

Universidad Rafael Landívar.
Facultad de Ingeniería.
Ingeniería en Informática y Sistemas.
Pensamiento Computacional Sección 08
Ing. Luis Enrique Aguilar Rojas

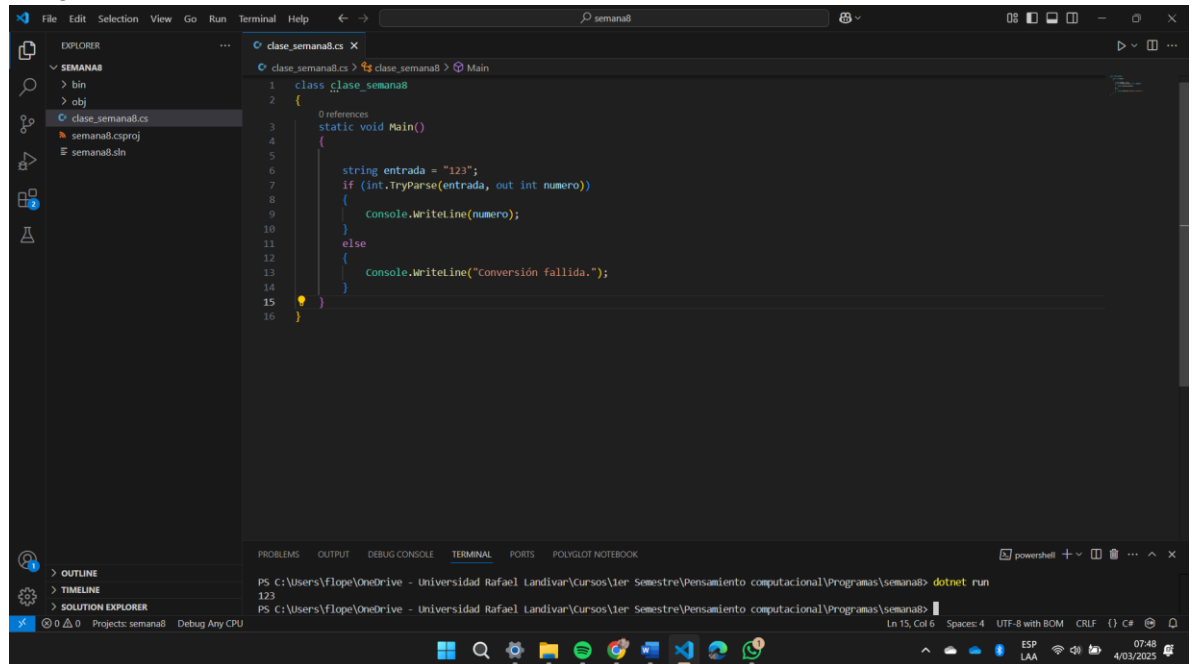
VARIABLES PANTALLAZOS

Actividad 1 – Semana 8

Estudiante: Fátima Joanna López Quiñonez
Carné: 1088825

Guatemala, 4 de marzo de 2025.

1. Programa de prueba inicial



```
1 class clase_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         string entrada = "123";
6         if (int.TryParse(entrada, out int numero))
7         {
8             Console.WriteLine(numero);
9         }
10        else
11        {
12            Console.WriteLine("conversión fallida.");
13        }
14    }
15 }
```

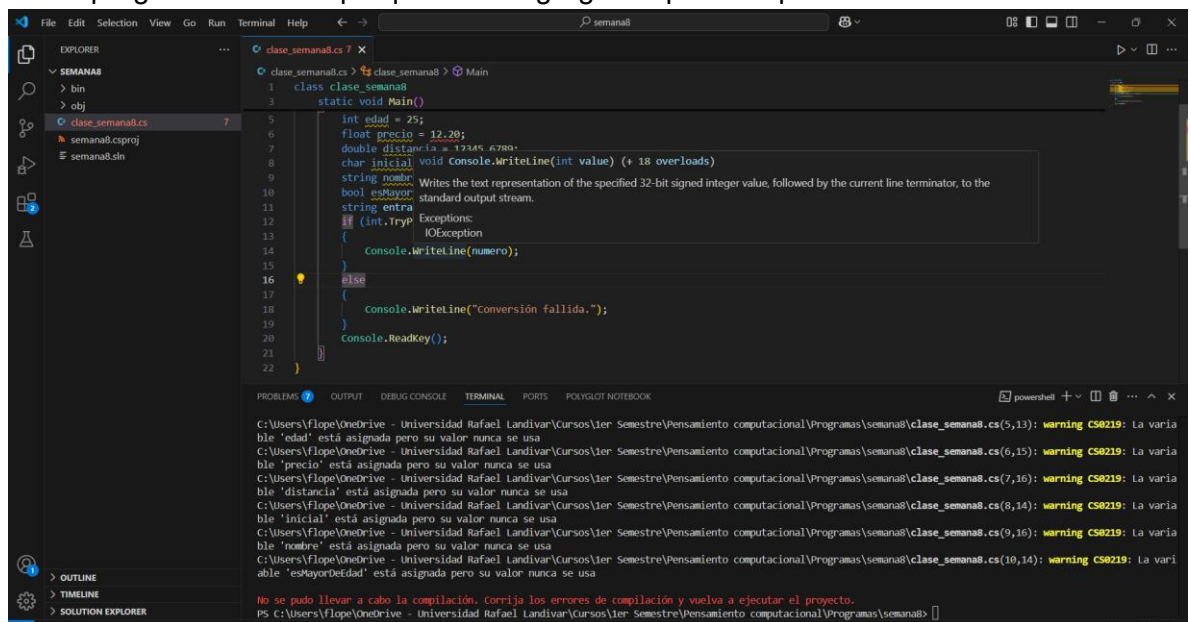
PS C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8> dotnet run

