

C1 - Introducción a la Programación y al Diseño de Software



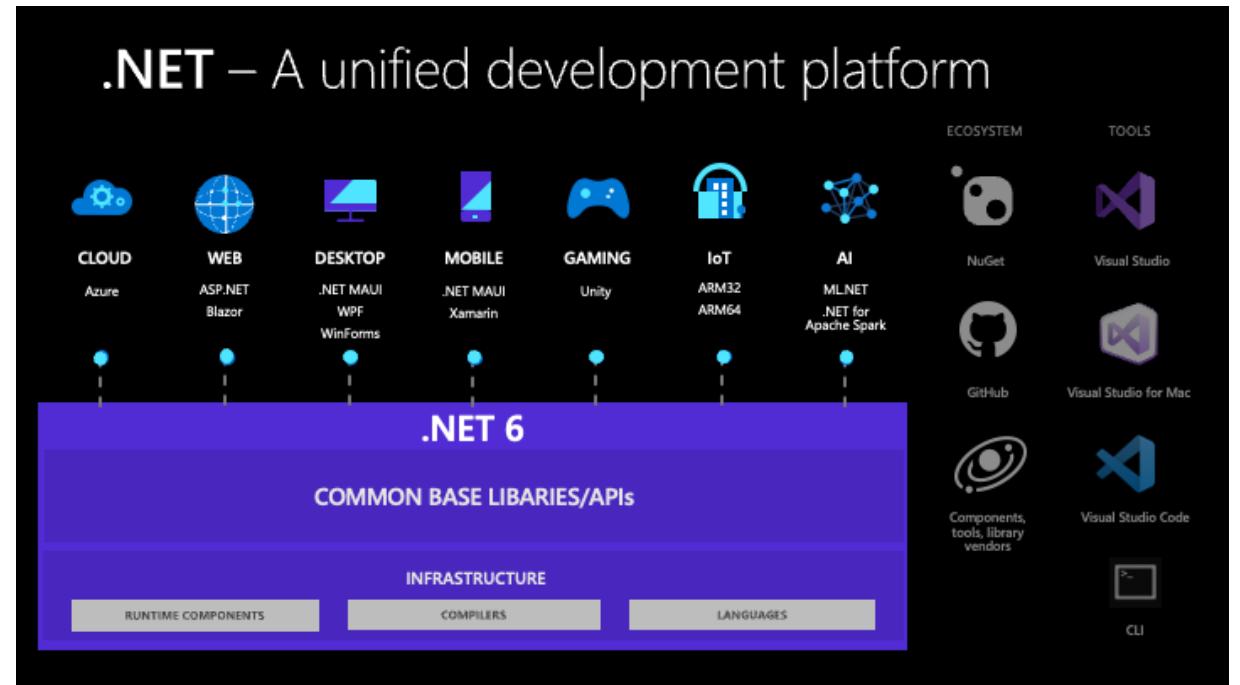
3 - Herramientas de Desarrollo

3.1 - Plataforma.NET – Instalación de Visual Studio

3.1.1 Plataforma .NET

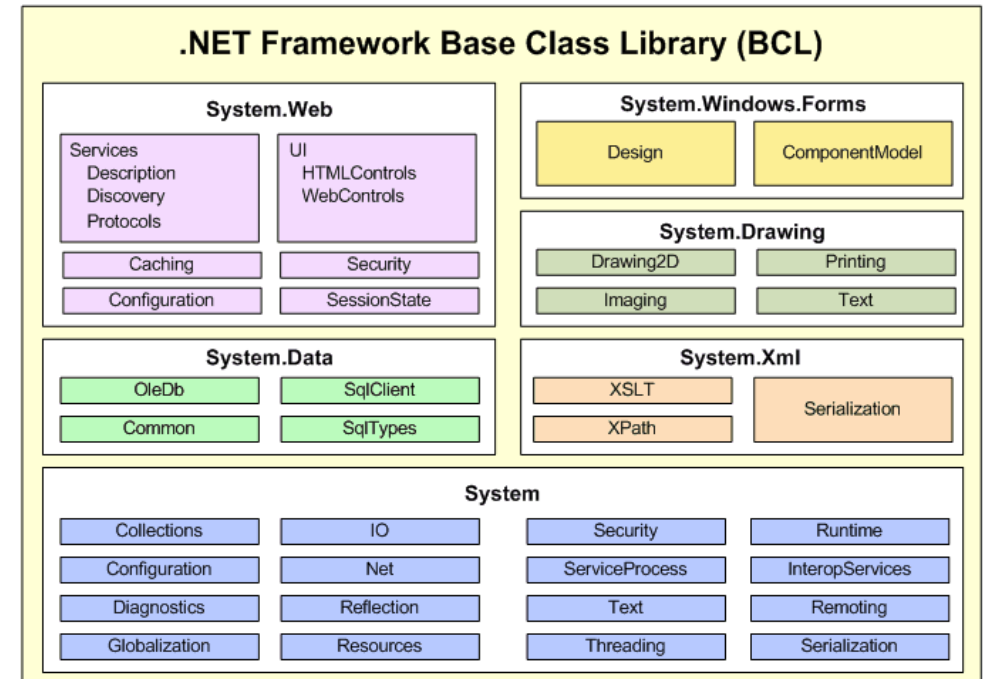
¿Qué es .NET?

