



Matemáticas Computacionales

Reporte: Algoritmos de Ordenamiento

Ismael Medina Robledo

Matricula: 1744617

Grupo: 001

En este reporte se explicara sobre algunos de los distintos algoritmos de ordenamiento que existen.

Algoritmos de ordenamiento:

1. Bubbles:

En este algoritmo es de los más sencillos de programar, pero es demasiado largo. Su nombre se debe a que los elementos al ser intercambiados suben como “burbujas” para ordenarse.

En el peor de los casos se tendrán que hacer n^2 intercambios, siendo n el número de elementos.

2. Insertion

Este algoritmo, en el peor de los casos realiza n^2 procesos.

Lo que hace es tomar el primer elemento del conjunto y compararlo con el siguiente. Esto hace que se muevan las posiciones y se “inserten” en otras posiciones ya con el orden que se establece.

3. Selection

En este algoritmo se busca el mínimo elemento entre una posición hasta el final de la lista e intercambia el mínimo con esa posición. Se mejora ligeramente el algoritmo “Bubbles”.

En el peor de los casos se realizan n^2 comparaciones.

4. QuickShort

Se elige el primer elemento, al que llamaremos pivote, se crea un nuevo conjunto donde el pivote está en medio, entonces comienza a ordenar a la

izquierda y derecha del pivote dependiendo del lugar que se le asigne. Se repite el proceso hasta terminar.

Este algoritmo tiene una complejidad de $n\log_2(n)$.