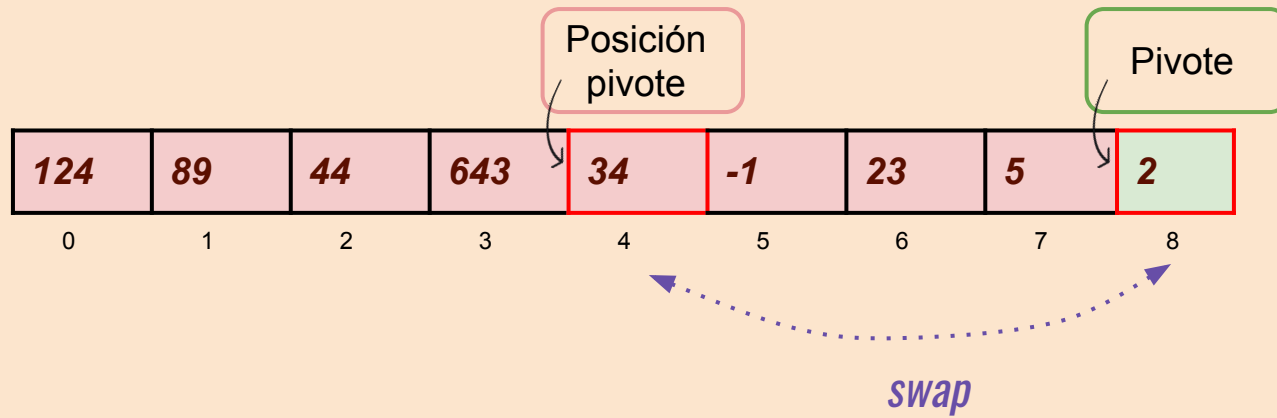
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote





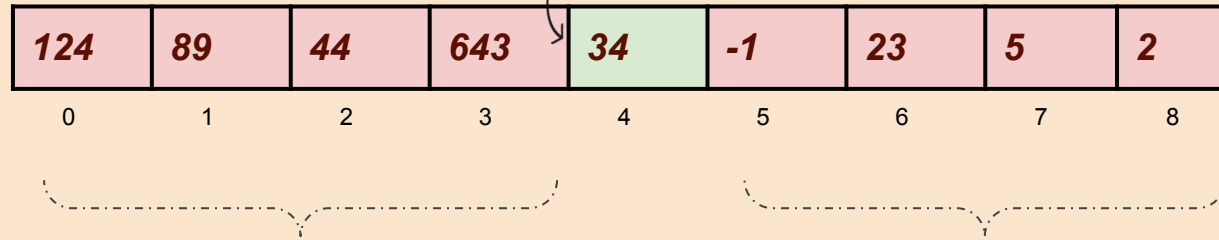
## Quick Sort

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



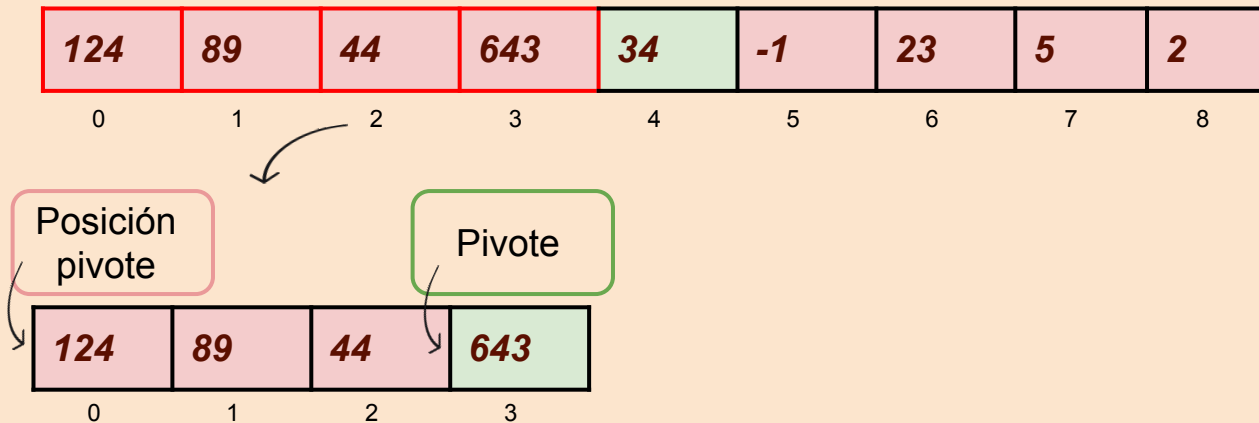
# Quick Sort

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



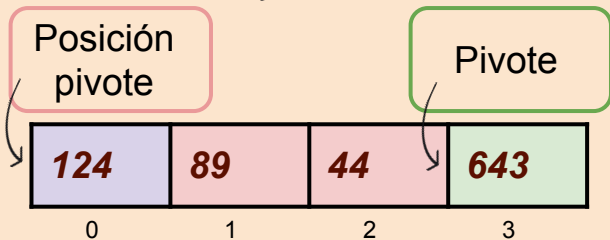
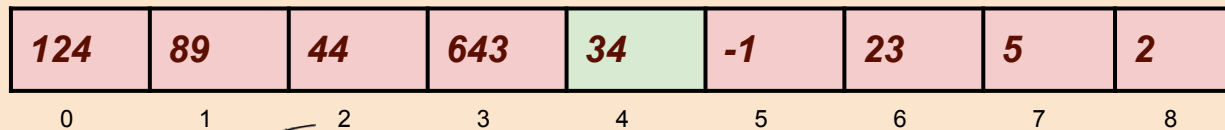
## Quick Sort

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



## Quick Sort

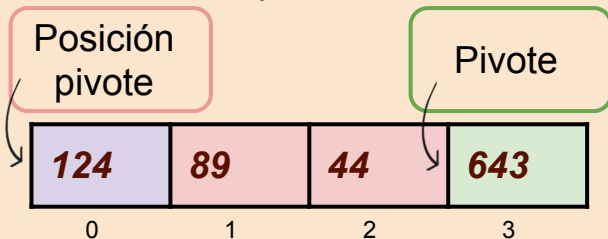
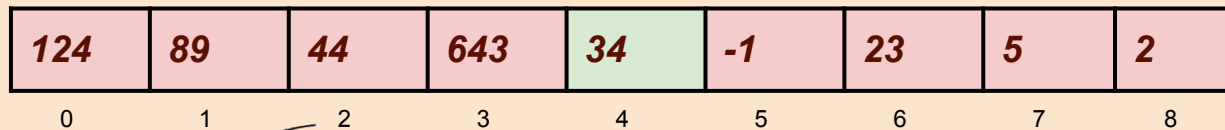
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



¿ 124 > 643 ?

