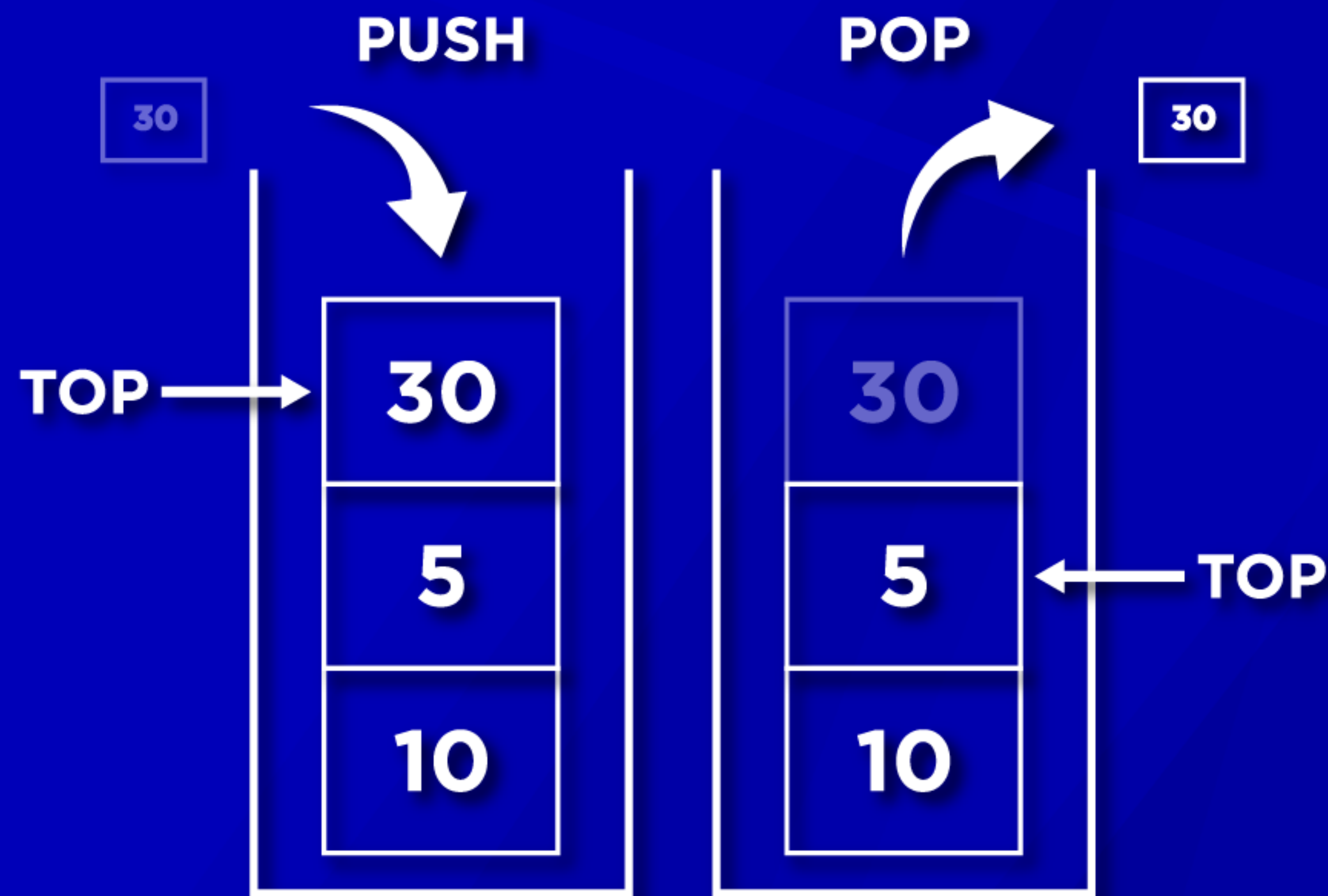




Stack

Estructura de Datos