- .NET es un framework de software desarrollado por Microsoft
- Permite crear aplicaciones y servicios para Windows, la web y otros sistemas operativos como Linux y macOS
- Proporciona un entorno de programación común para diferentes lenguajes de programación como C#, Visual Basic y F#.
- Los desarrolladores pueden usar .NET para crear una amplia variedad de aplicaciones, incluyendo aplicaciones de escritorio, aplicaciones móviles, aplicaciones web, servicios web, juegos y muchas más.



¿Qué es .NET?

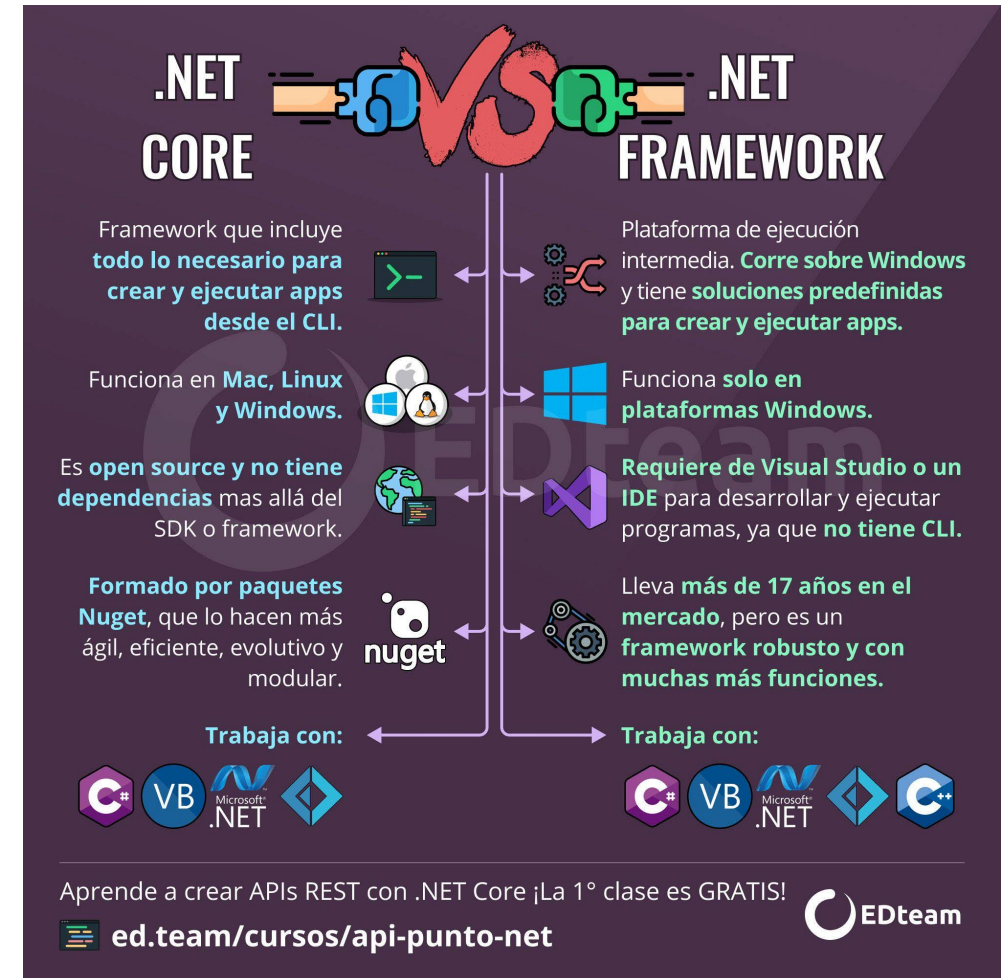
- .NET ofrece un conjunto de bibliotecas y herramientas para simplificar la programación
- Visual Studio es el entorno de desarrollo integrado (IDE) natural para trabajar con .NET: incluye editor, compilador, depurador y muchas otras facilidades y herramientas.
- .NET se integra con otras tecnologías de Microsoft, como SQL Server y Azure, lo que lo hace muy útil para la creación de aplicaciones empresariales y servicios en la nube.