## Quick Sort

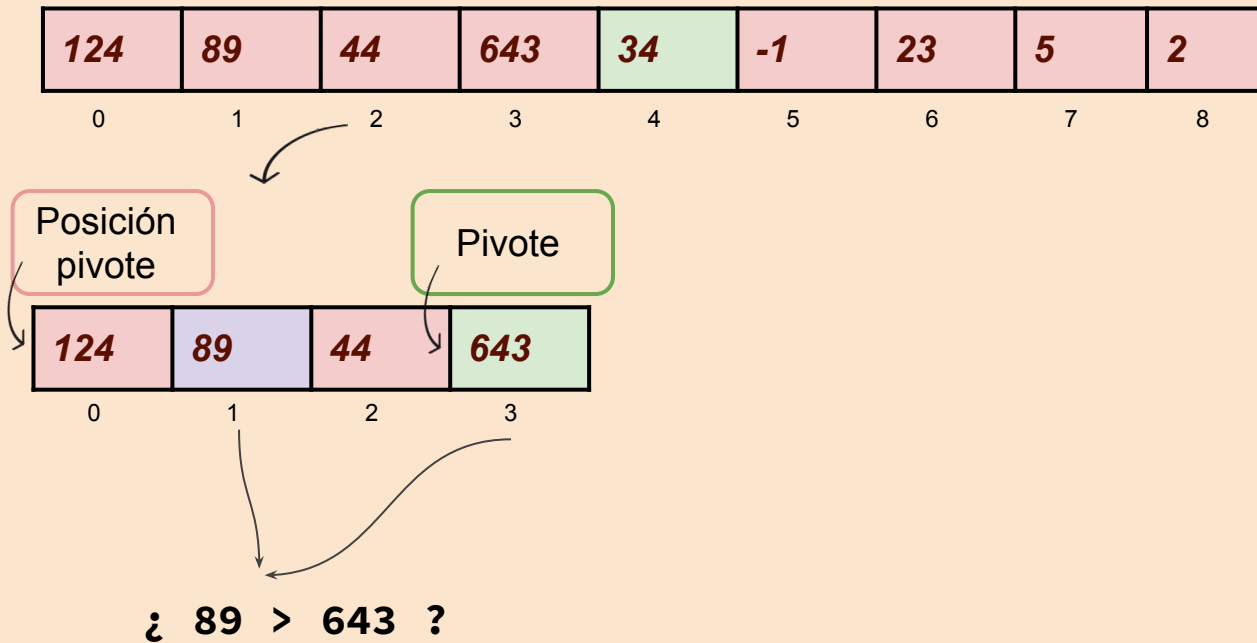
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



¿ 124 > 643 ? ❌

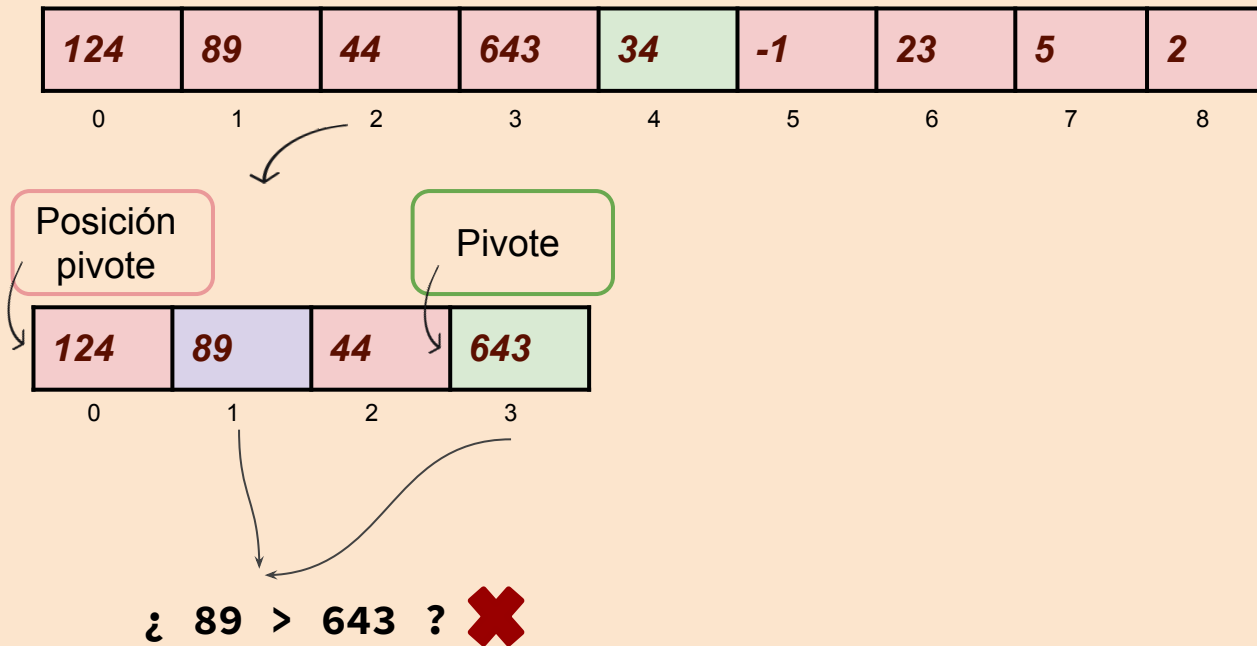
## Quick Sort

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

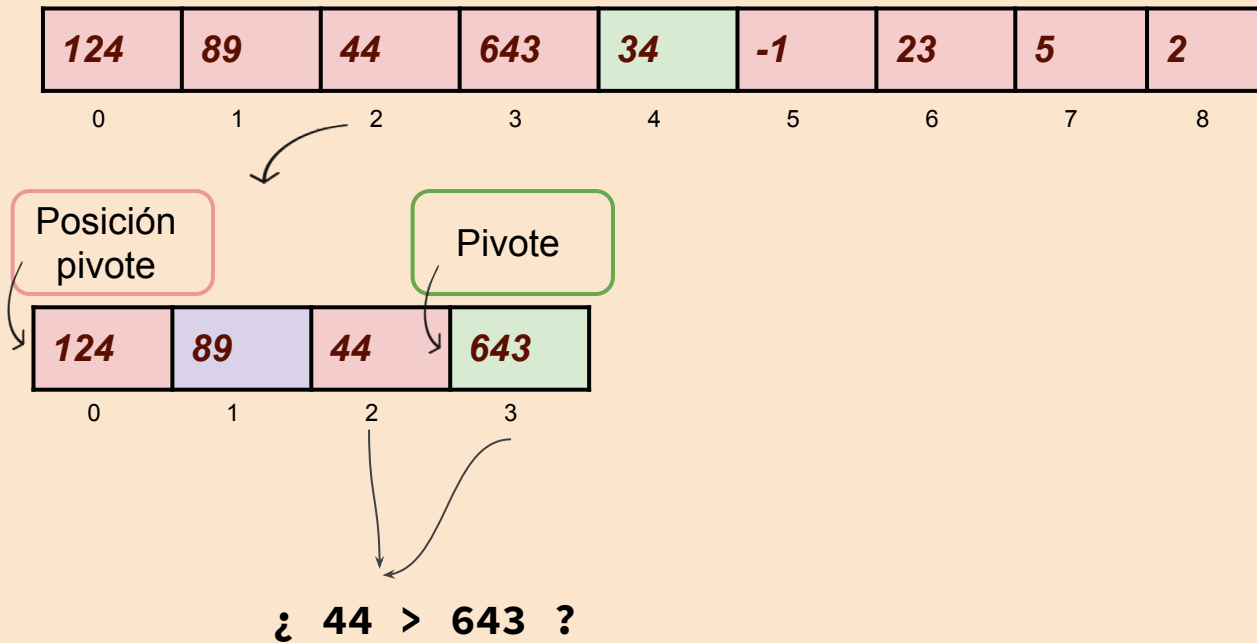
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



