

Clase Principal

using System;

namespace Practica15

```
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Cola c = new Cola();
            int opcMenu = 0;
            do
            {
                Console.WriteLine("Cola circular simple");
                Console.WriteLine(" 1. Insertar dato");
                Console.WriteLine(" 2. Desplegar cola");
                Console.WriteLine(" 3. Eliminar dato");
                Console.WriteLine(" Escoja opcion: ");
                opcMenu = int.Parse(Console.ReadLine());
                switch (opcMenu)
                {
                    case 1:
                        Console.WriteLine("\n");
                        c.insertarNodo();
                        c.insertarNodo();
                        c.insertarNodo();
                        c.insertarNodo();
                        c.insertarNodo();
                        break;
                    case 2:
                        Console.WriteLine("\n");
                        Console.WriteLine("La cola registrada es...");
                        c.desplegarCola();
                        break;
                    case 3:
                        Console.WriteLine("\n");
                        c.eliminarNodo();
                        break;
                    default:
                        Console.WriteLine("\n");
                        Console.WriteLine("Opcion incorrecta");
                        break;
                }
            } while (opcMenu != 5);
        }
    }
}
```

Clase Nodo

```
namespace Practica15
{
    public 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 Cola

```
using System;

namespace Practica15
{
    public class Cola
    {
        private Nodo primero = new Nodo();
        private Nodo ultimo = new Nodo();
        public Cola()
        {
            primero = null;
            ultimo = null;
        }
        public void insertarNodo()
        {
            Nodo nuevo = new Nodo();
            Console.WriteLine("Ingrese dato: ");
            nuevo.dato = int.Parse(Console.ReadLine());
            if (primero == null)
            {
                primero = nuevo;
                primero.siguiente = nuevo;
                ultimo = primero;
            }
        }
    }
}
```

```

    }
    else
    {
        ultimo.siguiente = nuevo;
        nuevo.siguiente = primero;
        ultimo = nuevo;
    }
    Console.WriteLine("\n");
    Console.WriteLine("Nodo ingresado con exito :D");
    Console.WriteLine("\n");
}

```

```

public void desplegarCola()
{
    Nodo actual = new Nodo();
    actual = primero;
    if (actual != null)
    {
        do
        {
            Console.WriteLine(" " + actual.dato);
            actual = actual.siguiente;
        }
        while (actual != primero);
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("\n");
        Console.WriteLine("La cola se encuentra vacia D: ");
    }
}

```

```

public void eliminarNodo()
{
    Nodo actual = new Nodo();
    Nodo anterior = new Nodo();
    anterior = null;
    bool encontrado = false;
    Console.WriteLine("Ingrese el nodo a eliminar: ");
    int NodoBuscado = int.Parse(Console.ReadLine());
    actual = primero;
    if (actual != null)
    {
        do
        {
            if (actual.dato == NodoBuscado)

```

```

{
    if (actual == primero)
    {
        primero = primero.siguiete;
        ultimo.siguiete = primero;
    }
    else if (actual == ultimo)
    {
        anterior.siguiete = primero;
        ultimo = anterior;
    }
    else
    {
        anterior.siguiete = actual.siguiete;
    }
    Console.WriteLine("\n");
    Console.WriteLine("El dato a sido eliminado");
    Console.WriteLine("\n");
    encontrado = true;
}
anterior = actual;
actual = actual.siguiete;
}
while (actual != primero && encontrado != true);
if (!encontrado)
{
    Console.WriteLine("El dato no se encuentra registrado D: ");
    Console.WriteLine("\n");
}
}
else
{
    Console.WriteLine("\n");
    Console.WriteLine("La cola se encuentra vacia D: ");
}
}
}
}

```