informáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunaminformáticaunam

|  |
| --- |
| http://dec.fca.unam.mx/dips_titulacion/guerrero/images/unamfca.png  Facultad de Contaduría y Administración -  UNAM  SuayEd  Lic. en Informática  Asignatura: Programación Estructurada  Nombre: Sánchez Colín Rubén Alejandro   * Unidad: 4 * Actividad: 2   . |

1. **¿En qué consiste el algoritmo de Intercambio Directo (Bubble sort)?**

El metodo de ordenamiento conocido como ‘*Bubble sort’* funciona comparando cada elemento de un arreglo con el siguiente, si este es mayor entonces se intercambian. Esto da como resultado que el elemento mayor en último lugar. Este proceso se repite hasta que todos sus elementos se hayan intercambiado cumpliendo la condicional del más pequeño al mayor.

1. **¿En qué consiste el algoritmo de Intercambio Inverso?**

Este metodo es una mejora del bubble sort descrito anteriormente. La difencia se encuentra en cada pasada, donde en la primera etapa el valor más grande del arreglo se llava a la derecha en lugar de la izquierda, después los elementos más grandes se vuelven a transladar a la parte derecha del arreglo almancenando la posición del ultimo elemento intercambiado.

1. **¿En qué consiste el algoritmo de Shaker Sort?**

Este metodo de ordenación también esta basado en bubble sort, pero con mejoras. Consiste en ordenar ambos extermos del arreglo a la misma vez: en la primera etapa se ordena los datos de decha a izquierda y se transladan los elementos mas pequeños a la izquierda del arreglo, almacenando la posición del ultimo elemento ordenado. En la segunda etapa se intercambian los elementos más grandes hacia la derecha almacenando de nuevo la posición del ultimo elemento ordenado y así sucesivamente hasta ordenar el arreglo por completo.

1. **¿En qué consiste el algoritmo de inserción directa?**

Este metodo de ordenación consiste en tomar el primer elemento de la izquierda, guardar su valor en una variable auxiliar y el elemento original se empieza (desde el final del arreglo) a comparar en busca de un elemento menor. Una vez encontrado un elemento menor al auxiliar, se desplaza a la derecha todos los elementos mayores que se quiere insertar y se inserta la variable auxiliar en el lugar.

1. **¿En qué consiste el algoritmo de Selección Directa?**

Este metodo tiene un proceso distinto a los anteriormente descritos, primero buscar el elemento menor de todo el arreglo y lo coloca en la primera posición. Luego compara y busca el segundo elemento más pequeño y lo coloca en segunda posción. Así hasta que todo el arreglo esta ordenado.

1. **¿En qué consiste el algoritmo de Shell?**

Su proceso consiste en realizar multiples recorridos al arreglo y en cada pasada ordena un numero igual de elementos. Cada uno de estos elementos se compara con el que esta a su izquida. Si el elemento es menor, se realiza una serie de comparaciones para poner el elemento en el lugar correspondiente. Siendo así, el tamaño del arreglo tiene un impacto directo en el tiempo de ordenación ya que a mayor numero de elemetos, más comparaciónes de elementos.

1. **¿En qué consiste el algoritmo de Quick Sort?**

Quick Sort se basa en la filosofía que es famosa entre muchos programadores: divide y vencerás. Se trata de un proceso recursivo, donde una función se llama así misma hasta cumplir con la condiciones. Divide el arreglo en dos, una con elementos mayores y la otra con los menores. Toma un elemento como muestra y si el arreglo no esta ordenado, de nuevo se repide hasta que no haya elementos que ordenar.