

Laboratorio

Instalación de Visual Studio Community

Versión: 1.0.0

Enero de 2016



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

EJERCICIO 1: INSTALANDO VISUAL STUDIO COMMUNITY

Tarea 1: Instalar Visual Studio 2015 Community

Tarea 2: Compilar desde la línea de comandos

Tarea 3: Compilar desde Visual Studio

RESUMEN

Introducción

Visual Studio es un entorno de desarrollo que nos permite crear diferentes tipos de aplicaciones, por ejemplo, aplicaciones Web, de escritorio, aplicaciones móviles para distintas plataformas, librerías, etc. Para las personas que inician su aprendizaje en el desarrollo de aplicaciones con tecnologías Microsoft, Visual Studio es una herramienta indispensable.

Existen diferentes versiones de Visual Studio, en este laboratorio, aprenderemos a instalar la versión **Visual Studio 2015 Community Edition**. **Visual Studio Community** es gratuito para desarrolladores individuales, proyectos de código abierto, investigación académica, educación y pequeños equipos profesionales. Para mayor información sobre la licencia de uso, puede consultarse el siguiente enlace: <https://www.visualstudio.com/support/legal/mt171547>.

En este laboratorio, realizaremos la instalación de **Visual Studio 2015 Community Edition** paso a paso. Para verificar que el entorno de desarrollo se encuentre listo, crearemos una aplicación sencilla con C# y la compilaremos desde la línea de comandos, así como desde el entorno de Visual Studio.

Objetivos

Al finalizar este laboratorio, los participantes:

- Habrán configurado su entorno de desarrollo con **Visual Studio 2015 Community Edition**.
- Habrán creado y compilado una aplicación C# desde la línea de comandos.
- Habrán creado y compilado una aplicación desde el entorno de desarrollo de Visual Studio.

Requisitos

Para la realización de este laboratorio es necesario contar con lo siguiente:

- Equipo de cómputo con Sistema Operativo Windows 8.1 o posteriores. La recomendación es utilizar Windows 10.
- Conexión a internet.
- Una Cuenta Microsoft (anteriormente conocida como Windows Live) para registro del producto.

Tiempo estimado para completar este laboratorio: **60 minutos**.

Ejercicio 1: Instalando Visual Studio Community

En este ejercicio, instalarás **Visual Studio 2015 Community Edition** desde el sitio de Microsoft. Al finalizar la instalación, crearás una aplicación “**Hola, mundo**” desde la línea de comandos. Posteriormente, desarrollarás la misma aplicación desde el entorno de desarrollo de Visual Studio.

Antes de instalar **Visual Studio 2015 Community**, es necesario verificar que tu equipo de desarrollo reúna los requisitos de sistema de Visual Studio. Para conocer los requisitos de Visual Studio, puedes consultar el siguiente enlace: <https://www.visualstudio.com/visual-studio-2015-system-requirements-vs#1>. En caso de que ya hayas instalado Visual Studio, puedes proceder con la **Tarea 2**.

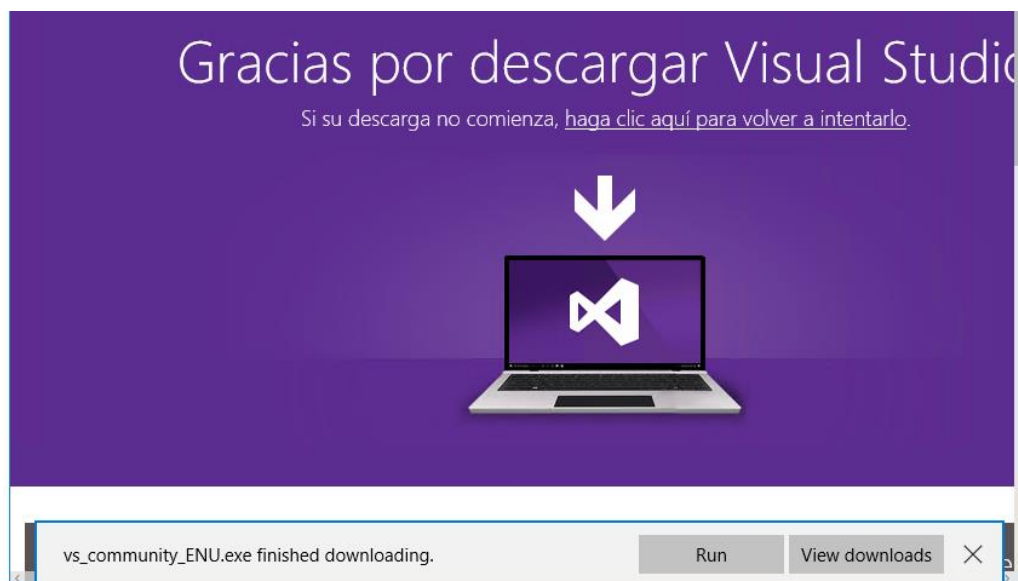
Tarea 1: Instalar Visual Studio 2015 Community

El primer paso que realizarás para instalar Visual Studio, es acceder al sitio de Microsoft donde podrás descargar el archivo de instalación.