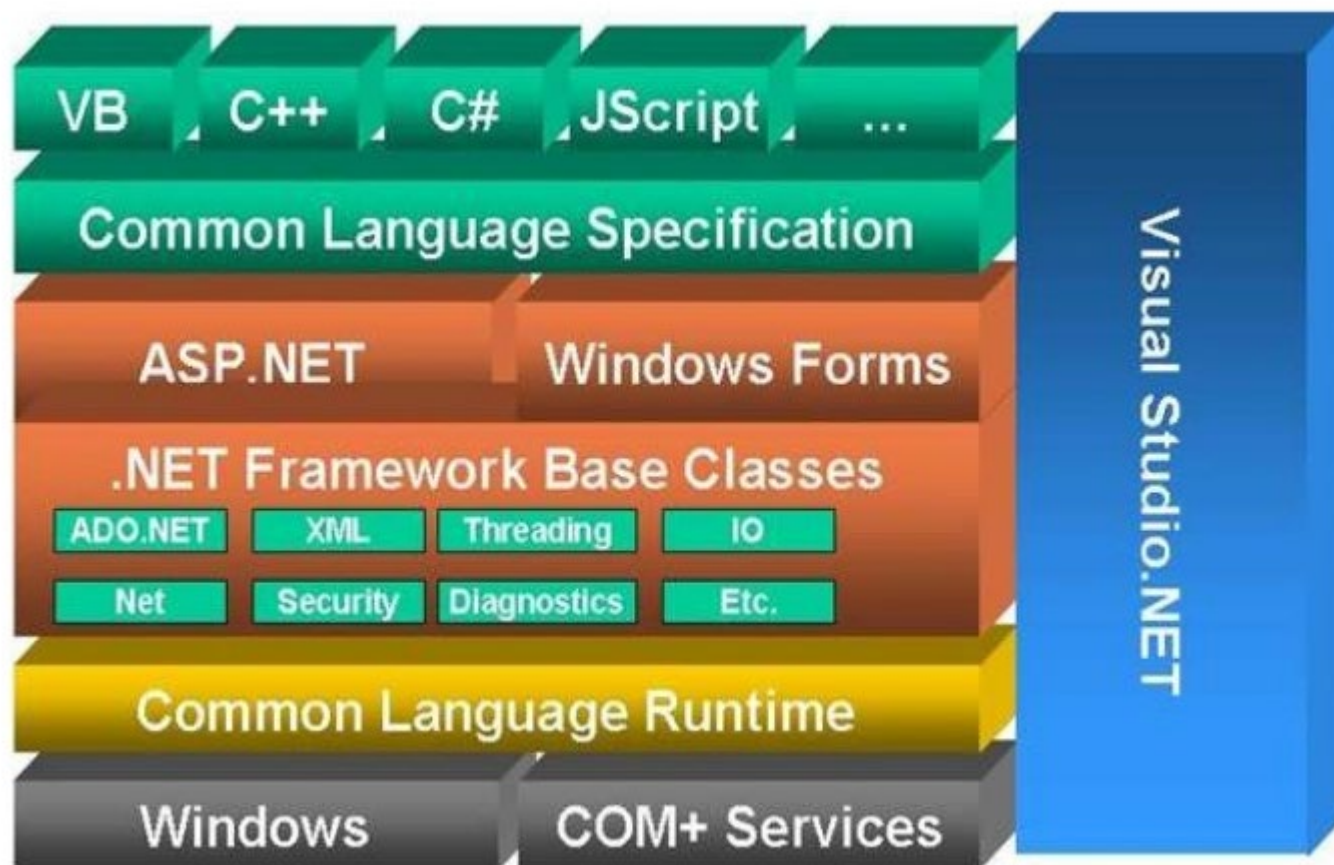
Versiones de .NET

Existe dos versiones de .NET:

- el **.NET Framework** es la versión 'antigua', que ha llegado hasta la versión 4.8
- El **.NET Core**, que después de muchos cambios ha llegado finalmente a la versión 7.0 (la 8.0 ya existe en *Preview*)
- NOTA: El primer proyecto que haremos será con *.NET Framework*, ya que las plantillas correspondiente nos permiten ver más claramente los distintos elementos de un proyecto C#.



¿Qué es .NET?