## Quick Sort

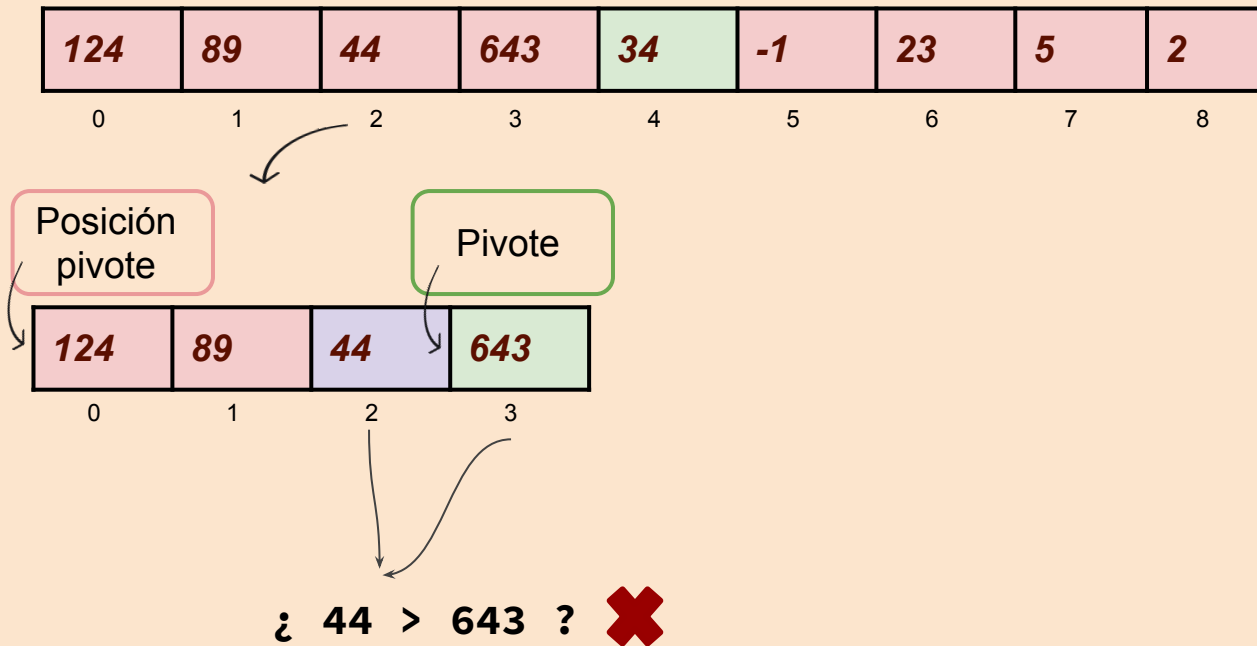
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha





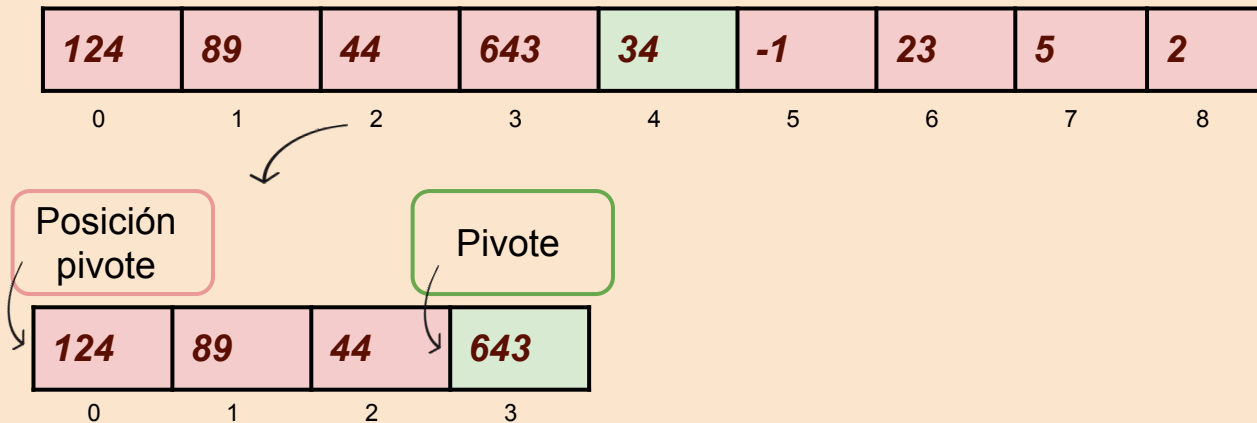
## Quick Sort

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

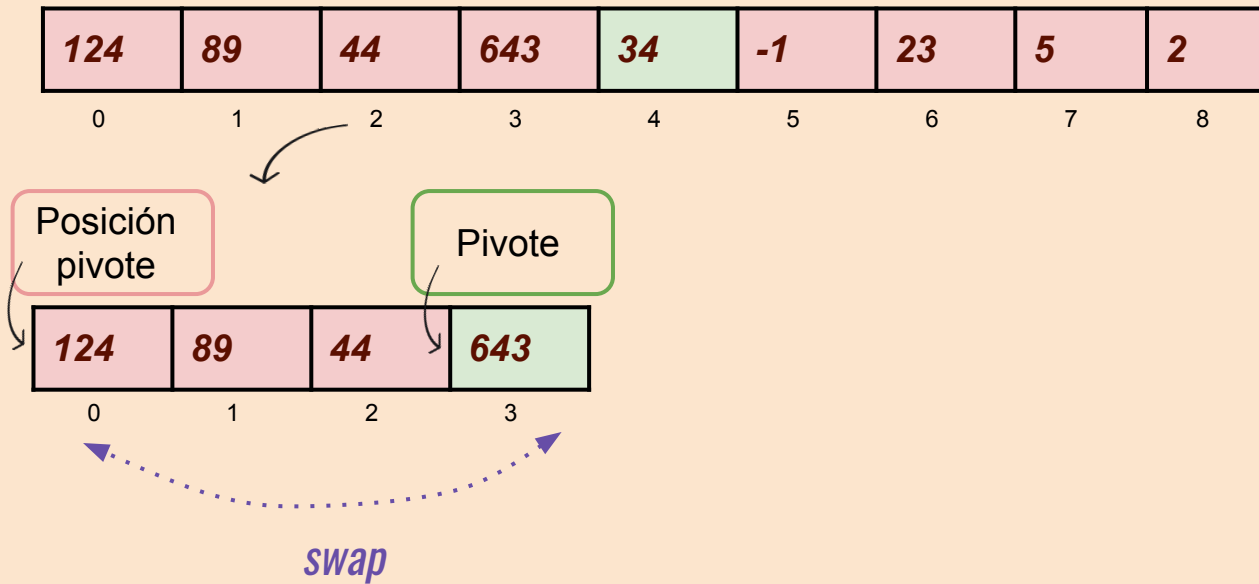
1. Inicializo el pivote y su posición
2. Itero reubicando los mayores al pivote
3. Ubico al pivote en su posición
4. Me llamo recursivamente a izquierda y luego a derecha



