

# **TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

## **METODO DE ORDENAMIENTO QUICKSHORT**

**JUAN ESTEBAN GARZON: 2220221046**

**JHON LAYTON: 2220221048**

**ESTEBAN BUSTAMANTE: 2220221053**

**1/09/2023**

## 1. CODIGO FUENTE:

```
#include <iostream>

using namespace std;

void quicksort (int* arreglo, int izquierda, int derecha){
    int i = izquierda; int j = derecha; /*RASTREAR POSICIONES DEL ARREGLO*/
    int temporal;
    int pivote = arreglo[(izquierda + derecha) /2]; /*DIVIDIR ARREGLO*/

    /*CAMBIOS DE POSICION HASTA LLEGAR AL PIVOTE*/
    while (arreglo[i] < pivote) i++;
    while (arreglo[j] > pivote) j--;

    if (i <= j) {
        /*INTERCAMBIO DE POSICIONES EN CIRCULO*/
        temporal = arreglo[i];
        arreglo[i] = arreglo[j];
        arreglo[j] = temporal;
        i++; j--;
    }

    if (izquierda < j){
        quicksort (arreglo, izquierda, j); /*ORDENAR VECES NECESARIAS SUBSECCION IZQUIERDA*/
    }
    if (i < derecha){
        quicksort (arreglo, i, derecha); /*ORDENAR VECES NECESARIAS SUBSECCION DERECHA*/
    }
}

int main(){
    cout<<"METODO QUICKSORT: \n";
    cout<<"LISTA ORIGINAL: \n";
    // ...
```

```
int main(){
    cout<<"METODO QUICKSORT: \n";
    cout<<"LISTA ORIGINAL: \n";
    cout<<"42, 17, 8, 63, 29, 55, 12, 37, 6, 91, 50, 3, 77, 22, 14, 68, 45, 11, 90, 5\n";
    cout<<"LISTA ORDENADA: \n";
    int arr[20] = {42, 17, 8, 63, 29, 55, 12, 37, 6, 91, 50, 3, 77, 22, 14, 68, 45, 11, 90, 5};

    quicksort(arr, 0, 19);

    for (int i = 0; i < 20; i++)
    {
        cout<< arr[i] <<" ";
    }

    system("pause");
    return 0;
}
```

## 2. EJECUCION:

```
PS C:\Users\alejo\Documents\Repo_Datos_Avanzada\Datos avanzada\Trabajo_6> cd 'c:\Users\alejo\Documents\Repo_Datos_Avanzada\Datos avanzada\Trabajo_6\output'
PS C:\Users\alejo\Documents\Repo_Datos_Avanzada\Datos avanzada\Trabajo_6\output> & .\'metodoQuicksort.ps1
METODO QUICKSORT:
LISTA ORIGINAL:
42, 17, 8, 63, 29, 55, 12, 37, 6, 91, 50, 3, 77, 22, 14, 68, 45, 11, 90, 5
LISTA ORDENADA:
3 5 6 8 11 12 14 17 22 29 37 42 45 50 55 63 68 77 90 91 Presione una tecla para continuar . . .
```