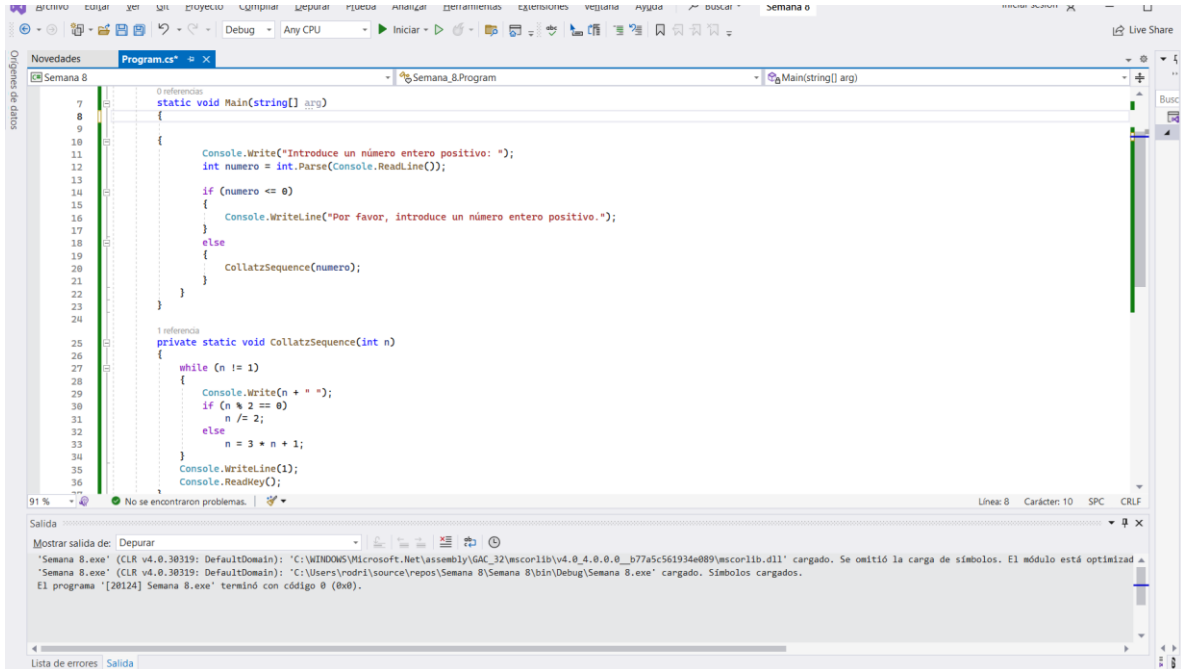


# Semana 8

Rodrigo Alvarez 1253323

## Ejercicio 1



```
7 0 referencias
8 static void Main(string[] args)
9 {
10     Console.WriteLine("Introduce un número entero positivo: ");
11     int numero = int.Parse(Console.ReadLine());
12
13     if (numero <= 0)
14     {
15         Console.WriteLine("Por favor, introduce un número entero positivo.");
16     }
17     else
18     {
19         CollatzSequence(numero);
20     }
21 }
22
23 1 referencia
24 private static void CollatzSequence(int n)
25 {
26     while (n != 1)
27     {
28         Console.WriteLine(n + " ");
29         if (n % 2 == 0)
30             n /= 2;
31         else
32             n = 3 * n + 1;
33     }
34     Console.WriteLine(1);
35     Console.ReadKey();
36 }
```