Common Language Runtime

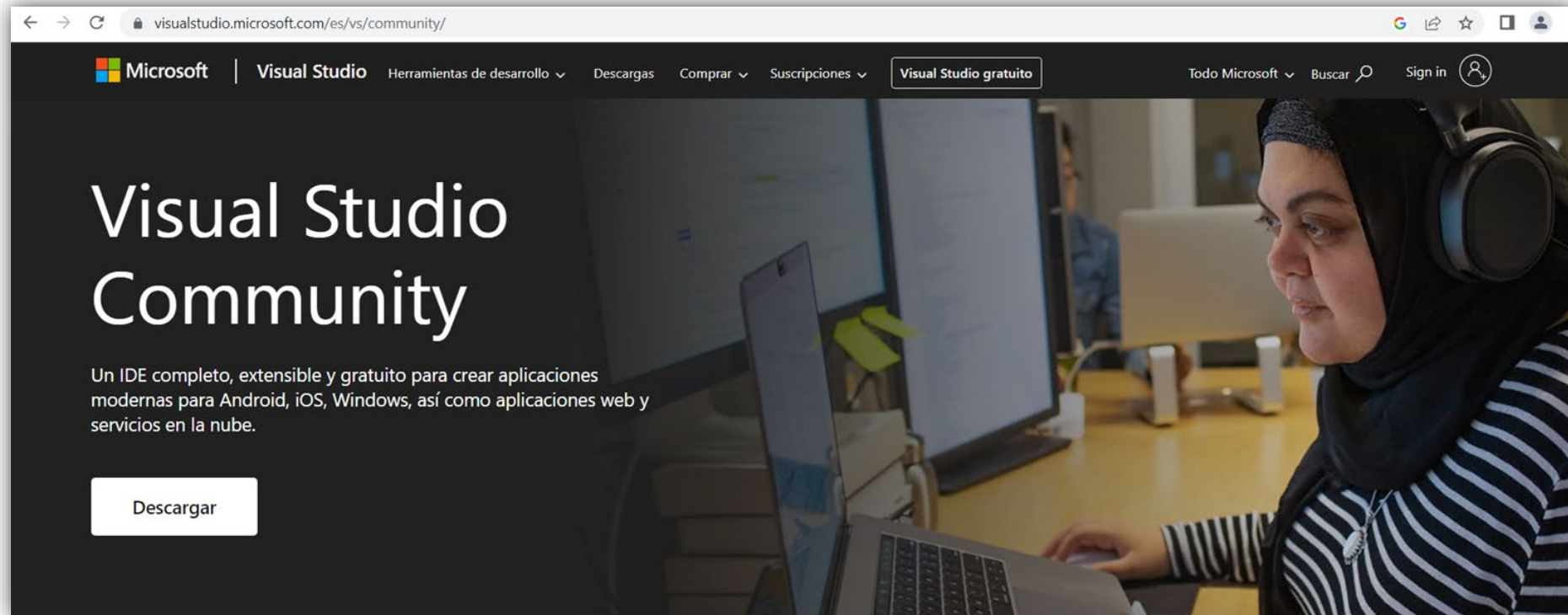
El **Common Language Runtime** o **CLR** es un entorno de ejecución para el código de los programas que corren sobre la plataforma .NET.

El CLR es el encargado de compilar el código intermedio llamado *Common Intermediate Language* (CIL, anteriormente conocido como MSIL, por *Microsoft Intermediate Language*), al código de la máquina, mediante un compilador en tiempo de ejecución.

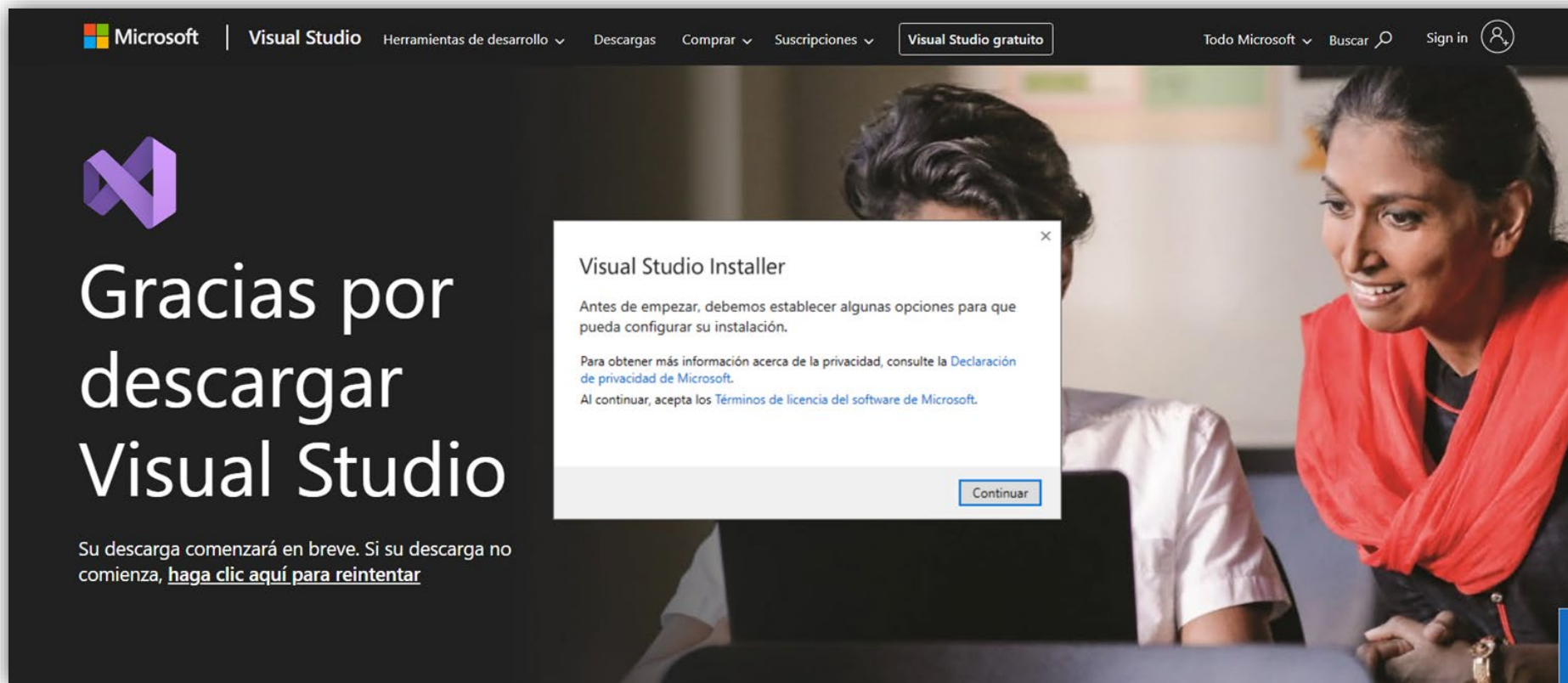
No debe confundirse el CLR con una máquina virtual, ya que una vez que el código está compilado, corre nativamente sin intervención de ninguna capa subyacente – a diferencia de Java, cuya máquina virtual interpreta el bytecode.

