



Laboratorio No. 1

Introducción

Objetivos



Entender el proceso de compilación y sus fases en C#.



Familiarizar con el IDE de Visual Studio.



Estandarizar la forma de envío de laboratorios.

Práctica en laboratorio



Proyectos en Visual Studio

A.

Abra Visual Studio y cree un proyecto de tipo Visual C#, Console Application. El nombre del proyecto debe seguir la siguiente sintaxis ***L1+-<iniciales>+<carne>***. Guárdelo en el almacenamiento interno de la computadora.

B.

Agregue la sentencia:

i. Para mostrar el mensaje:

```
class Program
{
    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("Hola Mundo soy NOMBRE");
    }
}
```

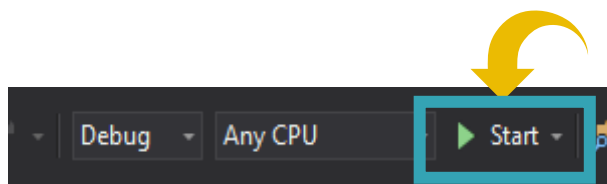
Nota: reemplace la palabra 'NOMBRE' con su nombre.

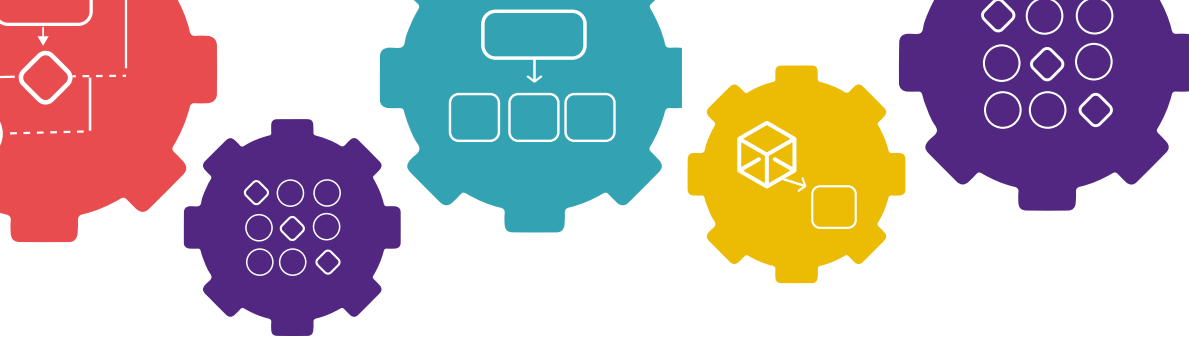
ii. Para que haga pausa en la ejecución:

```
class Program
{
    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("Hola Mundo soy NOMBRE");
        Console.ReadKey();
    }
}
```

C.

Ejecute el programa presionando la tecla F5 o el *botón verde*:





D.

Agregue, ejecute y describa las diferencias entre las instrucciones:

WriteLine y *Write*

```
static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Hola Mundo");
    Console.WriteLine("soy NOMBRE");

    Console.Write("Hola Mundo");
    Console.Write("soy NOMBRE");
    Console.ReadKey();
}
```

v

E.

Coloque las diferencias como comentarios entre los `/* */`:

```
static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Hola Mundo");
    Console.WriteLine("soy NOMBRE");

    /* COMENTARIOS */

    Console.Write("Hola Mundo");
    Console.Write("soy NOMBRE");
    Console.ReadKey();
}
```

F.

Agregue la instrucción “Ingrese su nombre”, lea el texto ingresado y almacénelo en una variable:

```
static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Ingrese su nombre: ");
    string Nombre = Console.ReadLine();

    Console.WriteLine("Hola Mundo");
    Console.WriteLine("soy " + Nombre);

    /* COMENTARIOS */

    Console.Write("Hola Mundo ");
    Console.Write("soy " + Nombre);
    Console.ReadKey();
}
```

G.

Ejecute el programa presionando la tecla F5 o el botón verde.

H.

Identifique la ubicación donde está guardado el proyecto y envíelo a una carpeta comprimida (**.zip**).

I.

Suba al portal la carpeta comprimida, en el espacio para entrega del laboratorio.

2.

Proceso de compilación

A.

El proyecto que se acaba de crear, en Visual Studio C# para Consola, ¿utiliza un compilador o un intérprete para ejecutarse? ¿Por qué?

B.

