

1-3-2022



Ejercicio: 4

Materia: Seminario de estructura de datos 1

Sección: D13.

Código: 216584703

Carrera: Ingeniería en computación.

Nombre alumno: Padilla Pérez Jorge Daray

Nombre profesor: Julio Esteban Valdes Lopez

```
"D:\Trabajos Seda\2022-A practicas\Ejercicio4_pasos\bin\Debug\Ejercicio4_pasos.exe"

**      EJERCICIO 4      ****
1) Ingresar numeros
2) Salir
Seleccione opcion:
1
Ingresar numero de inicio:
1
Ingresar numero de final:
10
Para [1] faltan [0] pasos
Para [2] faltan [1] pasos
Para [3] faltan [7] pasos
Para [4] faltan [2] pasos
Para [5] faltan [5] pasos
Para [6] faltan [8] pasos
Para [7] faltan [16] pasos
Para [8] faltan [3] pasos
Para [9] faltan [19] pasos
Para [10] faltan [6] pasos
Continuar 1 salir 2:
```

Básicamente se puede apreciar que funciona correctamente el ejercicio.

Código fuente

```
#include <iostream>

void menu();
using namespace std;

int operacion(int inicio){
    int aux;
    while(inicio != 1){
        if (inicio%2 == 0){
            inicio = inicio/2;
        }
        else if(inicio%2 == 1){
            inicio = (inicio*3) + 1;
        }
        aux++;
    }
    return aux;
}

int main()
{
    int opc=0;
    do{
        system("cls");
        menu();
        cout<<"Continuar 1 salir 2:"<<endl;cin>>opc;
    }while(opc!=2);
    system("pause>>cls");
    return 0;
}

void menu(){
int opc=0, inicio, fin;
    cout<<"**\tEJERCICIO 4\t**"<<endl;
    cout<<"1) Ingresar numeros"<<endl;
    cout<<"2) Salir"<<endl;
    cout<<"Seleccione opcion:"<<endl;
    cin>>opc;
    switch(opc) {

        case 1:{
            cout << "Ingresar numero de inicio:" <<endl;cin>>inicio;
            cout << "Ingresar numero de final:"<<endl;cin>>fin;
            for (int i = inicio; i <= fin; i++){
                cout << "Para ["<<i<<"] faltan ["<<operacion(i)<<"] pasos"<<endl;
            }
        }
        break;
    }
```

```
case 2:break;

default:
    cout<<"La opcion: "<<opc<<"No existe"<<endl;
}

}
```