



**Universidad Nacional Autónoma de  
México**



**Facultad de Ingeniería**

**Semestre 2021-1**

**Estructura de Datos y Algoritmos**

**Actividad :** Pila referente a estructura de datos

**Nombre del alumno:** Perera Martínez David

**Fecha:** 10 de Junio de 2021

## ***Pila referente a estructura de datos***

Las pilas y colas son estructuras de datos que se utilizan generalmente para simplificar ciertas operaciones de programación. Estas estructuras pueden implementarse mediante arrays o mediante listas enlazadas.

Para el manejo de los datos cuenta con dos operaciones básicas: apilar (push), que coloca un objeto en la pila, y su operación inversa, retirar (o desapilar, pop), que retira el último elemento apilado.

Las pilas suelen emplearse en los siguientes contextos:

- ☐ Evaluación de expresiones en notación postfija
- ☐ Reconocedores sintácticos de lenguajes independientes del contexto.
- ☐ Implementación de recursividad.

### **Operaciones**

- ☐ Crear (constructor): crea la pila vacía.
- ☐ Tamaño (size): regresa el número de elementos de la pila.
- ☐ Apilar (push): añade un elemento a la pila.
- ☐ Desapilar (pop): lee y retira el elemento superior de la pila.
- ☐ Leer último (top o peek): lee el elemento superior de la pila sin retirarlo.
- ☐ Vacía (empty): devuelve cierto si la pila está sin elementos o falso en caso de que contenga alguno.