123

Una variable siempre está compuesta por un tipo de dato y un identificador. El identificador no puede empezar con número, símbolos especiales o palabras reservadas del lenguaje.

- Float: ocupa 4 bytes de memoria (número pequeño)
- Double: ocupa 8 bytes de memoria (ideal para números grandes y fórmulas matemáticas)

2. El programa no corre porque no se agregó la f para el tipo de valor float



```
1 class clase_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int edad = 25;
6         float precio = 12.28;
7         double distancia = 12.28;
8         char inicial;
9         string nombre;
10        bool esMayor;
11        string entra;
12
13        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
14        {
15            Console.WriteLine(numero);
16        }
17        else
18        {
19            Console.WriteLine("conversión fallida.");
20            Console.ReadKey();
21        }
22    }
23 }
```

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(5,13): warning CS0219: La variable 'edad' está asignada pero su valor nunca se usa.

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(6,15): warning CS0219: La variable 'precio' está asignada pero su valor nunca se usa.

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(7,16): warning CS0219: La variable 'distancia' está asignada pero su valor nunca se usa.

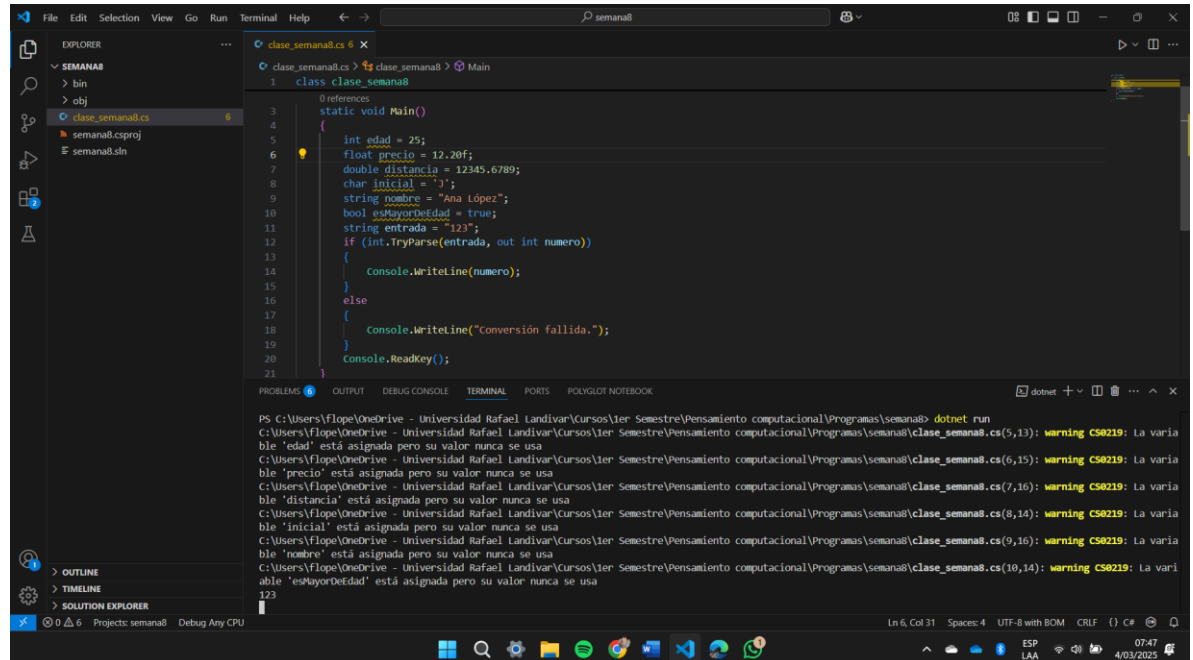
C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(8,14): warning CS0219: La variable 'inicial' está asignada pero su valor nunca se usa.

