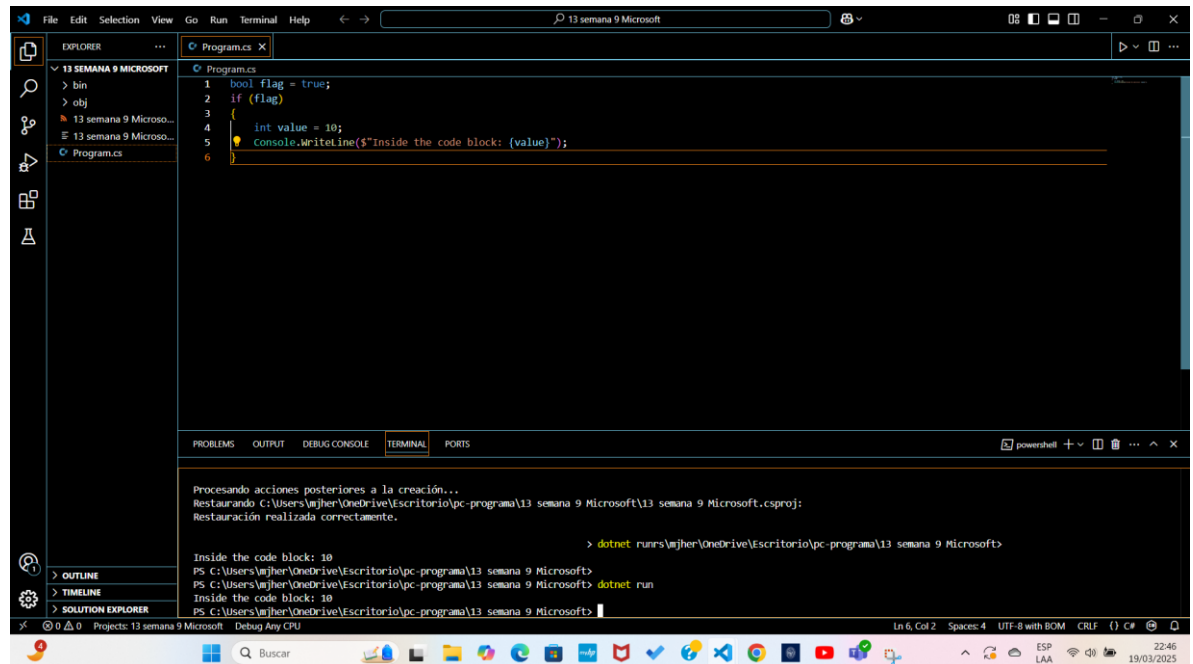
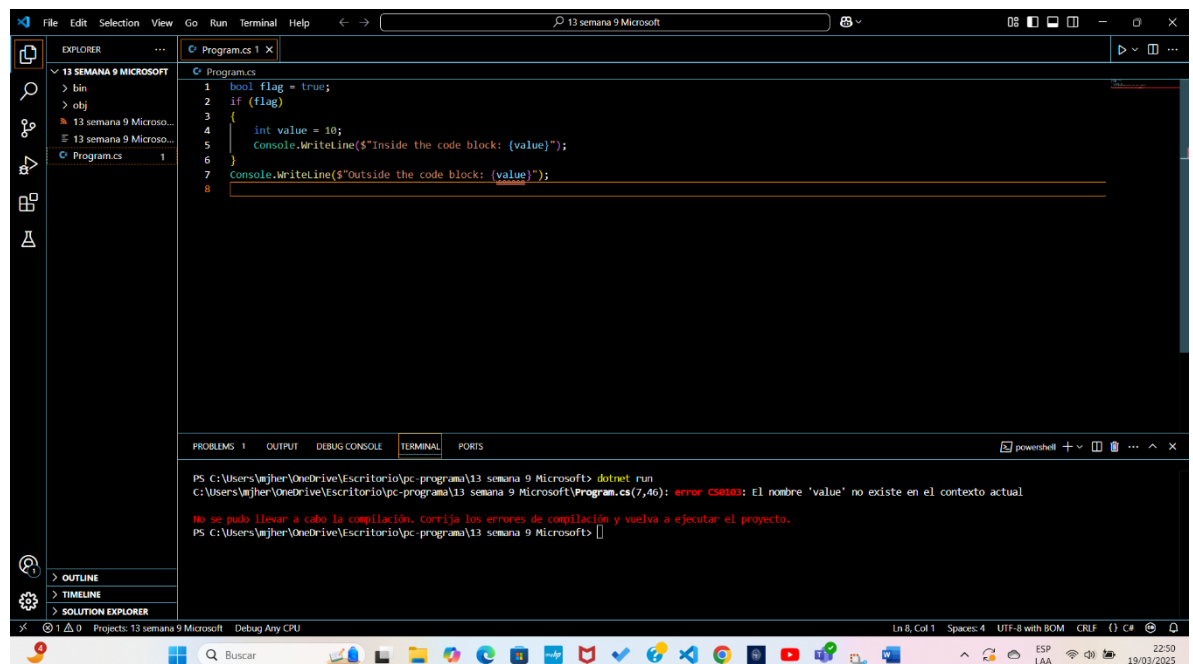