*Terminamos de recorrer*

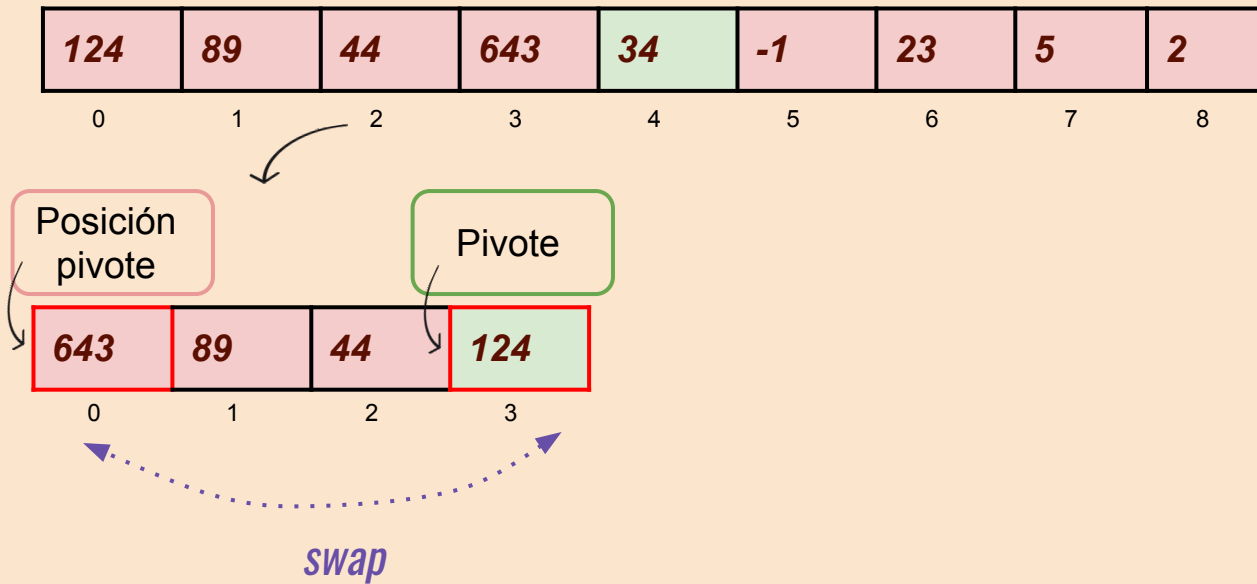
## Quick Sort

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



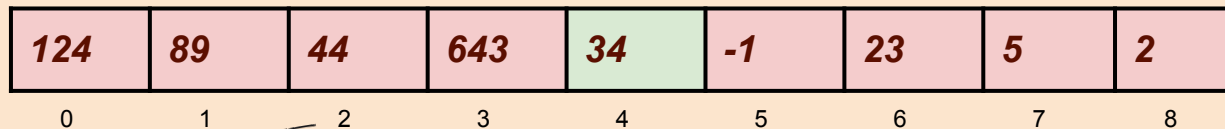
## Quick Sort

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