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(9,16): warning CS0219: La variable 'nombre' está asignada pero su valor nunca se usa.

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(10,14): warning CS0219: La variable 'esMayor' está asignada pero su valor nunca se usa.

No se pudo llevar a cabo la compilación. Corrija los errores de compilación y vuelva a ejecutar el proyecto.

3. Aunque el programa sigue mostrando advertencias, el programa ya corre porque ya se agregó la f del float.



```
1 class clase_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int edad = 25;
6         float precio = 12.20f;
7         double distancia = 12345.6789;
8         char inicial = 'j';
9         string nombre = "Ana López";
10        bool esMayorDeEdad = true;
11        string entrada = "123";
12        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
13        {
14            Console.WriteLine(numero);
15        }
16        else
17        {
18            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
19        }
20        Console.ReadKey();
21    }
22 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS POLYGLOT NOTEBOOK

PS C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8> dotnet run

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(5,13): warning CS0219: La variable 'edad' está asignada pero su valor nunca se usa

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(6,15): warning CS0219: La variable 'precio' está asignada pero su valor nunca se usa

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(7,16): warning CS0219: La variable 'distancia' está asignada pero su valor nunca se usa

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(8,14): warning CS0219: La variable 'inicial' está asignada pero su valor nunca se usa

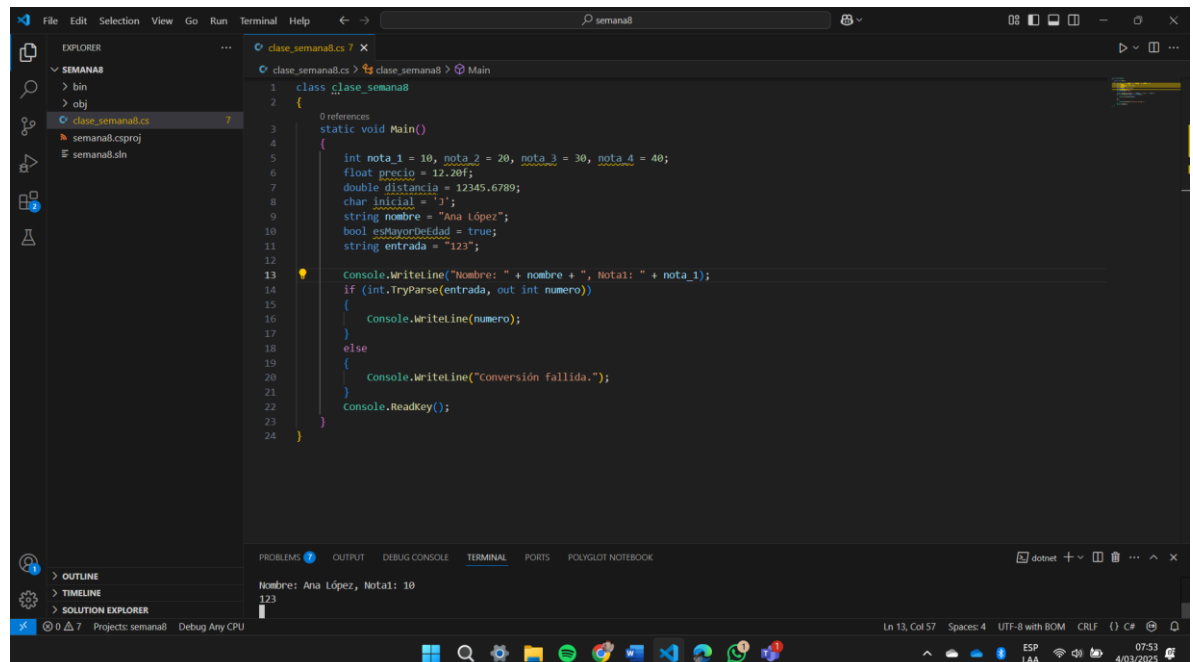
C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(9,16): warning CS0219: La variable 'nombre' está asignada pero su valor nunca se usa

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(10,14): warning CS0219: La variable 'esMayorDeEdad' está asignada pero su valor nunca se usa

123

Formas de concatenar la información

4. Se concatenan datos, que tienen datos de distintos tipos, pero al concatenar con +, se puede imprimir las variables. Todo lo que no sea una variable, debe escribirse dentro de comillas.



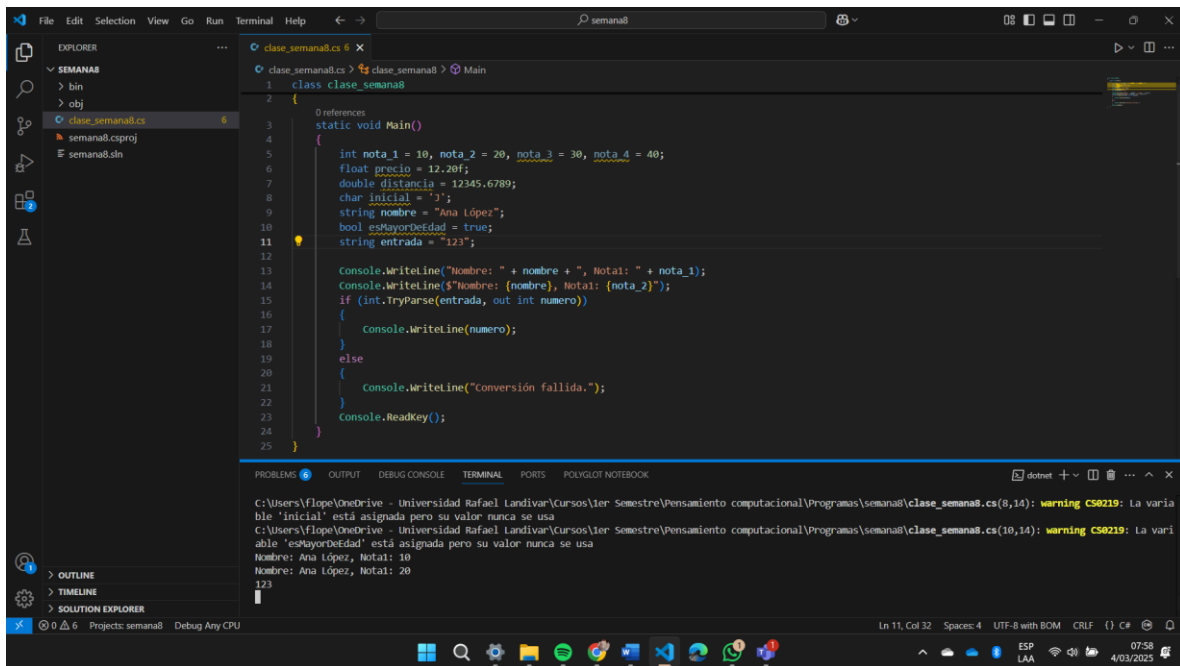
```
1 class clase_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int nota_1 = 10, nota_2 = 20, nota_3 = 30, nota_4 = 40;
6         float precio = 12.20f;
7         double distancia = 12345.6789;
8         char inicial = 'j';
9         string nombre = "Ana López";
10        bool esMayorDeEdad = true;
11        string entrada = "123";
12
13        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota_1);
14        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
15        {
16            Console.WriteLine(numero);
17        }
18        else
19        {
20            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
21        }
22        Console.ReadKey();
23    }
24 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS POLYGLOT NOTEBOOK