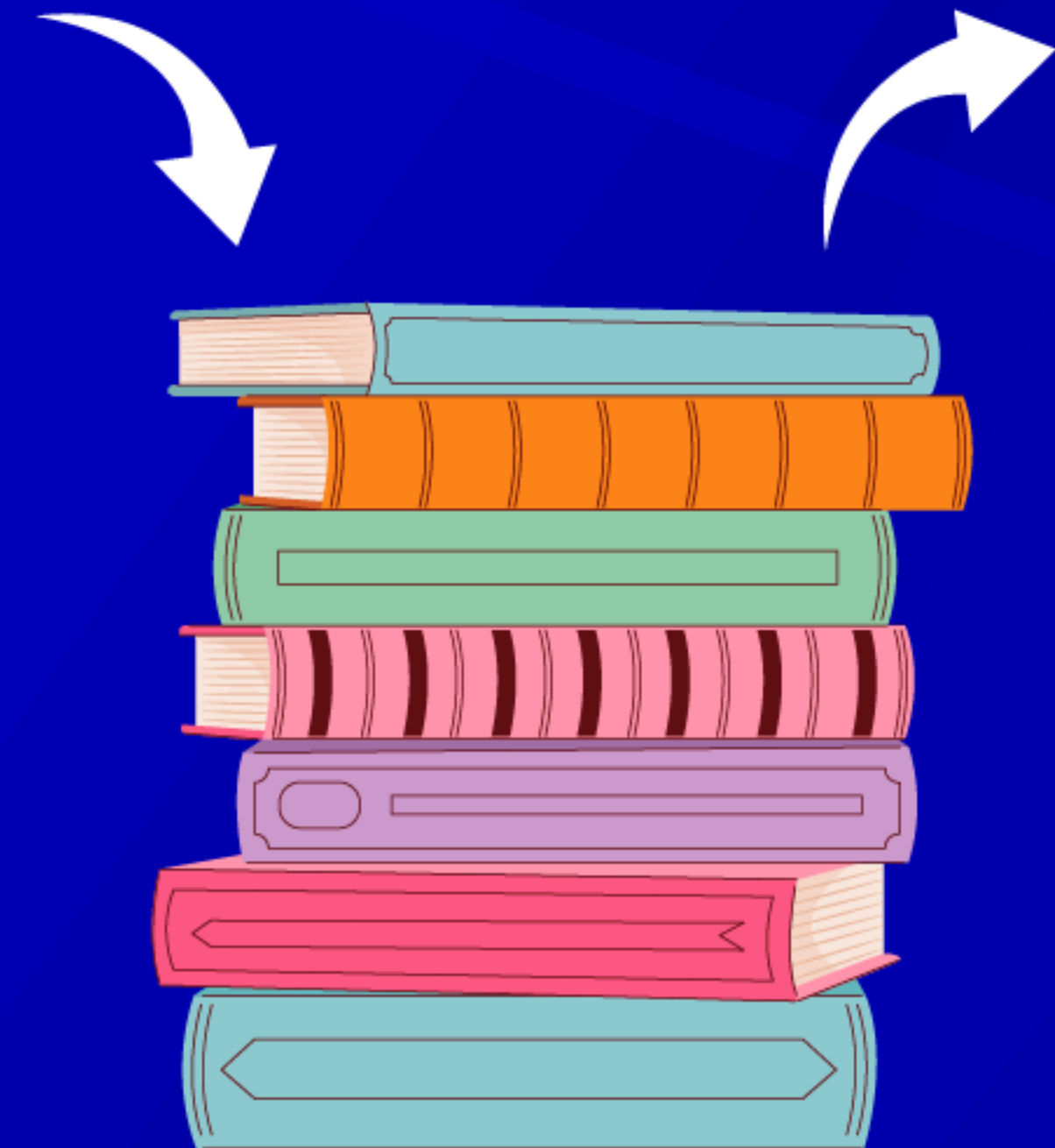
¿Cómo crear una **Pila** desde cero?