1. Accede a la siguiente dirección para descargar el archivo de instalación de **Visual Studio Community 2015**:

<https://www.visualstudio.com/post-download-vs?sku=community&clid=0x409>

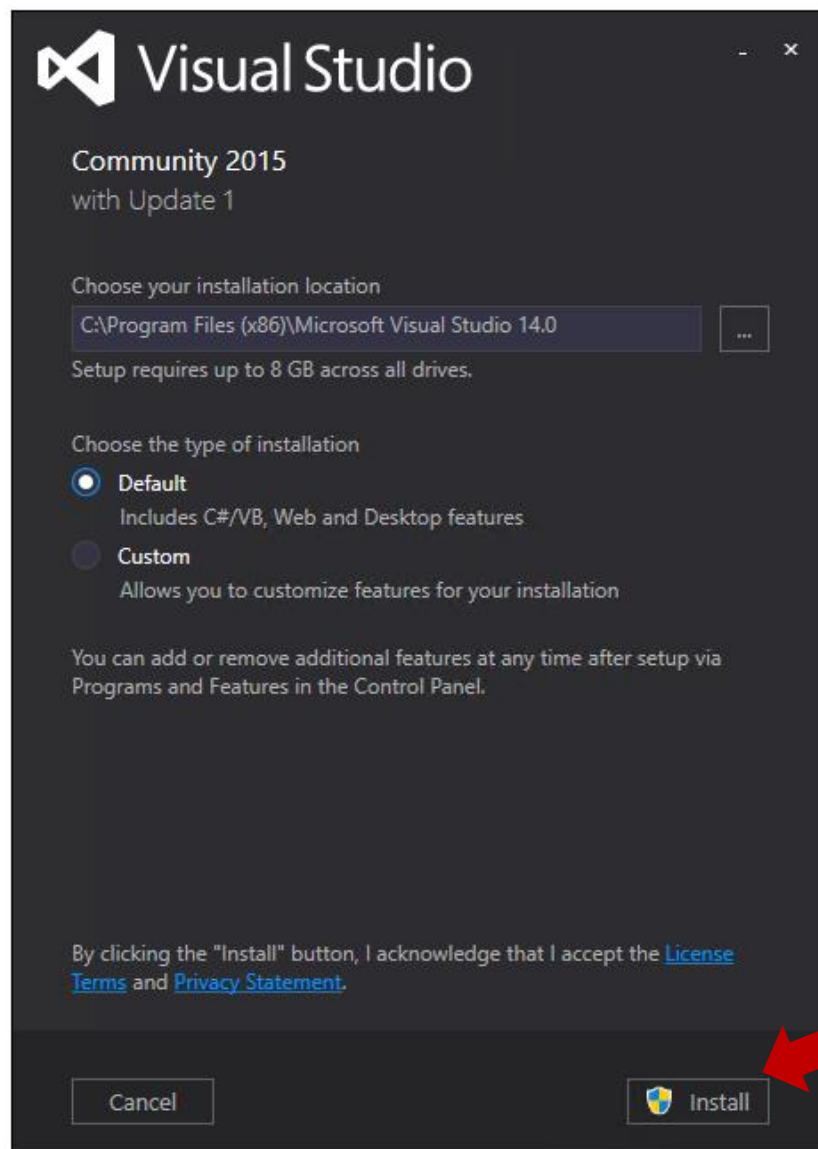
Al acceder al sitio, te será mostrada una pantalla similar a la siguiente.



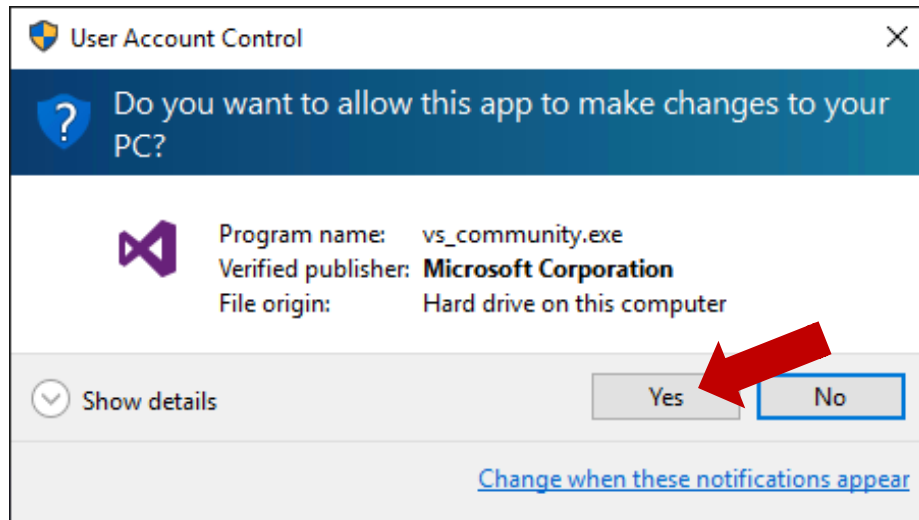
2. En el cuadro de dialogo de descarga, da clic en la opción **Run** para iniciar la instalación.



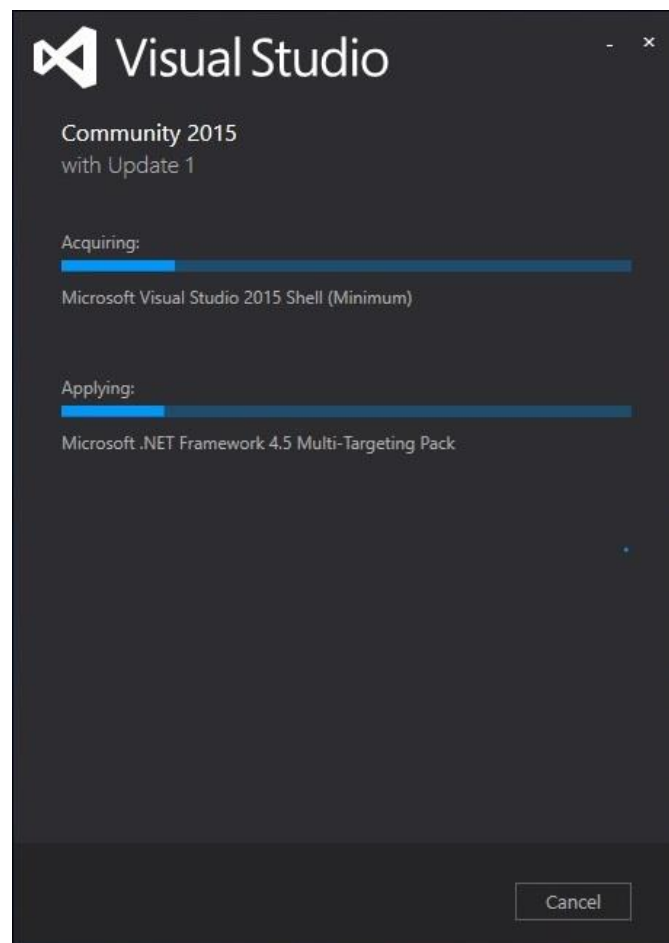
3. En la ventana de instalación, podemos seleccionar la ubicación dónde será instalado Visual Studio, así como el tipo de instalación a realizar. Da clic en el botón **Install** para aceptar las opciones predeterminadas (Si ya tienes experiencia instalando Visual Studio, puedes elegir la opción **Custom** para personalizar la instalación).