Nombre: Ana López, Nota1: 10

123

5. Interpolación de cadenas. Es una manera más práctica, puesto que solo se pone doble comilla al inicio y doble comilla al final. Todo lo que es variable se abre y cierra con llaves { }.

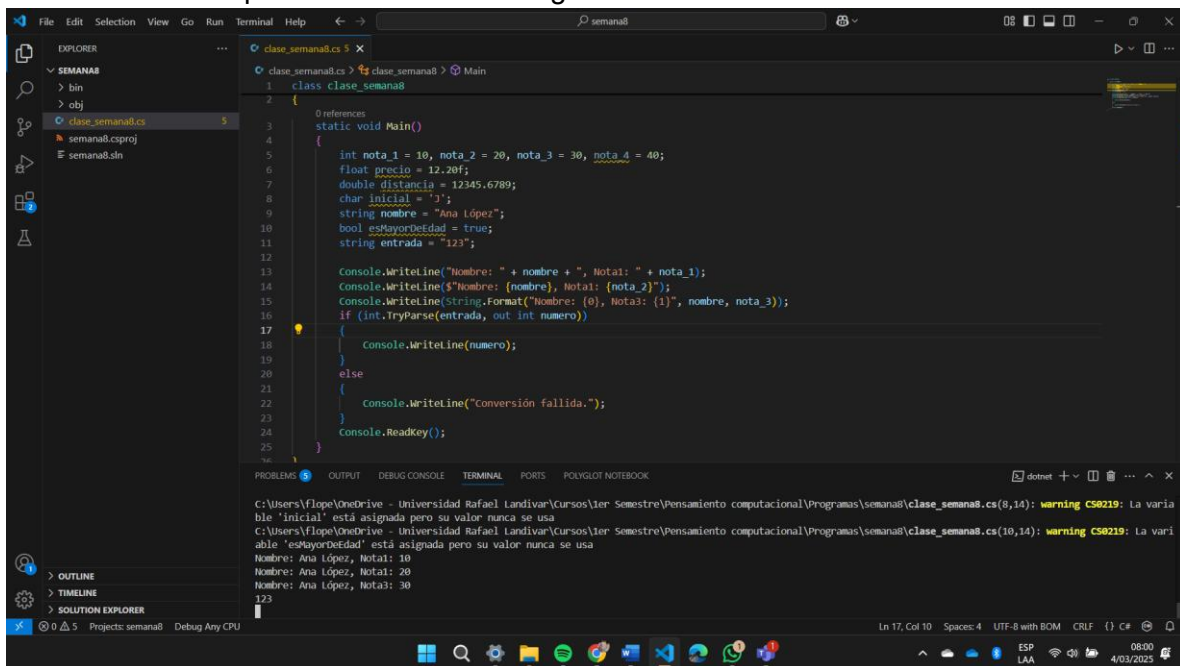


```
1 class clase_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int nota_1 = 10, nota_2 = 20, nota_3 = 30, nota_4 = 40;
6         float precio = 12.20f;
7         double distancia = 12345.6789;
8         char inicial = 'j';
9         string nombre = "Ana López";
10        bool esMayorDeedad = true;
11        string entrada = "123";
12
13        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Notal: " + nota_1);
14        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Notal: {nota_2}");
15        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
16        {
17            Console.WriteLine(numero);
18        }
19        else
20        {
21            Console.WriteLine("conversión fallida.");
22        }
23        Console.ReadKey();
24    }
25 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS POLYGLOT NOTEBOOK

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landivar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(8,14): warning CS0219: La variable 'inicial' está asignada pero su valor nunca se usa
C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landivar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(10,14): warning CS0219: La variable 'esMayorDeedad' está asignada pero su valor nunca se usa
Nombre: Ana López, Notal: 10
Nombre: Ana López, Notal: 20
123

6. String format. Es parecido al método anterior, pero esta vez se va colocando en formato string todo el texto personalizado y luego se ponen las variables en el orden que se colocó en el string.

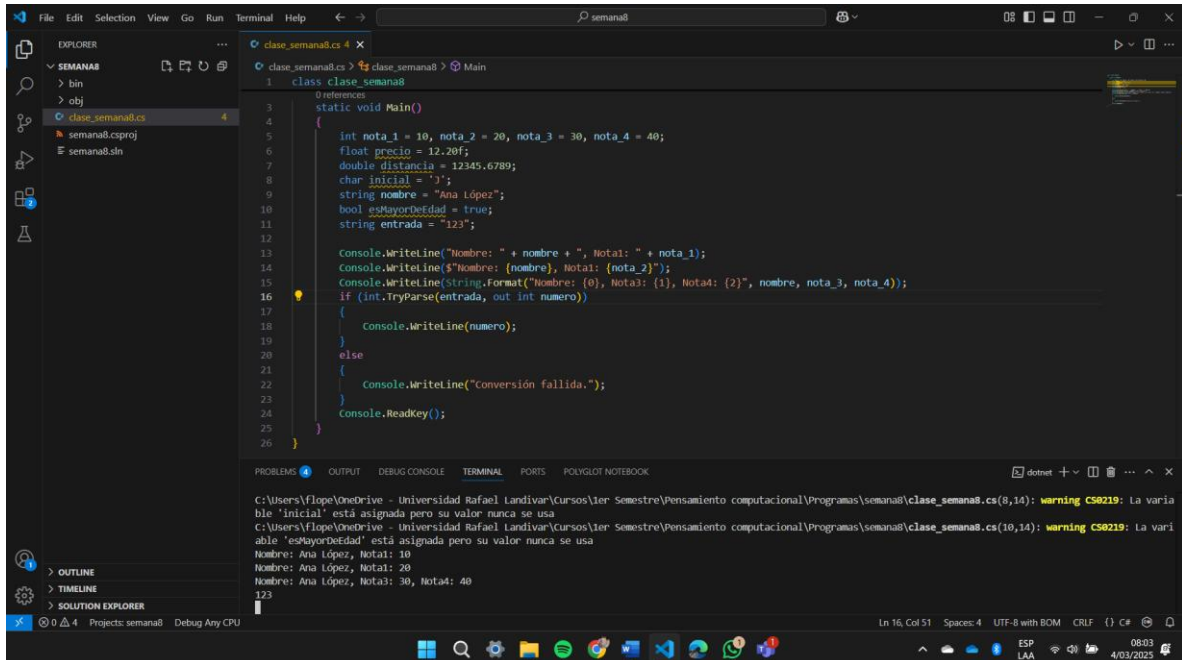


```
1 class clase_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int nota_1 = 10, nota_2 = 20, nota_3 = 30, nota_4 = 40;
6         float precio = 12.20f;
7         double distancia = 12345.6789;
8         char inicial = 'j';
9         string nombre = "Ana López";
10        bool esMayorDeedad = true;
11        string entrada = "123";
12
13        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Notal: " + nota_1);
14        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Notal: {nota_2}");
15        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Notal: {1}", nombre, nota_3));
16        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
17        {
18            Console.WriteLine(numero);
19        }
20        else
21        {
22            Console.WriteLine("conversión fallida.");
23        }
24        Console.ReadKey();
25    }
26 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS POLYGLOT NOTEBOOK

