

APRENDIENDO CSHARP

Nombre: Andrea Guadalupe Parga Pereyra

Grupo: 32

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

```
1 // Autor: Andrea Guadalupe Parga Pereyra
2 //Fecha de creacion: 29/09/19
3
4 using System;
5
6 namespace HolaMundo
7 {
8     class Program
9     {
10         static void Main(string[] args)
11         {
12             Console.WriteLine(HolaMundo);
13             Console.ReadLine();
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 la data type de la variable: realizar la conversión del dato a int, y mostrar la nueva data type. Mostrar también el número que se convirtió. Entradas y salidas: System.String System.Int32 El número es 1234.

```
1 // Autor: Andrea Guadalupe Parga Pereyra
2 //Fecha de creacion: 29/09/19
3
4 using System;
5
6 namespace Conversiones
7 {
8     class Program
9     {
10         static void Main(string[] args)
11         {
12             //Las variables se declaran enunciando el tipo de dato, seguido de nombre de la variable y de un valor de inicio.
13             string numero = "1234";
14
15             Console.WriteLine(numero.GetType().ToString());
16             //Se convierte en int y se muestra el tipo.
17             int intNumero = Convert.ToInt32(numero);
18
19             Console.WriteLine(numero.GetType().ToString());
20             //string.Format permite hacer macro substituciones,
21             Console.WriteLine(String.Format("El numero es 0"));
22
23             intNumero));
24
25             Console.ReadLine();
26
27         }
28     }
29 }
```

- 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 adquiriera 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”.

Entradas y salidas: La suma de 10.5 y 5.4 es 15.9

```
1 // Autor: Andrea Guadalupe Parga Pereyra
2 //Fecha de creacion: 29/09/19
3
4 using System;
5
6 namespace Aleatorio
7 {
8     class Program
9     {
10
11         //La literal F, indica que se trata de un valor float. Si esta afuera un metodo
12         //se considera variable de clase.
13
14         static public float numero1 = 24.5F;
15         static void Main(string[] args)
16         {
17
18             // Declaracion dentro de un metodo, hace que la variable sea local.
19             float numero2 = 0.0F;
20             //Se provee un valor aleatorio,
21             Random numAleatorio = new Random();
22             numero2 = (float)numAleatorio.Next(1,11);
23             Console.WriteLine(string.Format(
24                 "La suma de {10.5} y {5.4} es {15.9}",
25                 numero1, numero2, numero1 + numero2));
26
27             Console.ReadLine();
28
29         }
30     }
31 }
```

- 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. Entradas y salidas:
 - a) Escribe algo: hola Dato no es entero. Intentar de nuevo.
 - b) Escribe algo: 12.5 Dato no es entero. Intentar de nuevo.
 - c) Escribe algo: 10 Dato entero 10. Muy bien!

```
1 // Autor: Andrea Guadalupe Parga Pereyra
2 //Fecha de creacion: 29/09/19
3
4 using System;
5
6 namespace Entrada
7 {
8     class Program
9     {
10         static void Main(string[] args)
11         {
12             //Se declara una variable para preguntar la informacion y otra para recibir el valor entero
13             //equivalente, si es que la conversion es posible.
14             string valor;
15             int receptora = 0;
16             Console.WriteLine("Hola");
17             valor = Console.ReadLine();
18
19             //Se evalua si el valor capturado puede convertirse a int
20             if (int.TryParse(valor, out receptora))
21             {
22                 //Si la conversion es posible, el valor convertido se almacena en la variable
23                 //int de trabajo, y se muestra.
24                 Console.WriteLine(
25                     String.Format("Dato entero (10). Muy bien",
26                         receptora));
27             }
28             else
29             {
30                 //Si no, se manda un msj de que la conversion no fue exitosa.
31                 Console.WriteLine("Dato no es entero.Intentar de Nuevo");
32             }
33
34             //Pausa
35             Console.WriteLine("");
36             Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
37             Console.ReadKey();
38
39         }
40     }
41 }
42 }
```

- 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 +.

Entradas y salidas: Captura un nombre: Andrea

Captura los apellidos: Parga

ANDREA PARGA

```
1 // Autor: Andrea Guadalupe Parga Pereyra
2 //Fecha de creacion: 29/09/19
3
4 using System;
5
6 namespace Nombre
7 {
8     class Program
9     {
10
11         static void Main(string[] args)
12         {
13             string nombre;
14             string apellidos;
15             Console.Write("Captura un nombre");
16             nombre = Console.ReadLine();
17             Console.Write("Captura los apellidos");
18             apellidos = Console.ReadLine();
19             //Se asigna a las variables su version en Mayuscula.
20             nombre = nombre.ToUpper();
21             apellidos = apellidos.ToUpper();
22
23             //Se declara un objeto StringBuilder y se le asigna una nueva instancia de la clase.
24             //El constructor le aporta la primera parte, y posteriormente se añaden las demas.
25
26             StringBuilder nombreCompleto = new StringBuilder(nombre);
27             nombreCompleto.Append("Andrea");
28             nombreCompleto.Append("Parga");
29
30
31             Console.WriteLine(nombreCompleto);
32
33             //Pausa
34             Console.WriteLine("");
35             Console.WriteLine("Presione INTRO para continuar");
36             Console.ReadKey();
37
38         }
39     }
40 }
```

- Elabore un proyecto llamado Tabla, que pregunte un número entero del 1 al 9, y muestre la tabla de multiplicar del número proporcionado. Entradas y salidas: Dame un número del 1 al 9: 4 4 x 1 = 4 4 x 2 = 8 4 x 3 = 12 4 x 4 = 16... así hasta terminar.