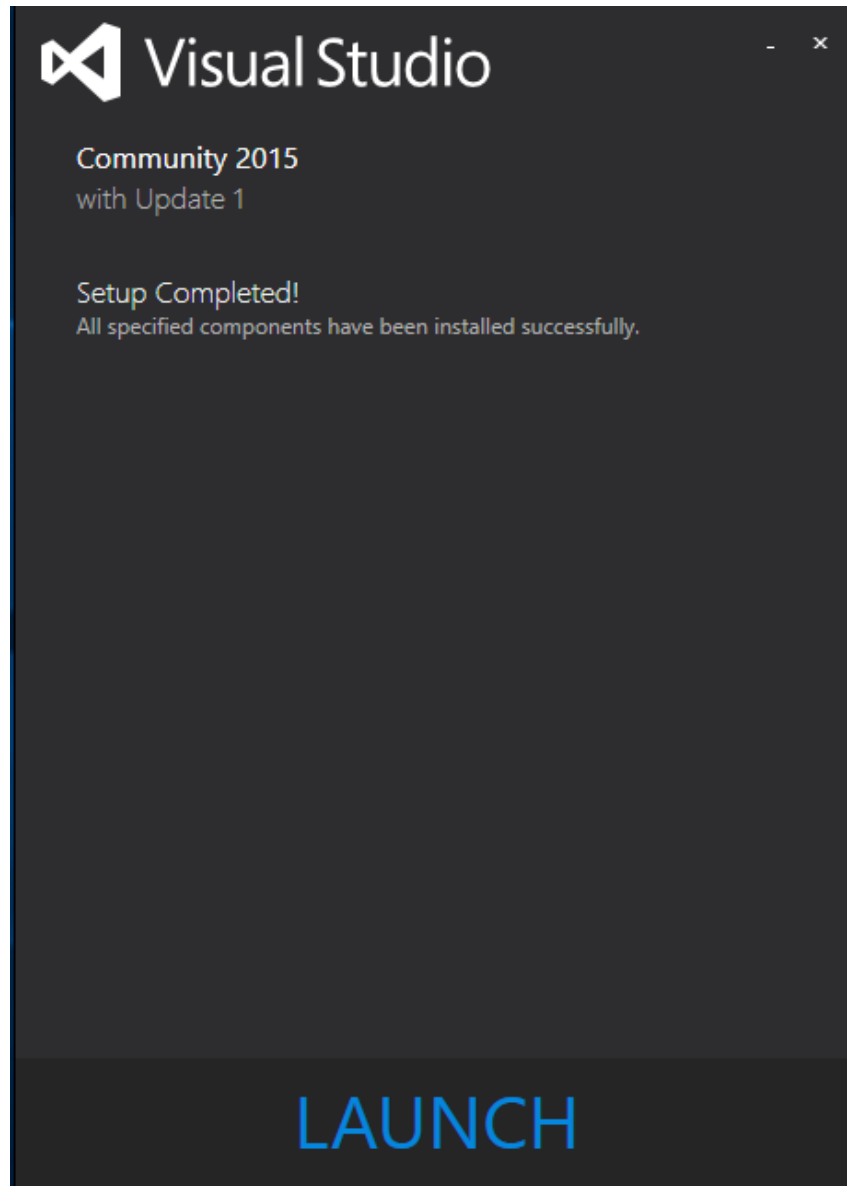
4. En la ventana de seguridad, confirma la instalación de Visual Studio.