3.1.2 Instalación de Visual Studio 2022

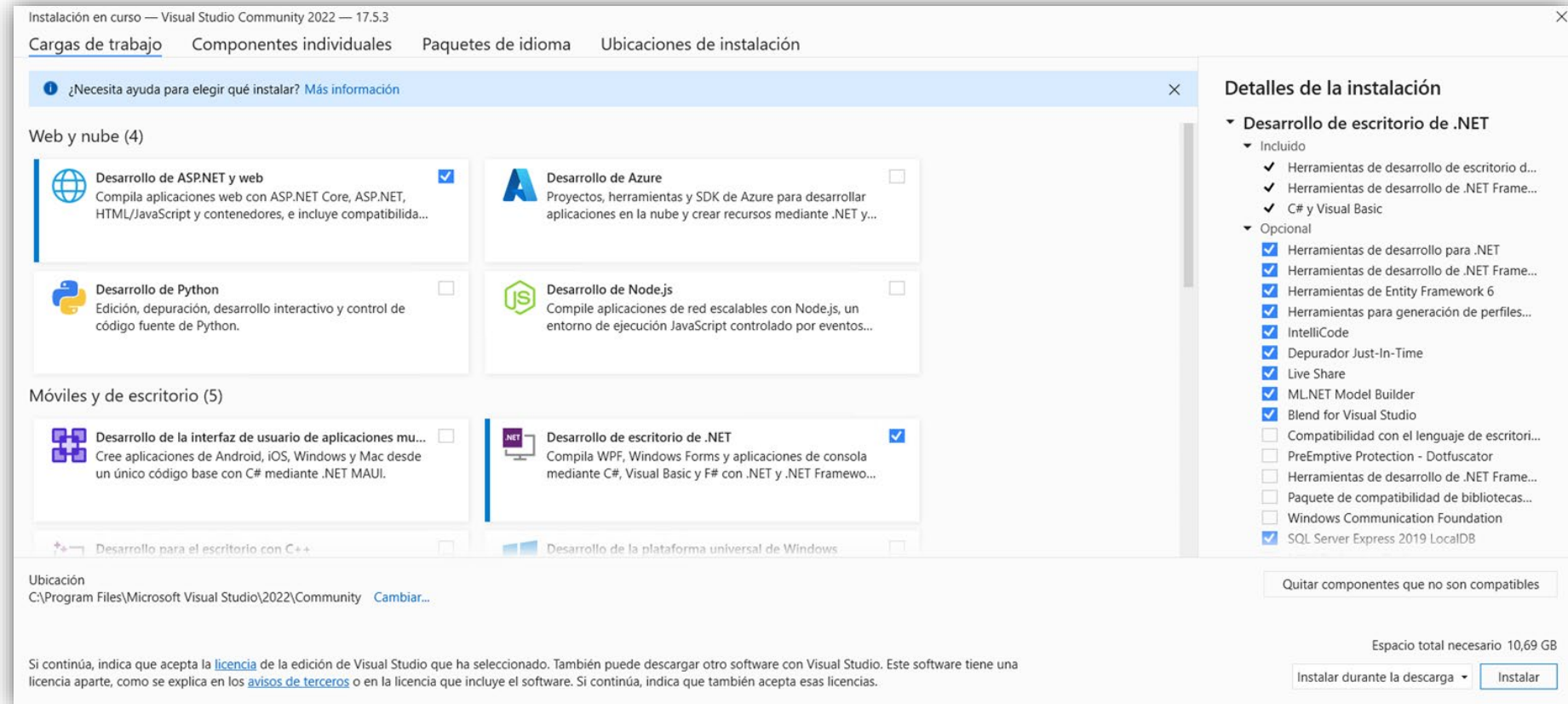
Instalación de Visual Studio 2022



Instalaremos VS 2022 en version Community, que es gratuita, desde:
<https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/community/>