1. Creación de una variable dentro de un bloque de código

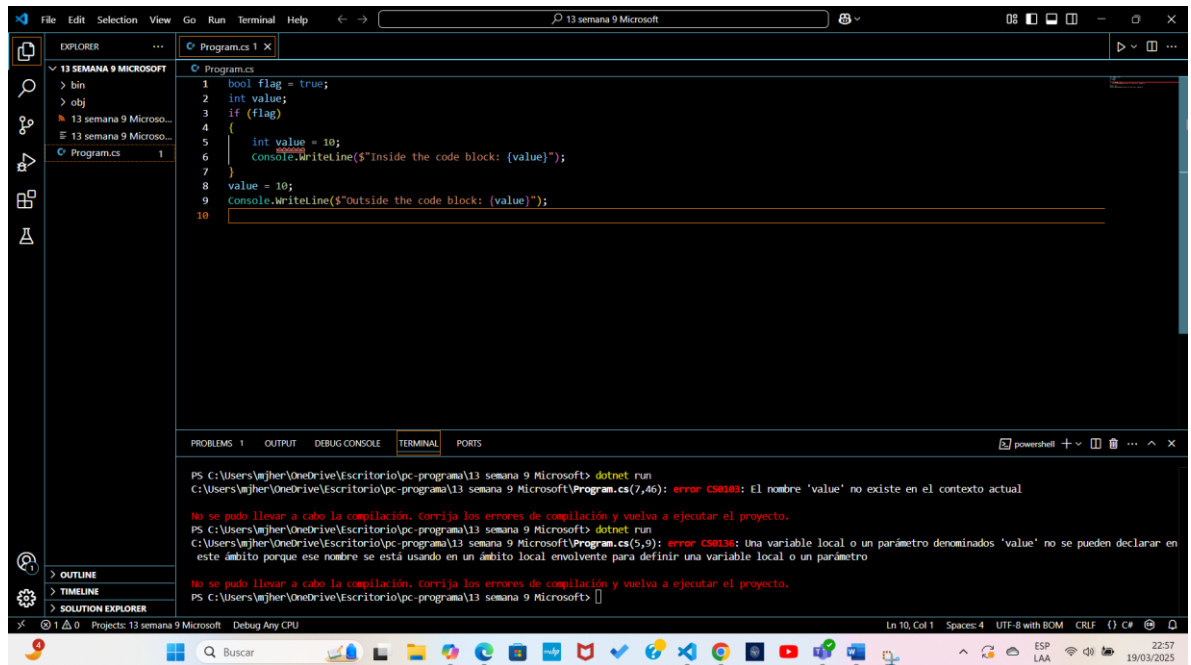


- ## 2. Acceder a una variable fuera del bloque de código // Este da error, ya que el error se genera porque una variable declarada dentro de un bloque de código solo se puede ver dentro de ese bloque de código.