5. El proceso de instalación dará inicio.

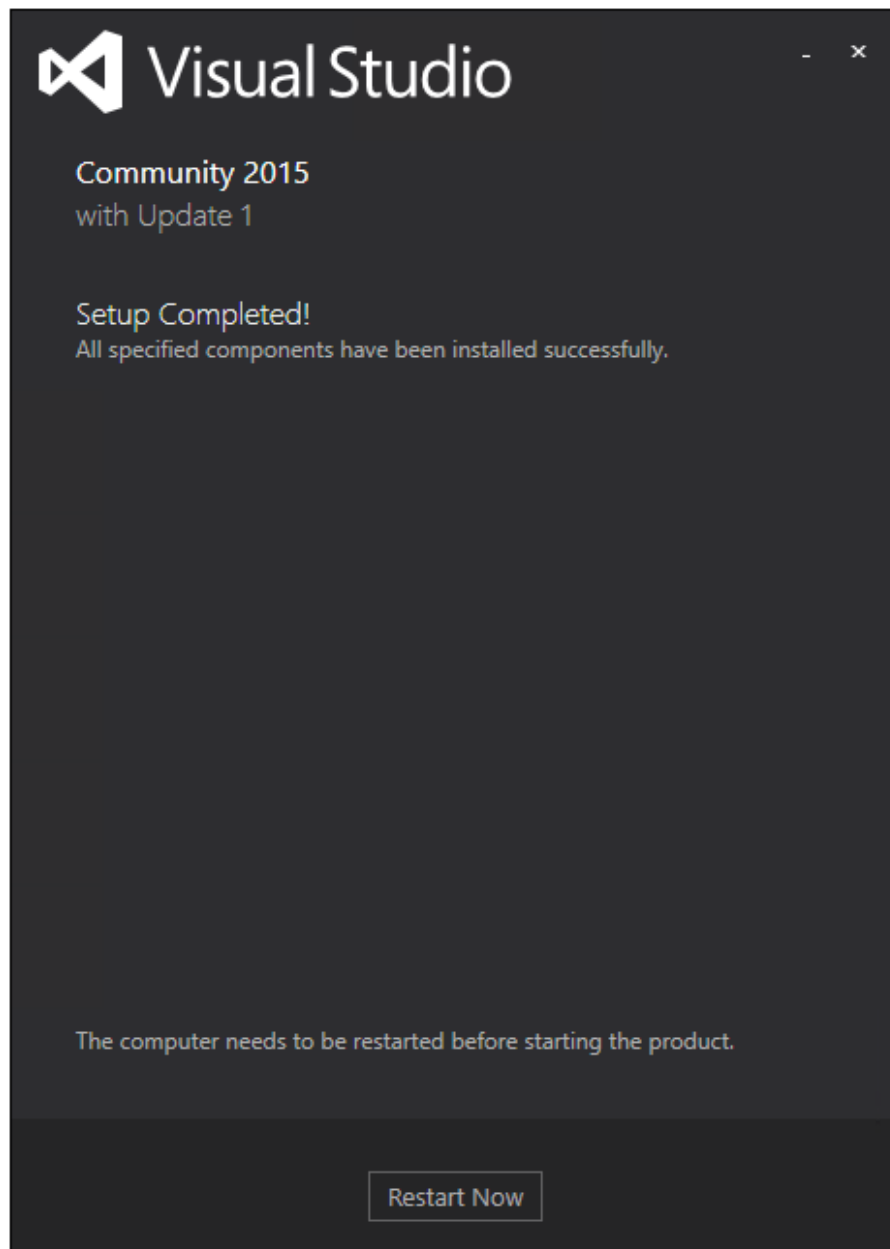


6. Al finalizar la instalación, será mostrada una imagen similar a la siguiente.

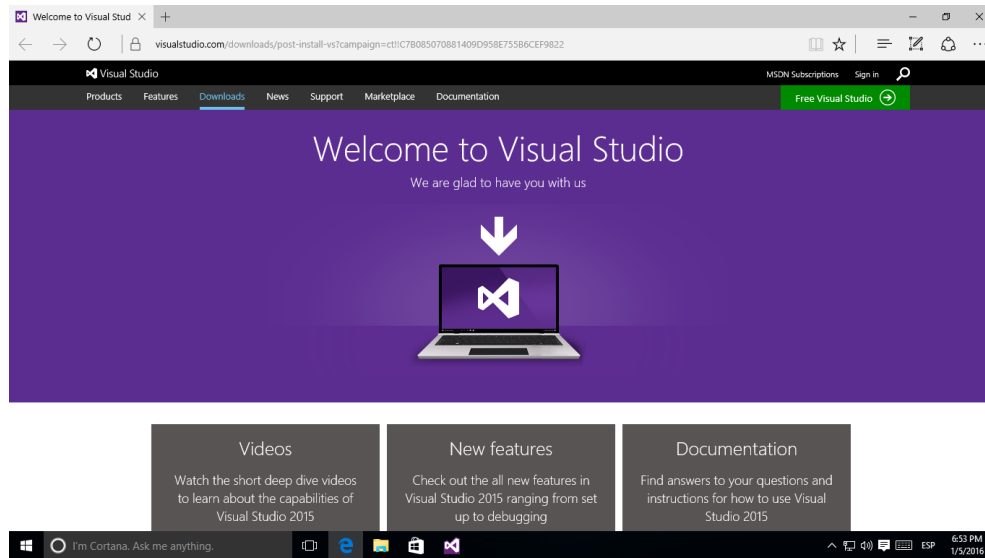


Da clic en **LAUNCH** para lanzar la aplicación Visual Studio.

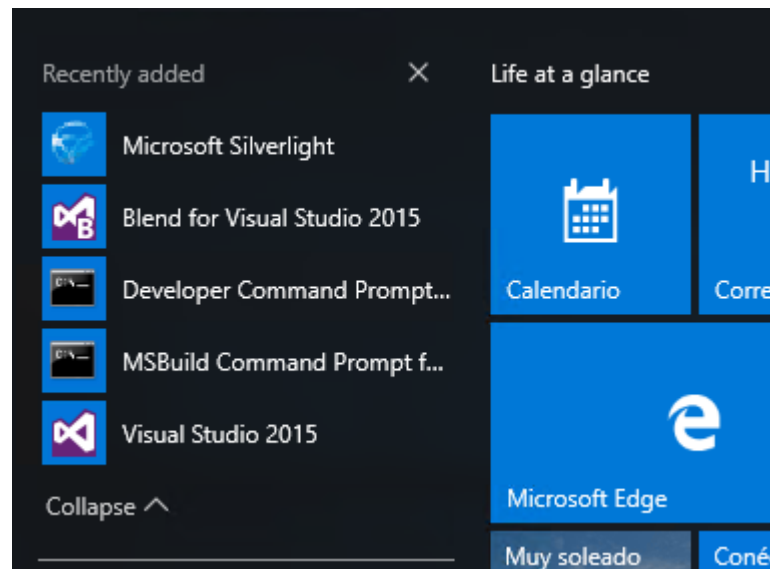
En caso de que te sea mostrada la siguiente pantalla, da clic en **Restart Now** para reiniciar la computadora y continuar con la instalación.



La pantalla de bienvenida será mostrada y en la misma, podremos encontrar videos, características y documentación de Visual Studio.



En este momento, Visual Studio se encuentra instalado.



En caso de que hayas reiniciado tu computadora, abre Visual Studio para verificar que se haya instalado correctamente.

7. La primera vez que se abre Visual Studio, nos muestra la pantalla de bienvenida que nos permite desbloquear el IDE. Da clic en el botón **Sign in** para iniciar sesión con tu cuenta Microsoft.



Welcome!

Connect to all your developer services.

Sign in to start using your Azure credits, publish code to a private Git repository, sync your settings, and unlock the IDE.

[Learn more](#)

Sign in

Don't have an account? [Sign up](#)

[Not now, maybe later.](#)

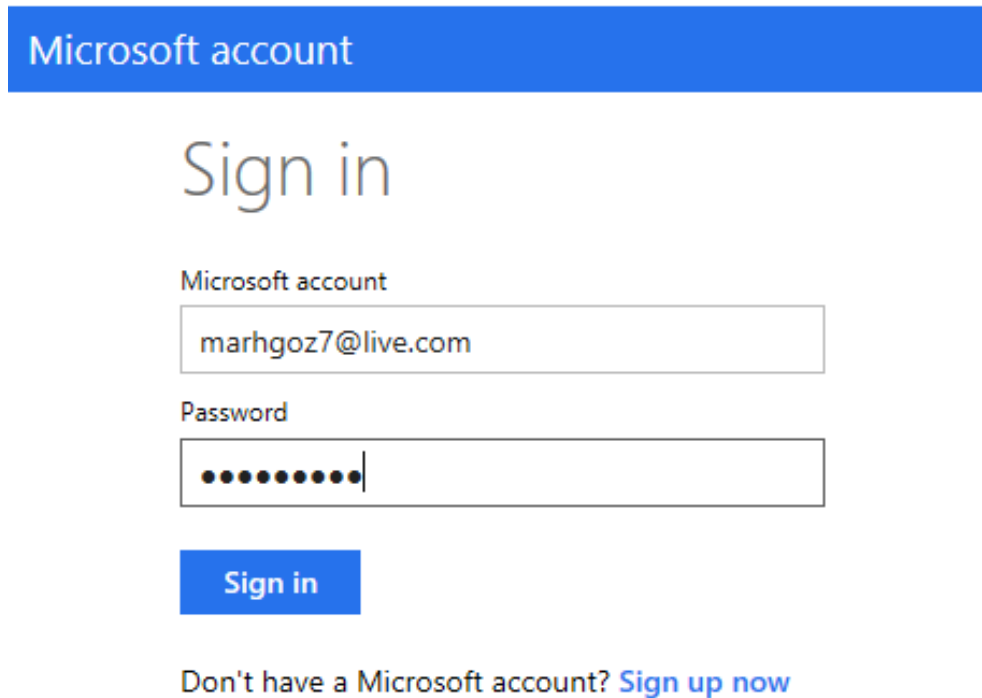
8. Proporciona tu correo electrónico y da clic en el botón **Continue**.



Type the email address or phone number of the account you want to sign in with.

