

## “Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato”

**Área académica.** Tecnologías de la Información y la Comunicación.

**Programa académico.** Desarrollo de Software Multiplataforma.

**Asignatura.** Estructura de datos

**Grupo.** GTID141.

**Alumna.** Cárdenas Vázquez Susana.

**No. Control.** 1224100667

**Lugar.** Dolores Hidalgo C.I.N., Guanajuato.

**Fecha.** Viernes 10 de octubre de 2025.

## Apuntes y reflexión

Cárdenas Vázquez, Susana G110141

17 - 10 - 25

### EJERCICIO PRÁCTICO: Manipulación de una Pila en Visualgo.net

El método Push sirve para insertar elementos.

Al ser una pila los elementos van ingresándose hasta arriba, y actualiza los punteros, dejando como 0 al nodo que se ingresa al último.

Pop es el método para eliminar elementos.

Elimina el último elemento ingresado. Vuelve temporal al elemento que se eliminará, para después cambiar el valor de la cabeza y modificar los punteros, para finalmente eliminar el nodo.

Peek es un método que nos ayuda a identificar la cabeza de la pila, es decir, el último elemento ingresado. En Visualgo nos resalta en un color la cabeza de la pila y así poder observarla mejor.

### Preguntas de reflexión:

¿Qué estructura se forma visualmente con los nodos?

R = Se va formando una torre que crece hacia arriba.

¿Qué sucede si haces pop en una pila vacía?

R = Si solo contamos la cabeza, este será eliminado, si no contiene nada, no elimina nada.

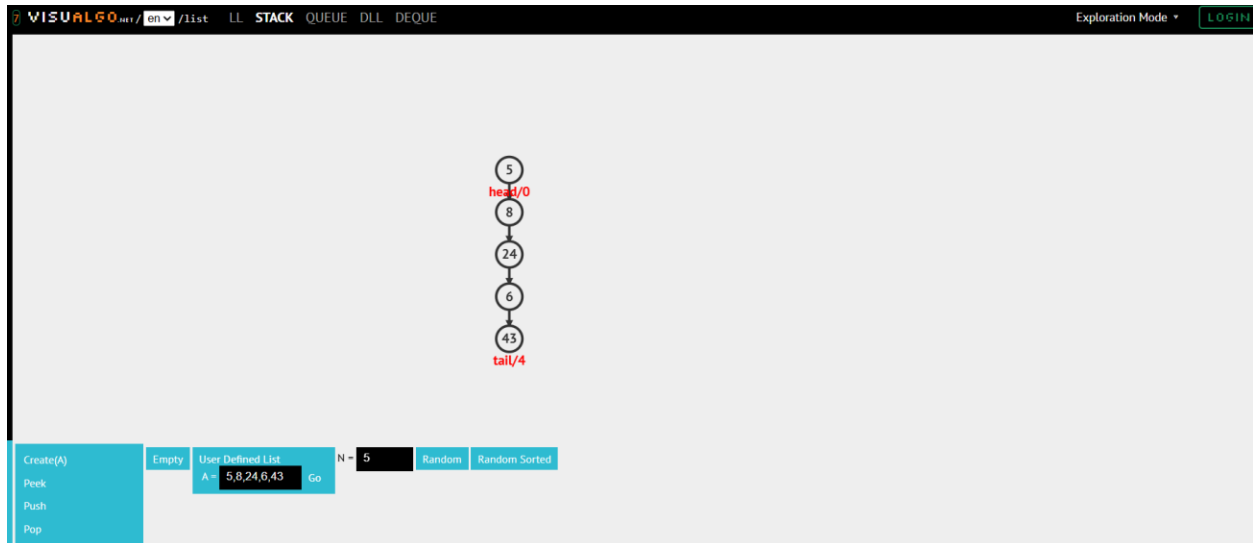
¿Qué diferencia hay entre push y pop?

R = Push nos ayuda a insertar elementos colocándolos sobre toda la pila, mientras que pop elimina elementos, pero en orden, eliminando de primero el último elemento ingresado.

