

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Informática y Sistemas
Pensamiento Computacional, Sección 08
Docente: Ing. Aguilar Rojas

Actividad 2 - Semana 8 – Variables pantallazos

Estudiante: Almendárez Marroquín, Ariel Emilio
Carné: 1074625

Guatemala, 10 de marzo de 2025

```
1 0 references
2 class Clase_Semana8
3 {
4     0 references
5     static void Main()
6     {
7         string entrada = "123";
8         if (int.TryParse(entrada, out int numero))
9         {
10             Console.WriteLine(numero);
11         }
12         else
13         {
14             Console.WriteLine("Conversión fallida.");
15         }
16     }
17 }
```

PS C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8> dotnet run
123
PS C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8> █

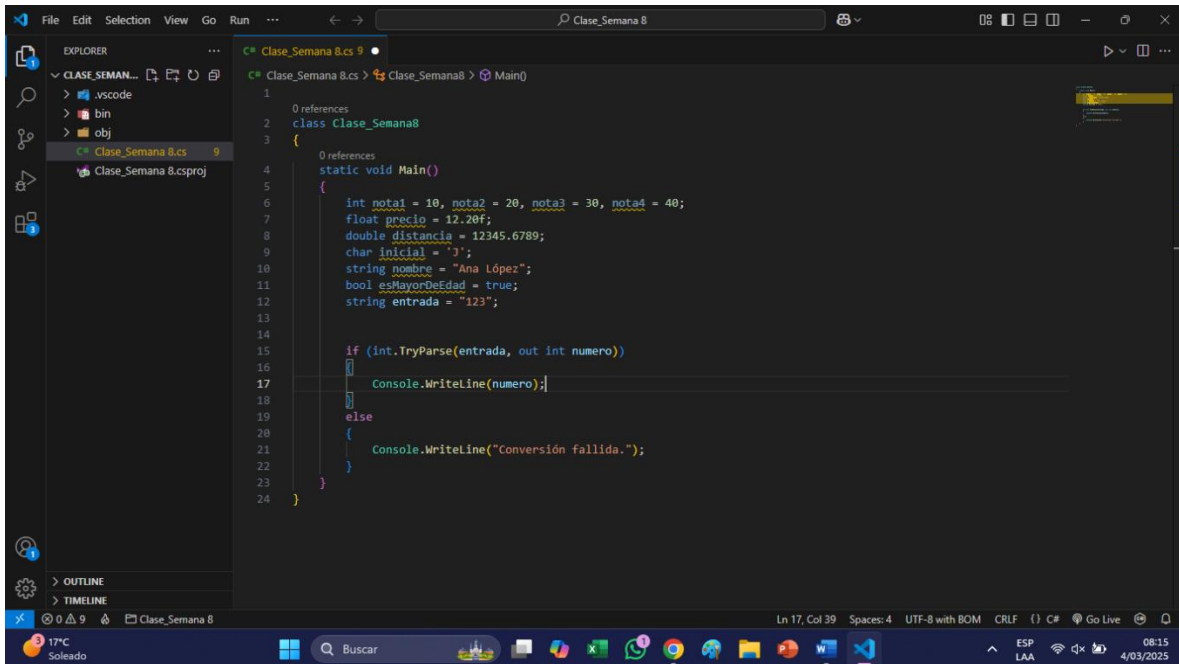
Se declaran las variables iniciales.

```
1 0 references
2 class Clase_Semana8
3 {
4     0 references
5     static void Main()
6     {
7         int edad = 25;
8         float precio = 12.20;
9         double distancia = 12345.6789;
10        char inicial = 'j';
11        string nombre = "Ana López";
12        bool esMayorDeEdad = true;
13        string entrada = "123";
14
15        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
16        {
17            Console.WriteLine(numero);
18        }
19        else
20        {
21        }
22    }
23 }
```

e usa [C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8\Clase_Semana 8.csproj]
C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8\Clase_Semana 8.cs(9,14): warning CS0219: La variable 'inicial' está asignada pero su valor nunca se usa [C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8\Clase_Semana 8.csproj]
C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8\Clase_Semana 8.cs(10,16): warning CS0219: La variable 'nombre' está asignada pero su valor nunca se usa [C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8\Clase_Semana 8.csproj]
C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8\Clase_Semana 8.cs(11,14): warning CS0219: La variable 'esMayorDeEdad' está asignada pero su valor nunca se usa [C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8\Clase_Semana 8.csproj]
No se pudo llevar a cabo la compilación. Corrija los errores de compilación y vuelva a ejecutar el proyecto.
PS C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8> █

