

Laboratorio 8

```
using System.Diagnostics;

class L8
{
    static void Main(String[] args)
    {
        int opcion = 0;
        string entrada;

        do
        {
            Console.WriteLine("Menu");
            Console.WriteLine("1) Sumatoria");
            Console.WriteLine("2) Factorial");
            Console.WriteLine("3) Tablas de multiplicar");
            Console.WriteLine("4) Salir");

            Console.WriteLine("Seleccione una opción");
            entrada = Console.ReadLine();

            try
            {
                opcion = int.Parse(entrada);

                switch (opcion)
                {
                    case 1:
                        Console.WriteLine("Sumatoria de un número");
                        Console.WriteLine("Ingrese un número positivo");
                        string entradaNumero = Console.ReadLine();
                        int n = 0;

                        try
                        {
                            n = int.Parse(entradaNumero);
                        }
                        catch (FormatException)
                        {
                            Console.WriteLine("Error, ingrese un número válido");
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```
        int i = 1;
        int sumatoria = 0;

        while (i <= n)
        {
            sumatoria += i; // sumatoria = sumatoria + i
            i++;
        }
        Console.WriteLine($"Sumatoria: {sumatoria}");
        break;

    case 2:
        Console.WriteLine("Factorial de un número");
        Console.WriteLine("Ingrese un número positivo");

        string entradanF = Console.ReadLine();
        int nF = 0;

        try
        {
            nF = int.Parse(entradanF);
        }
        catch (FormatException)
        {
            Console.WriteLine("Error, ingrese un número
válido");
        }

        int j = 1;
        int factorial = 1;

        while (j <= nF)
        {
            factorial *= j; // factorial = factorial * j
            j++;
        }
        Console.WriteLine($"Factorial: {factorial}");
        break;

    case 3:
        Console.WriteLine("Tablas de multiplicar");
        string titulo = "\t";
        for (int iTitulo = 1; iTitulo <= 10; iTitulo++)
        {
            titulo += iTitulo + "\t";
        }
    }
```

```
        }
        Console.WriteLine(titulo);
        Console.WriteLine();
        string fila = "";
        for (int ifila = 1; ifila <= 10; ifila++)
        {

            fila = ifila + "\t";

            for (int multiplo = 1; multiplo <= 10;
multiplo++)

            {
                fila += ifila * multiplo + "\t";
            }
            Console.WriteLine(fila);

        }
        break;

        case 4:
            Console.WriteLine("Hasta pronto");
            break;
        default:
            Console.WriteLine("Error, escriba un número del 1-
4");

            break;

    }

}

catch (FormatException)

{

    Console.WriteLine("Error");

}

} while (opcion != 4);

}
```