Continue

9. Proporciona la contraseña de la cuenta Microsoft y da clic en el botón **Sign in**.



Microsoft account

Sign in

Microsoft account

marhgoz7@live.com

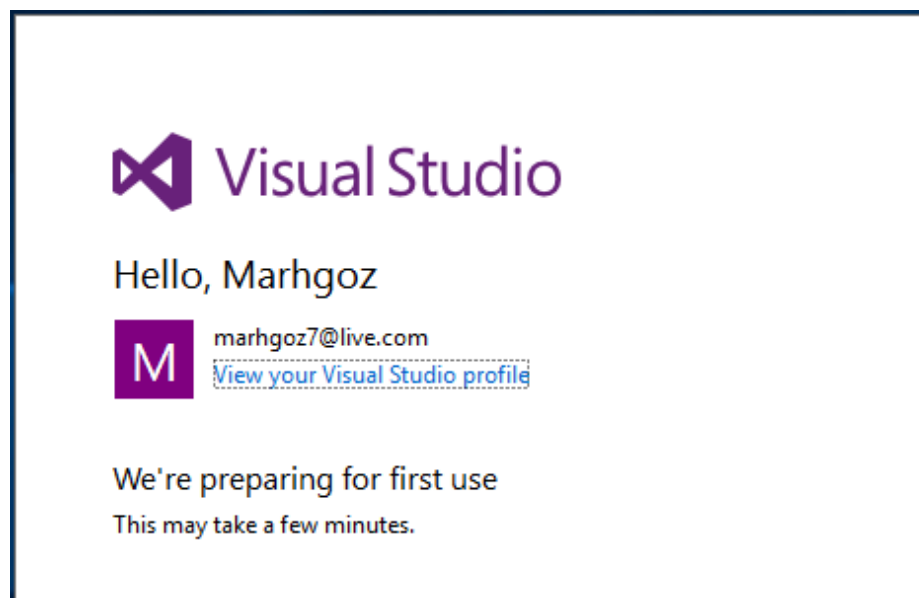
Password

••••••••

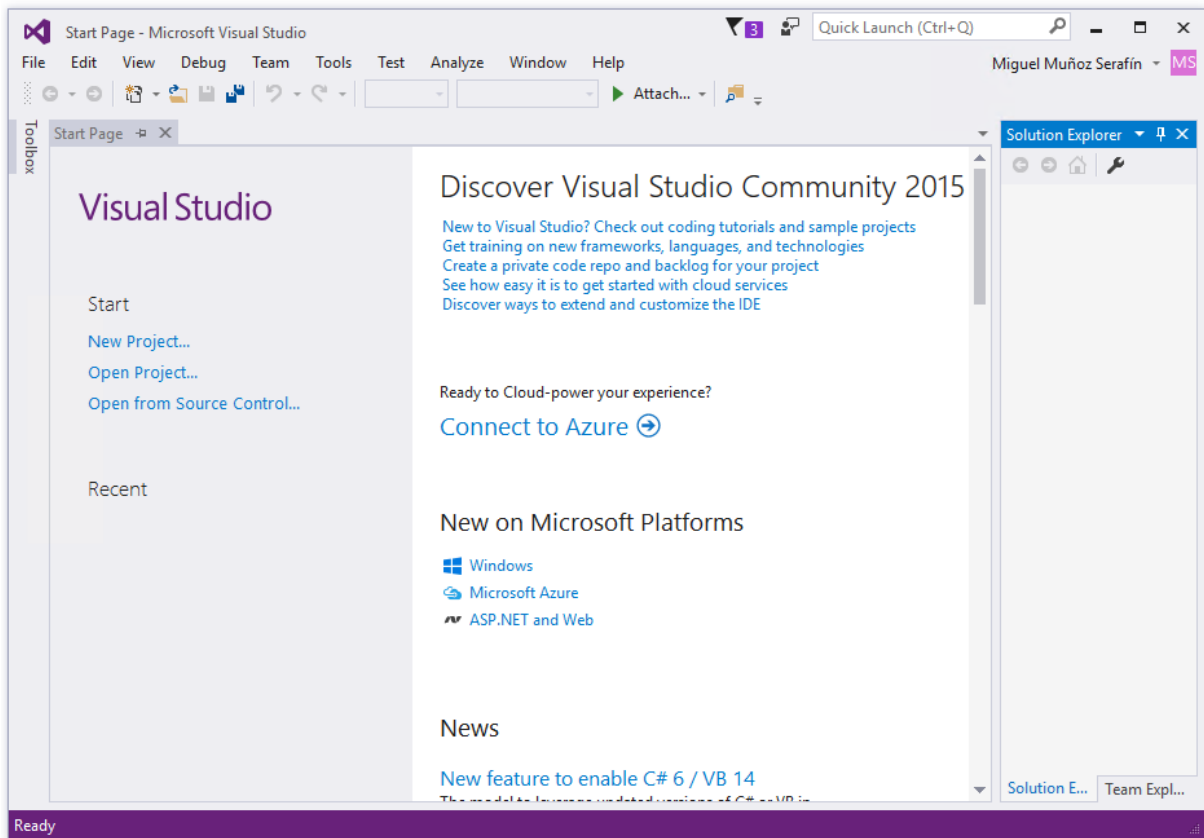
Sign in

Don't have a Microsoft account? [Sign up now](#)

La configuración de Visual Studio dará inicio.



Al finalizar la configuración, se mostrará la ventana de Visual Studio.



En este momento, podemos empezar a trabajar con Visual Studio.

10. Por el momento, cierra Visual Studio.

Tarea 2: Compilar desde la línea de comandos

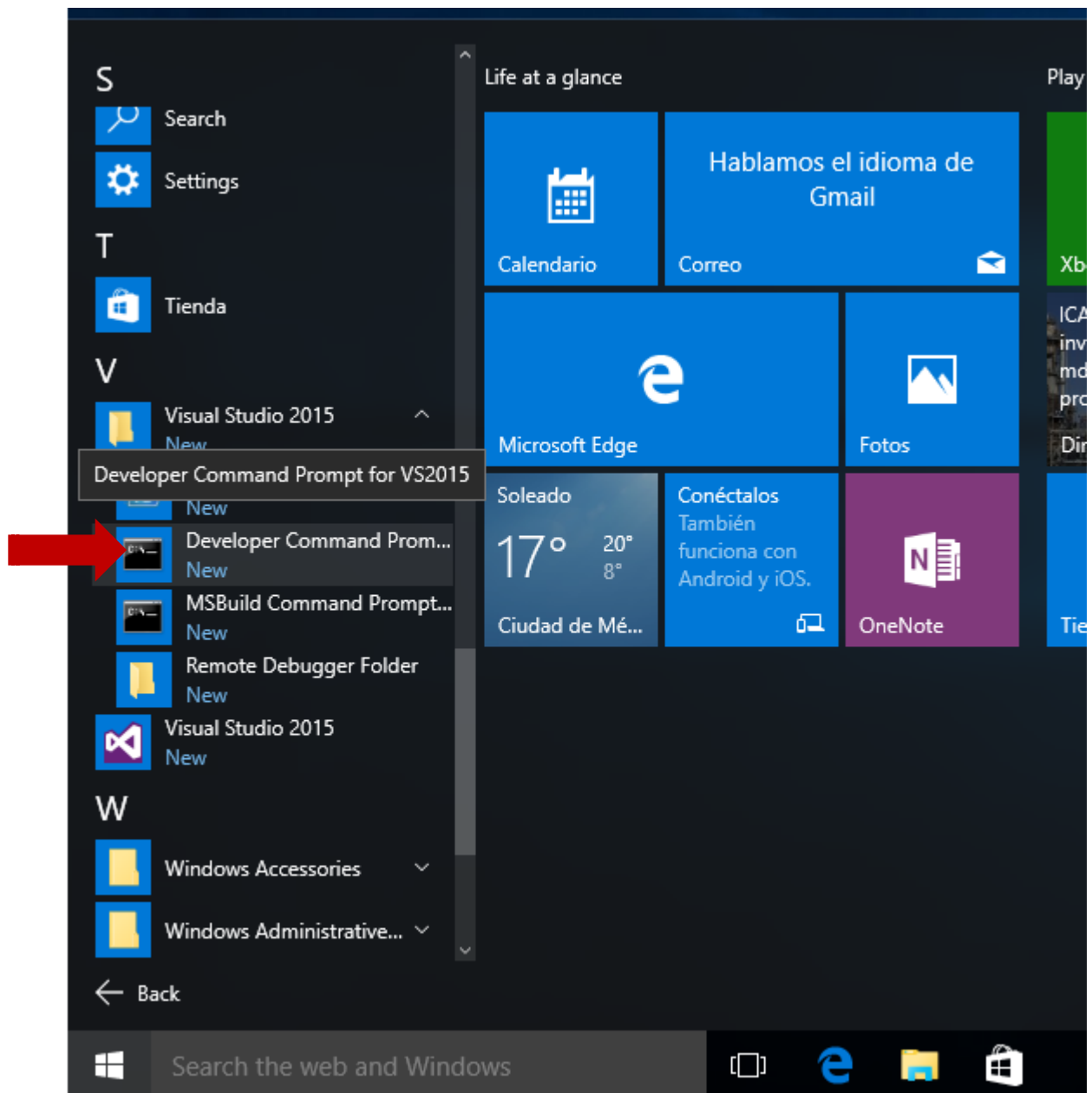
Aunque no es algo productivo, podemos desarrollar aplicaciones con C# directamente con el bloc de notas y el compilador del lenguaje sin necesidad de instalar Visual Studio.