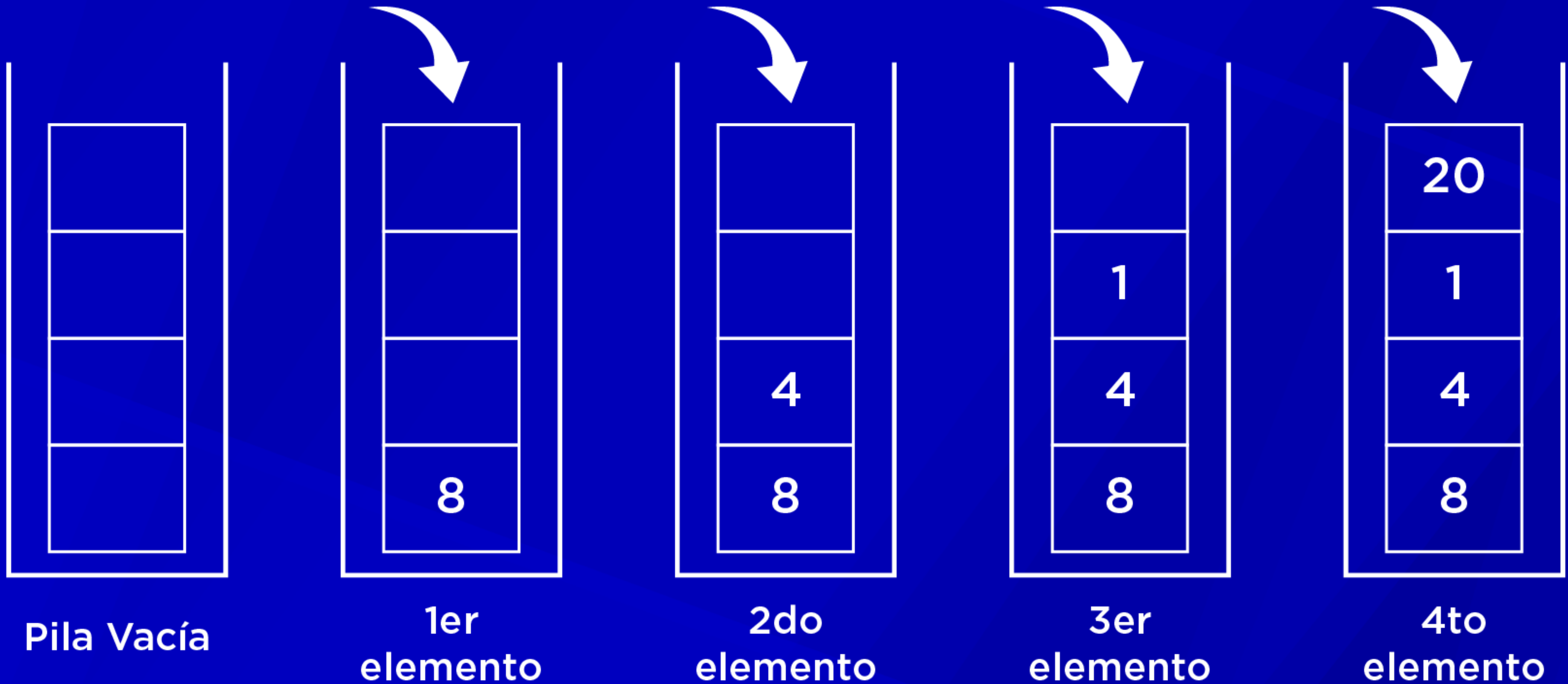
¿Qué es una Pila o Stack ?

Estructura de datos que consiste en una colección ordenada de elementos donde la inserción y eliminación siempre ocurren por el mismo extremo.

