



# MÉTODOS DE ORDENAMIENTOS

Ventajas, desventajas y comparaciones.

## SELECCIÓN



La ventaja: Funciona bien con una lista pequeña. Además, debido a que es un algoritmo de ordenamiento en el lugar, no hay almacenamiento temporal adicional más allá de lo que se necesita para mantener la lista original. La desventaja: Es su poca eficiencia cuando se trata con una enorme lista de elementos. Este método requiere  $n^2$  de número de pasos para ordenar  $n$  elementos. Además, su rendimiento es fácilmente influenciado por el orden inicial de los elementos antes del proceso de ordenamiento. Debido a esto, el ordenamiento por selección sólo es apto para una lista de pocos elementos que estén en orden aleatorio.

## BURBUJA



La ventaja: Es muy popular y fácil de implementar. Además, en este tipo de ordenamiento, los elementos se intercambian sin utilizar almacenamiento temporal adicional, de modo que el espacio requerido es el mínimo. La desventaja: No se comporta adecuadamente con una lista que contenga un número grande de elementos. Esto se debe a que se comporta igual al método de selección. Como tal, este tipo de ordenamiento es más apropiado para la enseñanza académica pero no para aplicaciones de la vida real.

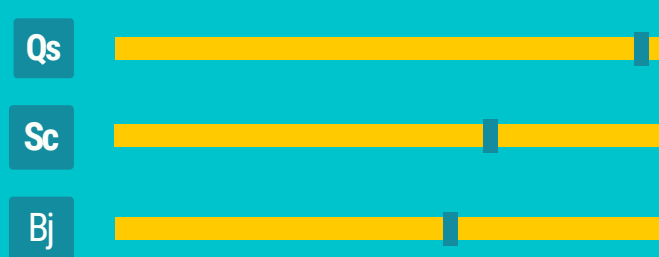
## QUICKSORT



Este tipo de ordenamiento es considerado como el mejor algoritmo de ordenamiento. La ventaja: Es capaz de tratar con una enorme lista de elementos. Debido a que ordena en el lugar, tampoco requiere de almacenamiento adicional. La desventaja: Su rendimiento en el peor de los casos es similar a los rendimientos promedio del tipo de ordenamiento de burbuja, inserción o por selección. En general, este algoritmo produce el método más efectivo y mayormente usado de ordenamiento para listas de cualquier tamaño.

## RENDIMIENTOS

### DE MENOR A MAYOR



RECOMENDACIÓN: USE QUICKSORT