C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landivar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(8,14): warning CS0219: La variable 'inicial' está asignada pero su valor nunca se usa
C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landivar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\clase_semana8.cs(10,14): warning CS0219: La variable 'esMayorDeedad' está asignada pero su valor nunca se usa
Nombre: Ana López, Notal: 10
Nombre: Ana López, Notal: 20
Nombre: Ana López, Notal: 30
123

7. Se agregó una variable de nota_4

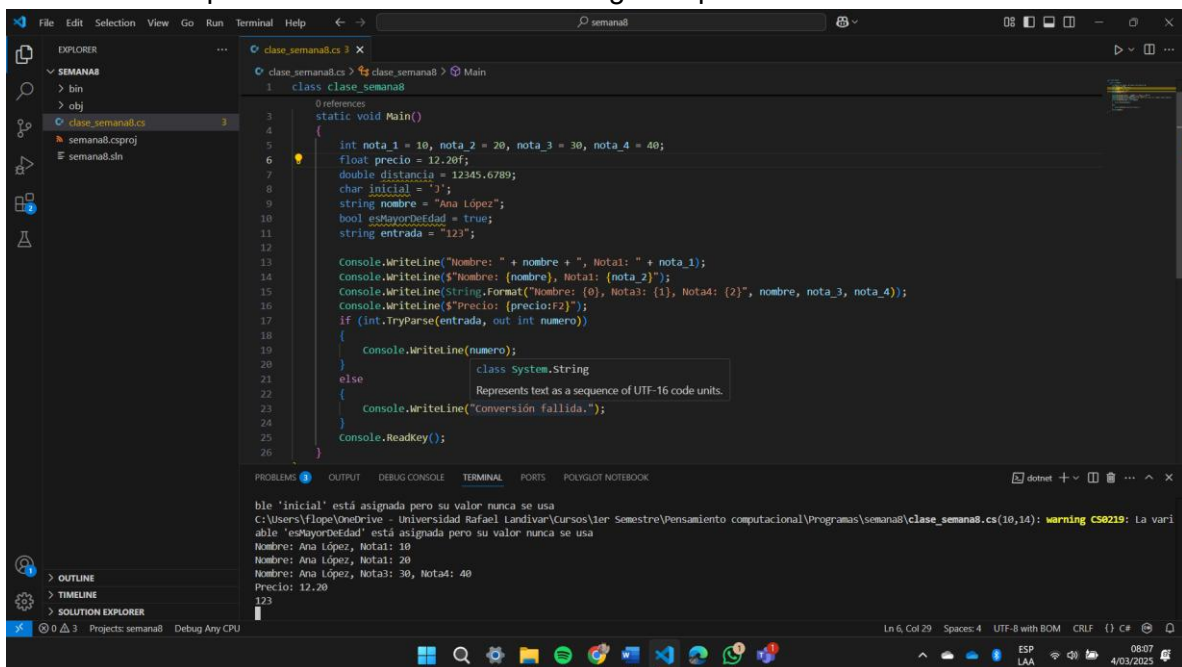


```
1 class class_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int nota_1 = 10, nota_2 = 20, nota_3 = 30, nota_4 = 40;
6         float precio = 12.20f;
7         double distancia = 12345.6789;
8         char inicial = 'J';
9         string nombre = "Ana López";
10        bool esMayorDeEdad = true;
11        string entrada = "123";
12
13        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota_1);
14        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota1: {nota_2}");
15        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4: {2}", nombre, nota_3, nota_4));
16        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
17        {
18            Console.WriteLine(numero);
19        }
20        else
21        {
22            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
23        }
24        Console.ReadKey();
25    }
26 }
```

PROBLEMAS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS POLYGLOT NOTEBOOK

C:\Users\flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\class_semana8.cs(8,14): warning CS9219: La variable 'inicial' está asignada pero su valor nunca se usa
C:\Users\flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\class_semana8.cs(10,14): warning CS9219: La variable 'esMayorDeEdad' está asignada pero su valor nunca se usa
Nombre: Ana López, Nota1: 10
Nombre: Ana López, Nota3: 30, Nota4: 40
123

8. Imprimir cierta cantidad de decimales. Se agregó la instrucción de :F2, en la que se aproxima el decimal hasta su segunda posición.