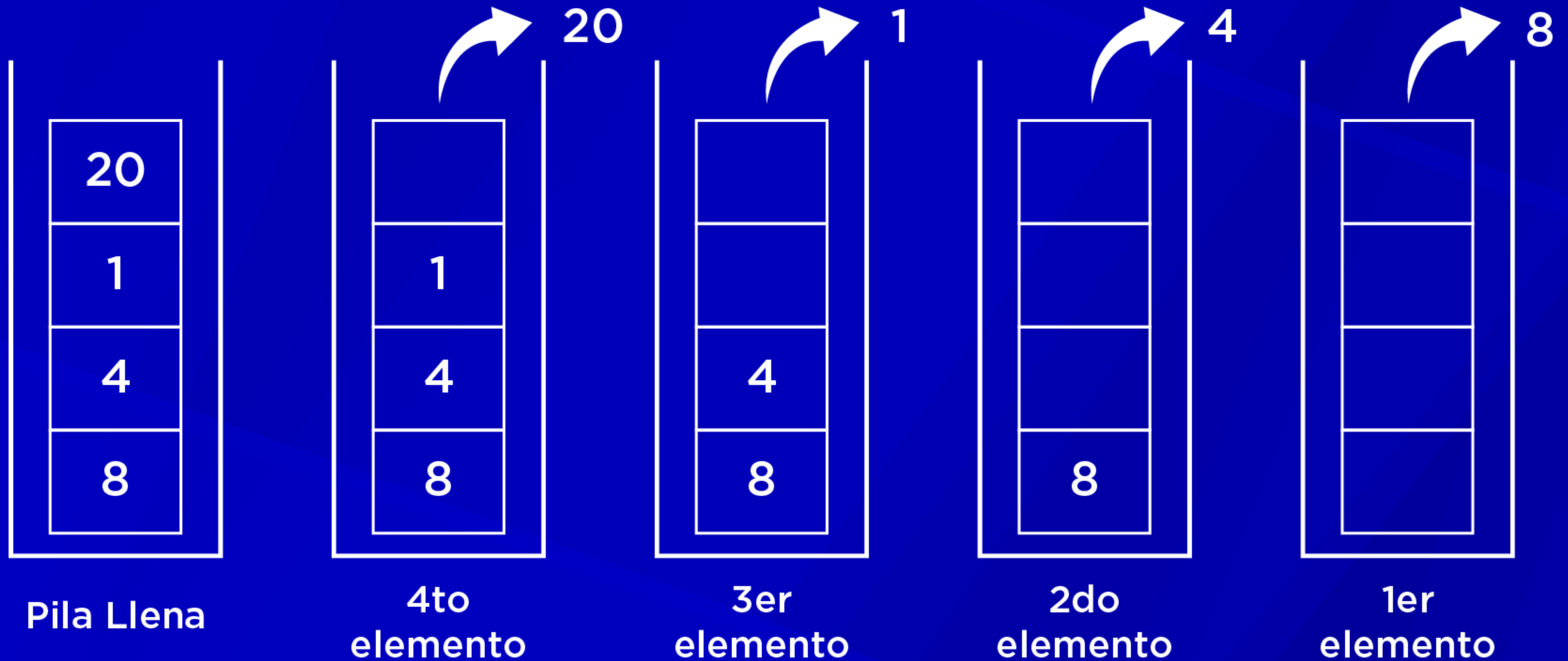
Principio **L.I.F.O.**
(Last In First Out / Último en entrar Primero en Salir)



