

## Laboratorio Nro. 3

### Listas, pilas, colas

**Julian Andres Ramirez Jimenez**  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
jaramirezj@eafit.edu.co

**Samuel David Villegas Bedoya**  
Universidad Eafit  
Medellín, Colombia  
sdvillegab@eafit.edu.co

### 3) Simulacro de preguntas de sustentación de Proyectos

#### 3.1

El ejercicio fue realizado con Listas enlazadas, dándonos como complejidad  $O(m*n)$  siendo  $n$  = vértices + arcos y  $m$  = vértices, puesto que la complejidad es tan alta para la cantidad de data que teníamos, la estructura es poco eficiente, su razón principal su búsqueda es  $O(m)$ . Creemos que implantando el ejercicio con ArrayList o vectores nos arrojará el mismo resultado porque la búsqueda también es  $O(m)$ . Por lo anterior creemos que es necesario que se implemente otra estructura diferente.

Si lo hacemos con matrices la complejidad en memoria seria  $O(m*n)$  siendo  $n$  = vértices y  $m$  = arcos

3.3  $O(n+m)$  puesto que  $m$  es menor a  $n$  quedaría  $O(n)$

3.4  $n$  = la longitud de la cadena y  $m$  = partes generadas a partir de la cadena

### 4) Simulacro de Parcial

4.1  $b$  y  $b$

4.2  $c$

4.4 `stack.peek()` y  $c$

4.5  $a$

4.6  $a$

4.8  $d$

4.9.1  $a$

4.9.2  $c$

4.9.3  $c$

4.10.1  $d$

4.10.2  $a$

4.10.3  $b$

**PhD. Mauricio Toro Bermúdez**

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas  
Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627  
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

**ESTRUCTURA DE DATOS 1**  
**Código ST0245**

**4.11.1 c**  
**4.11.2 d**  
**4.12.1 js1.Empty() //línea 13**  
**4.12.2 s1.pop()**  
**4.12.3 s2.pop()**  
**4.13.1 iv**  
**4.13.2 i**

**4.14.1 iii**  
**4.14.2 iv**  
**4.15 iii**

**PhD. Mauricio Toro Bermúdez**

Docente | Escuela de Ingeniería | Informática y Sistemas  
Correo: mtorobe@eafit.edu.co | Oficina: Bloque 19 – 627  
Tel: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473