Cuando instalamos el sistema operativo Windows 10 (y también aplica para Windows 8), el compilador de C# se instala en la carpeta **C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319** para un sistema operativo de 64 bits y en la carpeta **C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319** para un sistema operativo de 32 bits.

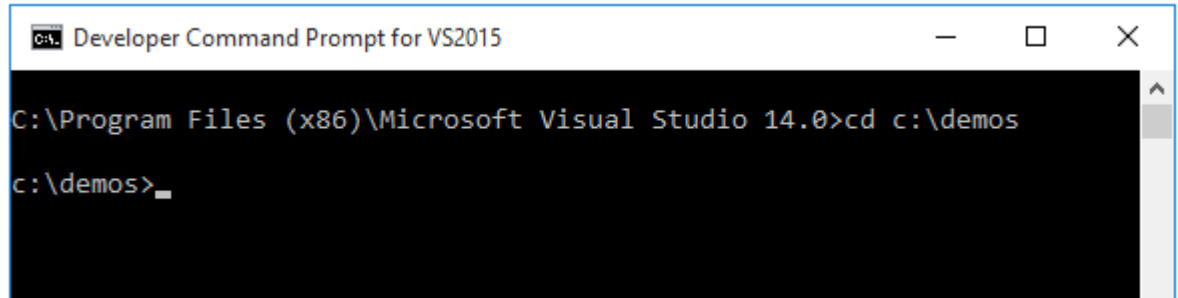
Podemos crear una aplicación con C# utilizando el Bloc de Notas y el compilador de C# desde la línea de comandos del sistema operativo. Al utilizar el compilador, debemos especificar la ruta en que se encuentra ubicado.

Con la instalación de Visual Studio, se agregan nuevas herramientas de desarrollo, una de ellas es la herramienta **Developer Command Prompt For VS2015** que facilita la compilación desde la línea de comandos ya que esta herramienta establece variables de ambiente con las rutas de los archivos necesarios para la compilación. En esta tarea, desarrollaremos la típica aplicación “**Hola Mundo**” utilizando la herramienta **Developer Command Prompt For VS2015**.

1. Crea una nueva carpeta en alguna unidad de tu preferencia, por ejemplo **C:\demos**. En esta carpeta crearás los archivos necesarios para la aplicación “**Hola Mundo**”.
2. Abre la herramienta **Developer Command Prompt For VS2015**.

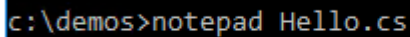


3. En la ventana **Developer Command Prompt For VS2015** utiliza el comando **CD** para cambiarte a la carpeta que creaste previamente.



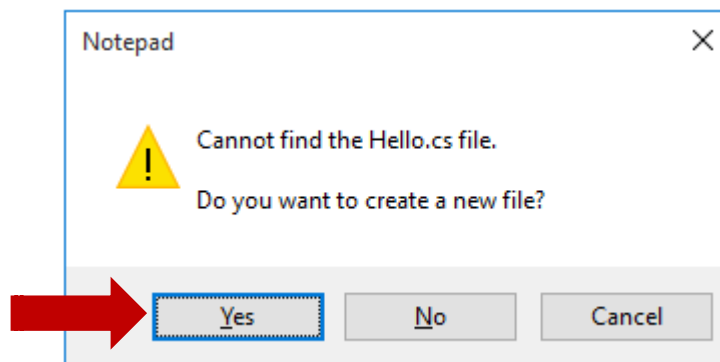
```
C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0>cd c:\demos  
c:\demos>
```

4. Escribe el comando **notepad Hello.cs** para crear el archivo **Hello.cs** con el **Bloc de Notas**.



```
c:\demos>notepad Hello.cs
```

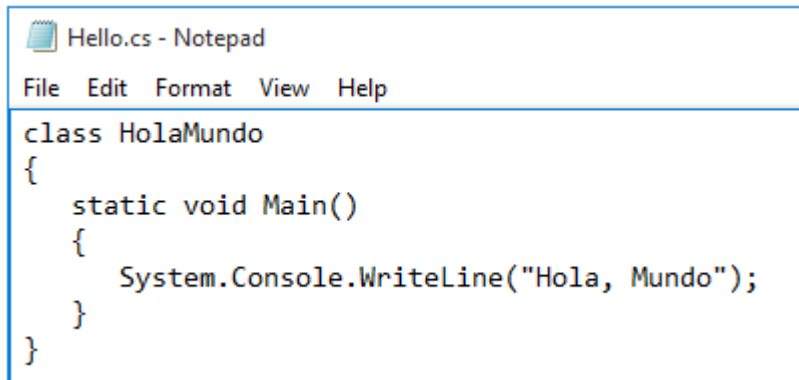
5. En el cuadro de diálogo **Notepad**, da clic en **Yes** para crear el nuevo archivo.



