

ED_JuanPabloCostas_menuPilaDinamica



- Universidad Autónoma De Querétaro
- Facultad de informática
- Estructura de datos
- M.I.S.D. Erika del Río Magaña
- Costas Rueda Juan Pablo
- EXP: 307081
- 4to Semestre

```
#include <cstdlib>
#include <iostream>

using namespace std;

struct Nodo {
    int data;
    Nodo * next;
};

Nodo * tope = NULL;
```

```
void push(Nodo *&, int);

void mostrarPila(Nodo *);

void popNodo(Nodo *&);

int main(){
    bool loop = true;
    do
    {
        int o, n;
        cout << "\n\nSeleccione una opcion: \n";
        cout << "1- Insertar un valor\n";
        cout << "2- Mostrar la pila\n";
        cout << "3- Eliminar valor de pila\n";
        cin >> o;

        switch (o)
        {
            case 1:
                cout << "Ingresa un num entero\n> ";
                cin >> n;

                push(tope,n);

                break;

            case 2:
                mostrarPila(tope);

                break;

            case 3:
                popNodo(tope);

                break;

            default:
                loop = false;
                break;
        }
    } while (loop);

}

void push(Nodo *& tope, int n){
    Nodo * new_nodo = new Nodo();
    new_nodo -> data = n;
    new_nodo -> next = tope;

    tope = new_nodo;
```

```
        cout << "El numero se ah agregado a la pila\n";
    }

    void mostrarPila(Nodo *){
        Nodo * actual = new Nodo();
        actual = tope;
        cout << "Los datos de la pila son: \n";
        while (actual != NULL)
        {
            cout << "|" << actual -> data << "|\n";
            actual = actual -> next;
        }
    }

    void popNodo(Nodo *& tope){
        if (tope != NULL)
        {
            Nodo * aux_delte;
            aux_delte = tope;
            tope = tope -> next;
            delete aux_delte;
            cout << "Pila eliminada\n";
        }
        else
        {
            cout << "La pila esta vacia\n";
        }
    }
}
```

```
Los datos de la pila son:
|3|
|2|
|1|

Seleccione una opcion:
1- Insertar un valor
2- Mostrar la pila
3- Eliminar valor de pila
4- Buscar Nodo en pila
5- Eliminar pila
> 4
Que elemento desea buscar?
> 2
Se ah encontrado 2 en 0x11c17f8
```

```
Seleccione una opcion:  
1- Insertar un valor  
2- Mostrar la pila  
3- Eliminar valor de pila  
4- Buscar Nodo en pila  
5- Eliminar pila  
> 5  
Pila eliminada  
Pila eliminada  
Pila eliminada  
La pila esta vacia
```

```
Seleccione una opcion:  
1- Insertar un valor  
2- Mostrar la pila  
3- Eliminar valor de pila  
4- Buscar Nodo en pila  
5- Eliminar pila  
> 2  
Los datos de la pila son:
```