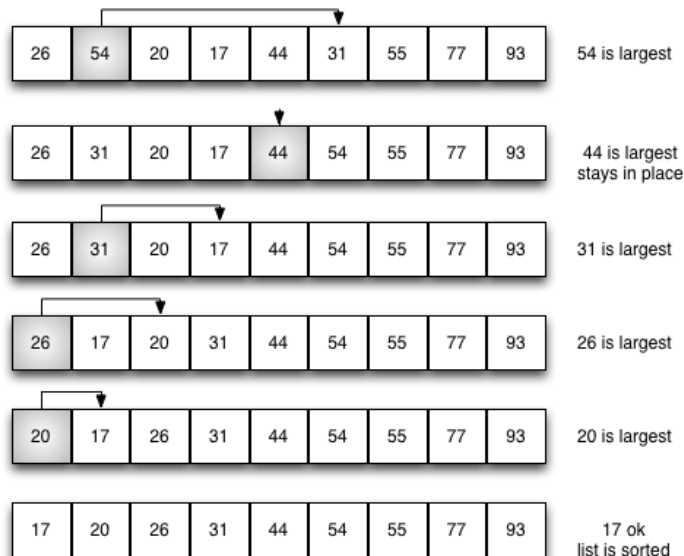


Metodos bubble, Insertion & selection

Selection Sort

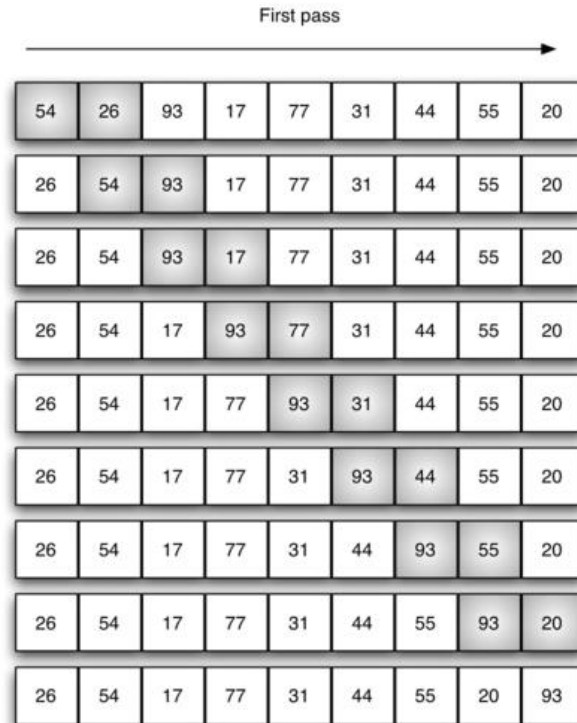
El **ordenamiento por selección** mejora el ordenamiento burbuja haciendo un sólo intercambio por cada pasada a través de la lista. Para hacer esto, un ordenamiento por selección busca el valor mayor a medida que hace una pasada y, después de completar la pasada, lo pone en la ubicación correcta. Después de la primera pasada, el ítem mayor está en la ubicación correcta. Después de la segunda pasada, el siguiente mayor está en su ubicación. Este proceso continúa y requiere $n-1$ pasadas para ordenar los n ítems, ya que el ítem final debe estar en su lugar después de la $(n-1)$ -ésima pasada.



En la figura poco a poco se van acomodando de menor a mayor eligiendo el mayor y acomodándolo hasta que todos sea acomodados correctamente

Bubble sort

El **ordenamiento burbuja** hace múltiples pasadas a lo largo de una lista. La idea es comparar pares consecutivos de elementos, y si están desordenados, el primer elemento (izquierda) es mayor al segundo (derecha), se hará un intercambio de posiciones.



Insertion Sort

Este es uno de los métodos más sencillos. Consta de tomar uno por uno los elementos de un arreglo y recorrerlo hacia su posición con respecto a los anteriormente ordenados. Así empieza con el segundo elemento y lo ordena con respecto al primero. Luego sigue con el tercero y lo coloca en su posición ordenada con respecto a los dos anteriores, así sucesivamente hasta recorrer todas

El algoritmo recibe un arreglo o lista de objetos comparables y retorna el mismo ordenado, para esto realiza un ciclo comenzando desde la segunda posición y terminando en N (última posición), entonces toma cada elemento del arreglo[i] y lo inserta en su lugar correspondiente de la secuencia previamente ordenada arreglo[1...i-1]. Y de esta manera elemento a elemento vamos ordenando el arreglo.

Marcado en **negrita** está la lista ordenada en cada momento y el elemento a insertar el primero que no lo esté.

3, 1, 15, 4, 2

1, 3, 15, 4, 2

1, 3, 15, 4, 2

1, 3, 4, 15, 2

1, 2, 3, 4, 15

