

## Clase Principal 2

```
using System;
```

```
namespace Practica2
```

```
{  
    class Program  
    {  
        static void Main(string[] args)  
        {  
            Pila P = new Pila();  
            int opcionMenu = 0;  
            do  
            {  
                Console.WriteLine(" ");  
                Console.WriteLine(" Pila");  
                Console.WriteLine(" 1. Ingresar dato");  
                Console.WriteLine(" 2. Desplegar pila");  
                Console.WriteLine(" 3. Eliminar dato");  
                Console.WriteLine(" Elija Opcion");  
                Console.WriteLine(" ");  
                opcionMenu = int.Parse(Console.ReadLine());  
                switch (opcionMenu)  
                {  
                    case 1:  
                        Console.WriteLine("Inserte dato");  
                        P.InsertarNodo();  
                        P.InsertarNodo();  
                        P.InsertarNodo();  
                        P.InsertarNodo();  
                        P.InsertarNodo();  
                        break;  
                    case 2:  
                        Console.WriteLine("Los datos ingresados son...");  
                        P.desplegarPila();  
                        break;  
                    case 3:  
                        Console.WriteLine("");  
                        P.eliminarNodo();  
                        break;  
                }  
            }  
            while (opcionMenu != 0);  
        }  
    }  
}
```

## Clase Nodo

```
using System;
namespace Practica2
{
    class Nodo
    {
        private int dato;
        private Nodo siguiente;

        public int Dato
        {
            get { return dato; }
            set { dato = value; }
        }
        public Nodo Siguiente
        {
            get { return siguiente; }
            set { siguiente = value; }
        }
    }
}
```

## Clase Pila

```
using System;
namespace Practica2
{
    class Pila
    {
        private Nodo Primero = new Nodo();

        public Pila()
        {
            Primero = null;
        }

        public void InsertarNodo()
        {
            Nodo Nuevo = new Nodo();
            Console.Write("Ingreso dato: ");
            Nuevo.Dato = int.Parse(Console.ReadLine());

            Nuevo.Siguiente = Primero;
            Primero = Nuevo;

            Console.WriteLine("Dato registrado");
        }

        public void desplegarPila()
        {
            Nodo Actual = new Nodo();
            Actual = Primero;

            if (Primero != null)
            {
                while (Actual != null)
                {
                    Console.WriteLine(" " + Actual.Dato);
                    Actual = Actual.Siguiente;
                }
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("No hay datos");
            }
        }
    }
}
```

```

public void eliminarNodo()
{
    Nodo Actual = new Nodo();
    Actual = Primero;
    Nodo Anterior = new Nodo();
    Anterior = null;
    bool Encontrado = false;
    Console.WriteLine("Ingrese dato que quiere eliminar: ");
    int nodoBuscado = int.Parse(Console.ReadLine());

    if (Primero != null)
    {
        while(Actual != null && Encontrado != true)
        {
            if (Actual.Dato == nodoBuscado)
            {
                Console.WriteLine("\n El nodo con el dato ({0}) se encontro", nodoBuscado);

                if (Actual == Primero)
                {
                    Primero = Primero.Siguiente;
                }
                else
                {
                    Anterior.Siguiente = Actual.Siguiente;
                }

                Console.WriteLine("\n Nodo Eliminado \n");

                Encontrado = true;
            }
            Anterior = Actual;
            Actual = Actual.Siguiente;
        }
        if (!Encontrado)
        {
            Console.WriteLine("\n Nodo no encontrado \n");
        }
    }
}
}

```