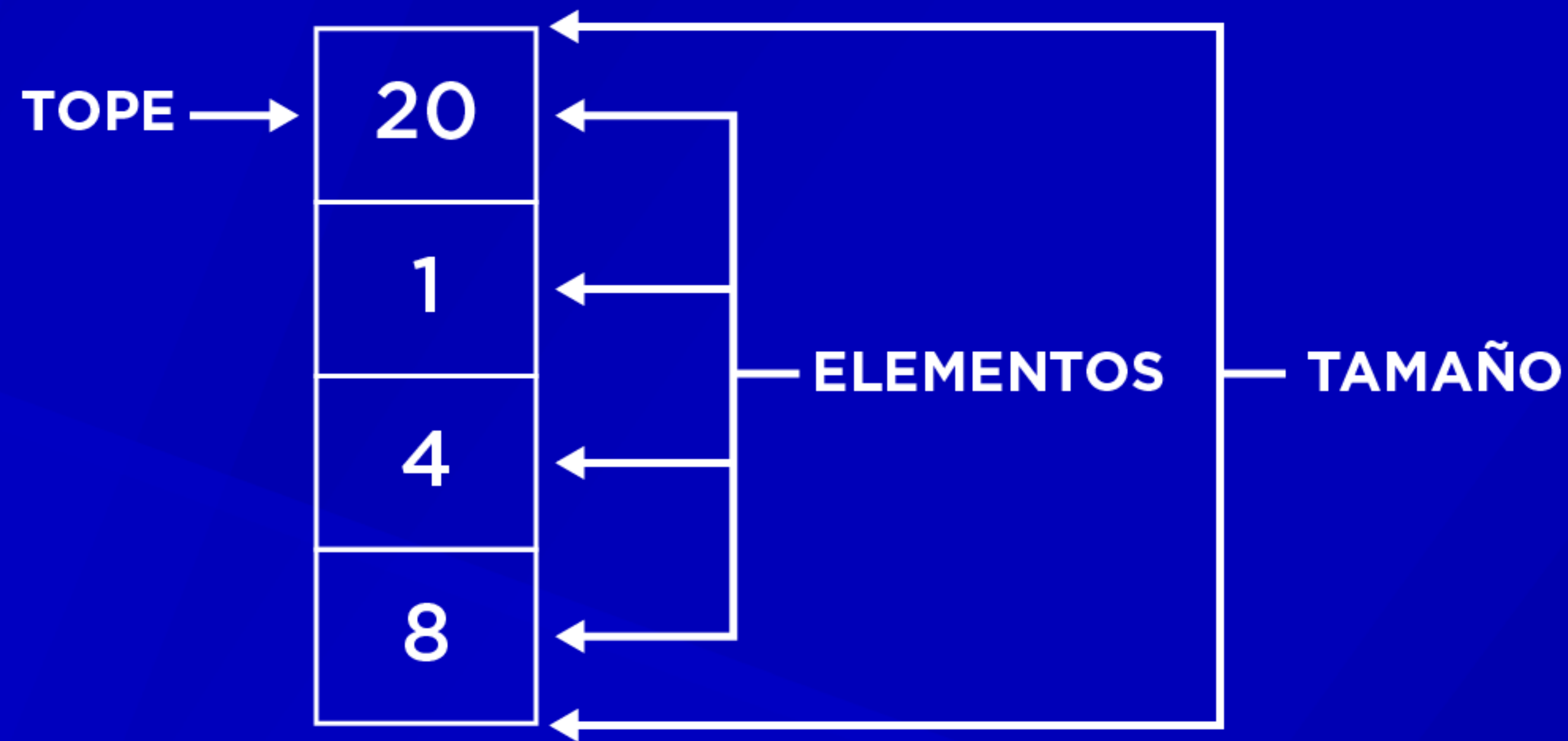
Orden de elementos: Inserción



Orden de elementos: Eliminación



Elementos de una Pila o Stack



- 1. Elementos:** Son los datos o elementos que estarán almacenados en la pila.
- 2. Tope (Top):** Es un puntero que indica la posición en la pila donde se encuentra el último elemento agregado.
- 3. Tamaño (size):** Es la cantidad máxima de elementos que la pila puede contener

