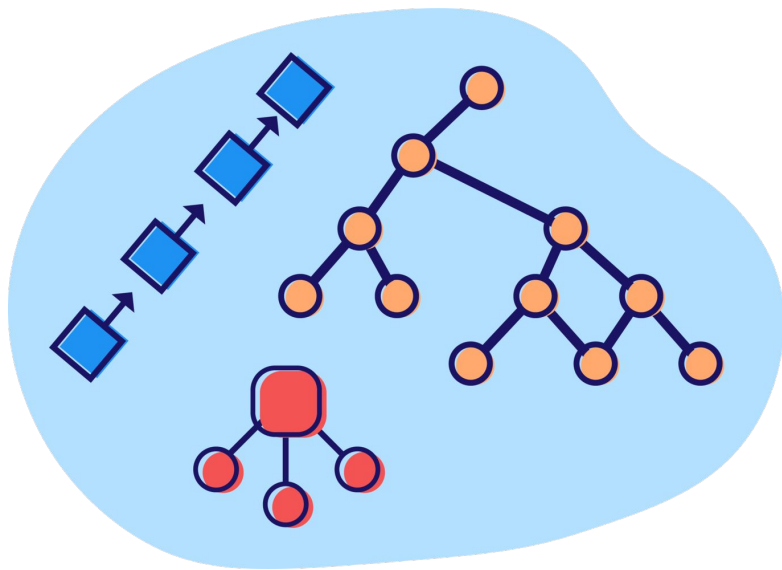


# Introducción a Estructura de Datos

**DEV.F**  
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

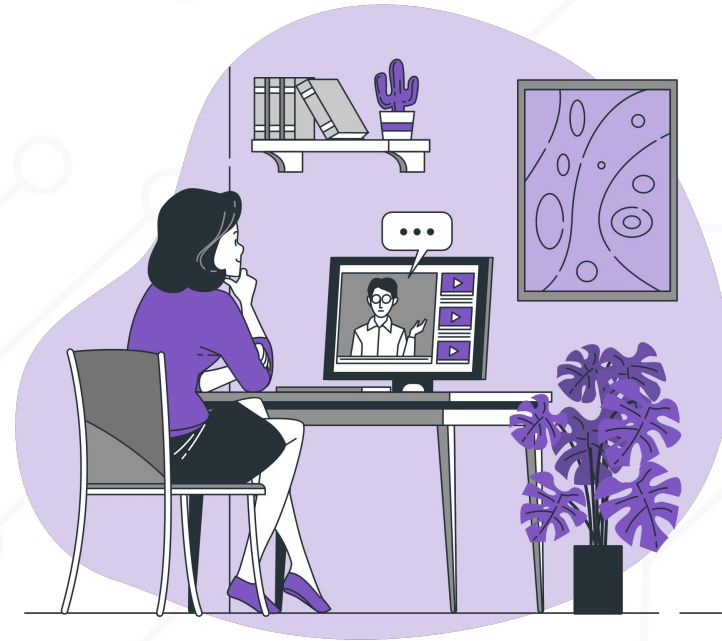


## Estructuras de datos

Son formas de organizar información para manipular, buscar e insertar datos de manera eficiente.

