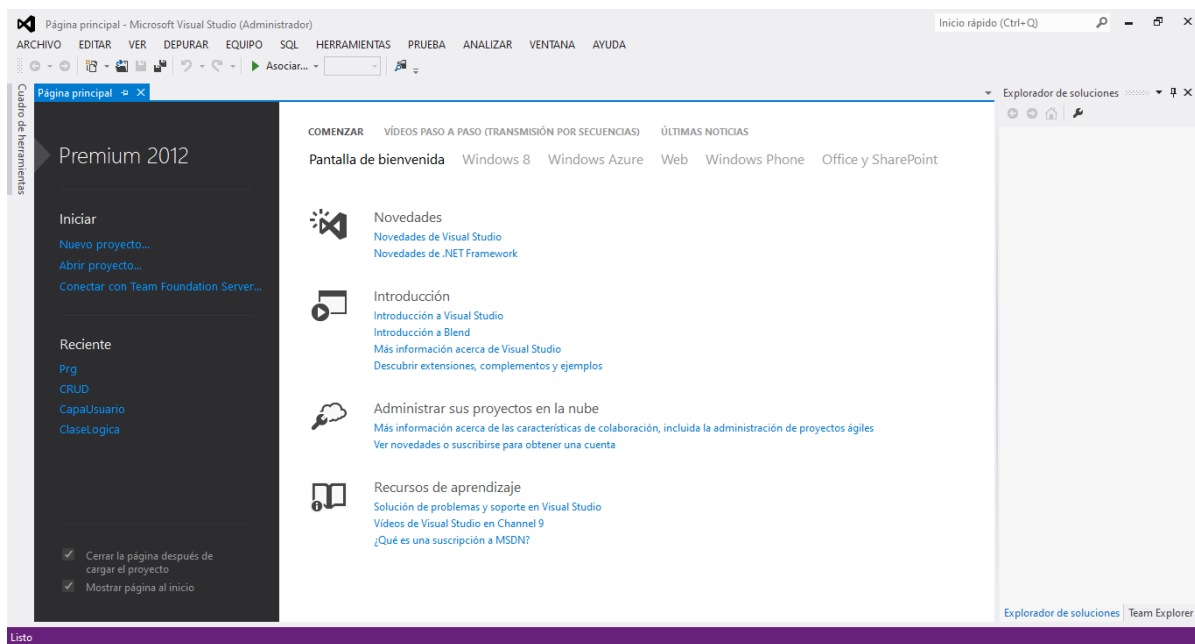
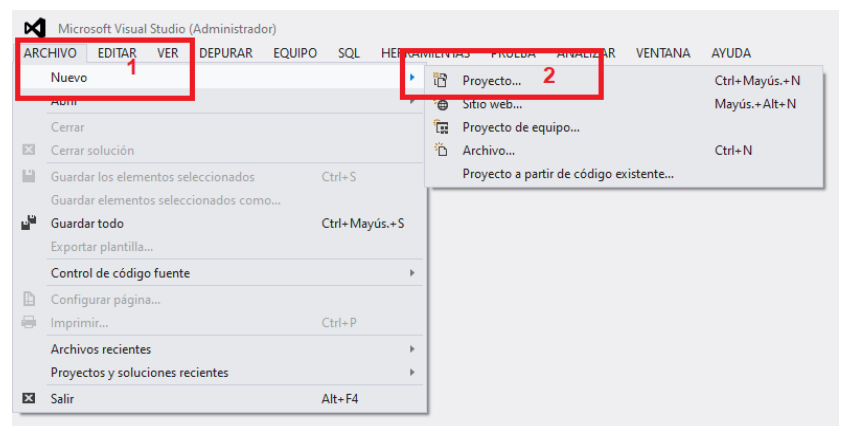


#2 – El Primer Programa – IDE Visual Studio

Llegó el momento de escribir nuestro primer programa, el famoso “Hola Mundo”, en este caso en C#. Para ello necesitaremos el Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) Visual Studio, (recuerden que podremos hacerlo también en GNU/Linux mediante el IDE MonoDevelop) que luego de ejecutarlo nos mostrará una ventana como la siguiente:

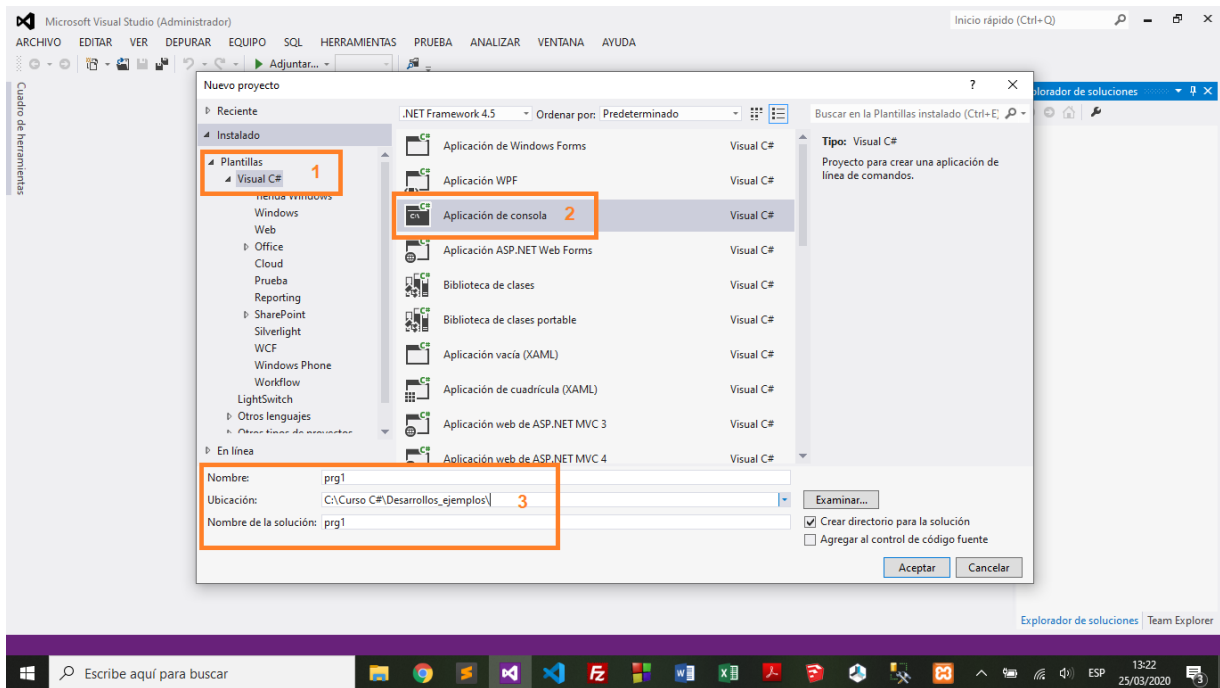


En dicha ventana deberemos realizar las acciones para crear un proyecto de consola nuevo. Las tareas a realizar se presentan mediante rectángulos numerados para que puedas seguir los pasos sin inconvenientes.



En primera instancia deberemos ir a la Barra de Menú, Archivo, Nuevo, Proyecto...

A continuación realizando clic en proyecto, se abrirá una nueva ventana donde deberemos indicar el tipo de proyecto, qué nombre le pondremos y donde lo guardaremos



Observar que en el punto 1 debemos indicar la plantilla a utilizar, en este caso C#, en el punto 2 el tipo de proyecto, el cual será Aplicación de Consola y debajo, punto 3, el nombre y el lugar donde se guardará dicho proyecto. Una vez completado realizaremos clic en aceptar para poder comenzar a programar. Si bien el IDE nos muestra muchas herramientas, vamos a concentrarnos únicamente, por ahora, en el texto (programa) que se muestra a continuación:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace Prg
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //A continuación se muestra por pantalla la leyenda ¡Hola Mundo!
            Console.WriteLine("¡Hola Mundo!");