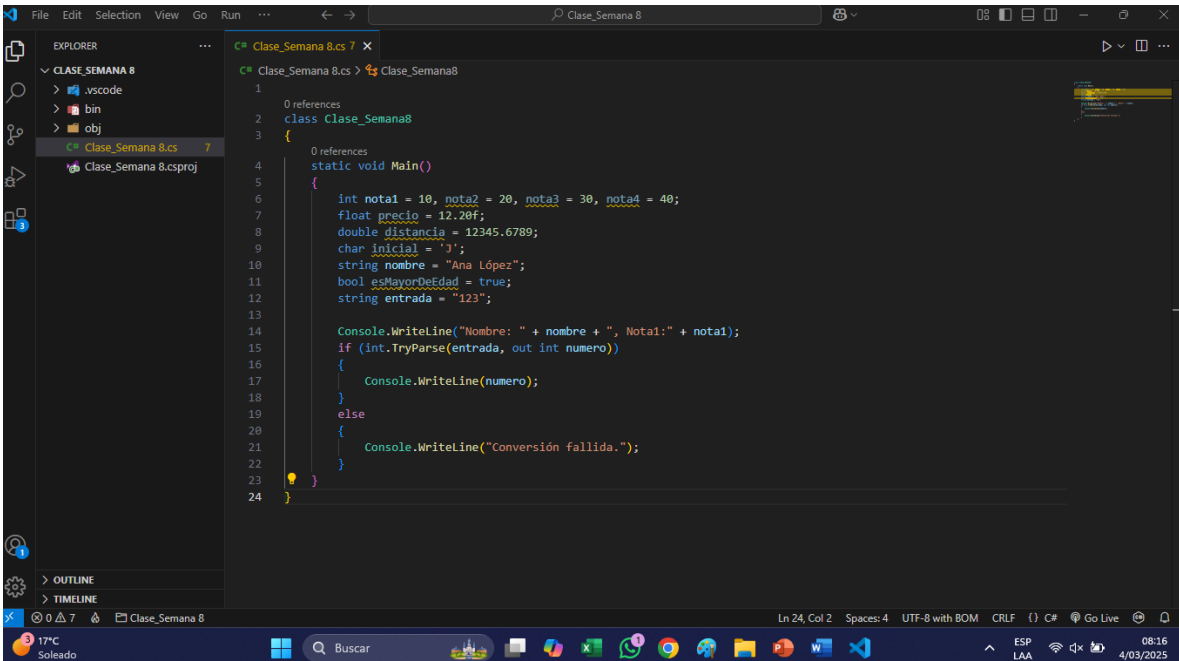
Es necesario utilizar las variables declaradas, ya que no usarlas significaría perder espacio en la memoria.

Es necesario añadir "f" al final de un valor float, ya que el programa lo puede confundir con una variable double.



```
1
2 0 references
3 class Clase_Semana8
4 {
5     0 references
6     static void Main()
7     {
8         int nota1 = 10, nota2 = 20, nota3 = 30, nota4 = 40;
9         float precio = 12.20f;
10        double distancia = 12345.6789;
11        char inicial = 'J';
12        string nombre = "Ana López";
13        bool esMayorDeEdad = true;
14        string entrada = "123";
15
16        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
17        {
18            Console.WriteLine(numero);
19        }
20        else
21        {
22            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
23        }
24    }
25 }
```

Se pueden declarar distintas variables en una misma línea si estas son del mismo tipo.



```
1
2 0 references
3 class Clase_Semana8
4 {
5     0 references
6     static void Main()
7     {
8         int nota1 = 10, nota2 = 20, nota3 = 30, nota4 = 40;
9         float precio = 12.20f;
10        double distancia = 12345.6789;
11        char inicial = 'J';
12        string nombre = "Ana López";
13        bool esMayorDeEdad = true;
14        string entrada = "123";
15
16        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1:" + nota1);
17        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
18        {
19            Console.WriteLine(numero);
20        }
21        else
22        {
23            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
24        }
25    }
26 }
```

Se puede concatenar un string y una variable con el uso de dobles comillas y signos de suma (+).

```
1
2 0 references
3 class Clase_Semana8
4 {
5     0 references
6     static void Main()
7     {
8         int nota1 = 10, nota2 = 20, nota3 = 30, nota4 = 40;
9         float precio = 12.20f;
10        double distancia = 12345.6789;
11        char inicial = 'j';
12        string nombre = "Ana López";
13        bool esMayorDeEdad = true;
14        string entrada = "123";
15
16        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota1);
17        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota1: {nota1}");
18        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
19        {
20            Console.WriteLine(numero);
21        }
22        else
23        {
24            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
25        }
26    }
27 }
```

