

APRENDIENDO CSHARP

Nombre: Aylin Michelle Zarate Coronado

Grupo: 32

Elabore un proyecto de consola que muestre el mensaje “Hola Mundo, ¡ahora en C#!”. Al principio del programa, agregar comentarios que indiquen quién es el autor del programa, y la fecha de elaboración del programa.

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 namespace HolaMundo
6 {
7     class Program
8     {
9         static void Main(string[] args)
10         {
11             Console.WriteLine("HolaMundo");
12             Console.ReadLine();
13         }
14     }
15 }
16
```

Elabore un proyecto de consola llamado Conversiones, que declare una variable de tipo string con un valor de “1234”, y que muestre el data type de la variable: realizar la conversión del dato a int, y mostrar el nueva data type. Mostrar también el número que se convirtió.

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 class Program
6 {
7     static void Main(string[] args)
8     {
9         //Las variables se declaran enunciando el tipo de dato
10        //seguido de nombre de la variable y de un valor de inicio.
11        string numero = "1234";
12        Console.WriteLine(numero.GetType().ToString());
13        //Se convierte en int y se muestra el tipo.
14        int intNumero = Convert.ToInt32(numero);
15        Console.WriteLine(numero.GetType().ToString());
16        //string.Format permite hacer macro substituciones,
17        Console.WriteLine(String.Format("El numero es {0}"));
18        string numero;
19        Console.ReadLine();
20    }
21 }
```

Elabore un proyecto de consola llamado Aleatorio, que declare una variable a nivel clase, de tipo float, asignándole un valor cualquiera, explícitamente float; en el entry point, declare una variable local de tipo float, que adquiera un valor aleatorio entre 1 y 10, y que muestre en consola el resultado de la suma de las dos variables, usando el mensaje “La suma de x y y es z”.

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 class Program
6 {
7     static public float numero1 = 24.5F;
8
9     {
10         //La literal F, indica que se trata de un valor float. Si esta afuera un metodo
11         //se considera variable de clase.
12         static void Main(string[] args);
13         static void Main(string[] args);
14         // Declaracion dentro de un metodo, hace que la variable sea local.
15         float numero2 = 0.0F;
16         //Se provee un valor aleatorio,
17         Random numAleatorio = new Random();
18         numero2 = (float)numAleatorio.Next(1,11);
19         Console.WriteLine (string.Format(
20             "La suma de {0.5} y {1.4} es {15.9}",
21             numero1, numero2, numero1 + numero2));
22     }
```

Elabore un proyecto llamado Entrada, que declare una variable que reciba un valor; si el valor puede ser transformado en integer, mostrar la leyenda “Dato entero: x. ¡Muy bien!” o de lo contrario, mostrar “Dato no es entero. Intentar nuevamente.” Ejecutar proporcionando un entero, un flotante, y una cadena.

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 namespace Entrada
6 {
7     class Program
8     {
9         static void Main(string[] args)
10         {
11             //Se declara una variable para preguntar la informacion y otra para recibir el valor entero
12             //equivalente, si es que la conversion es posible.
13             string valor;
14             int receptora = 0;
15             Console.Write("Hola");
16             valor = Console.ReadLine();
17
18             //Se evalua si el valor capturado puede convertirse a int
19             if (int.TryParse(valor, out receptora))
20             {
21                 //Si la conversion es posible, el valor convertido se almacena en la variable
22                 //int de trabajo, y se muestra.
```

```

21         //Si la conversion es posible, el valor convertido se almacena en la variable
22         //int de trabajo, y se muestra.
23         Console.WriteLine(
24             String.Format("Dato entero (10). Muy bien",
25                 receptora));
26     }
27     else
28     {
29         //Si no, se manda un msj de que la conversion no fue exitosa.
30         Console.WriteLine("Dato no es entero.Intentar de Nuevo");
31     }
32 }
33
34 //Pausa
35 Console.WriteLine("");
36 Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
37 Console.ReadKey();
38
39 }
40 }
41 }