            //Con el siguiente método el programa esperará a que pulsemos una tecla para continuar
            Console.ReadKey();
        }
    }
}
```

Lo que vemos es un programa escrito con la sintaxis de C# en el punto 1 se encuentran las directivas **using** que si bien tienen varios usos, al principio las usaremos para definir espacios de nombres, por ahora solo diremos que son directivas para organizar las clases utilizadas en nuestro programa.

En el punto 2 está el método **Main** es desde este método donde comienza y finaliza el control del programa. El código, las instrucciones que dan vida a nuestro programa se encuentran en los puntos 3 y 4, vamos a analizar que sucede en el punto 3, el texto verde al cual se le antepone “//” es un comentario, es decir que no se tiene en cuenta a la hora de compilar o ejecutar nuestro programa, los comentarios son muy útiles para la documentación del código. Debajo del comentario encontramos nuestra primera instrucción, para el caso:

```
Console.WriteLine("¡Hola Mundo!");
```

Esta línea de código utiliza el método **Write** de la clase **Console**, y le dice a la computadora algo así como *Escribe el texto ¡Hola Mundo! en la pantalla*, la pantalla será la consola del sistema operativo (esa ventana negra que ves cuando se ejecuta el comando cmd).

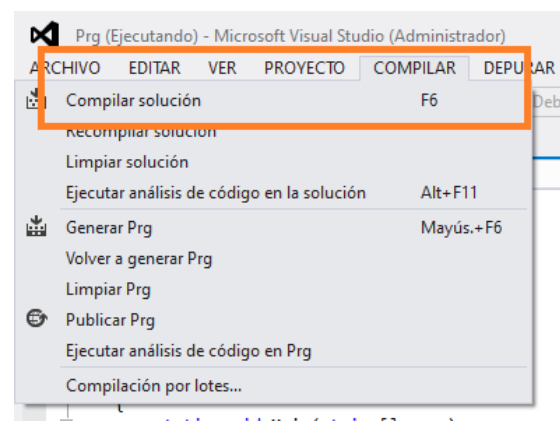
Con lo que escribimos hasta aquí ya nuestro programa muestra una leyenda en pantalla, pero si lo ejecutáramos no podríamos ver nada porque comenzaría y terminaría muy rápido. Para poder ver lo que nos muestra la consola utilizamos la línea de código del punto 3:

```
Console.ReadKey();
```

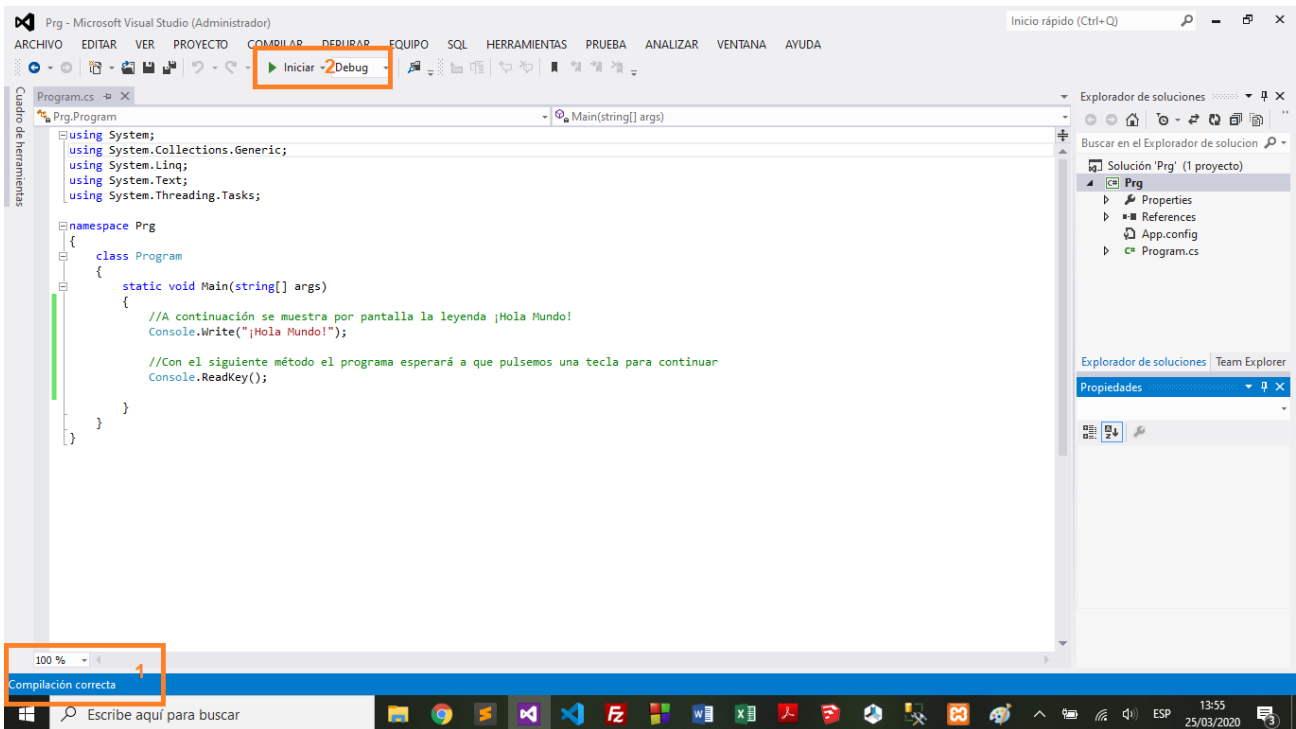
Esta línea de código indica a nuestro programa que espere la pulsación de una tecla, “lectura de tecla”, por lo tanto el programa se detiene hasta que pulsemos una tecla, al hacerlo el programa concluye.

Una vez que hayamos escrito nuestro programa hay dos tareas que deberemos realizar para ponerlo en funcionamiento Compilar y Ejecutar. La compilación se lleva a cabo mediante un programa, compilador, que el IDE trae incluido, el compilador busca errores de sintaxis en el programa, es decir se fija que no hayamos cometido ningún error al escribir el código, si no hay errores podremos ejecutar el programa y ver que hace.

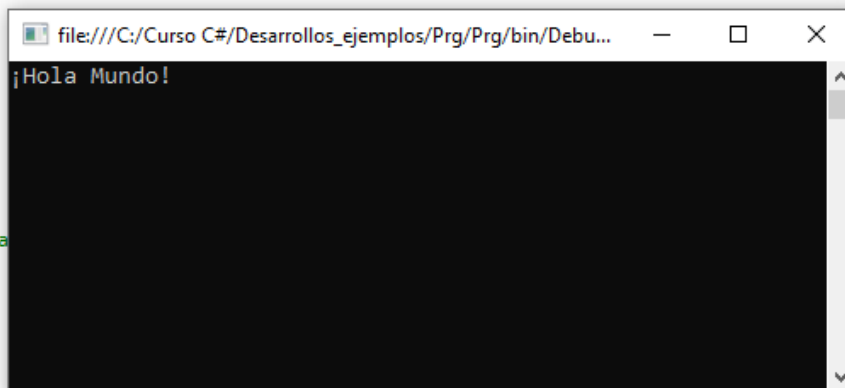
Para compilar nuestro programa iremos a la barra de menú, opción **Compilar** y luego **Compilar la solución**, como muestra el cuadro. Una forma rápida de compilar es pulsando la techa [F6].



Luego de compilar nuestro programa, si el código no presenta errores observaremos en la parte inferior izquierda, como muestra el punto 1 de la siguiente figura, la leyenda “Compilación correcta”. De lo contrario el compilador nos indicará cual es el error y en qué línea de código se encuentra dicho error.



Finalizado el proceso de compilación debemos ejecutar el programa para ver los resultados, para ello iremos a la barra de herramientas botón "Iniciar" como se muestra en el punto 2. La forma rápida de iniciar o ejecutar un programa es mediante la pulsación de la tecla [F5]. Al ejecutar, veremos en una ventana de consola la leyenda establecida.



Al cerrar la consola damos por finalizada la ejecución del programa. Otra forma de finalizar un programa es mediante la combinación de teclas [Ctrl + C].