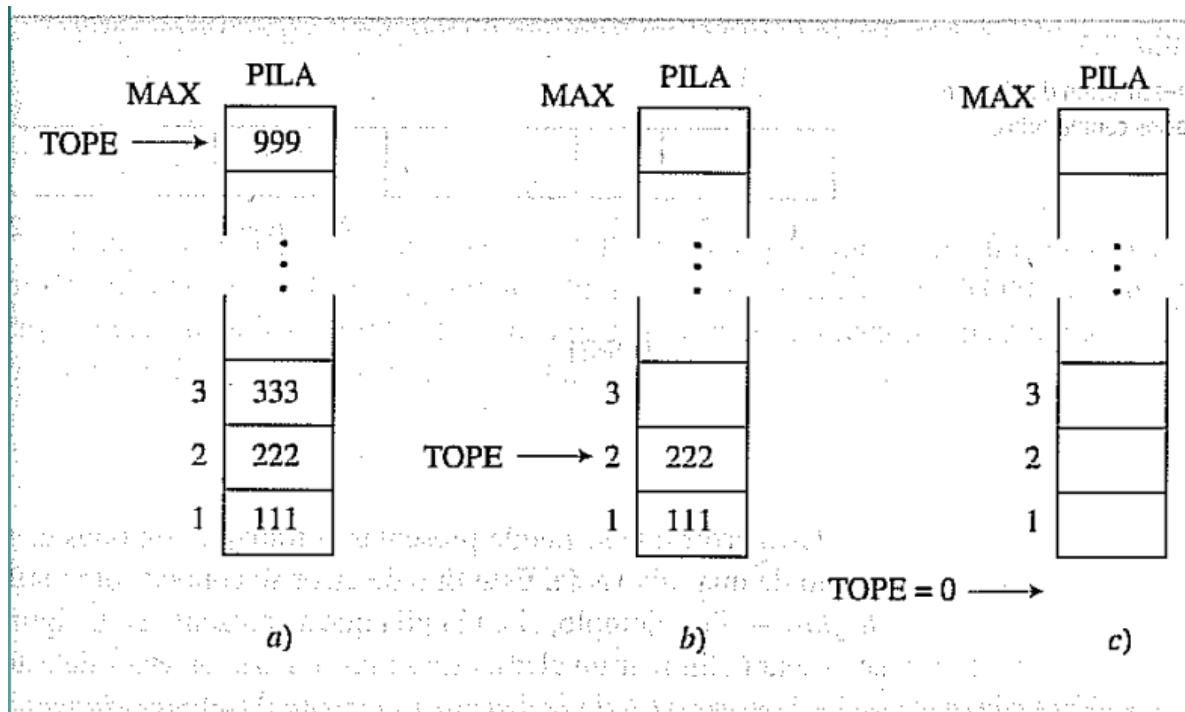


Una pila representa una estructura lineal de datos en que se puede agregar o quitar elementos únicamente por uno de los dos extremos. En consecuencia, los elementos de una pila se eliminan en el orden inverso al que se insertaron. Debido a esta característica, se le conoce como estructura LIFO (last input, first output). Existen muchos casos prácticos en los que se utiliza la idea de pila: Ejemplo; pila de platos, en el supermercado latas. Las pilas con estructuras lineales como los arreglos, ya que sus componentes ocupan lugares sucesivos en la ED y c/u tienen un único sucesor/predecesor, con excepción del primero/último.

Las pilas no son estructuras fundamentales de datos; es decir no están definidas como tales en los lenguajes de programación. Para su representación requieren de otras EDs, como: Arreglos y Listas

Es importante definir el tamaño del máximo de la pila, así como una variable auxiliar que se denomina TOPE. Esta variable se utiliza para indicar el último elemento que se insertó en la pila.



Posibles errores en las pilas:

Overflow: Si la pila está llena y se intenta insertar un nuevo elemento, se producirá el error de desbordamiento, porque hemos excedido el límite de nuestra pila.

Underflow: Cuando se trata de eliminar un elemento de una pila vacía.

Fuentes:

https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icbi/assignatura/Cap3PilasColas.pdf

Clase de Estructura de Datos con el profesor Ray Parra (1-2pm)