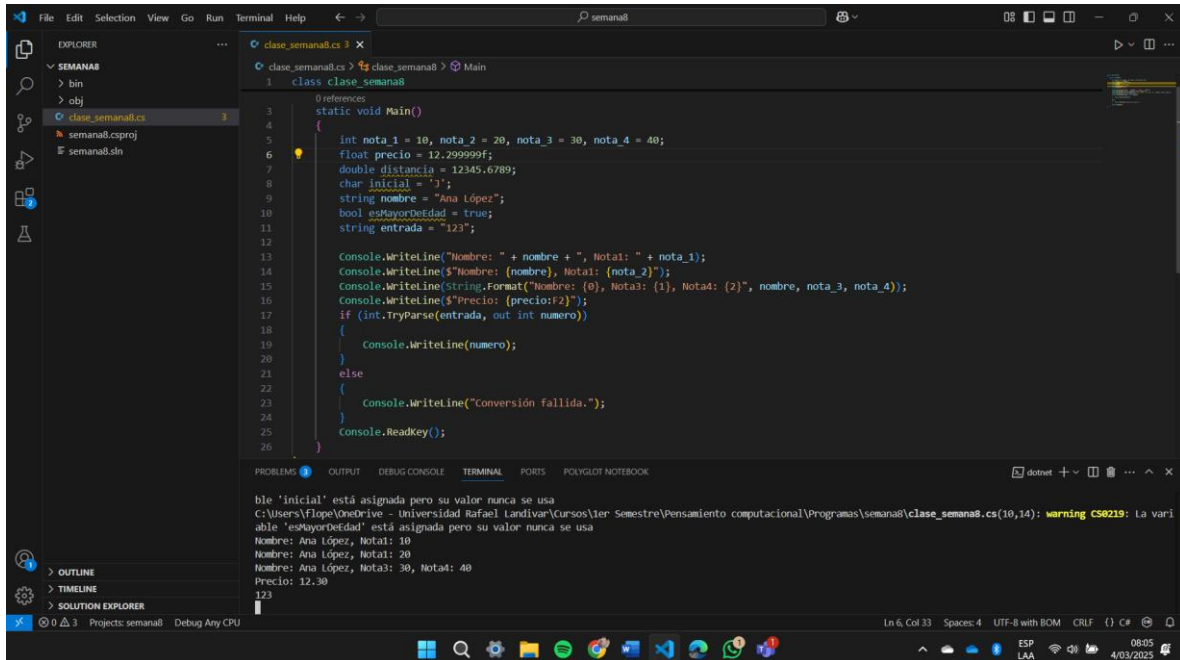


```
1 class class_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int nota_1 = 10, nota_2 = 20, nota_3 = 30, nota_4 = 40;
6         float precio = 12.20f;
7         double distancia = 12345.6789;
8         char inicial = 'J';
9         string nombre = "Ana López";
10        bool esMayorDeEdad = true;
11        string entrada = "123";
12
13        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota_1);
14        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota1: {nota_2}");
15        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4: {2}", nombre, nota_3, nota_4));
16        Console.WriteLine($"Precio: {precio:F2}");
17        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
18        {
19            Console.WriteLine(numero);
20        }
21        else
22        {
23            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
24        }
25        Console.ReadKey();
26    }
27 }
```

PROBLEMAS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS POLYGLOT NOTEBOOK

ble 'inicial' está asignada pero su valor nunca se usa
C:\Users\flope\OneDrive - Universidad Rafael Landívar\Cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8\class_semana8.cs(10,14): warning CS9219: La variable 'esMayorDeEdad' está asignada pero su valor nunca se usa
Nombre: Ana López, Nota1: 10
Nombre: Ana López, Nota3: 30, Nota4: 40
Precio: 12.20
123

9. Imprimir cierta cantidad de decimales. Se agregaron más decimales al número original para determinar la función de :F2.



