

Representación en memoria de una pila:

Las pilas no son estructuras de datos fundamentales, es decir, no están definidas como tales en los lenguajes de programación. Las pilas pueden representarse mediante el uso de:

- Arreglos.
- Listas enlazadas.

Operaciones básicas en las pilas:

1. ANULA(P) convierte la pila P es una pila vacía. Esta operación es exactamente la misma para las listas generales.
2. TOPE(P) devuelve el valor del elemento de la parte superior de la pila P. Si se identifica la parte superior de una pila con la posición 1, como suele hacerse, entonces TOPE(P) puede escribirse en función de operaciones con listas como RECUPERA(PRIMERO(P),P).
3. SACA (P), en ingles POP, suprime el elemento superior de la pila, es decir, equivale a SUPRIME (PRIMERO(P),P). Algunas veces resulta conveniente implantar SACA como una función que devuelve el elemento que acaba de suprimir, aunque aquí no se hará eso.
4. METE(x,P), en inglés PUSH, inserta el elemento x en la parte superior de la pila P. El anterior tope se convierte en el siguiente elemento, y así sucesivamente. En función de operaciones primitivas con listas, esta operación es INSERTA(x, PRIMERO(P),P).
5. VACIA (P) devuelve verdadero si la pila P está vacía y falso en caso contrario

Bibliografía:

Alfred V. Aho, John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman. (1988). Estructura de datos y algoritmos. México, DF: Addison-Wesley.