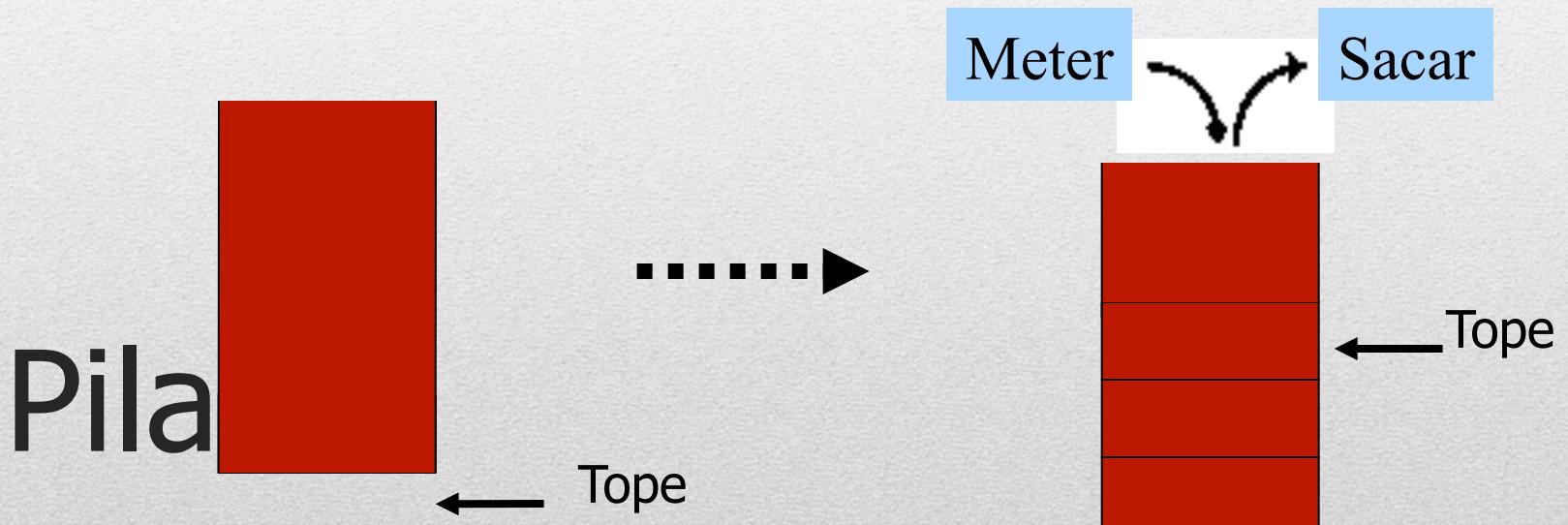


Pilas (Stack)

Estructura de datos en la que se controla el orden de la entrada

- Estructura de datos **lineal**.
- El orden de entrada sigue la filosofía:
LIFO (Last Input First Output).



En cualquier aplicación que requiera controlar un orden inverso al orden de entrada original.

Ejemplos:

- ✓ Control de llamadas a funciones
- ✓ Conversión y Evaluación de expresiones.

Uso de una Pila

- **Elementos**: El tipo de elemento depende de la aplicación.
- **Estructura**: Lineal.
- **Dominio**: Podrá almacenar cualquier cantidad de elementos según su representación.

ADT Pila

(Nivel Lógico)

ADT Stack

(Nivel Lógico)

Operaciones

push

pop

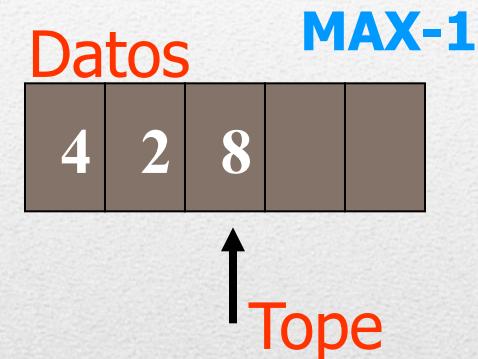
top

isFull

isEmpty

Implementación en Arreglos

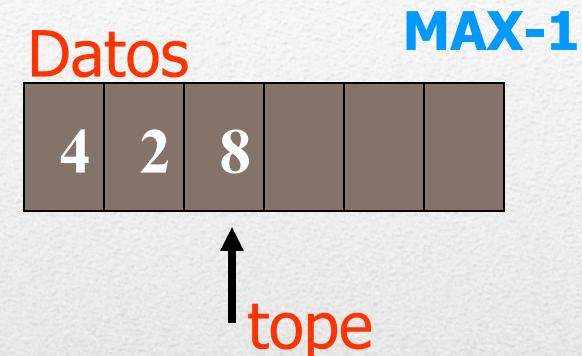
```
class Stack{  
    private:  
        int datos[MAX];  
        int tope;  
    public:  
        Stack( );  
        void push(int Valor);  
        int top();  
        void pop();  
        bool isEmpty( );  
        bool isFull( );  
};
```



```
public Stack()  
{ tope = -1; }
```

```
public boolean isFull( )  
{     return (tope == MAX-1); }
```

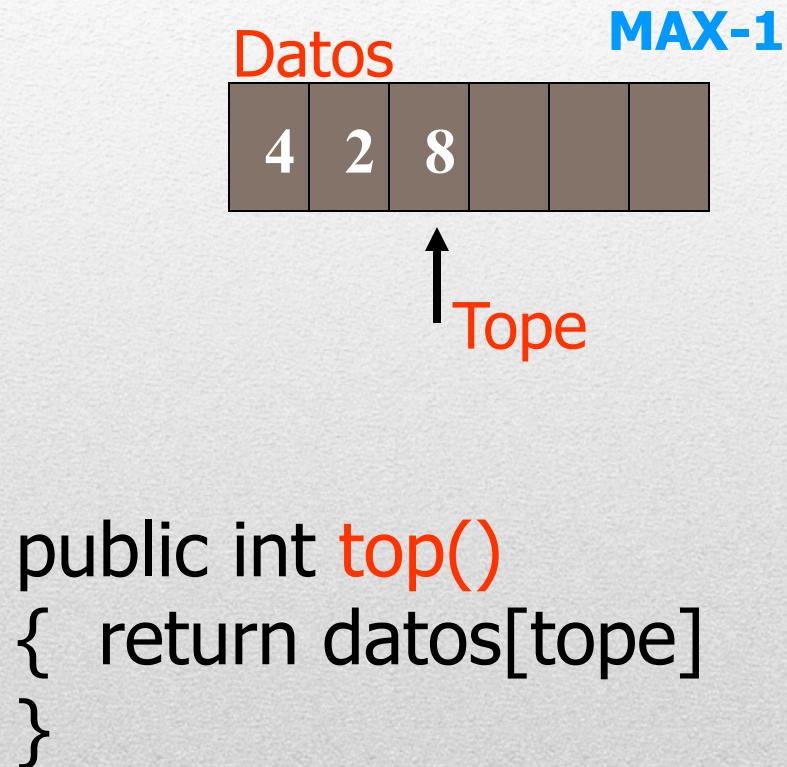
```
public boolean isEmpty( )  
{     return (tope == -1); }
```



Constructor y operaciones básicas

```
public void push(int valor)
{ tope++;
  datos[tope] = valor;
}
```

```
public void pop()
{ int v = datos[tope];
  tope--;
}
```



Implementación con Clases en una LinkedList

Nivel
Físico

