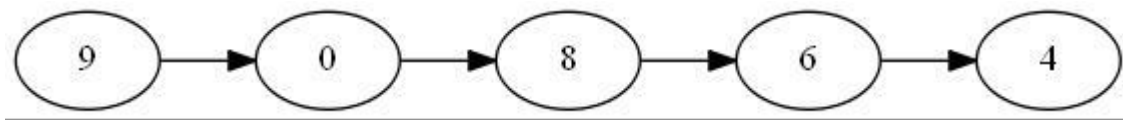


## Tarea 2

- Pila 1 Graficada:



- Método de Ordenamiento Parte 1 Pop de la Pila:

```
public int pop() { //Muestra y elimina el Ultimo valor
    if (Cima.getSiguiente() != null) {
        int CimaAnterior = Cima.getValorNodo();
        Cima = Cima.getSiguiente();
        Tamaño--;
        return CimaAnterior;
    } else {

        int CimaAnterior = Cima.getValorNodo();
        Cima = Cima.getSiguiente();
        Tamaño--;
        return CimaAnterior;
    }
}
```

- Método de Ordenamiento Parte 2 Ordenamiento en usando otra Pila:

```
//Crear la pila que invertida ;v
Pila EvilP1 = new Pila();
System.out.println("Pila 1 Inversa creada");
System.out.println("");

//Llenar la pila malvada invirtiendo la Pila 1
while (P1.TamañoPila() != 0) {
    EvilP1.push(P1.pop());
}

//Generar Archivo GraphViz para el Grafo Inverso
EvilP1.ArchivoGraphViz();
```

Nombre: Bryan Steve Montepeque Santos

Carné: 201700375

- **Método de para Graficar desde Java:**

```
//Generar Archivo de Graphviz
public void ArchivoGraphViz() {

    //Iniciar el Código de GraphViz
    StringCodigoGraphViz = new String();
    CodigoGraphViz = "digraph ListaSimple {\nrankdir=\"LR\"\n";

    //Crear el Nodo Auxiliar y Contador
    NodoPila Aux = Cima;
    int idNodo = 1;

    //Recorrer la Lista
    while (Aux != null) {

        //Agregar los nodos al Archivo
        CodigoGraphViz = CodigoGraphViz + "\n" + idNodo + "[label=\"" + String.valueOf(Aux.getValorNodo()) + "\"];\n";

        //Agregar los apuntadores al Archivo

        if (idNodo == 1) {

        } else {
            CodigoGraphViz = CodigoGraphViz + String.valueOf(idNodo-1) + " -> " + String.valueOf(idNodo) + ";\n";
        }
        idNodo++;

        //Avanzar el Auxiliar
        Aux = Aux.getSiguiente();
    }

    //Terminar el Código de GraphViz
    CodigoGraphViz = CodigoGraphViz + "}";

    //Revisar el Código de GraphViz
    System.out.println("Este es el Código de GraphViz:");
    System.out.println("");
    System.out.println(CodigoGraphViz);

    //Generar el Archivo del grafo
    try {
        //Crear Archivo
        FileWriter ArchivoGraphViz = new FileWriter("GrafoInversoTarea2EDD.dot");
        System.out.println("Archivo Creado");
        //Escribir en el archivo
        ArchivoGraphViz.write(CodigoGraphViz);
        ArchivoGraphViz.close();
        System.out.println("Se ha escrito en el archivo de GraphViz correctamente");
    } catch (IOException e) {
        System.out.println("Ha ocurrido un error :'\n");
        e.printStackTrace();
    }

    //Convertir de dot a jpg
    try {
        //Crear la imagen a partir del archivo dot
        Process p = Runtime.getRuntime().exec("dot -Tjpg GrafoInversoTarea2EDD.dot -o GrafoInversoTarea2EDD.jpg");
    } catch (IOException e) {
        System.out.println("Ha ocurrido un error :'\n");
        e.printStackTrace();
    }
}
```

Nombre: Bryan Steve Montepeque Santos  
Carné: 201700375

- **Pila 1 Inversa Graficada:**