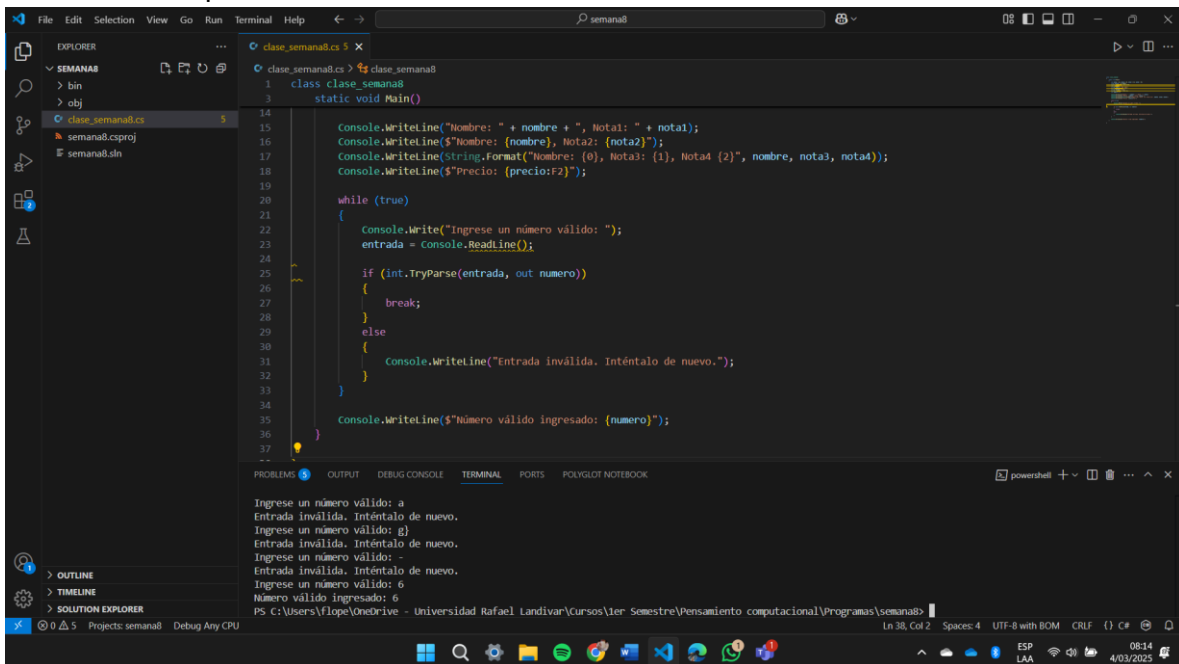
The screenshot shows the Visual Studio IDE with a C# file named `clase_semana8.cs`. The code defines a `class` `clase_semana8` with a `Main` method. Inside `Main`, several variables are declared: `nota_1` (10), `nota_2` (20), `nota_3` (30), `nota_4` (40), `precio` (12.2999999f), `distancia` (12345.6789), `inicial` ('j'), `nombre` ("Ana López"), `esMayorDeEdad` (true), and `entrada` ("123"). The program then prints the values of these variables using `Console.WriteLine`. The price is formatted using `String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4: {2}", nombre, nota_3, nota_4)` and `Console.WriteLine($"Precio: {precio:F2}")`. A `tryParse` block attempts to convert the `entrada` string to an integer. If successful, it prints the integer value; otherwise, it prints "conversión fallida." and waits for a key press.

```
1 class clase_semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         int nota_1 = 10, nota_2 = 20, nota_3 = 30, nota_4 = 40;
6         float precio = 12.2999999f;
7         double distancia = 12345.6789;
8         char inicial = 'j';
9         string nombre = "Ana López";
10        bool esMayorDeEdad = true;
11        string entrada = "123";
12
13        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota_1);
14        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota2: {nota_2}");
15        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4: {2}", nombre, nota_3, nota_4));
16        Console.WriteLine($"Precio: {precio:F2}");
17        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
18        {
19            Console.WriteLine(numero);
20        }
21        else
22        {
23            Console.WriteLine("conversión fallida.");
24        }
25        Console.ReadKey();
26    }
27 }
```

The output window shows the following results:

```
Nombre: Ana López, Nota1: 10
Nombre: Ana López, Nota2: 20
Nombre: Ana López, Nota3: 30, Nota4: 40
Precio: 12.30
123
```

10. Ciclo While para validar que se está ingresando un número. Si se puede convertir en un entero, el dato sale del ciclo haciendo un break. El programa nunca truena, sino manda mensajes personalizados. Out = variable de parámetro de tipo salida.



The screenshot shows the Visual Studio IDE with the same C# file `clase_semana8.cs`. The code is updated to include a `while` loop that repeatedly prompts the user for a valid integer input. The loop continues as long as the input is not a valid integer. Once a valid integer is entered, the program prints the value and exits the loop.

```
14 Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota1);
15 Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota2: {nota2}");
16 Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4: {2}", nombre, nota3, nota4));
17 Console.WriteLine($"Precio: {precio:F2}");
18
19 while (true)
20 {
21     Console.WriteLine("Ingrese un número válido: ");
22     entrada = Console.ReadLine();
23
24     if (int.TryParse(entrada, out numero))
25     {
26         break;
27     }
28     else
29     {
30         Console.WriteLine("Entrada inválida. Inténtalo de nuevo.");
31     }
32 }
33
34 Console.WriteLine($"Número válido ingresado: {numero}");
35 }
```

The output window shows the following results:

```
Ingrese un número válido: a
Entrada inválida. Inténtalo de nuevo.
Ingrese un número válido: g
Entrada inválida. Inténtalo de nuevo.
Ingrese un número válido: -
Entrada inválida. Inténtalo de nuevo.
Ingrese un número válido: 6
Número válido ingresado: 6
PS C:\Users\Flope\OneDrive - Universidad Rafael Landivar\cursos\1er Semestre\Pensamiento computacional\Programas\semana8>
```