

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

“La decana de América”

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

E.P. de Ingeniería de Software



Curso

Análisis y Diseño de Algoritmos

Alumno

Gomez Olivas, Deyvi Pedro

Profesora

Chávez Soto Jorge Luis

Lima, Perú

2024

```

Metodo mostrarPostOrden ()
    Si (this.root = null)
        return
    FSi

```

```

Stack<Nodo> stack = new Stack<>()
Stack<Nodo> salida = new Stack<>()

```

t=1
t=1

t = 3

```

stack.push(root);    t=1
                    size > 0

```

```

Mientras (!stack.isEmpty())
    Nodo actual = stack.pop()
    salida.push(actual)

```

t=1

t=1

Se almacena solo una vez cada nodo del arbol

n veces

```

    Si (actual.getLeft() ≠ null)
        stack.push(actual.getLeft())
    Fsi

```

t=2

t=2

t = 10

10n

```

    Si (actual.getRight() ≠ null)
        stack.push(actual.getRight())
    Fsi

```

t=2

t=2

```

FMientras

```

```

System.out.println("\nRecorrido postorden iterativo: ")

```

```

Mientras (!salida.isEmpty())

```

n veces

```

    System.out.print(salida.pop().getDato() + " ")

```

t = 3

3n

```

FMientras

```

```

System.out.println("\n")

```

```

FMetodo

```

Tiempo del algoritmo:

$f(n) = 13n + 3$

Notación asintótica:

$O(n)$