Para el proyecto que se acaba de crear, identifique:

ENTRADAS	Nombre, edad, carrera, carné
PROCESOS	El programa muestra el mensaje "Mi segundo programa" en la consola. El programa utiliza la función Console.ReadLine() para capturar las entradas del usuario. El programa muestra los datos ingresados por el usuario, incluyendo nombre, edad, carrera y carné.
SALIDAS	El programa muestra en la consola los datos ingresados por el usuario, incluyendo nombre, edad, carrera y carné. El programa muestra en la consola el mensaje final que incluye el nombre, edad, carrera y carné del usuario, así como una frase adicional.

Utiliza un compilador porque en un proyecto de Visual Studio C#, el código se convierte en un programa ejecutable antes de que puedas usarlo. Esto se hace con la ayuda de un compilador. El programa resultante se puede ejecutar en tu computadora. En resumen, C# utiliza un compilador para convertir tu código en un programa que puedes usar.



Tarea – Problema No. 1

- Abra Visual Studio y cree un proyecto de tipo Visual C#, Console Applications. El nombre del proyecto debe seguir la siguiente sintaxis **T1+-+<iniciales>+<carné>**.
- Agregue una instrucción que muestre en pantalla

“Mi segundo programa”

- Cree las variables ‘String’ para ingresar los siguientes datos:
 - **sNombre**
 - **sEdad**
 - **sCarrera**
 - **sCarné**
- Utilice la instrucción `Console.ReadLine()`; para solicitar al usuario que ingrese los datos mencionados en el punto C.
- En Pantalla se debe mostrar el siguiente mensaje con los datos ingresados por el usuario:

Mi segundo programa

Nombre: + ‘NOMBRE’

Edad: + ‘EDAD’

Carrera: + ‘CARRERA’

Carné: + ‘CARNE’

- Agregue las instrucciones necesarias para mostrar en pantalla el siguiente mensaje:

Soy + ‘NOMBRE’ +, tengo + ‘EDAD’ + años y estudio la carrera de + ‘CARRERA’ +.

Mi número de carné es; ‘CARNE’

- g. Recuerde que al finalizar debe colocar la instrucción de ***Console.ReadKey()***; para que permita hacer una pausa antes que se cierre el programa.
- h. Valide el funcionamiento del proyecto ejecutándolo (F5 o *botón verde*).
- i. Localice la ubicación donde está guardado el proyecto y enviarlo a una carpeta comprimida (.zip).
- j. Suba, al portal, la carpeta comprimida, en el espacio para entrega del laboratorio.



Instrucciones y componentes de C# utilizados en esta práctica:

1.

Consola o línea de comandos:

Es la ventana con fondo negro que te aparece al ejecutar el programa. Permite a los usuarios dar instrucciones a algún programa informático por medio de una línea de texto simple. Con ella puedes ingresar las entradas y mostrar las salidas de tu programa.

2.

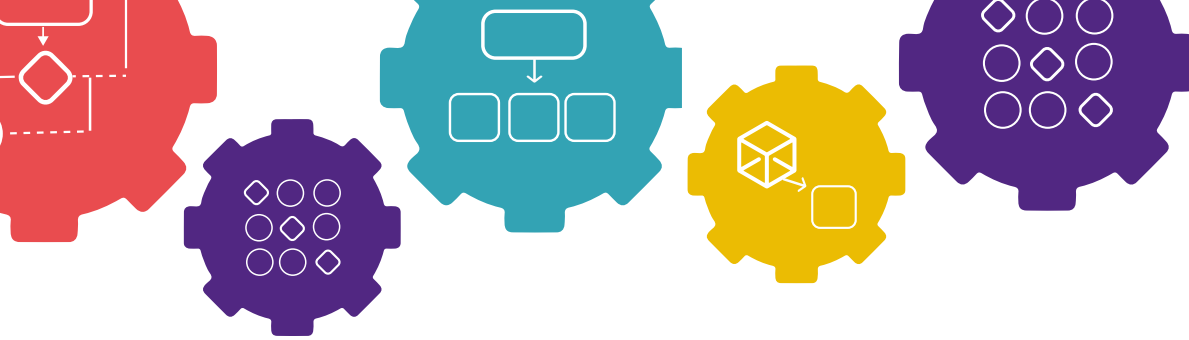
Sentencia **Console.WriteLine()** y **Console.Write()**

Es un método que permite mostrar (escribir) un texto en la consola.

3.

Sentencia **Console.ReadLine()**

Le permite al programa leer el texto que el usuario ha ingresado en la consola, para posteriormente almacenarlo en alguna variable.



4

Sentencia **Console.ReadKey()**

Esta sentencia hace que la consola permanezca abierta en espera de que se presione alguna tecla. Permite también capturar el carácter de dicha tecla al ser presionada.