Una variable declarada en un bloque de código de método se conoce como una *variable local*. RECORDAR



3. Mover la declaración de variable por encima del bloque de código // Para acceder a una variable tanto dentro como fuera de un bloque de código, hay que declarar la variable antes del bloque de código para que el código fuera del bloque de código pueda "ver" la variable. AUNQUE AUN HAY ERRORES, ENTONCES...



```
1 bool flag = true;
2 int value;
3 if (flag)
4 {
5     int value = 10;
6     Console.WriteLine($"Inside the code block: {value}");
7 }
8 value = 10;
9 Console.WriteLine($"Outside the code block: {value}");
10
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run
C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft\Program.cs(7,46): error CS0103: El nombre 'value' no existe en el contexto actual

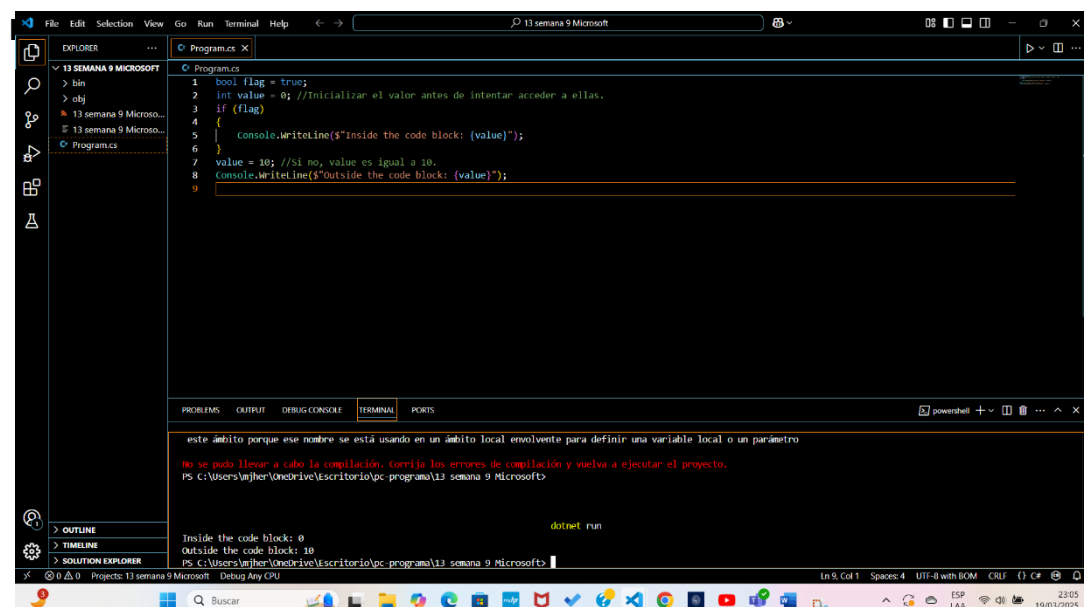
No se pudo llevar a cabo la compilación, corrija los errores de compilación y vuelva a ejecutar el proyecto.

PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run
C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft\Program.cs(5,9): error CS0136: Una variable local o un parámetro denominados 'value' no se pueden declarar en este ámbito porque ese nombre se está usando en un ámbito local envolvente para definir una variable local o un parámetro

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

PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft>

4. El error está asociado a la línea 6 dentro del bloque de código porque value no está inicializado (no se le ha asignado un valor). Este problema se soluciona asegurándose de que las variables se inicializan antes de intentar acceder a ellas.