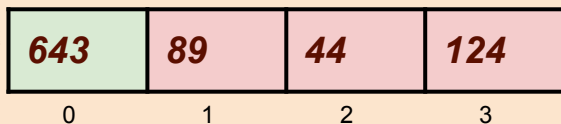


## Quick Sort

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



Posición  
pivote

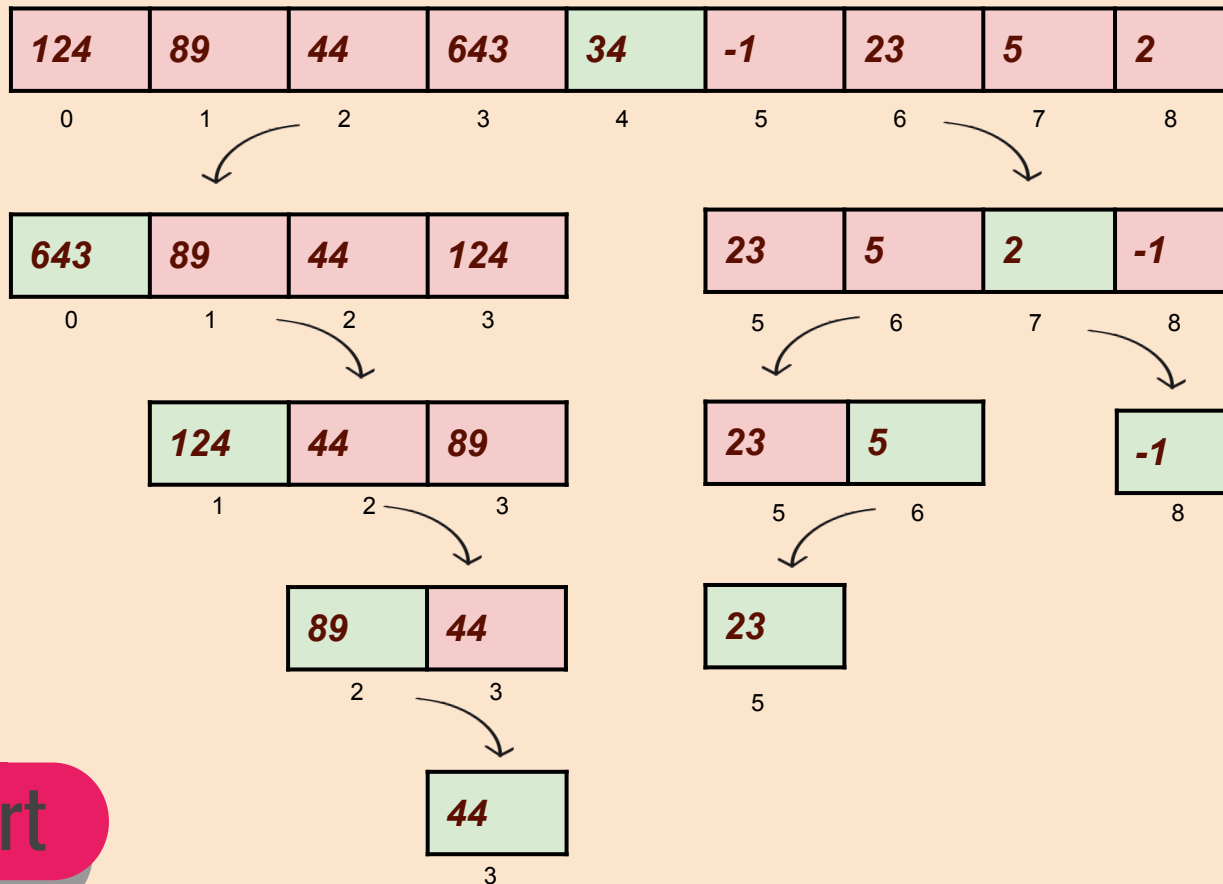


números > 643

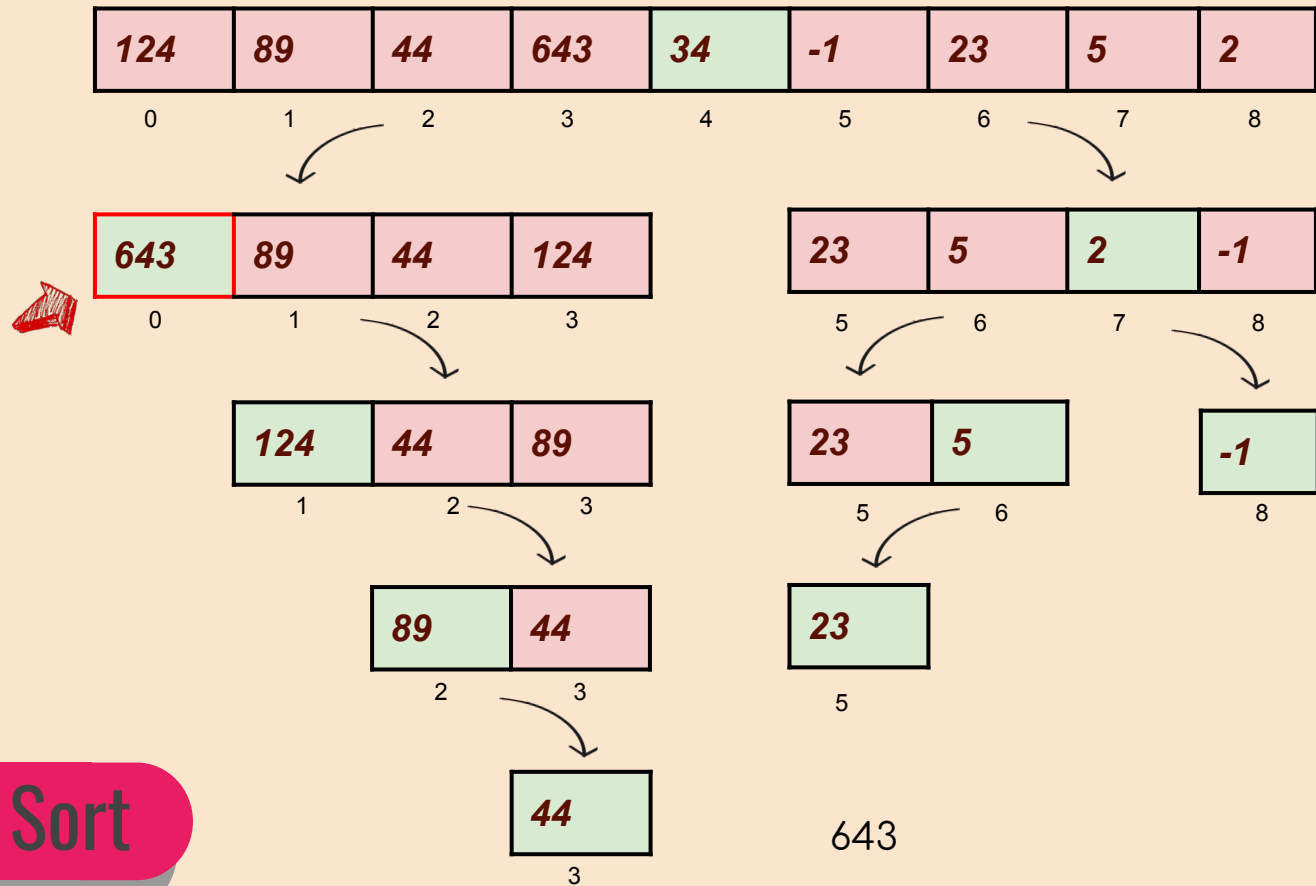
