3001A-V22 ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS



PILAS

Profesor: Rafael Pérez Aguirre

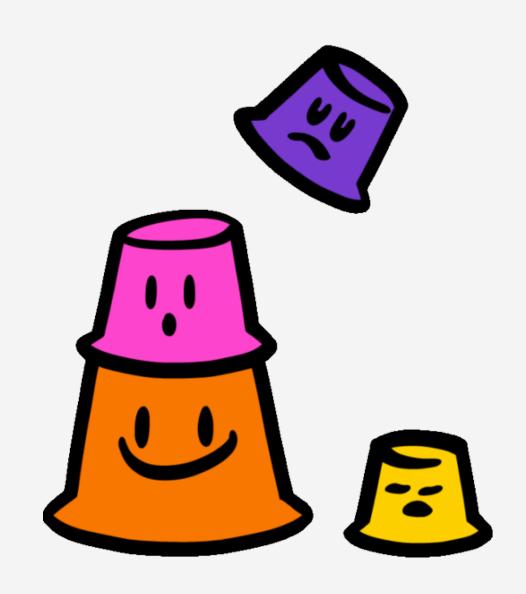


Pilas (Stack)

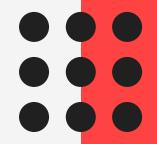
Son un tipo especial de lista lineal que permiten almacenar y recuperar datos.

Su modo de acceso a sus elementos es de tipo LiFo (Last In, First Out)

Lo que consideramos como el primer elemento de la lista es en realidad el último elemento de la pila



Operaciones

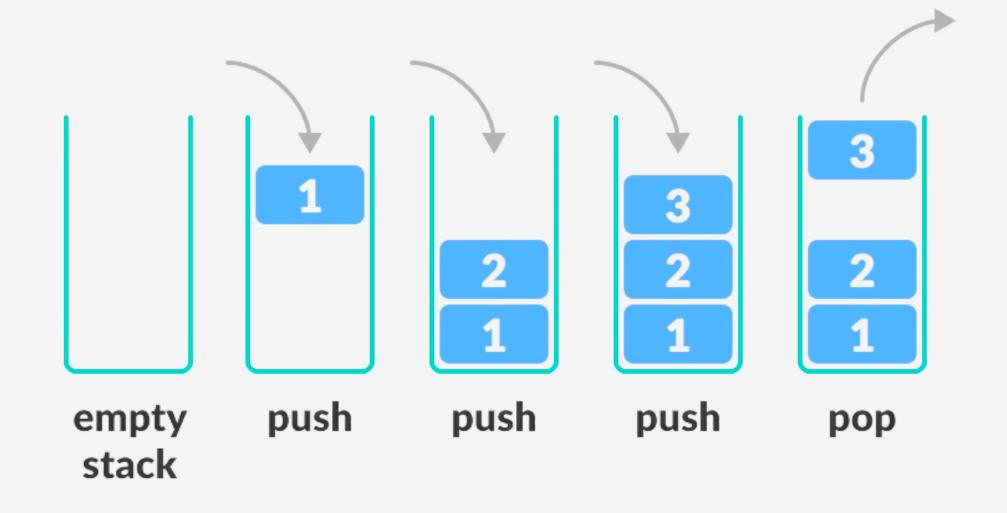


Push

Añade un elemento al final de la pila

Pop

Lee y elimina un elemento del final de la pila



Pilas

ANÁLISIS

Dada una pila **P**, formada por los elementos **a**, **b**, **c**, ..., **k** (**P**=(**a**,**b**,**c**,...,**k**)), se dice que **a**, que es el elemento más inaccesible de la pila, está en el fondo de la pila (*bottom*) y que **k**, por el contrario, el más accesible, está en la cima (*top*).



Operaciones

CREARPILA

La operación de creación de la pila inicia la pila como vacía

APILAR (PUSH)

Pondrá un nuevo elemento en la parte superior de la pila

DESAPILAR (POP)

Devolverá el elemento superior de la cima y eliminarlo de la pila

PILAVACIA

Esta operación es necesaria para poder decidir si es posible eliminar elementos de la pila

CIMAPILA

Nos indica el valor del elemento situado en la parte superior de la pila