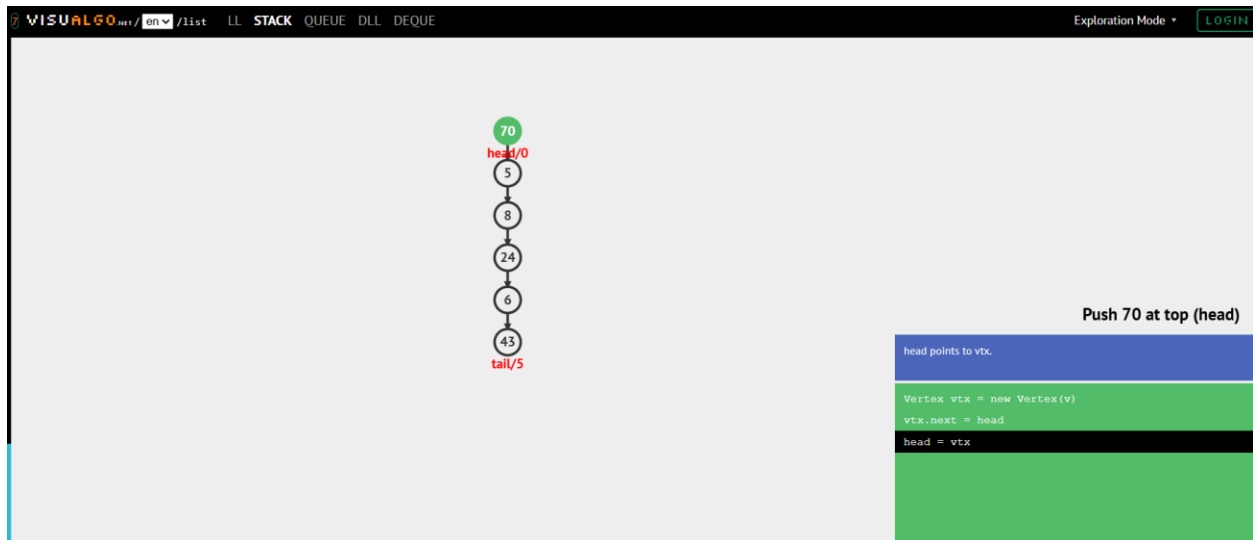
Menciona al menos cinco casos prácticos en donde se utilicen las pilas.

- Funciones de "deshacer" en editores de texto.
- Historial de navegación web.
- Recursividad.
- Calculadoras que almacenan las últimas operaciones realizadas.
- Control remoto que guarda el canal anterior al que se cambia.