Salida

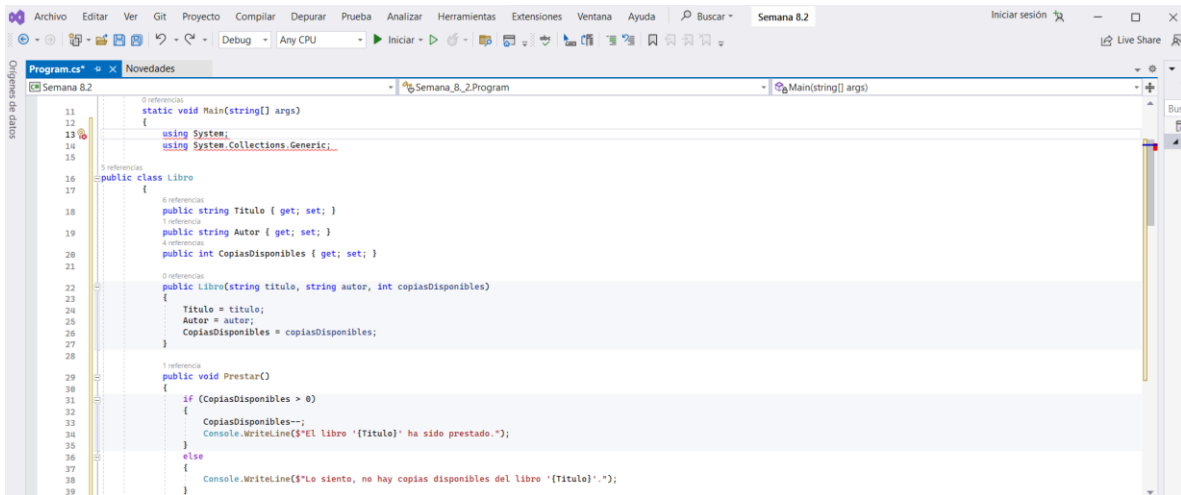
Mostrar salida de: Depurar

"Semana 8.exe" (CLR v4.0.30319: DefaultDomain): "C:\WINDOWS\Microsoft.NET\assembly\GAC\_32\mscorlib\v4.0.0.0\_b77a5c561934e089\mscorlib.dll" cargado. Se omitió la carga de símbolos. El módulo está optimizado.

"Semana 8.exe" (CLR v4.0.30319: DefaultDomain): "C:\Users\rodrigo\source\repos\Semana 8\Semana 8\bin\Debug\Semana 8.exe" cargado. Símbolos cargados.

El programa "20124" Semana 8.exe terminó con código 0 (0x0).

## Ejercicio 2



```
11 0 referencias
12 static void Main(string[] args)
13 {
14     using System;
15     using System.Collections.Generic;
16
17     5 referencias
18     public class Libro
19     {
20         6 referencias
21         public string Titulo { get; set; }
22         1 referencia
23         public string Autor { get; set; }
24         4 referencias
25         public int CopiasDisponibles { get; set; }
26
27         0 referencias
28         public Libro(string titulo, string autor, int copiasDisponibles)
29         {
30             Titulo = titulo;
31             Autor = autor;
32             CopiasDisponibles = copiasDisponibles;
33         }
34
35         1 referencia
36         public void Prestar()
37         {
38             if (CopiasDisponibles > 0)
39             {
40                 CopiasDisponibles--;
41                 Console.WriteLine($"El libro '{Titulo}' ha sido prestado.");
42             }
43             else
44             {
45                 Console.WriteLine($"Lo siento, no hay copias disponibles del libro '{Titulo}'");
46             }
47         }
48     }
49 }
```

```
40 }
41
42 public void Devolver()
43 {
44     CopiasDisponibles++;
45     Console.WriteLine($"El libro '{Titulo}' ha sido devuelto.");
46 }
47
48
49 1 referencia
50 public class Usuario
51 {
52     1 referencia
53     public string Nombre { get; set; }
54     1 referencia
55     public string NumeroIdentificacion { get; set; }
56     1 referencia
57     public List<Libro> LibrosPrestados { get; set; }
58
59     0 referencias
60     public Usuario(string nombre, string numeroIdentificacion)
61     {
62         Nombre = nombre;
63         NumeroIdentificacion = numeroIdentificacion;
64         LibrosPrestados = new List<Libro>();
65     }
66
67     0 referencias
68     public void TomarPrestado(Libro libro)
69     {
70         if (LibrosPrestados.Contains(libro))
71         {
72             Console.WriteLine($"El usuario ya tiene prestado el libro '{libro.Titulo}'.");
73         }
74         else
75         {
76             libro.Prestar();
77             LibrosPrestados.Add(libro);
78         }
79     }
80
81     0 referencias
82     public void DevolverLibro(Libro libro)
83     {
84         if (LibrosPrestados.Contains(libro))
85         {
86             libro.Devolver();
87             LibrosPrestados.Remove(libro);
88         }
89         else
90         {
91             Console.WriteLine($"El usuario no tiene prestado el libro '{libro.Titulo}'.");
92         }
93     }
94 }
```

```
69     }
70     else
71     {
72         libro.Prestar();
73         LibrosPrestados.Add(libro);
74     }
75 }
76
77 0 referencias
78 public void DevolverLibro(Libro libro)
79 {
80     if (LibrosPrestados.Contains(libro))
81     {
82         libro.Devolver();
83         LibrosPrestados.Remove(libro);
84     }
85     else
86     {
87         Console.WriteLine($"El usuario no tiene prestado el libro '{libro.Titulo}'.");
88     }
89 }
90
91 }
92 }
```

### Ejercicio 3