```
1 bool flag = true;
2 int value = 0; //Inicializar el valor antes de intentar acceder a ellas.
3 if (flag)
4 {
5     Console.WriteLine($"Inside the code block: {value}");
6 }
7 value = 10; //Si no, value es igual a 10.
8 Console.WriteLine($"Outside the code block: {value}");
9
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

este ámbito porque ese nombre se está usando en un ámbito local envolvente para definir una variable local o un parámetro

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

PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run

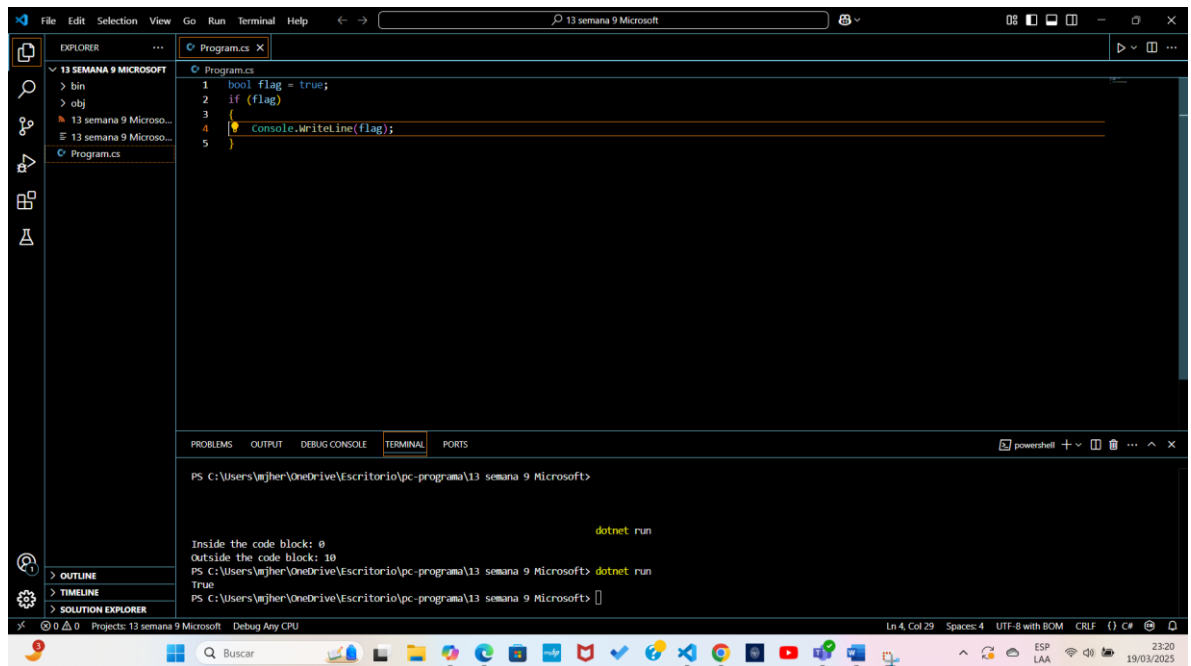
Inside the code block: 0
Outside the code block: 10

PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft>

Conocimientos:

- Al declarar una variable dentro de un bloque de código, su visibilidad es local para ese bloque de código y no se puede tener acceso a esa variable fuera del bloque de código.
- Para asegurarse de que una variable está visible tanto dentro como fuera de un bloque de código, debe **declarar la variable antes del bloque de código (fuera y encima del bloque de código)**.
- Asegúrese de que las variables se inicializan antes de que el código intente acceder a ellas (para todas las posibles rutas de acceso de ejecución de código).