```

Elabore un proyecto llamado Nombre, que pregunte dos datos: nombre, y apellido. Los debe transformar a mayúsculas, y mostrar en forma de nombre completo (concatenación). La concatenación debe ser eficiente, por lo que no se puede usar +.

```

1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 namespace Entrada
6 {
7     class Program
8     {
9         static void Main(string[] args)
10        {
11            //Se declara una variable para preguntar la informacion y otra para recibir el valor entero
12            //equivalente, si es que la conversion es posible.
13            string valor;
14            int receptora = 0;
15            Console.Write("Hola");
16            valor = Console.ReadLine();
17
18            //Se evalua si el valor capturado puede convertirse a int
19            if (int.TryParse(valor, out receptora))
20            {
21                //Si la conversion es posible, el valor convertido se almacena en la variable
22                //int de trabajo, y se muestra.
23                String.Format("Dato entero (10). Muy bien",
24                    receptora));
25            }
26            else
27            {
28                //Si no, se manda un msj de que la conversion no fue exitosa.
29                Console.WriteLine("Dato no es entero.Intentar de Nuevo");
30            }
31
32            //Pausa
33            Console.WriteLine("");
34            Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
35            Console.ReadKey();
36
37        }
38    }
39 }
40
41

```

Elabore un proyecto llamado Tabla, que pregunte un número entero del 1 al 9, y muestre la tabla de multiplicar del número proporcionado.

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 namespace Nombre
6 {
7     class Program
8     {
9
10         static void Main(string[] args)
11         {
12             //Cuando en una interfaz los datos se capturan como string cuando se ocupa que sean numericos
13             //se define una variable para el valor capturado, y otro para el valor en el tipo que se ocupa.
14
15             string _numero;
16             int numero;
17             // se pregunta el dato como string y se convierte a su equivalente numerico.
18             Console.WriteLine("Dame un numero del 1 al 9: ");
19             _numero = Console.ReadLine();
20             numero = Convert.ToInt32(_numero);
21             //se genera un ciclo de numero conocido de iteraciones.
22             for (int i = 1; i <= 10; i++)
23             {
24                 Console.WriteLine(
25                     string.Format("{0} x {1} = {2}",
26                         numero,i, numero*i));
27             }
28
29             //Pausa
30             Console.WriteLine("");
31             Console.WriteLine("Presione INTRO para continuar");
32             Console.ReadKey();
33
34         }
35     }
36 }
37 }
```

Elabore un proyecto llamado Tablas, que elabore las tablas de multiplicar del 1 al 10. Cada tabla deberá tener un encabezado "Tabla del x". Entre una tabla y otra, debe haber un salto de línea.

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 public class Program
6 {
7     public static void Main()
8     {
9         for (int i = 1; i <=10; i++)
10        {
11            Console.WriteLine("");
12            Console.WriteLine(String.Format("Tabla del {0}: ", i));
13            Console.WriteLine("");
14            //Un for dentro del for, permite combinar sus variables de secuencia
15            for (int j = 1; j <= 10; j++)
16            {
17                Console.WriteLine(String.Format("{0} x {1} = {2}", i, j, i*j));
18            }
19        }
20        //Pausa
21        Console.WriteLine("");
22        Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
23
24        Console.WriteLine(String.Format("{0} x {1} = {2}", i, j, i*j));
25    }
26    }
27    //Pausa
28    Console.WriteLine("");
29    Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
30    Console.ReadKey();
31 }
```

Elabore un proyecto llamado Compara, que pregunte dos números, y que muestre cuál de los dos es mayor, el primero o el segundo. También debe reportar si son iguales. El mensaje debe decir: "Números proporcionados: x y y. El mayor es primero." (o el segundo, o son iguales, según sea el caso).