6. En la ventana **Hello.cs – Notepad**, escribe el siguiente código de la aplicación **“Hola Mundo”**.

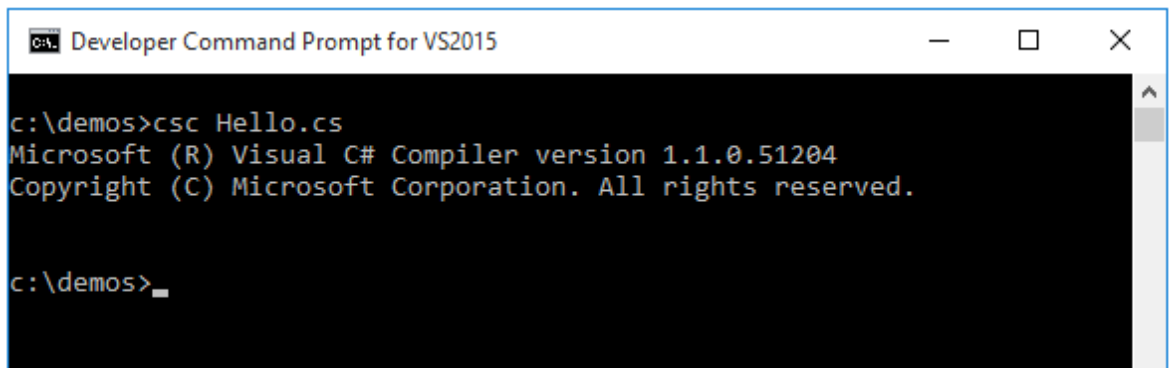
```
class HolaMundo  
{  
    static void Main()  
    {  
        System.Console.WriteLine("Hola, Mundo");  
    }  
}
```

La ventana **Hello.cs – Notepad**, se verá de la siguiente forma.



```
class HolaMundo
{
    static void Main()
    {
        System.Console.WriteLine("Hola, Mundo");
    }
}
```

7. Presiona **CTRL-S** para guardar los cambios.
8. En la ventana **Developer Command Prompt For VS2015**, escribe el comando **csc Hello.cs** para compilar la aplicación. Deberá mostrarse un resultado similar al siguiente.



```
c:\demos>csc Hello.cs
Microsoft (R) Visual C# Compiler version 1.1.0.51204
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

c:\demos>
```

En caso de que el compilador muestre mensajes de error, verifica en el Bloc de Notas y haz las correcciones necesarias.

9. Escribe el comando **Dir** para mostrar los archivos creados. Deberás tener el archivo **Hello.cs** y el archivo **Hello.exe**. **Hello.exe** es el archivo creado por el compilador y representa a la aplicación “**Hola mundo**”.

```
c:\demos>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is C4B8-E3D0

Directory of c:\demos

11/01/2016  12:33 p. m.    <DIR>          .
11/01/2016  12:33 p. m.    <DIR>          ..
11/01/2016  12:29 p. m.                108 Hello.cs
11/01/2016  12:33 p. m.            3,584 Hello.exe
                2 File(s)            3,692 bytes
                2 Dir(s)  113,105,518,592 bytes free
```

10. Ejecuta la aplicación escribiendo **Hello**.

```
c:\demos>hello
Hola, Mundo

c:\demos>_
```

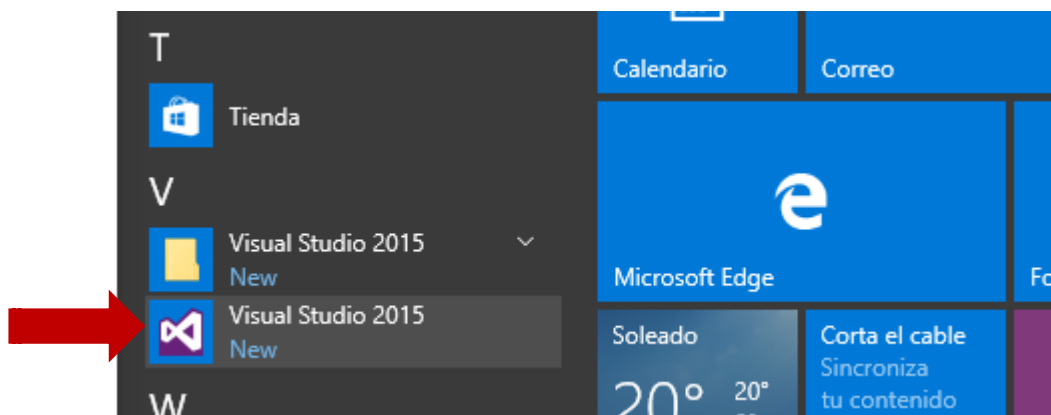
En este momento, has creado una aplicación .NET utilizando el lenguaje de programación C#.

Tarea 3: Compilar desde Visual Studio

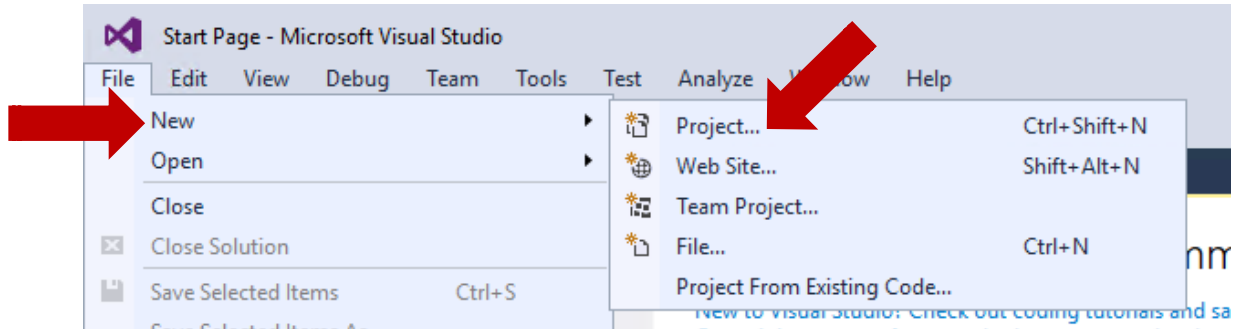
Visual Studio nos proporciona un entorno de desarrollo que nos facilita la creación, compilación, depuración y ejecución de nuestras aplicaciones. Visual Studio, nos proporciona plantillas como un punto de partida para el desarrollo de aplicaciones.

En esta tarea, crearás la aplicación **“Hola Mundo”** utilizando la plantilla **Console**.

