



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Facultad de Ingeniería

Estructura de Datos y Algoritmos I

Profesor: M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

Actividad asíncrona | Pila.

Alumna: Pineda Cruz Tania

No. de lista

Grupo: 15

09/06/2021

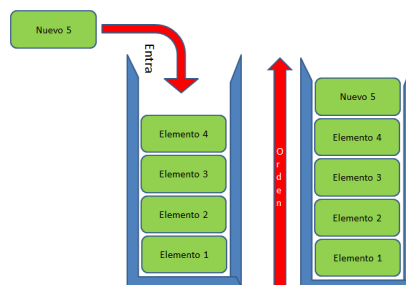
¿Qué es una pila y cuáles son las operaciones que se pueden realizar?

Representa una estructura lineal de datos en que se puede agregar o quitar elementos únicamente por uno de los dos extremos. En consecuencia, los elementos de una pila se eliminan en el orden inverso al que se insertaron. Debido a esta característica, se le conoce como estructura de datos LIFO (last-in, first-out).

Existen 3 tipos de pila:

- Pila vacía: no contiene elemento alguno dentro de la estructura y el tope de la misma apunta a nulo.
- Pila llena: una estructura de datos tipo pila tiene un tamaño fijo. Cuando la pila ha almacenado el número máximo de nodos definido, se dice que la pila está llena.
- Pila con elementos: contiene elementos (sin llegar a su máxima capacidad) representa el caso general.

La estructura pila tienen varias aplicaciones dentro de la ingeniería, de las más conocidas es la que se utiliza dentro de la memoria RAM de un equipo de cómputo. Cuando una aplicación inicia, el método principal es invocado y se reserva memoria en la pila. En el segmento de memoria de la pila es donde se alojan las variables requeridas por las funciones del programa.



Referencias

Manual de prácticas de Estructura de Datos y Algoritmos I, UNAM.

Martínez, D. (2018). Estructura de Datos Tema 1: Pilas. Junio 09, 2021, de UTM Sitio web:

<https://www.utm.mx/~dtorres/cursos/estructuradedatos/Tema1-Pilas.pdf>