

Implementación de una pila con un Array dinámico

CREAR

- Se iniciará un array dinámico.
- Este puede tener un tamaño inicial por ejemplo 5
- Tendrá una variable para indicar la cima, la llamaremos top y estará inicializada con -1

ESTRUCTURA DE DATOS

Pila

Size = 0

top = -1



Index	0	1	2	3	4
Data					

APILAR

- Se utilizará la variable de tamaño para saber cual es la parte donde tiene que insertarlo

```
top++  
arrayInterno[top] = objeto
```

ESTRUCTURA DE DATOS

Pila

Size = 0

top = -1



Index	0	1	2	3	4
Data					

'A'

ESTRUCTURA DE DATOS

Pila

Size = 0

top = 0



Index	0	1	2	3	4
Data	A				

ESTRUCTURA DE DATOS

Pila

Size = 0

top = 0

Index	0	1	2	3	4
Data	A				

'B'

ESTRUCTURA DE DATOS

Pila

Size = 0

top = 1



Index	0	1	2	3	4
Data	A	B			

COSTE DE APILAR

$O(1)$

DESAPILAR

Solo será necesario indicar que el top es una unidad más pequeña, para que en el siguiente apilamiento sobrescriba el dato

ESTRUCTURA DE DATOS

Pila

Size = 0

top = 1



Index	0	1	2	3	4
Data	A	B			

ESTRUCTURA DE DATOS

Pila

Size = 0

top = 0



Index	0	1	2	3	4
Data	A	B			

COSTE DE DESAPILAR

$O(1)$

VER LA CIMA

Cogeremos el valor que este en la posicion top de del array interno

COSTE DE VER LA CIMA

$O(1)$

Función		Coste
	Apilar	$O(1)$
	Desapilar	$O(1)$

¡GRACIAS!

¿ALGUNA PREGUNTA?