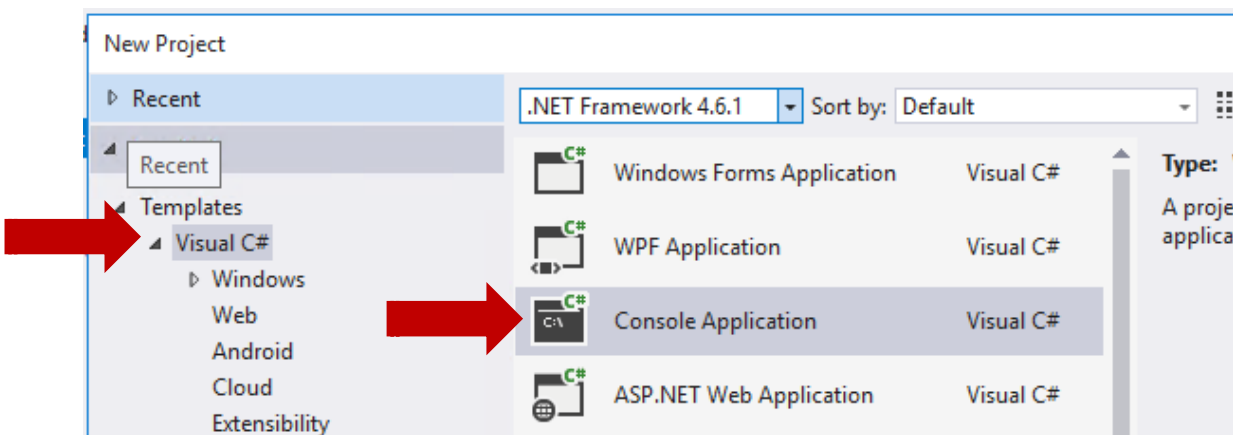
1. Abre **Visual Studio 2015 Community Edition**.



2. En el menú **File**, selecciona **New > Project**.



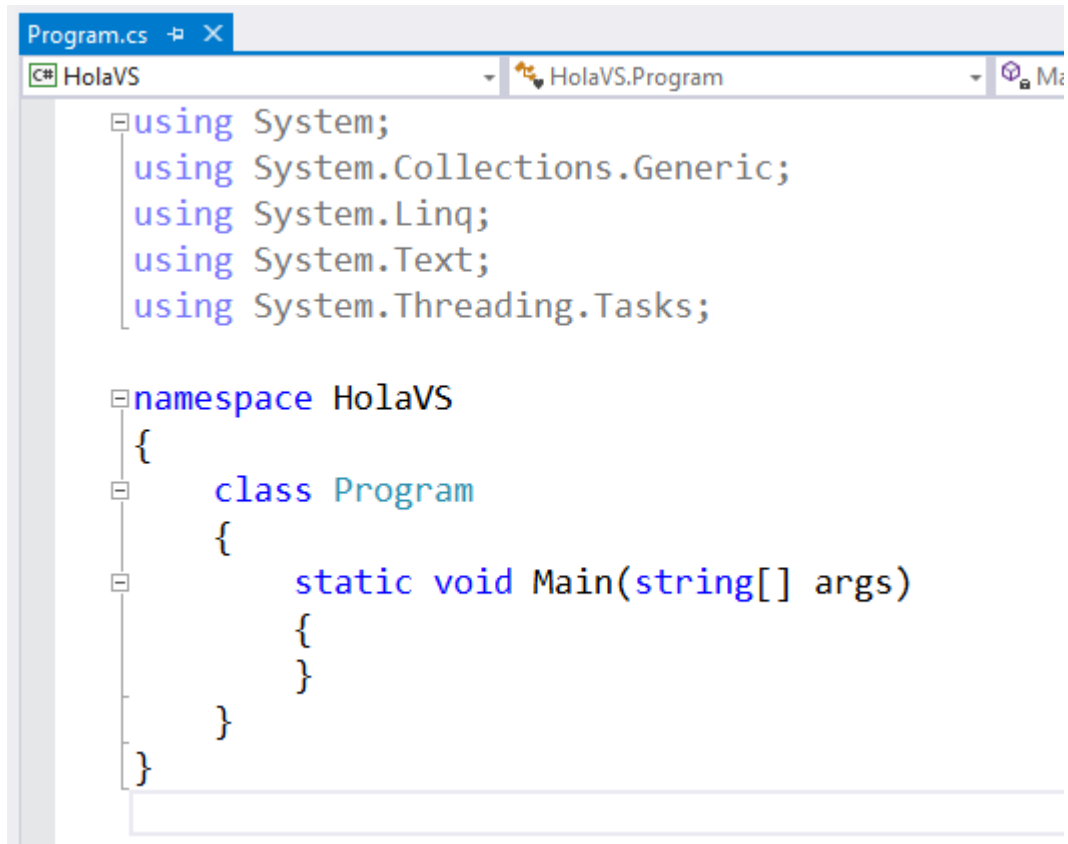
3. En la lista de plantillas, selecciona la plantilla **Console Application**.



4. Selecciona la carpeta creada en la **Tarea 1**, asigna el nombre **“HolaVS”** y da clic en **OK** para continuar.



Visual Studio empezará a crear los archivos necesarios para la aplicación. Al finalizar la creación, podrás ver el siguiente código.



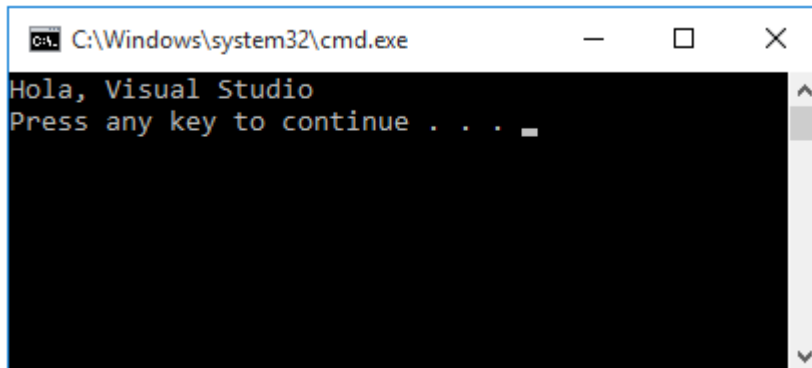
```
Program.cs
C# HolaVS
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace HolaVS
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
        }
    }
}
```

5. Agrega el siguiente código dentro de la función **Main**.

```
static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Hola, Visual Studio");
}
```

6. Ejecuta la aplicación presionando **CTRL-F5**. Aparecerá una pantalla similar a la siguiente.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Hola, Visual Studio
Press any key to continue . . .
```

7. Presiona cualquier tecla para cerrar la ventana.

Resumen

En este laboratorio, instalaste la versión gratuita de Visual Studio 2015 en su edición **Community**, utilizando la configuración predeterminada.

Para probar el funcionamiento de las herramientas de Visual Studio, creaste una aplicación de Consola desde la ventana **Developer Command Prompt For VS2015** y posteriormente, creaste una aplicación de consola desde el entorno de desarrollo de Visual Studio.

El siguiente paso es empezar a desarrollar tus aplicaciones.