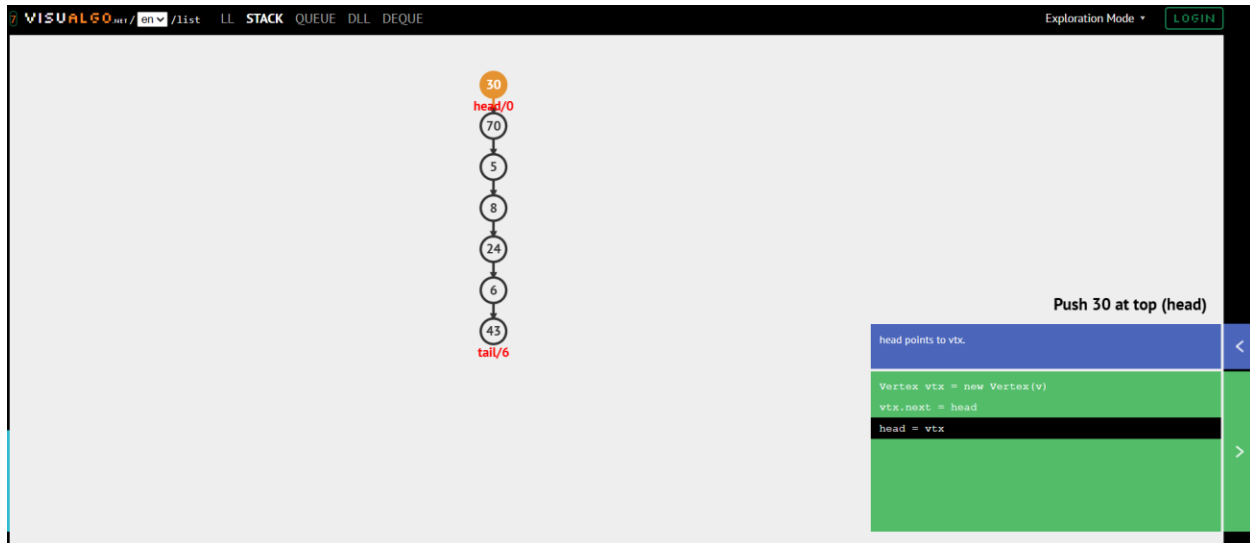
## Crear Pila



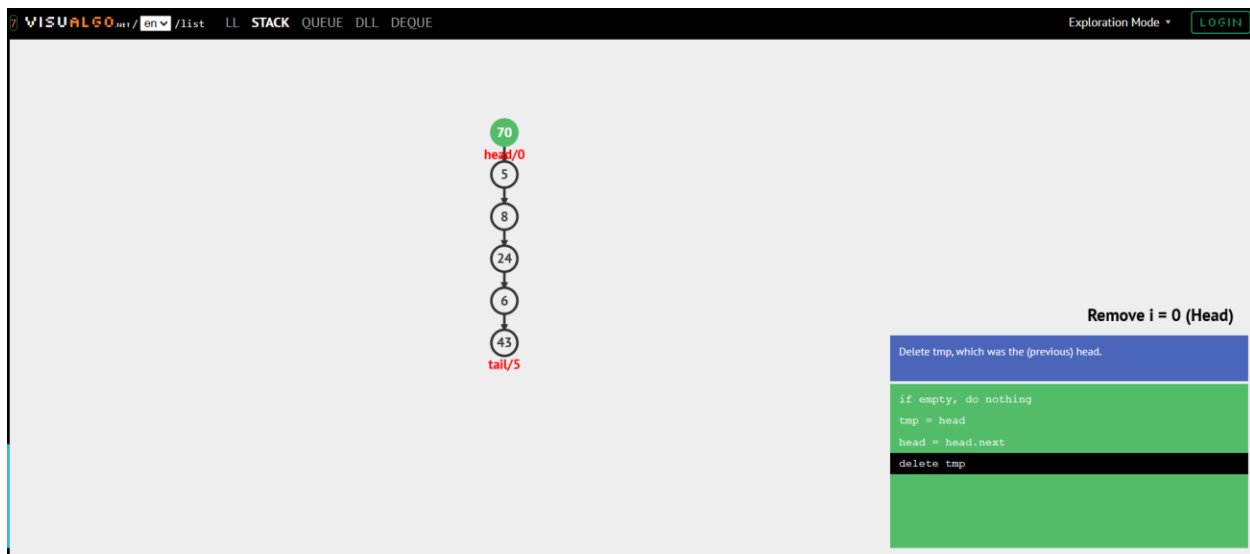
## Push con el Nodo(70)



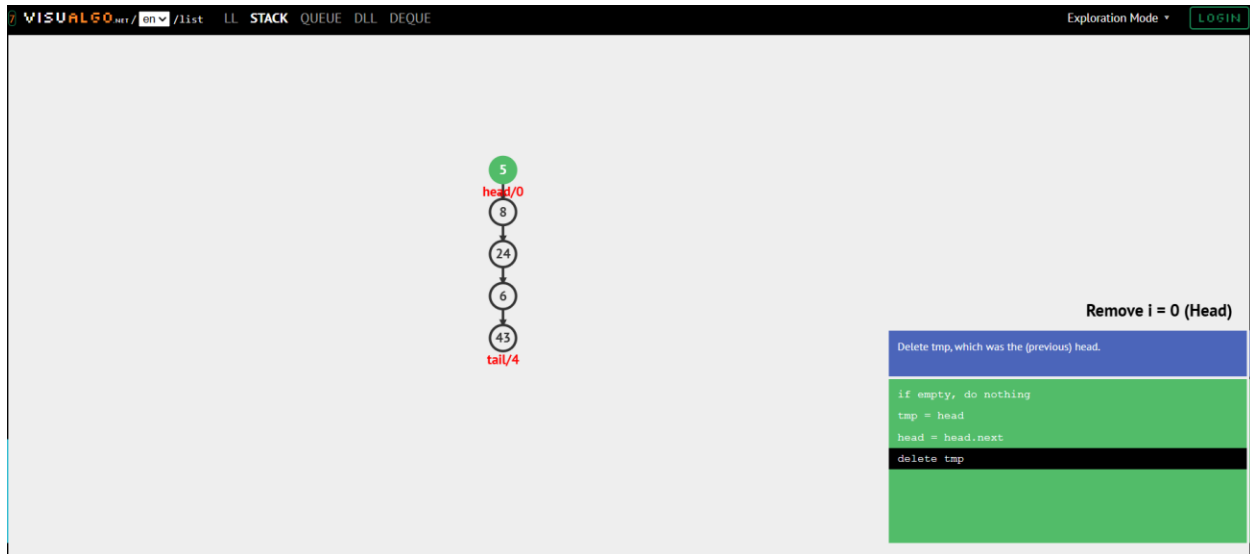
## Push con el Nodo(30)



## Pop (eliminar ultimo Nodo ingresado)



Pop (eliminar último Nodo ingresado)



Peek (resalta el último Nodo, el nodo superior)