Métodos de una Pila o Stack

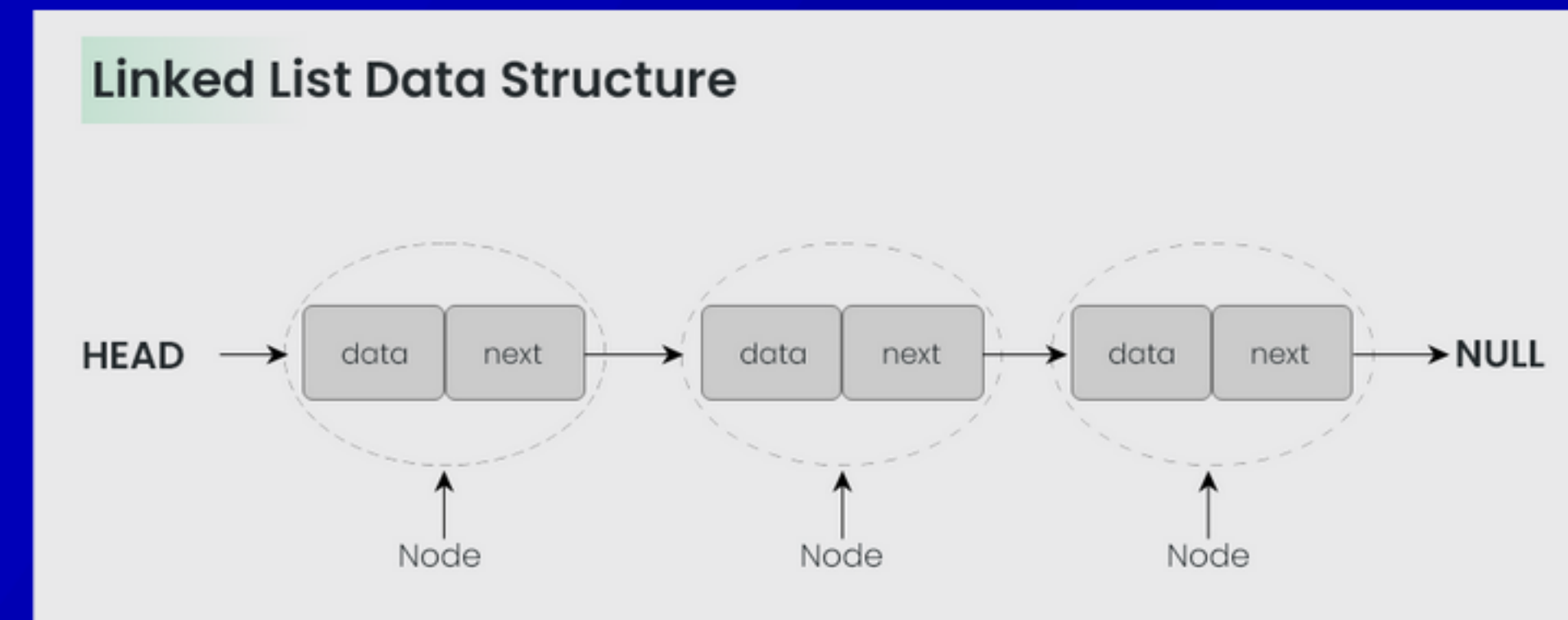
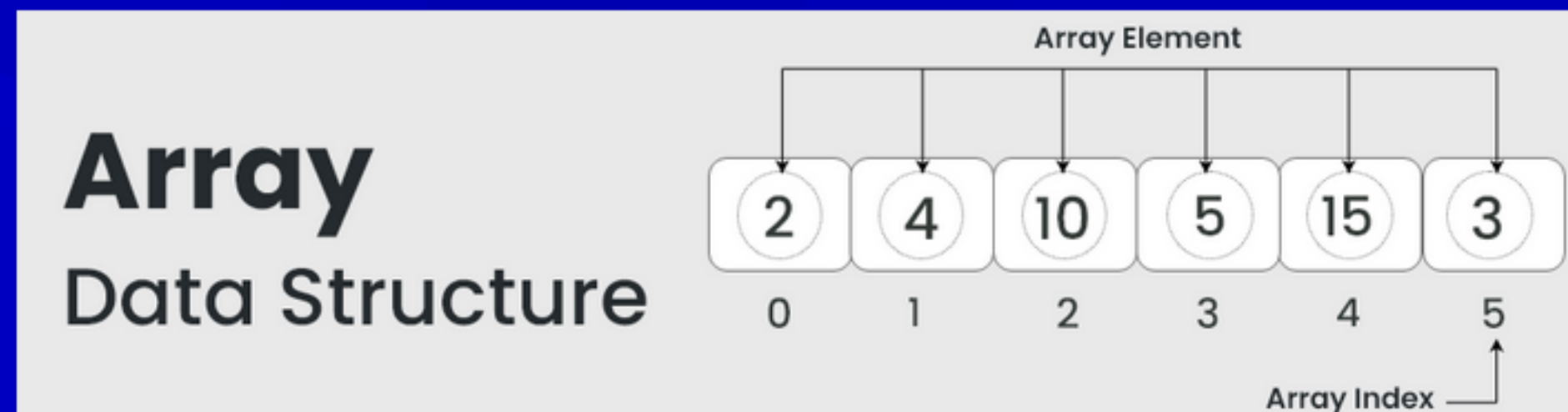
1. **isEmpty()**: Verifica si la pila está vacía. Retorna un valor booleano.
2. **isFull()**: Verifica si la pila está llena. Retorna un valor booleano.
3. **peek()**: Retorna el elemento que se encuentra en el tope de la pila.
4. **push()**: Agrega un elemento encima del tope de la pila.
5. **pop()**: Elimina el elemento que se encuentra en el tope de la pila.

Implementación de una Pila o Stack

Una pila puede ser implementada de dos maneras:

Estática: Utilizando un array/vector

Dinámica: Utilizando una lista enlazada/Linked List



Creación de una Pila o Stack desde Cero en Java