números < 643

## 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

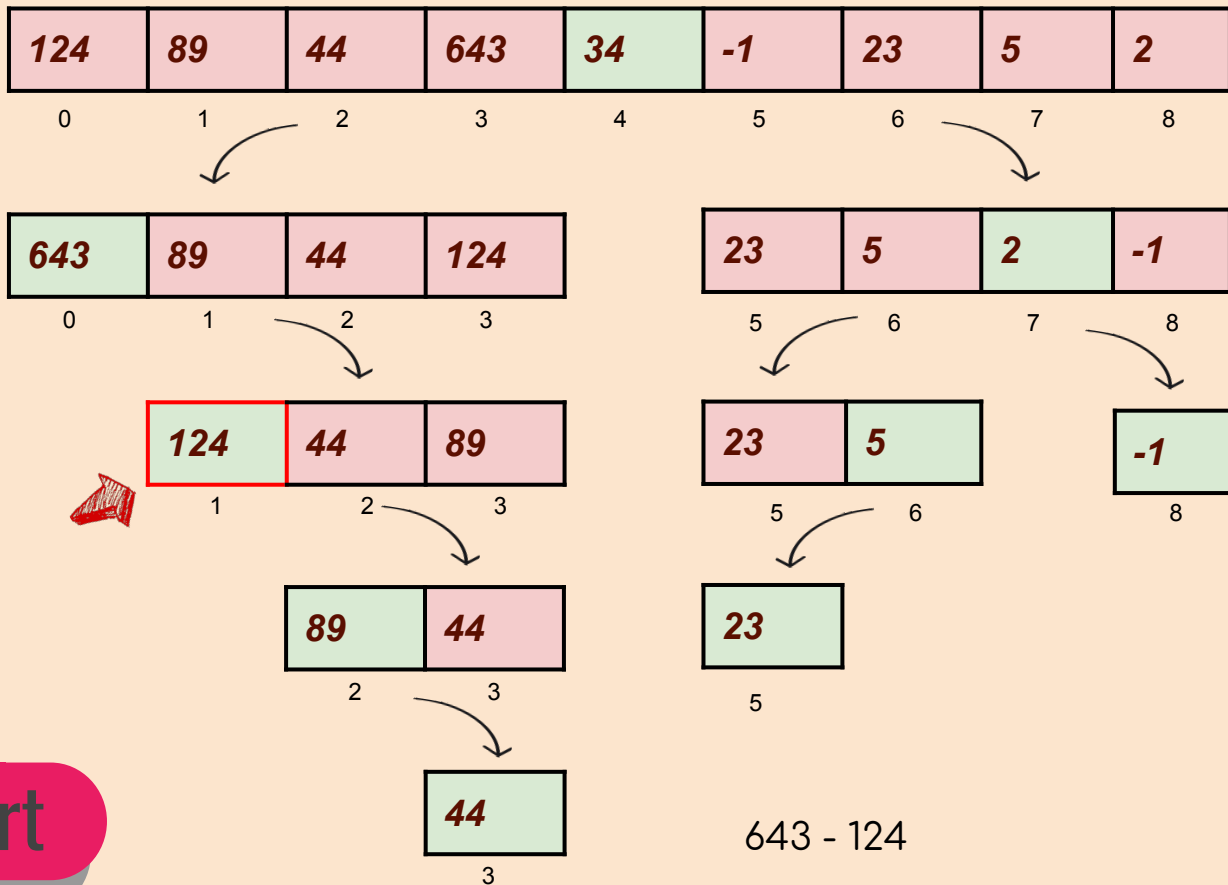


Quick Sort



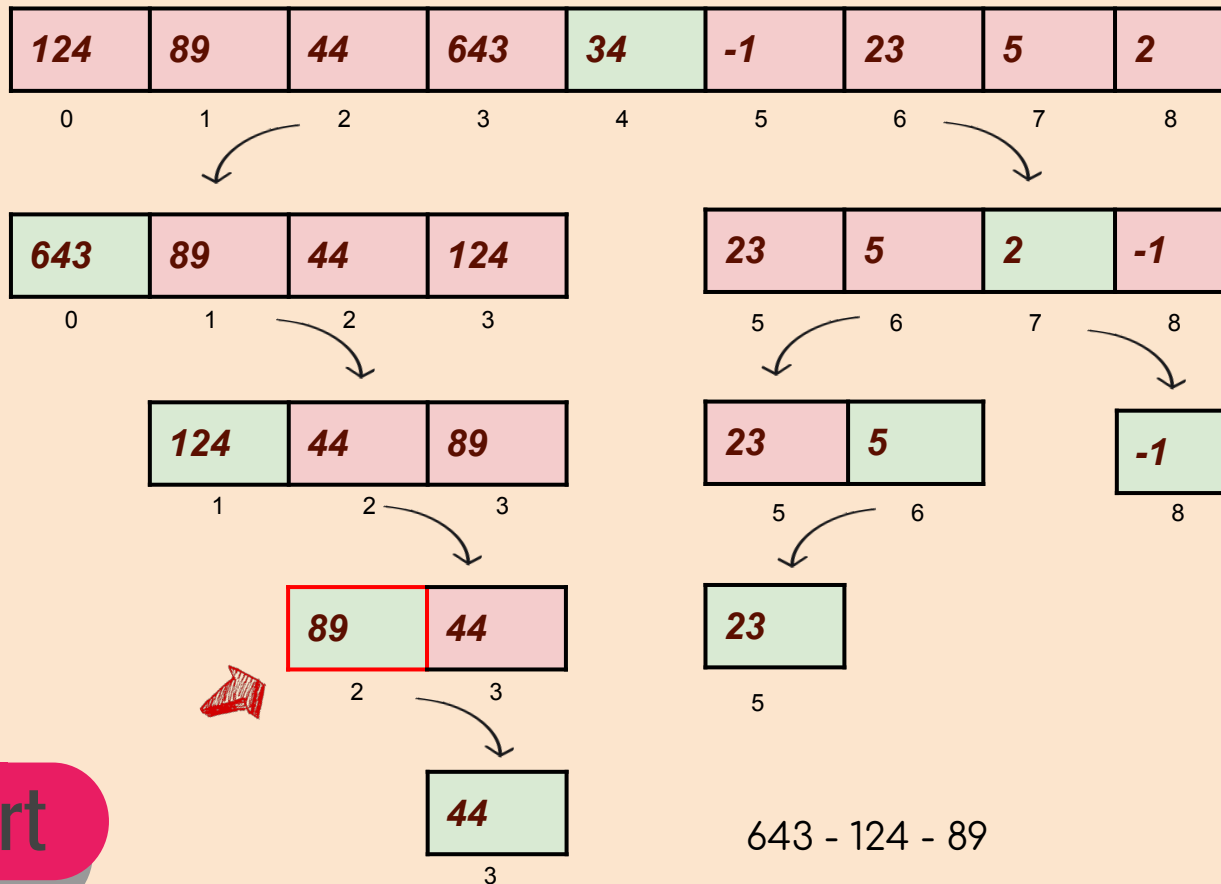
Quick Sort





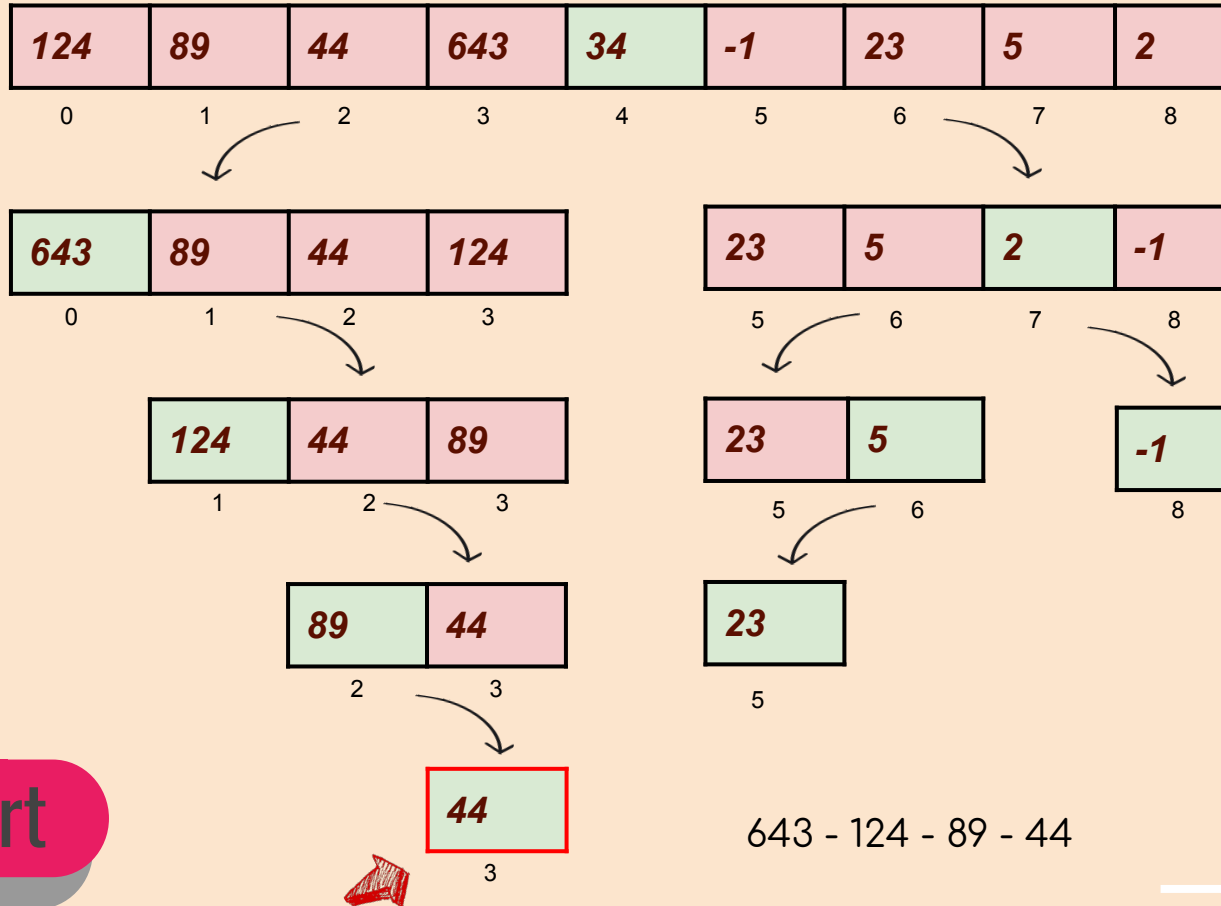