Otra manera de concatenar un string y una variable es mediante el uso del signo de dólar (\$) antes del string, escribiendo las variables dentro de llaves integradas en el string.

```
1
2 0 references
3 class Clase_Semana8
4 {
5     0 references
6     static void Main()
7     {
8         int nota1 = 10, nota2 = 20, nota3 = 30, nota4 = 40;
9         float precio = 12.20f;
10        double distancia = 12345.6789;
11        char inicial = 'j';
12        string nombre = "Ana López";
13        bool esMayorDeEdad = true;
14        string entrada = "123";
15
16        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota1);
17        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota1: {nota1}");
18        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}", nombre, nota3));
19        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
20        {
21            Console.WriteLine(numero);
22        }
23        else
24        {
25            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
26        }
27    }
28 }
```

Finalmente, otra manera de concatenar strings y variables es mediante la función "Format" de los strings, que permite reemplazar los números dentro de las llaves por elementos de un array de strings que coincidan con su *index*.

```
1 0 references
2 class Clase_Semana8
3 {
4     0 references
5     static void Main()
6     {
7         int nota1 = 10, nota2 = 20, nota3 = 30, nota4 = 40;
8         float precio = 12.20f;
9         double distancia = 12345.6789;
10        char inicial = 'J';
11        string nombre = "Ana López";
12        bool esMayorDeEdad = true;
13        string entrada = "123";
14
15        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1:" + nota1);
16        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota1: {nota1}");
17        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4: {2}", nombre, nota3, nota4));
18        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
19        {
20            Console.WriteLine(numero);
21        }
22        else
23        {
24            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
25        }
26    }
27 }
```

En este paso, se integra la nota 4 dentro de la función Format del string.

```
1 0 references
2 class Clase_Semana8
3 {
4     0 references
5     static void Main()
6     {
7         int nota1 = 10, nota2 = 20, nota3 = 30, nota4 = 40;
8         float precio = 12.20f;
9         double distancia = 12345.6789;
10        char inicial = 'J';
11        string nombre = "Ana López";
12        bool esMayorDeEdad = true;
13        string entrada = "123";
14
15        Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1:" + nota1);
16        Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota1: {nota1}");
17        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4: {2}", nombre, nota3, nota4));
18
19        Console.WriteLine($"Precio: {precio:F2}");
20
21        if (int.TryParse(entrada, out int numero))
22        {
23            Console.WriteLine(numero);
24        }
25        else
26        {
27            Console.WriteLine("Conversión fallida.");
28        }
29    }
30 }
```

Se utiliza el tag F “número” para limitar / aproximar un float al decimal indicado por el número en el tag.

```
1 class Clase_Semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         float precio = 12.20999f;
6         //double distancia = 12345.6789;
7         //char inicial = 'J';
8         string nombre = "Ana López";
9         //bool esMayorDeEdad = true;
10        string entrada = "123";
11        //decimal salario = 75000.00m;
12        //int numero = 0;
13
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.Write("Ingrese un número válido: ");
22            entrada = Console.ReadLine();
23        }
24        */
25    }
26 }
```

PS C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8> dotnet run

Nombre: Ana López, Nota1: 10
Nombre: Ana López, Nota2: 20
Nombre: Ana López, Nota3: 30, Nota4 40
Precio: 12.21
PS C:\Users\Usuario\Desktop\URL Códigos\Clase_Semana 8>

Ejemplo del uso del tag F2 en la variable “precio”, donde se observa que “precio” es igual a 12.20999; sin embargo, al momento de imprimirse en consola, este se aproxima a solamente dos decimales, siendo 12.21 el resultado final.

```
1 class Clase_Semana8
2 {
3     static void Main()
4     {
5         decimal salario = 75000.00m;
6         int numero = 0;
7
8         Console.WriteLine("Nombre: " + nombre + ", Nota1: " + nota1);
9         Console.WriteLine($"Nombre: {nombre}, Nota2: {nota2}");
10        Console.WriteLine(String.Format("Nombre: {0}, Nota3: {1}, Nota4 {2}", nombre, nota3, nota4));
11        Console.WriteLine($"Precio: {precio:F2}");
12
13        while (true)
14        {
15            Console.Write("Ingrese un número válido: ");
16            entrada = Console.ReadLine();
17
18            if (int.TryParse(entrada, out numero))
19            {
20                break;
21            }
22            else
23            {
24                Console.WriteLine("Entrada inválida. Inténtalo de nuevo.");
25            }
26        }
27
28        Console.WriteLine($"Número válido ingresado: {numero}");
29    }
30 }
```

Se utiliza el bucle “while” y la función TryParse de la variable int para validar que lo que ingrese el usuario, en este caso un string, se pueda convertir en un número que la computadora pueda interpretar; en caso de no ser así, se emite un mensaje de error y se finaliza el programa.