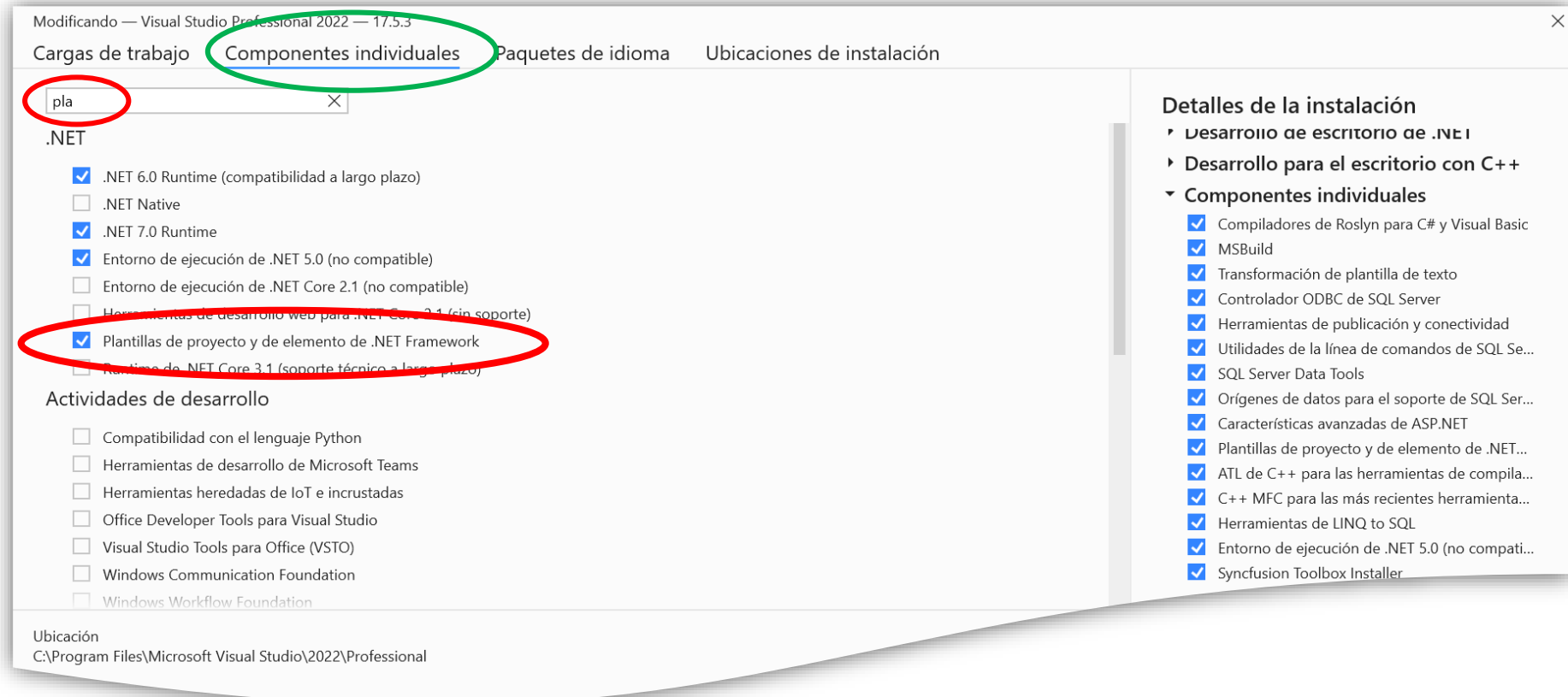


- Una vez descargado, procederemos con su instalación.



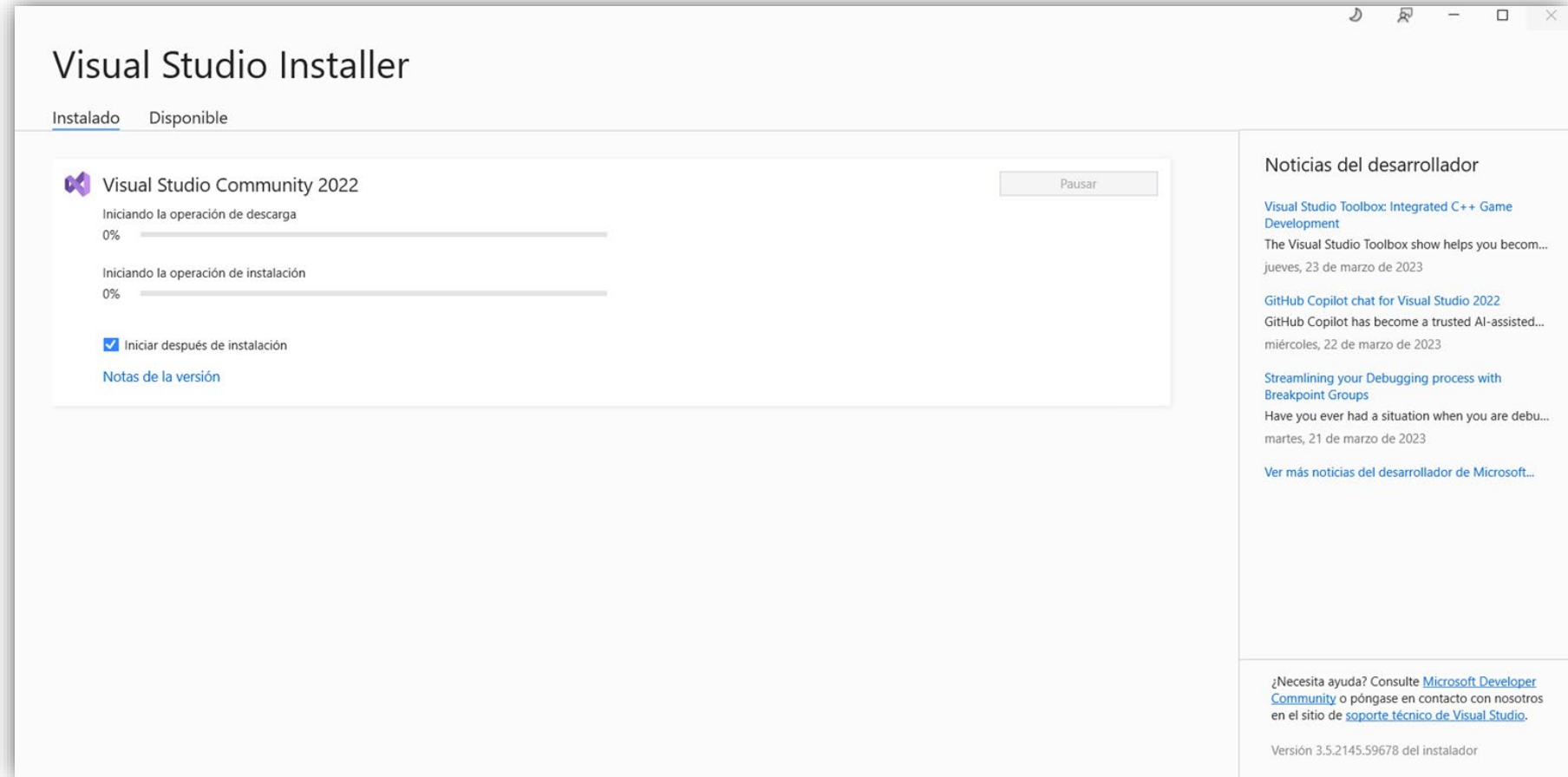
Visual Studio nos pregunta qué componentes queremos instalar. Marcamos:

- *Desarrollo de ASP.NET y Web*
- *Desarrollo de escritorio .NET...* pero **AUN NO** pulsamos el botón 'Instalar'

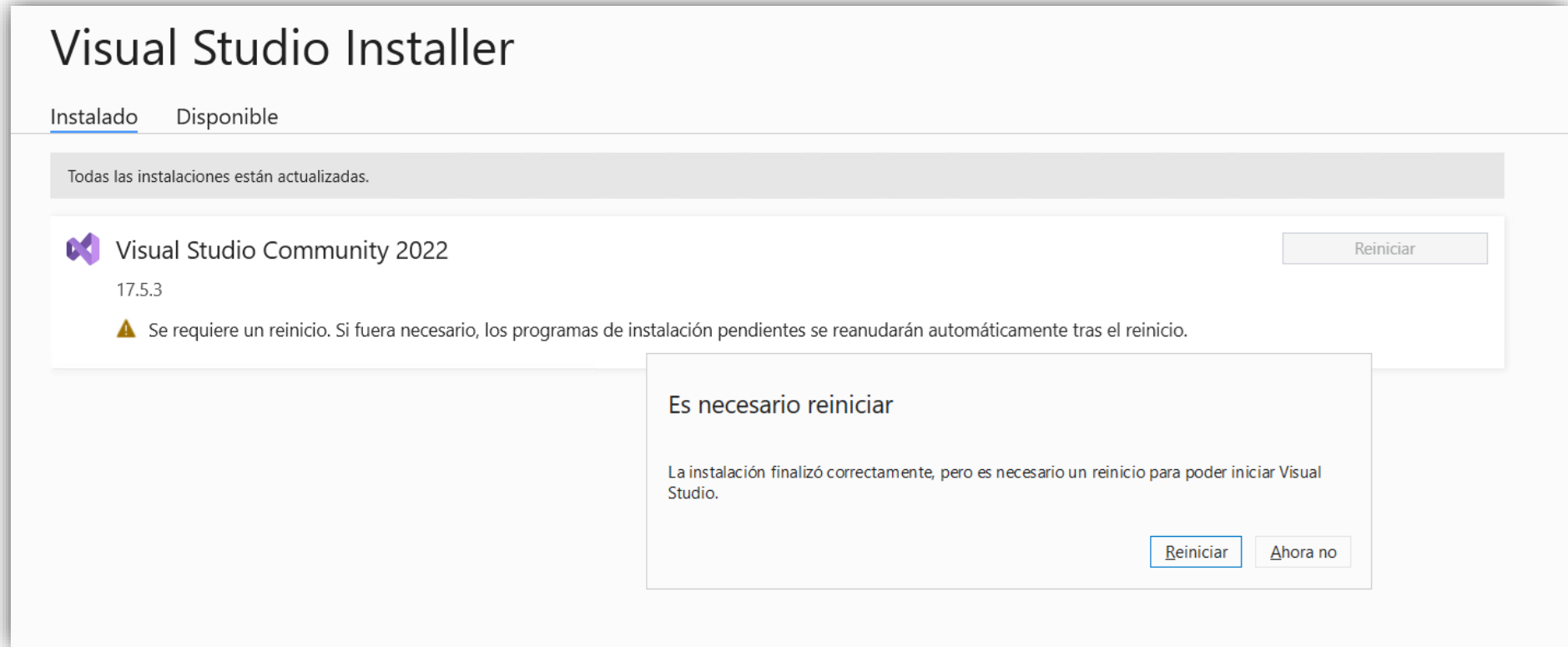


Basculamos a la pestaña '**Componentes individuales**'

