



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE  
PANAMÁ CENTRO REGIONAL DE  
CHIRIQUÍ  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
COMPUTACIONALES



**CARRERA:**  
Gestión y Desarrollo de Software

**ACTIVIDAD No. 8**

**LABORATORIO No. 8**

“Pila”

**ASIGNATURA:** Estructura de Datos I

**DOCENTE:**  
Profa. Nunehar Mondul

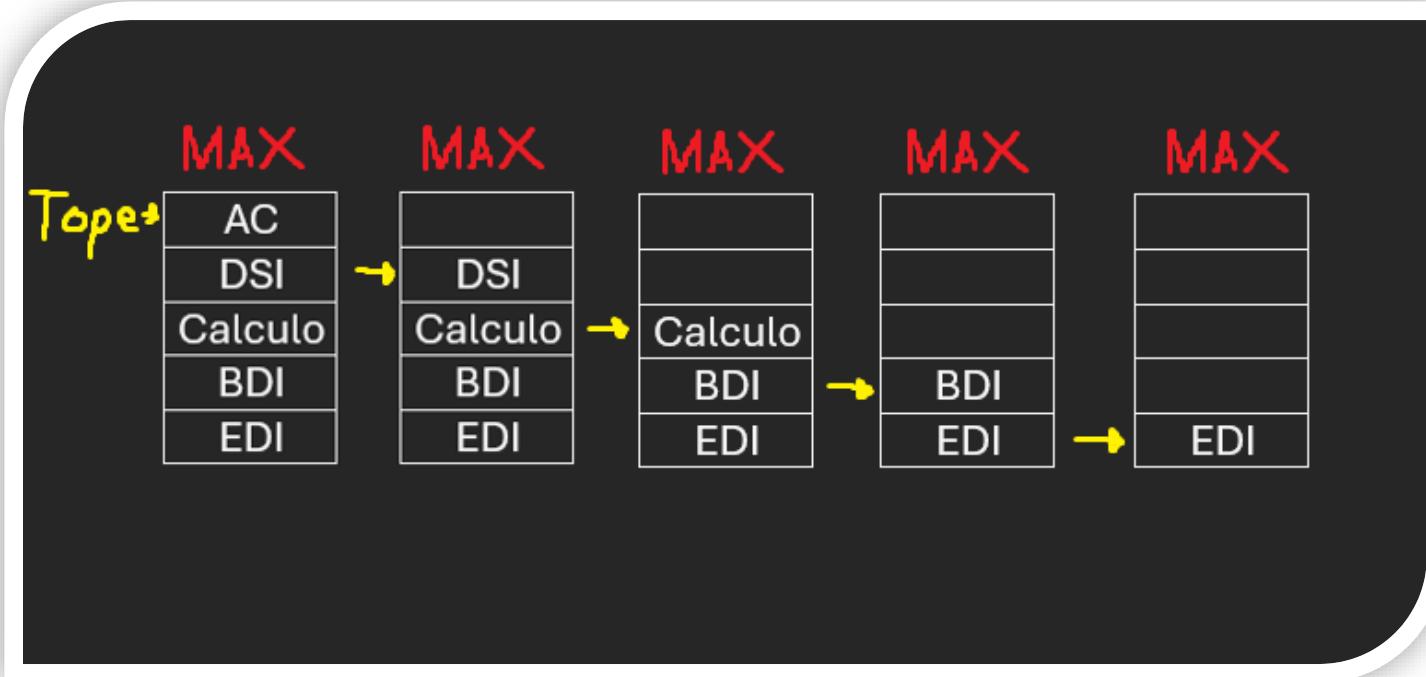
**ESTUDIANTE:**  
Jorge Javier Jiménez Ruiz  
4826-874

*II SEMESTRE 2024*

**FECHA:**  
10/22/2024

## Desarrollo

1. "Dibujar pila que contenga los siguientes elementos EDI, BDI, Calculo, DSI, AC. Luego borrar BDI paso a paso."



En código: se estaría eliminando desde arriba utilizando "pila.pop" hasta eliminar el BDI.

2. "Introducir 6 en pila de la 1."



En código: Después de eliminar, se utilizaría "pila.push" para añadir el 6.

3. "Si se quiere introducir el 6 como primer elemento de la pila que se debe hacer."



En código: Para poner el 6 como primer elemento, primero se debe hacer "pila.pop" para eliminar EDI, y luego "pila.push" para introducir el 6 como primer elemento de la pila. Y lo demás se puede añadir después si quiere con "push".

4. "Investigar la utilidad de las pilas en programación."

-Algunos lenguajes de programación utilizan la pila para almacenar datos que son locales a un procedimiento. El espacio para los datos locales se asigna a los temas de la pila cuando el procedimiento se introduce, y son borradas cuando el procedimiento termina.

5. "Además de usar la clase stack para trabajar con pilas en java cual otra se puede usar."

- Además de Stack, se puede usar "colas" (Queue). Una cola es una estructura de datos en la que los elementos se insertan al final y se eliminan al principio, siguiendo el principio "primero en entrar, primero en salir" (FIFO).

6. Con el código mostrado en clase, aplicar la pila de la 1. Usar peek que le devuelve. Hacer search de un elemento que no haya insertado. Que le envía.

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. At the top, there is a tab labeled "pila.java X". Below it is the Java code for a class named "pila". The code creates a stack of strings, pushes several items onto it, and then performs a peek operation to print the top item. It also attempts to search for the string "6" and prints the result. The code is as follows:

```
1 package pila;
2 import java.util.Stack;
3
4 public class pila {
5     public static void main(String[] args) {
6         Stack<String> pila = new Stack<>();
7         pila.push("EDI");
8         pila.push("BDI");
9         pila.push("Cálculo");
10        pila.push("DSI");
11        pila.push("AC");
12
13        System.out.println(pila.peek());
14        int posicion = pila.search("6");
15        System.out.println(posicion); // Si devuelve -1 es porque no está en la pila
16    }
17 }
```

At the bottom of the interface, there is a "Console" tab which is active. The console window displays the output of the program:

```
<terminated> pila [Java Application] C:\Users\jorge\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64
AC
-1
```