

Método de Quicksort

Fabricar un programa que realice el proceso de ordenación por el método de Quicksort el cual deberá tener las siguientes características.

- a) Ordenará un conjunto de números enteros, la cantidad mínima deberá ser 1 y el máximo 50.
- b) Deberá ingresar los valores correspondientes.
- c) El o los módulos de ordenación deberán ser métodos.
- d) El sistema está diseñado en C++.
- e) La ordenación será de menor a mayor.
- f) Mostrar el mensaje de error correspondiente a cada posibilidad.
- g) Evite usar variables globales.
- h) Responda lo siguiente y anexe sus respuestas al reporte de QUICKSORT, estas se revisarán como si fuera un caso 5.
 - a. Explique su algoritmo de solución.
 - b. ¿Cómo distribuye los elementos mayores y menores del pivote?
 - c. ¿Crea nuevos arreglos o todas las acciones las realiza sobre el mismo arreglo?

Ejemplo 1:

Programa de ordenación por Quicksort:

Ingresa cuantos datos quieres ordenar: 10

Ingresa los datos: 15, 13, 41, 22, 90, 120, -8, 8, 9, 10

Salida: -8, 8, 9, 10, 13, 15, 22, 41, 90, 120

Casos de prueba:

Caso 1:

Programa de ordenación por Quicksort:

Ingresa cuantos datos quieres ordenar: 10

Ingresa los datos: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

Salida

.....

Caso 2:

Programa de ordenación por Quicksort:

Ingresa cuantos datos quieres ordenar: 10

Ingresa los datos: 10, -9, 8, -7, 6, -5, 4, -3, 2, -1

.....

Caso 3:

Programa de ordenación por Quicksort:

Ingresa cuantos datos quieres ordenar: 51 (Aquí se ingresa cualquier valor mayor al máximo posible)

.....

Caso 4:

Programa de ordenación por Quicksort:

Ingresa cuantos datos quieres ordenar: -5 (Aquí se ingresa cualquier valor menor al mínimo posible)

.....