```
1 // Autor: Andrea Guadalupe Parga Pereyra
2 //Fecha de creacion: 29/09/19
3
4 using System;
5
6 namespace Nombre
7 {
8     class Program
9     {
10
11         static void Main(string[] args)
12         {
13             //Cuando en una interfaz los datos se capturan como string cuando se ocupa que sean numericos
14             //se define una variable para el valor capturado, y otro para el valor en el tipo que se ocupa.
15
16             string _numero;
17             int numero;
18             // se pregunta el dato como string y se convierte a su equivalente numerico.
19             Console.Write("Dame un numero del 1 al 9: ");
20             _numero = Console.ReadLine();
21             numero = Convert.ToInt32(_numero);
22             //se genera un ciclo de numero conocido de iteraciones.
23             for (int i = 1; i <= 10; i++)
24             {
25                 Console.WriteLine(
26                     string.Format("{0} x {1} = {2}",
27                         numero,i, numero*i));
28
29             }
30
31             //Pausa
32             Console.WriteLine("");
33             Console.WriteLine("Presione INTRO para continuar");
34             Console.ReadKey();
35
36         }
37     }
38 }
```

- 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.
Entradas y salidas: Tabla del 1 1 x 1 = 1 1 x 2 = 2 1 x 3 = 3 1 x 4 = 4 1 x 5 = 5 1 x 6 = 6 1 x 7 = 7 1 x 8 = 8 1 x 9 = 9 1 x 10 = 10 Tabla del 2 2 x 1 = 2 2 x 2 = 4 2 x 3 = 6 2 x 4 = 8 2 x 5 = 10... así hasta terminar

```
1 //Autor:Andrea Guadalupe Parga Peretra
2 //Fecha de creación: 29/09/2019
3 using System;
4
5 namespace Tablas
6 {
7     class Program
8     {
9
10        static void Main(string[] args)
11        {
12            for (int i = 1; i <=10; i++)
13            {
14                Console.WriteLine("");
15                Console.WriteLine(String.Format("Tabla del {0}: ", i));
16                Console.WriteLine("");
17                //Un for dentro del for, permite combinar sus variables de secuencia
18                for (int j = 1; j <= 10; j++)
19                {
20                    Console.WriteLine(String.Format("{0} x {1} = {2}",
21                                                    i, j, i*j));
22                }
23            }
24            //Pausa
25            Console.WriteLine("");
26            Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
27            Console.ReadKey();
28        }
29    }
30
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). Entradas y salidas:
a) Número 1:10 Número 2:10 Números proporcionados: 10 y 10. Los números son iguales.
b) Número 1:10 Número 2:20 Números proporcionados: 10 y 20. El mayor es el segundo.
c) Número 1:20 Número 2:10 Números proporcionados: 20 y 10. El mayor es el primero.

```

1 //Autor:Andrea Guadalupe Parga Peretra
2 //Fecha de creación: 29/09/2019
3 using System;
4
5 namespace Compara
6 {
7     class Program
8     {
9
10         static void Main(string[] args)
11         {
12             //Se preguntan los datos como string, se convierten a int y se almacenan en variables de trabajo.
13             //Se declaran dos variables por línea.
14             string numero1, numero2;
15             int numeros1, numeros2;
16             Console.WriteLine("Número 1: ");
17             numero1 = Console.ReadLine();
18             Console.WriteLine("Número 2: ");
19             numero2 = Console.ReadLine();
20             numeros1 = Convert.ToInt32(numero1);
21             numeros2 = Convert.ToInt32(numero2);
22             //Un if dentro del otro , ambos con una salida por falso.
23             if (numeros1 == numeros2)
24             {
25                 Console.WriteLine(
26                     string.Format(
27                         "Números proporcionados {0} y {1}. {2}", numeros1, numeros2, "Los números son iguales."));
28             }
29             else
30             {
31                 if (numeros1 > numeros2)
32                 {
33                     Console.WriteLine(string.Format("Números proporcionados {0} y {1}. {2}", numeros1, numeros2, "El mayor es el primero"));
34                 }
35                 else
36                 {
37                     Console.WriteLine(string.Format("Números proporcionados {0} y {1}, {2}", numeros1, numeros2, "El mayor es el segundo."));
38                 }
39             }
40             //Pausa
41             Console.WriteLine("");
42             Console.WriteLine("Presiona INTRO para continuar");
43             Console.ReadKey();
44         }
45     }
46 }
47

```


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