Quick Sort

643 - 124

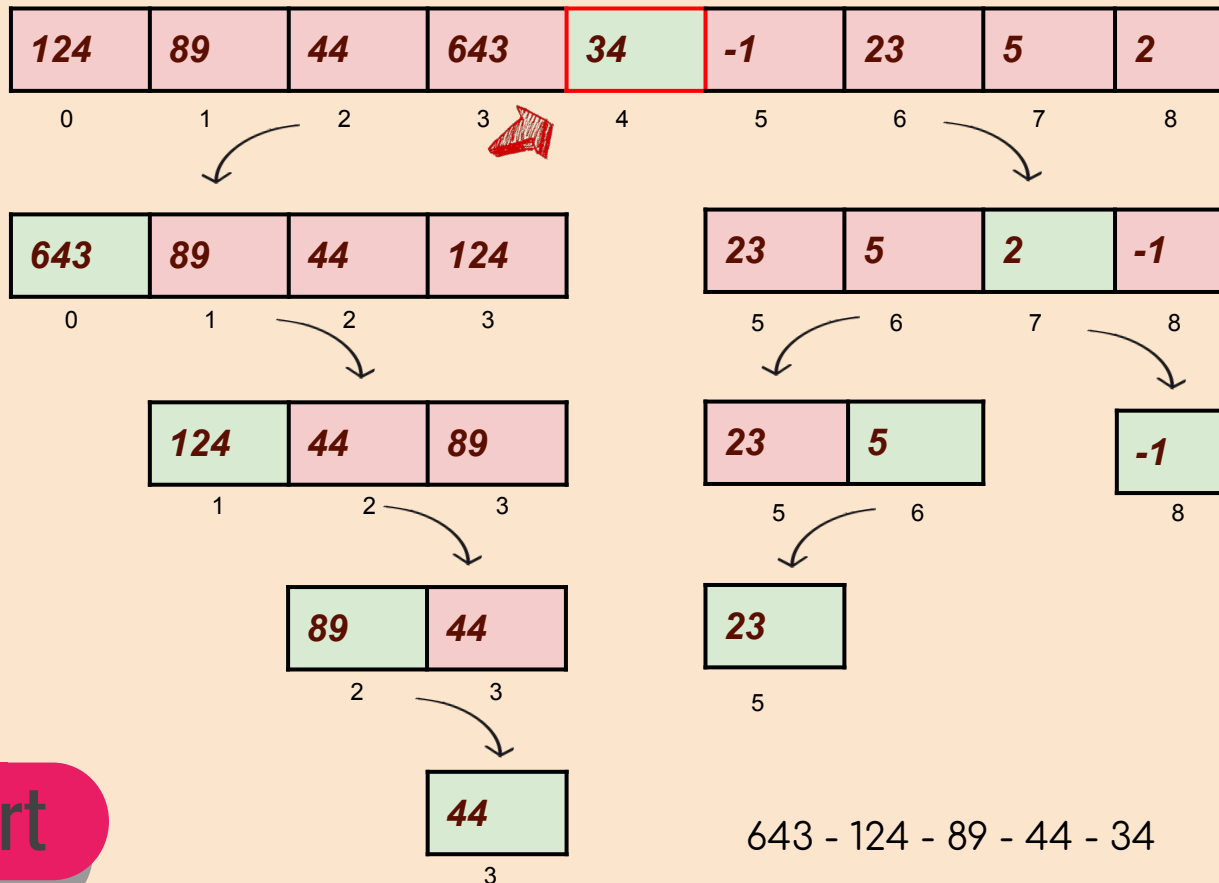


Quick Sort

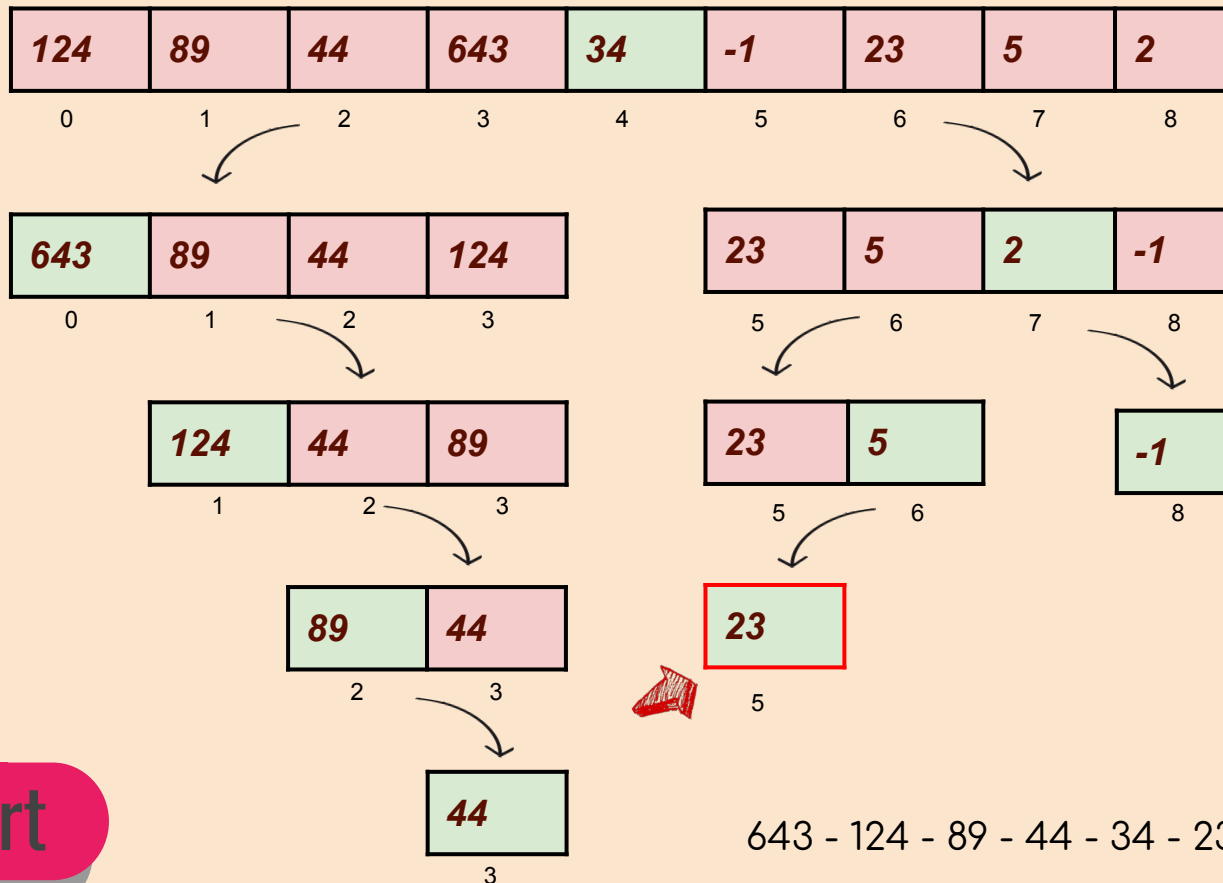
643 - 124 - 89



Quick Sort

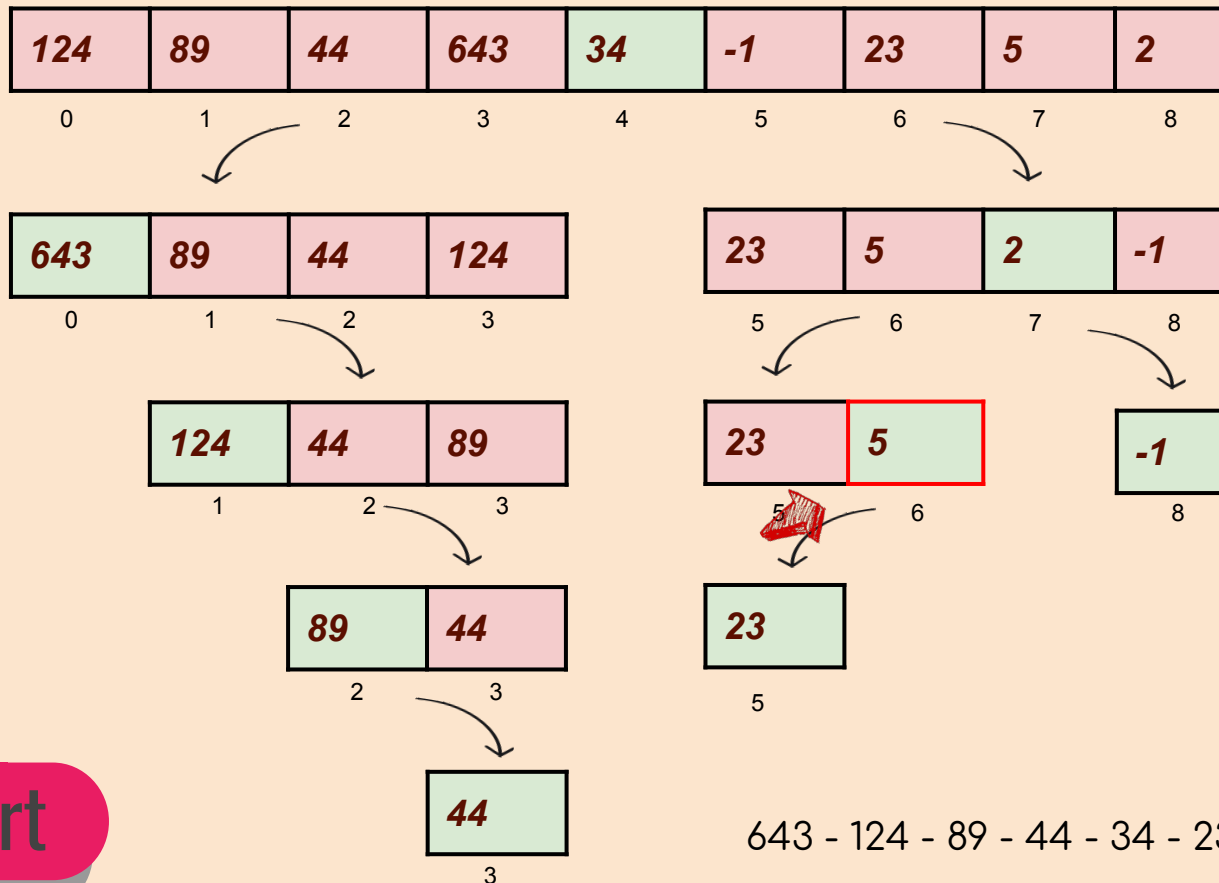


Quick Sort