# OBJETIVOS DE LA SESIÓN

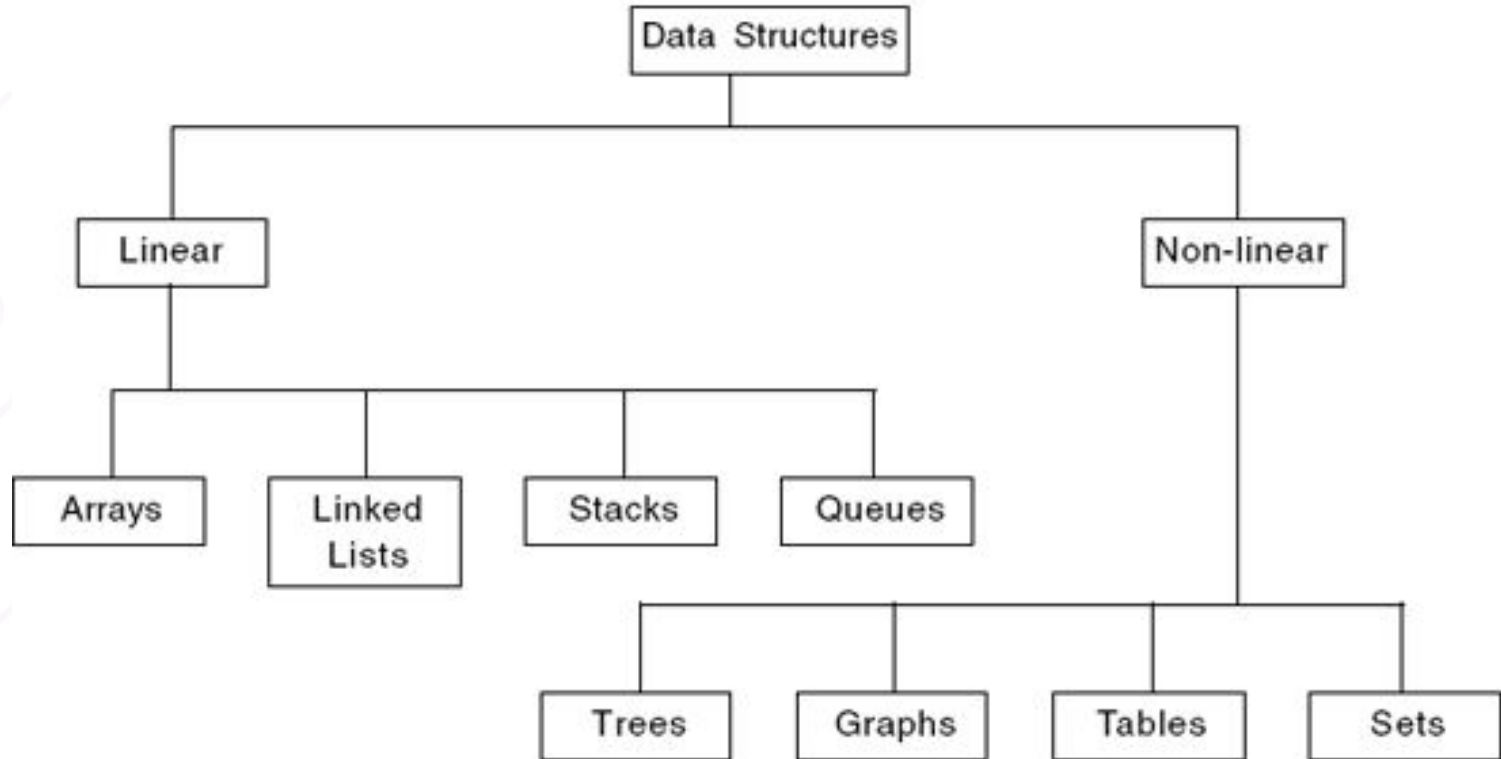
1. INTRODUCCIÓN A ESTRUCTURAS DE DATOS.
2. ENTENDER QUE SON LAS PILAS Y CÓMO FUNCIONAN.
3. USAREMOS UN CÓDIGO DE EJEMPLO PARA VER CÓMO SE PORTAN LAS PILAS.
4. HAREMOS DOS EJERCICIOS DONDE USAREMOS LOS MÉTODOS QUE NOS PERMITE AGREGAR O SACAR ELEMENTOS DE LA PILA.



En ciencias de la computación, una estructura de datos es **una forma particular de organizar datos en una computadora** para que puedan ser utilizados de manera eficiente.



# Tipos de Estructuras de Datos



# Arreglos (Arrays)

**DEV.FX**  
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev

# Array - Arreglo

Almacenan múltiples datos en una sola variable

Array :

3	8	1	0	5	-2	32
0	1	2	3	4	5	6

# Pilas (Stacks)

**DEV.F**  
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

dev





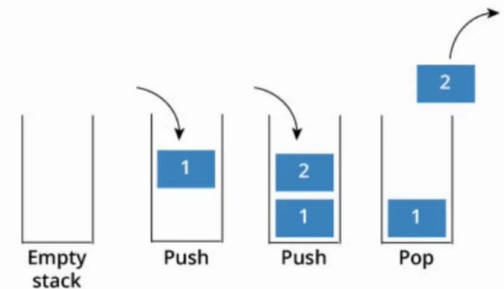
A las pilas se les conoce como **L.I.F.O.**

**Last In First Out**

(EL ÚLTIMO EN ENTRAR ES EL PRIMERO EN SALIR)

**CUANDO QUEREMOS AGREGAR UN ELEMENTO  
DEBEMOS **APILARLO ARRIBA DE TODO**  
AHORA SI DESEAMOS SACAR UN ELEMENTO  
DEBEMOS SACAR EL ELEMENTO QUE **ESTÁ  
ARRIBA DE TODO****

