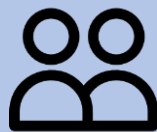


Taller en Sala Nro. 8 Pilas y Colas



En la vida real, las pilas se utilizan para representar los llamados a funciones en los lenguajes de programación. Si la pila se llena, ocurre un error muy común llamado **Stack Overflow** <http://bit.ly/2wbiNgH>. Las colas se utilizan para implementar planificadores de procesos, disco duro, tarjetas de sonido y dispositivos de entrada y salida <http://bit.ly/2xotgH6>.



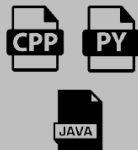
Trabajo en
Parejas



Hoy, plazo
máximo de
entrega



Docente entrega
código suelto en
GitHub



Sí .cpp, .py
o .java



No .zip, .txt,
html o .doc



Alumnos
entregan
código suelto
por GitHub

Ejercicios a resolver

1. La siguiente pila contiene los elementos 1, 2, 3.

```
Stack<Integer> stack = new Stack<Integer>();  
stack.push(1);  
stack.push(2);  
stack.push(3);
```

La pila está triste porque sus elementos en orden inverso, es decir, 3, 2, 1. Ayúdenle, por favor, escribiendo un código que invierta sus elementos de orden

2. Un cristiano, un musulmán y un judío llegan a un bar. El cristiano llega primero, el musulmán llega segundo y el judío llega de tercero.

```
Queue<String> queue = new LinkedList<String>();  
queue.add("Juan");  
queue.add("María");  
queue.add("Pedro");
```

Atiéndalos, por favor, en el orden en que llegaron, imprimiendo "Atendiendo a "y el nombre de la persona. Gracias.

3. Escriba un programa para evaluar expresiones en notación polaca inversa utilizando pilas. Los números y símbolos se separan con espacios.

Por ejemplo, si el programa recibe la cadena de caracteres "3 5 * 2 +", debe retornar 17. Si el programa recibe la cade de caracteres "6 5 – 4 +", debe retornar 5.

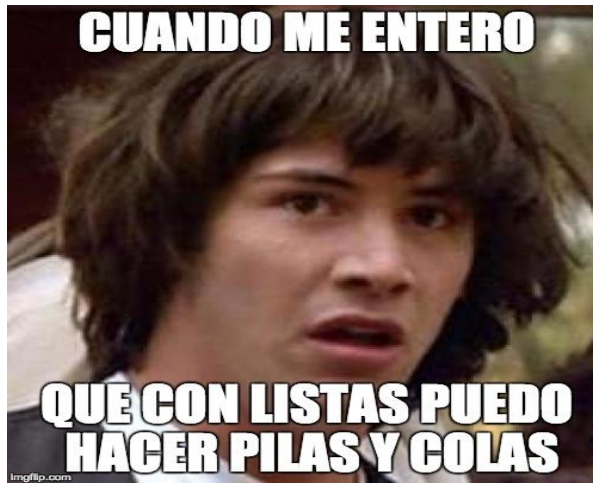
Ayudas para resolver los Ejercicios

Ayudas para el Ejercicio 2..... [Pág. 4](#)

Ayudas para el Ejercicio 3..... [Pág. 4](#)

Ayudas para el Ejercicio 2:

 Error Común 1:



Ayudas para el Ejercicio 3



Pista 0: Usen el método `String.split(" ")`



Pista 1: Utilicen Pilas



Pista 2: Este es un ejemplo cómo funciona el algoritmo

Equation: 3 10 5 + *

Stack			5		
		10	10	15	
Input	3	3	3	3	45
	3	10	5	+	*

DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ
Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627
Correo: mtorobe@eafit.edu.co

¿Alguna inquietud?

CONTACTO

Docente Mauricio Toro Bermúdez

Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 **Ext.** 9473

Correo: mtorobe@eafit.edu.co

Oficina: 19- 627

Agende una cita con él a través de **<http://bit.ly/2gzVg10>** , en la pestaña *Semana*. Si no da clic en esta pestaña, parecerá que toda la agenda estará ocupada.