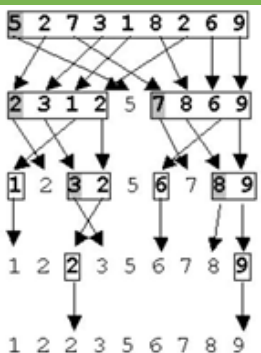


METODOS DE ORDENAMIENTO

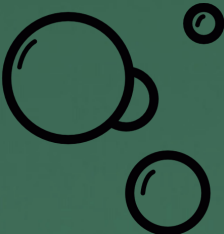
QUICKSORT

Es un algoritmo que se basa en la técnica llamada divide y vencerás, que permite, en promedio, ordenar n elementos en un tiempo proporcional a $n \log n$.



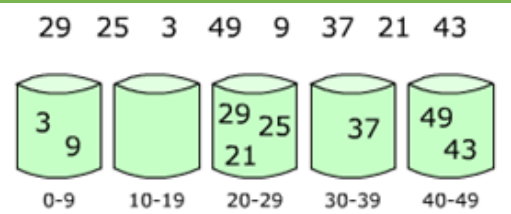
BURBUJA

Es un algoritmo de ordenamiento bastante sencillo, este funciona revisando cada elemento que se encuentra en la lista y comparándolo con el siguiente, en caso de que estén en el orden equivocado, los intercambia de posición. Es necesario revisar varias veces toda la lista hasta que no se necesiten más intercambios, lo cual significa que la lista ya está ordenada.



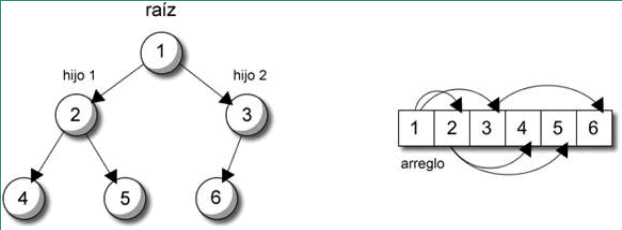
BIN SORT

Es un algoritmo que se encarga de distribuir todos los elementos a ordenar entre un número finito de casilleros. Cada casillero sólo puede contener los elementos que cumplan unas condiciones determinadas.



HEAP SORT

Es un algoritmo de ordenación que no es recursivo, tampoco estable, con complejidad computacional $O(n \log n)$. Este consiste en almacenar todos los elementos del vector a ordenar en un montículo (heap), y luego extraer el nodo que queda como nodo raíz del montículo (cima) en sucesivas iteraciones obteniendo el conjunto ordenado.



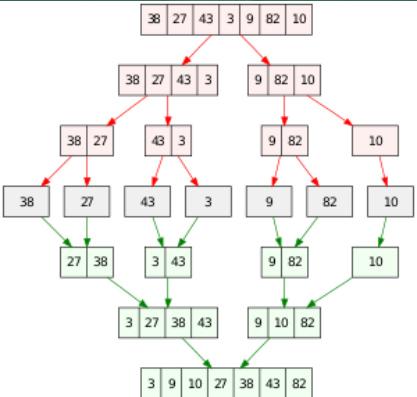
RADIX SORT

Es un algoritmo de ordenamiento que ordena enteros procesando sus dígitos de forma individual. Como los enteros pueden representar cadenas de caracteres (por ejemplo, nombres o fechas) y, especialmente, números en punto flotante especialmente formateados, radix sort no está limitado sólo a los enteros.

329	720	720	329
457	355	329	355
657	436	436	436
839	457	839	457
436	657	355	657
720	329	457	720
355	839	657	839

Merge sort

El algoritmo se basa en dividir el problema en subproblemas más pequeños. Para esto es indispensable el utilizar la recursividad. La idea con esto es: dadas dos listas ordenadas cada una, obtener una tercera que tiene todos sus elementos ordenados.



¿Cuál es el mas efectivo?

Actualmente el método Quick Sort es el más eficiente y rápido de los métodos de ordenación interna. Esto se comprueba por la velocidad con la que ordena los elementos del arreglo. Este en promedio logra ordenar n elementos en un tiempo proporcional a $n \log n$.