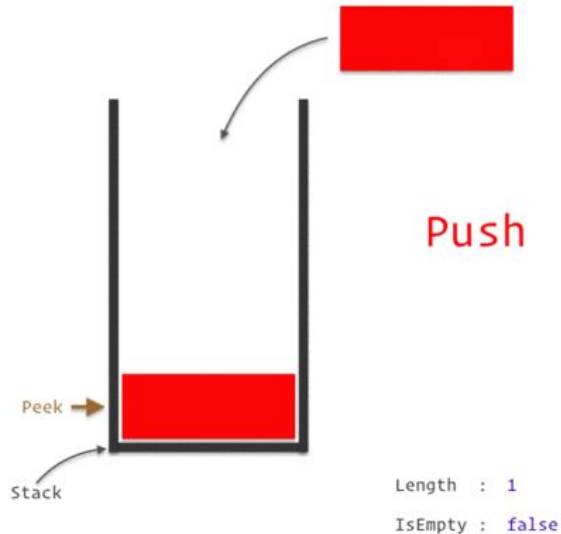
Apilamos un plato  
Hasta arriba



Tomamos un plato de la  
parte de arriba

# MÉTODOS DE UNA PILA

una pila debe contar con métodos que permitan: agregar nuevos elementos, sacarlos y revisarlos (*uno o más*).



- **push:** Agrega un nuevo valor a la pila, ubicándolo al final de ésta.
- **pop:** Retorna el último valor ingresado a la pila, sacándolo de ésta.
- **peek:** Retorna el último valor ingresado a la pila, sin sacarlo de ésta.
- **size:** Retorna el número de elementos que contiene la pila.
- **print:** Muestra el contenido de la pila.

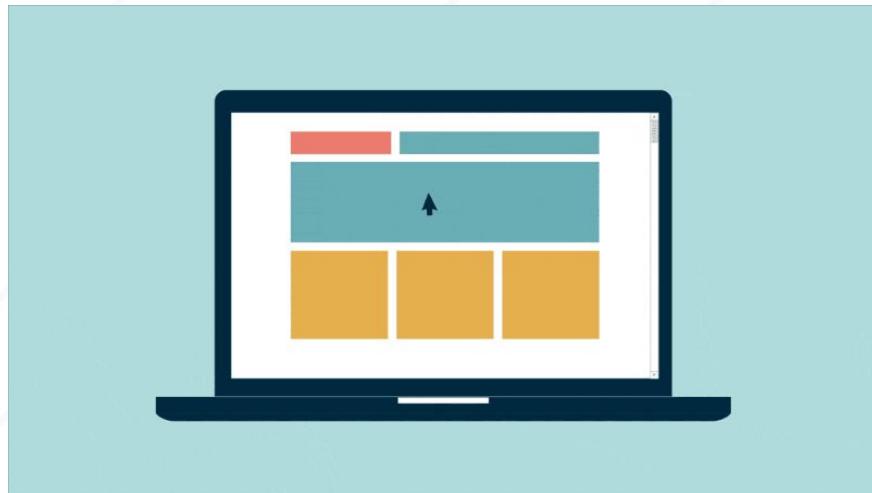
# Ejemplos de pilas

## -En la navegación

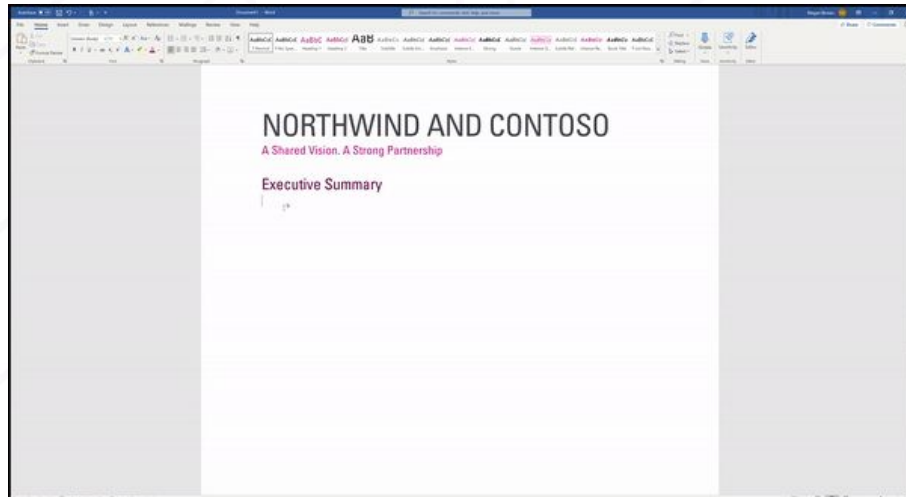


# Ejemplos de pilas

-En la navegación web



-Opción “Deshacer”





0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---