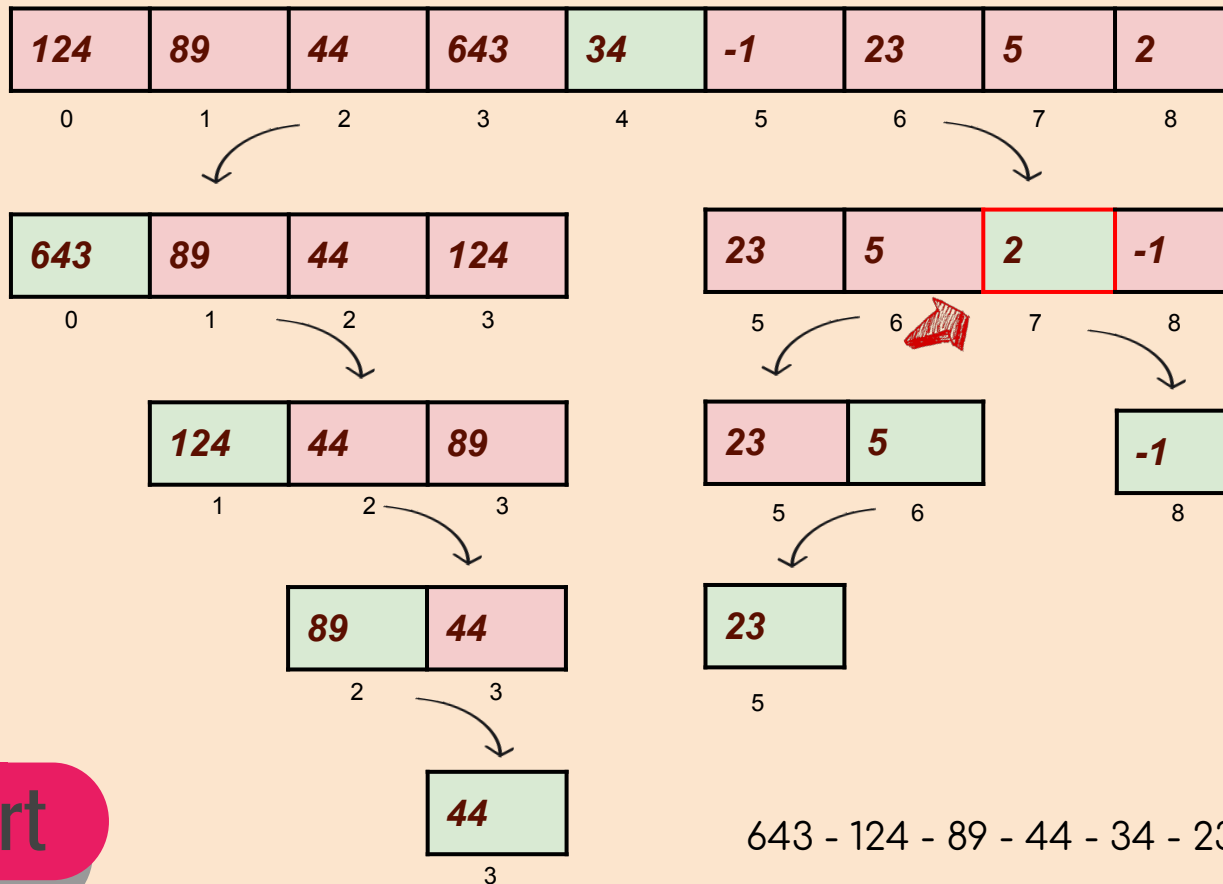


Quick Sort

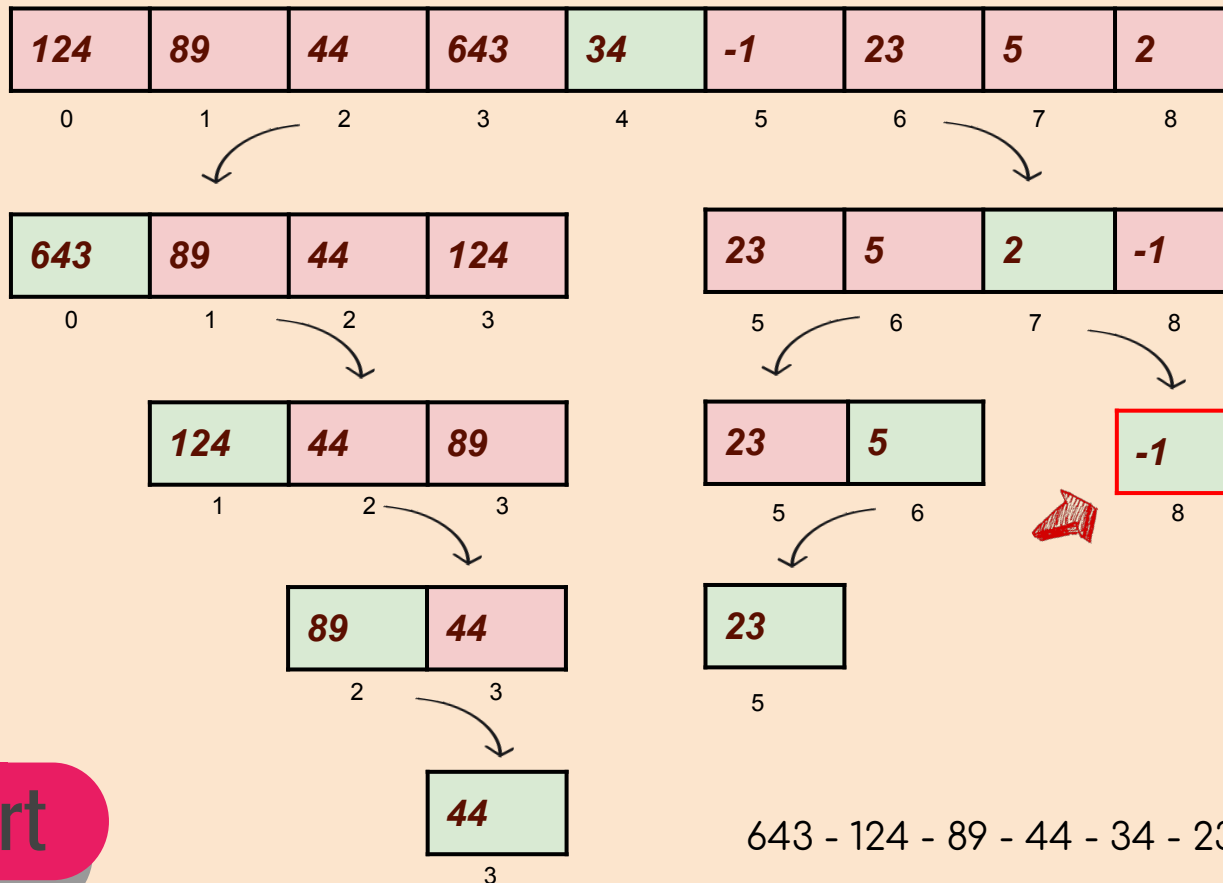
643 - 124 - 89 - 44 - 34 - 23



Quick Sort



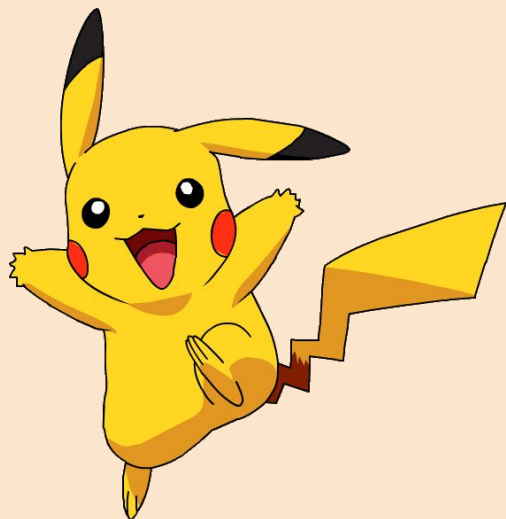
Quick Sort



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