5. Instrucción IF que use un bloque de código con el uso de llaves.



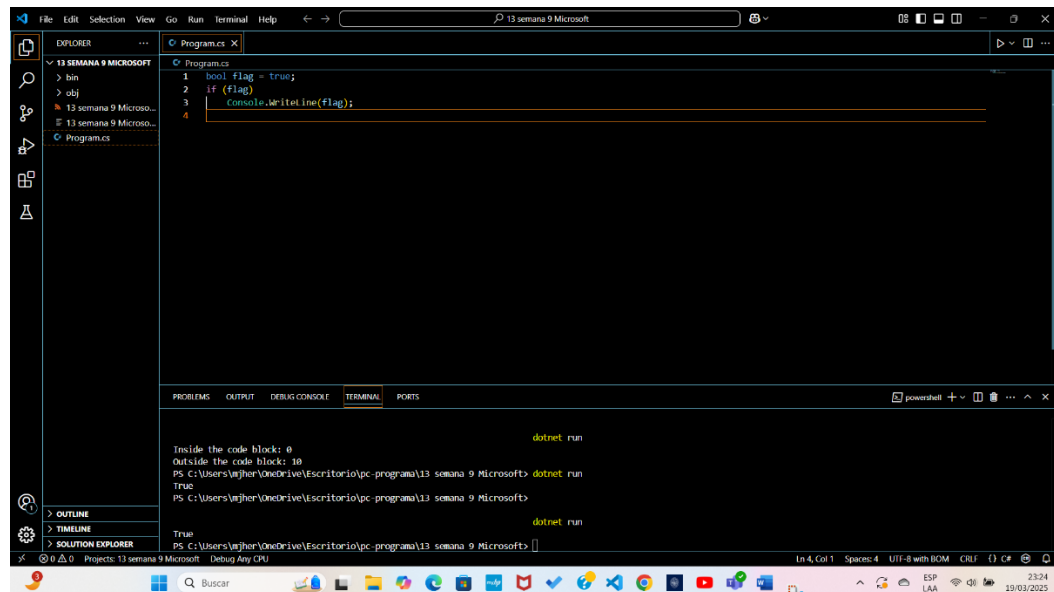
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a C# file named Program.cs. The code defines a boolean variable 'flag' and uses an if statement to print its value. The terminal output shows the result of running the program, demonstrating the scope of the variable.

```
1 bool flag = true;
2 if (flag)
3 {
4     Console.WriteLine(flag);
5 }
```

Terminal Output:

```
PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run
Inside the code block: 0
Outside the code block: 10
PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run
True
PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> 
```

6. Instrucción IF en un bloque de código SIN LLAVES // Como es un bloque de código, (en una sola línea) se pueden quitar las llaves. Este sigue siendo legible y utiliza menos tecleos.



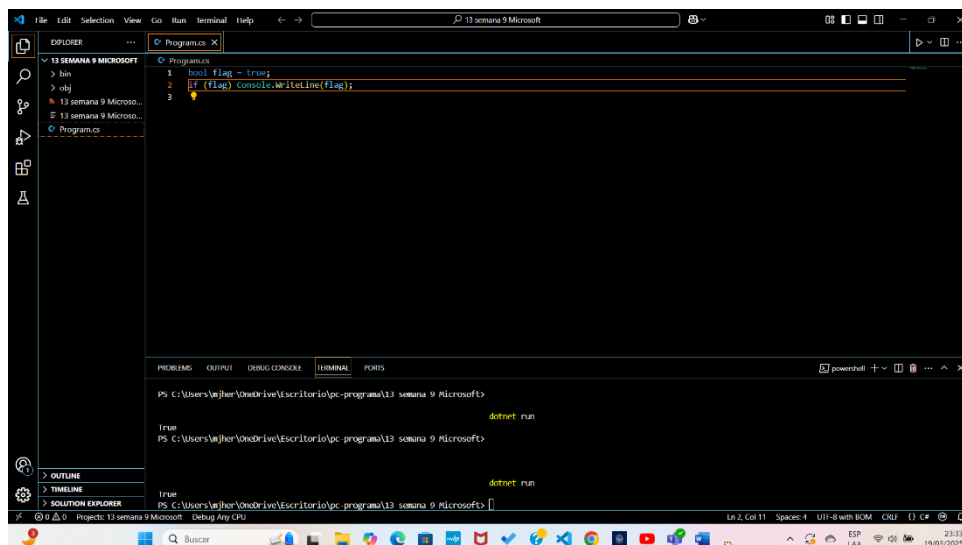
```
1 bool flag = true;
2 if (flag)
3 {
4     Console.WriteLine(flag);
5 }
```

