

**HolaMundo: Estructura del programa y salida por consola. 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. Entradas y salidas: Hola Mundo, ahora en C#!**

1 **Autor= Axel Rodriguez**

2//El using sirve para las librerías utilizando nombres cortos

3 Using system;

4

5// El namespace es para especificar el nombre del programa que uno quiera

6// es lo que se hará al hacer en el programa

7 Namespace HolaMundo;

8//Las líneas siempre deberán terminar con ;

```
9{classProgram
{
10 staticvoid Main
11(string[] args)
12{
13// Declaración de variable.stringnombre;
14// Muestra etiqueta y pregunta el dato.
15// Write, a diferencia de WriteLine, deja el cursor en la misma
16.Console.Write("Dame tu nombre:");nombre =
17 Console.ReadLine();
18 Console.WriteLine("Pulsa INTRO");
19 Console.ReadKey();
20}
21}
22}
```

**Conversiones: Convert y análisis de tipos.** 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. Entradas y salidas: System.String System.Int32 El número es 1234

```
1 using system
2
3 namespace Conversiones
4
5 class program
6 {
7     static void Main (string[] args)
8     {
9         // Para declarar se sigue cierto orden que es tipo de dato, nombre
10        //variable
11        string numero="1234"
12        //Podemos ver que se muestra el tipo de dato(numero) y la variable
13        //(numero)
14        console.writeline(numero.gettype().toString());
15        //String.Format hace que puedas hacer substituciones
16        Console.WriteLine(String.Format("Elnumero es {0},intnumero"));
17    }
18 }
19 }
```

**Aleatorio: Números aleatorios y conversiones.** 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”. Entradas y salidas: La suma de 10.5 y 5.4 es 15.9

```
1 //Autor Axel Rodriguez
2 using system
3 namespace Aleatorio
4
5 class program
6 {
7 //Cuando es f, es float un valor, en dado caso que este fuera de un
8 //método, es variable de clase
9     static public float numero1= 24.5F;
10 static void Main (string[] args)
11 {
12 // si declaras dentro de un método eso hará que la variable sea
13 //local
14 float numero2=0.0F
15 Random numAleatorio= new Random();
16 numero2=(float)numAleatorio.Next(1,11);
17 console.WriteLine (string.Format("La suma de {0} y {1} es {2}",
18 numero1,numero2,numero1+numero2));
19 console.ReadLine();
20 }
21 }
```

**Entrada: Revisando si un dato es de un tipo. 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 using system
2
3 namespace Conversiones
4
5 class program
6 {
7     static void Main (string[] args)
8     //Se declara una variable para preguntar información y una para el
9     // valor de la converion
10    string valor;
11    int receptora=0;
12    Console.WriteLine ("Escribe algo");
13    valor=Console.ReadLine();
14    //revisara si el valor puede convertirse
15    if (int.TryParse (valor, out receptora)) {
16        //Despues de revisarla si esta bien si es asi el valor se almacena
17        console.writeline
18        String.format( "Dato entero{0}, muy bien!",
19        receptora));
20    }
21    else
22    {
23        console.writeline( "Dato no es entero, intentar de nuevo");}
24    console.writeline ("");
25    console.writeline("presiona intro para seguir");
26    console.readkey();
```

**Tabla: Uso de ciclos finitos (for)** 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

```
1 using System;
2 namespace Tabla
3 {
4     class Program
5     {
6         static void Main (string) args
7         {
8             //Si los datos e una interfaz sin numéricos, se define una variable
9             // para el valor capturado, y otro para el tipo que ocupemos
10            string numero;
11            int numero;
12            //El dato como string y después se hace a su equivalente numerico
13            console.WriteLine( "Dame el numero del 1 al 9:");
14            numero=console.ReadLine();
15            numero=convert.ToInt32(numero);
16            //se genera un ciclo de numero
17            for (int i=1; i<=10;i++)
18            {
19                console.WriteLine( string format ("{0} x {1}= {2},
20                numero,i,numero*i));
21            }
22            console.WriteLine("");
23            console.WriteLine("presiona intro para seguir");
24            console.ReadKey();
25        }
26    }
```

Tablas: Ciclo anidado 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

... así hasta terminar

```
1 //Autor Axel Rodriguez
```

```
2 using system
```

```
3 namespace tablas
```

```
4
```

```
5 class program
```

```
6 { for(int i=1, i<=10;i++9
```

```
7 {
```

```
8 console.WriteLine("");
```

```
9 console.WriteLine( string.Format("tabla del {0}:", i));
```

```
10 console.WriteLine("");
```

```
11 //Para combinar variables es necesario poner un for dentro de otro
```

```
12 for (int j=1, j<=10; j++)
```

```
13{
```

```
14 console.WriteLine( string.Format("{0} x {1}={2}",
```

```
15 i, j, i+j))));
```

```
16}  
17 console.WriteLine("");  
18 console.WriteLine("presiona intro para continuar");  
19 console.ReadKey();  
20 }  
21 }  
22 }
```

**Multiplo: Residuales, operadores lógicos y manejo de errores.** Elabore un proyecto llamado Multiplo, que pregunte un número entero. Si el número es múltiplo de 3 y múltiplo de 5, o múltiplo de 7, muestra el mensaje “Correcto”, de lo contrario, “Incorrecto”. Tip: Si un número es múltiplo de otro, residual es cero. Entradas y salidas: a) Dame un número entero: 15 Correcto. b) Dame un número entero: 14 Correcto. b) Dame un número entero: 10 Incorrecto.

```
1 using system
2
3 namespace multiplo
4
5 class program
6 {
7     static void Main (string[] args)
8 { string _numero; int numero; bool esmultiplo3, esmultiplo5, esmultiplo7;
9 try {
10 console.WriteLine( "dame un numero entero:");
11 _numero=console.ReadLine();
12 numero= console.ToInt32(_numero);
13 //Si llega a tener residual de cero, es que es multiplo
14 esmultiplo3=((numero % 3)==0);
15 esultiplo5=((numero % 5)==0);
16 esmultiplo7=((numero % 7)==0);
17 // si es multiplo ya sea de 3, 5 o 7 es correcto
18 if (( esmultiplo3| esmultiplo5| esmultiplo7)
19 { console.WriteLine("correcto.");
20 }
21 else
22 { console.WriteLine ("incorrecto.");
23 }
24 catch (exception e)
25{ console.WriteLine("El dato proporcionado causa error.");
26 console.WriteLine (e.message); }
```



```
27 finally {  
28 console.WriteLine("");  
29 console.WriteLine ("presiona intro para continuar");  
30 console.ReadKey()  
31 }  
32 }  
33 }
```