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 public class Program
6 {
7     public static void Main()
8     {
9         //Se preguntan los datos como string, se convierten a int y se almacenan en variables de trabajo.
10        //Se declaran dos variables por línea.
11        string numero1, numero2;
12        int numeros1, numeros2;
13        Console.WriteLine("Número 1: ");
14        numero1 = Console.ReadLine();
15        Console.WriteLine("Número 2: ");
16        numero2 = Console.ReadLine();
17        numeros1 = Convert.ToInt32(numero1);
18        numeros2 = Convert.ToInt32(numero2);
19        //Un if dentro del otro , ambos con una salida por falso.
20        if (numeros1 == numeros2)
21        {
22            Console.WriteLine(string.Format("Números proporcionados {0} y {1}. {2}",
23                numeros1, numeros2, "Los números son iguales."));
24        }
25        else
26        {
27            if (numeros1 > numeros2)
28            {
29                Console.WriteLine(string.Format("Números proporcionados {0} y {1}. {2}",
30                    numeros1, numeros2, "El mayor es el primero"));
31            }
32        }
33        else
34        {
35            Console.WriteLine(string.Format("Números proporcionados {0} y {1}. {2}",
36                numeros1, numeros2, "El mayor es el segundo."));
37        }
38    }
39 }
40 //Pausa
41 Console.WriteLine("");
42 Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
43 Console.ReadKey();
44 ..
```


Elabore un proyecto llamado Acumulado, que pregunte números enteros indefinidamente. Sólo debe permitir números enteros, y notifica si no es así. Cada número que pregunte, deberá acumularlo, mostrando "Acumulado hasta el momento: x". El programa no deja de preguntar números y acumularlos, hasta que se deje vacía la entrada.

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 public class Program
6 {
7     public static void Main()
8     {
9         string numero;
10        int numeros;
11        int acumulado = 0;
12        Console.WriteLine("Capture los enteros a acumular");
13        Console.WriteLine("Dejar vacio y dar INTRO para salir");
14        Console.WriteLine("");
15        //Un ciclo while infinito, no concluye sino hasta que se ejecuta de manera explicita un break.
16        while(true)
17        {
18            Console.WriteLine("Dame un numero entero: ");
19            numero = Console.ReadLine();
20            if (numero == "")
21            {
22                break;
```

```
22                break;
23            }
24            else
25            {
26                if (int.TryParse(numero, out numeros))
27                {
28                    acumulado += numeros;
29                    Console.WriteLine(string.Format("Monto acumulado: {0}", acumulado));
30                }
31                else
32                {
33                    Console.WriteLine("El dato proporcionado no es un numero entero");
34                    Console.WriteLine("Intenta de nuevo");
35                }
36            }
37        }
38        //Pausa
39        Console.WriteLine("");
40        Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
41        Console.ReadKey();
42    }
43 }
```

```
1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 public class Program
6 {
7     public static void Main()
8     {
9         for (int i = 1; i <=10; i++)
10         {
11             Console.WriteLine("");
12             Console.WriteLine(String.Format("Tabla del {0}: ", i));
13             Console.WriteLine("");
14             //Un for dentro del for, permite combinar sus variables de secuencia
15             for (int j = 1; j <= 10; j++)
16             {
17                 Console.WriteLine(String.Format("{0} x {1} = {2}", i, j, i*j));
18             }
19         }
20         //Pausa
21         Console.WriteLine("");
22         Console.WriteLine("Presione ENTER para continuar");
23     }
24 }
```



```

1 //Autor: Aylin Michelle Zarate Coronado
2 //Fecha de creación: 28/09/2019
3 using System;
4
5 public class Program
6 {
7     public static void Main()
8     {
9         string numero;
10        int numeros;
11        int acumulado = 0;
12        Console.WriteLine("Capture los enteros a acumular");
13        Console.WriteLine("Dejar vacio y dar INTRO para salir");
14        Console.WriteLine("");
15        //Un ciclo while infinito, no concluye sino hasta que se ejecuta de manera explicita un break.
16        while(true)
17        {
18            Console.WriteLine("Dame un numero entero: ");
19            numero = Console.ReadLine();
20            if (numero == "")
21            {
22                break;
23            }
24            Console.WriteLine(String.Format("{0} x {1} = {2}", i, j, i*j));
25        }
26        //Pausa
27        Console.WriteLine("");
28        Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
29        Console.ReadKey();
30    }
31
32    break;
33    }
34    else
35    {
36        if (int.TryParse(numero, out numeros))
37        {
38            acumulado += numeros;
39            Console.WriteLine(string.Format("Monto acumulado: {0}", acumulado));
40        }
41        else
42        {
43            Console.WriteLine("El dato proporcionado no es un numero entero");
44            Console.WriteLine("Intenta de nuevo");
45        }
46    }
47    //Pausa
48    Console.WriteLine("");
49    Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
50    Console.ReadKey();
51    }
52 }

```