Inside the code block: 0
Outside the code block: 10
True
PS C:\Users\ajher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft dotnet run
PS C:\Users\ajher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft dotnet run

7. Aquí utilice la condición IF y el método Console.WriteLine en una sola línea.
//Este si afectó la legibilidad, ya que cuesta entenderse.

Una de las convenciones de Microsoft que abarca esto son:

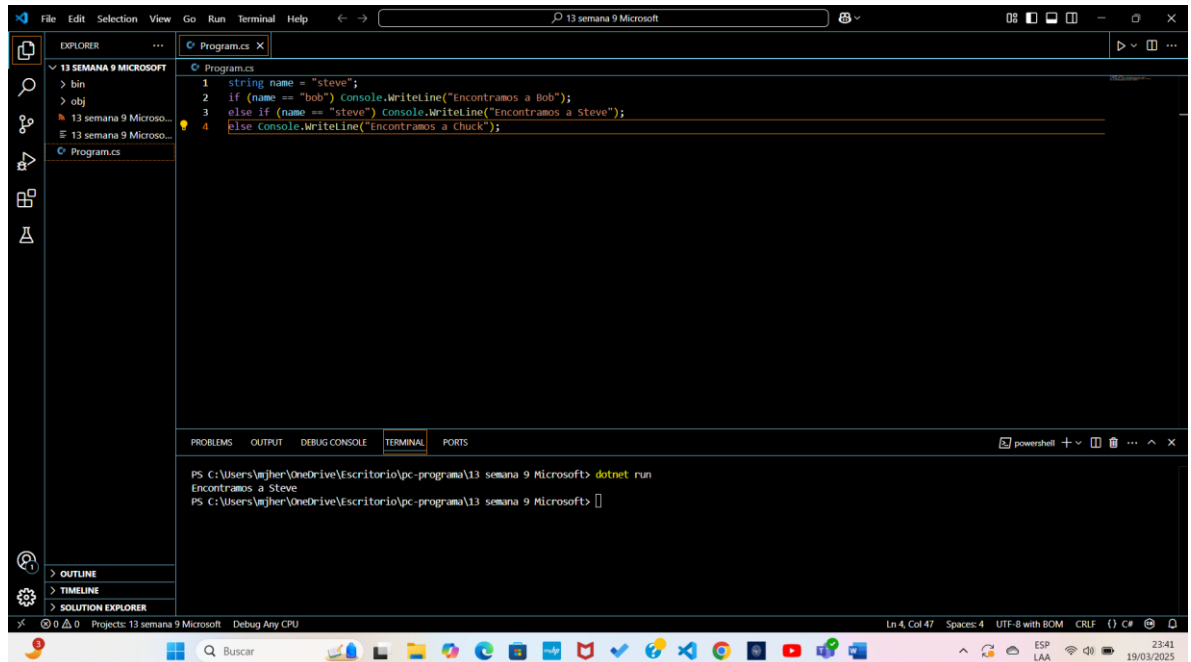
- que nunca hay que usar formularios de una sola línea con if y un Console.WriteLine().
- El uso de llaves siempre se acepta y es necesario si algún bloque de una instrucción es compuesta if/else if/.../else usa llaves o si un único cuerpo de instrucciones abarca varias líneas.
- Las llaves solo se pueden omitir si el cuerpo de cada bloque asociado a una instrucción compuesta if/else if/.../else se coloca en una sola línea.



```
1 bool flag = true;
2 if (flag) Console.WriteLine(flag);
3
```