- Tecleamos '*pla*' en la zona de búsqueda, para filtrar la lista de componentes
- Y marcamos la opción '*Plantillas de Proyecto...*'
- Finalmente pulsamos el botón '**Instalar**'

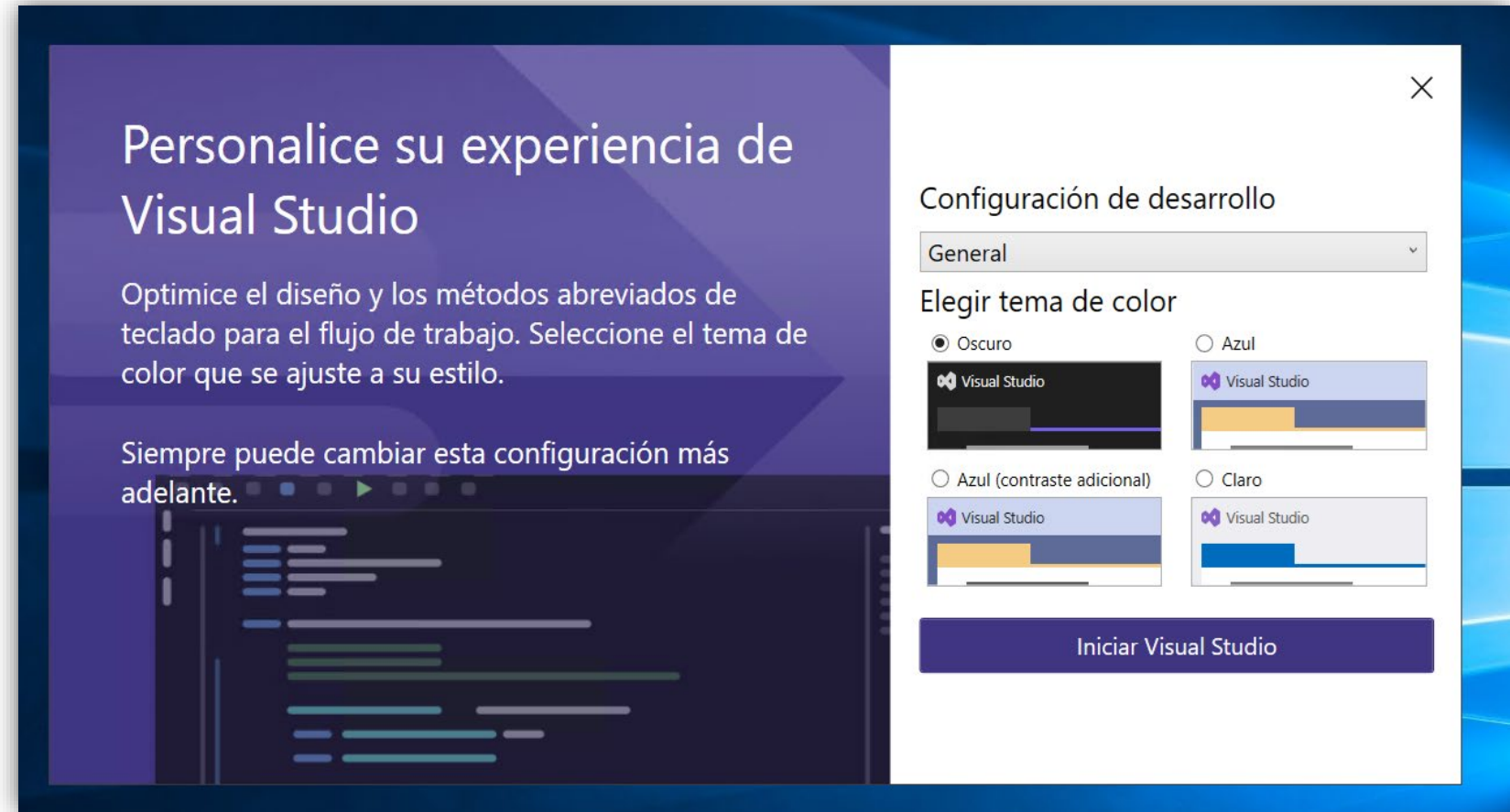


Visual Studio comenzará a instalarse, junto con los componentes que hemos seleccionado.



Luego de instalar, nos pedirá reiniciar el equipo.

- Una vez iniciado, nos pedirá seleccionar el tema de color que queramos utilizar.
- Recomendamos el tema *Oscuro*.



- Luego, nos llevará a la pantalla donde podremos comenzar con nuestro primer proyecto.
- Más adelante explicaremos los pasos para comenzar con un nuevo proyecto.

