

Tema 2. Pilas

2.0. Contenido y documentación

[2.0. Contenido y documentación](#)

[2.1 Pilas](#)

[2.1.1. Principio LIFO](#)

[2.1.2. Primitivas de una pila](#)

https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/5abbda44-c366-4576-ba1c-a41292e42d7a/U2_Pilas.pdf

2.1 Pilas

*Definición. Una **pila** es una colección de elementos que son insertados y extraídos siguiendo el principio LIFO (Last In, First Out).*

2.1.1. Principio LIFO

El **principio LIFO** sigue una serie de normas:

- Los elementos se insertan de uno en uno, mediante la operación **push**.
- Los elementos se extraen de uno en uno, mediante la operación **pop**.
- El último elemento insertado será el primero en ser extraído, el único que se puede “observar”, mediante la operación **top**.

2.1.2. Primitivas de una pila

```
Stack stack_new(); /*crea e inicializa una pila*/
void stack_free(Stack s); /*libera la memoria asociada a la pila*/
Boolean stack_isEmpty(Stack s); /*devuelve TRUE si la pila está vacía, FALSE si no*/
Status stack_push(Stack s, Element e); /*inserta un elemento en una pila*/
Element stack_pop(Stack s); /*extrae el dato que ocupa el tope de la pila*/
Element stack_top(Stack s); /*devuelve el dato que ocupa el tope de la pila sin extraer*/
Integer stack_print(Stream d, Stack s); /*Imprime la pila en un dispositivo*/
```