PS C:\Users\ajher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft dotnet run
True
PS C:\Users\ajher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft dotnet run

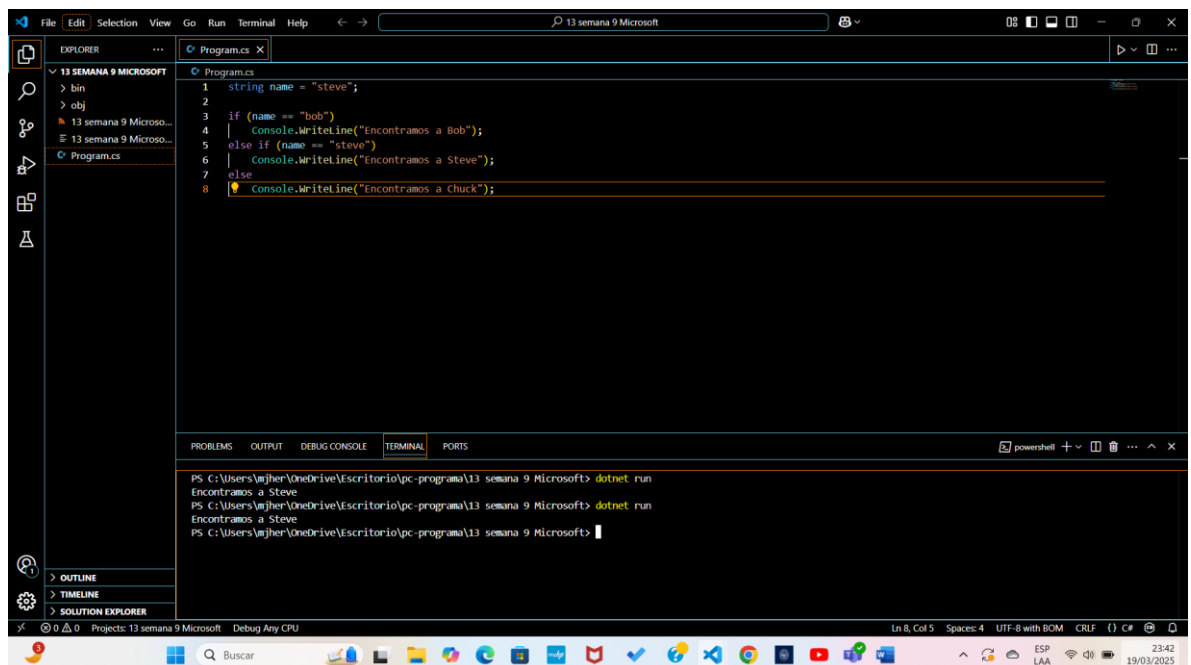
8. Evaluar un if y Console.WriteLine más extensos en una sola línea. Esto no da ningún error, pero las líneas de código son densas y difíciles de leer.



```
1 string name = "steve";
2 if (name == "bob") Console.WriteLine("Encontramos a Bob");
3 else if (name == "steve") Console.WriteLine("Encontramos a Steve");
4 else Console.WriteLine("Encontramos a Chuck");
```

PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run
Encontramos a Steve
PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft>

9. Ejecutar if y Console.WriteLine en varias líneas de código // Es mucho más fácil de leer y comprender.



```
1 string name = "steve";
2
3 if (name == "bob")
4 | Console.WriteLine("Encontramos a Bob");
5 else if (name == "steve")
6 | Console.WriteLine("Encontramos a Steve");
7 else
8 | Console.WriteLine("Encontramos a Chuck");
```

PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run
Encontramos a Steve
PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft> dotnet run
Encontramos a Steve
PS C:\Users\mjher\OneDrive\Escritorio\pc-programa\13 semana 9 Microsoft>

ENTONCES:

- Quitar solo las llaves de un bloque de código cuando haga que el código sea más legible. Siempre es aceptable incluir llaves.