

Programación multimedia y dispositivos móviles

Actividad 4.1. Instalación de
Flutter

Francisco José García Cutillas | 2FPGS_DAM



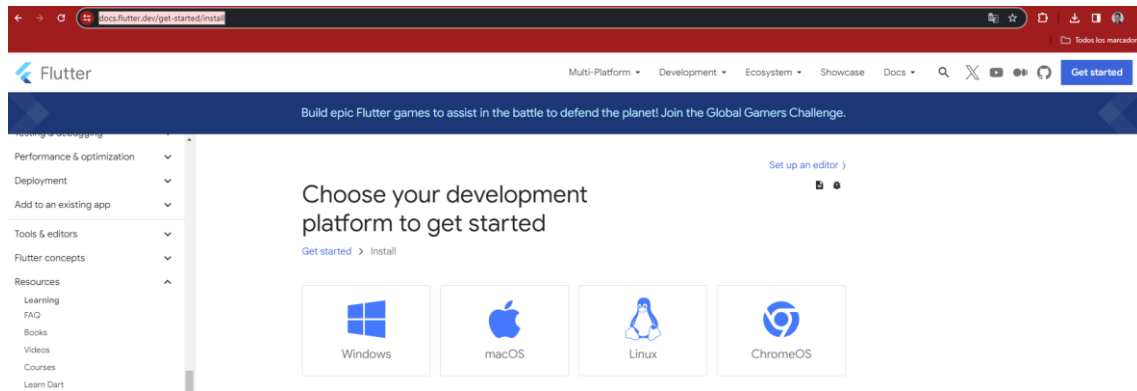
Índice

Instalación de SDK de Flutter	3
Instalación del plugin de Flutter en Visual Studio Code.....	11
Creación de proyectos, ejecución y Hot Reload.....	13

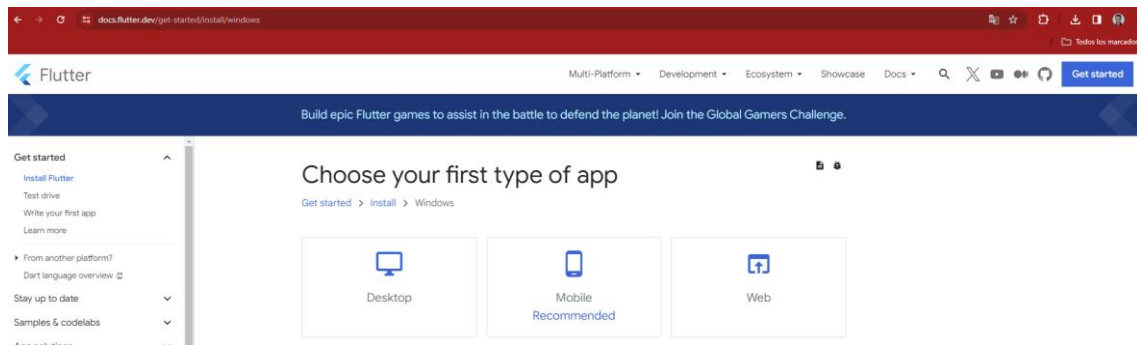
Instalación de SDK de Flutter

Para comenzar, vamos a descargar Flutter desde su plataforma oficial

<https://docs.flutter.dev/get-started/install>. En nuestro caso lo vamos a instalar en el sistema operativo Windows 10.



Vamos a seleccionar la opción Mobile.



Ahora nos llevará a una ventana en la que, tras comprobar que nuestro pc cumple los requisitos mínimos, iremos a la sección “install the Flutter SDK” y en la pestaña “download and install” descargamos el archivo comprimido para Windows.

Install the Flutter SDK

To install the Flutter SDK, you can use the VS Code Flutter extension or download and install the Flutter bundle yourself.

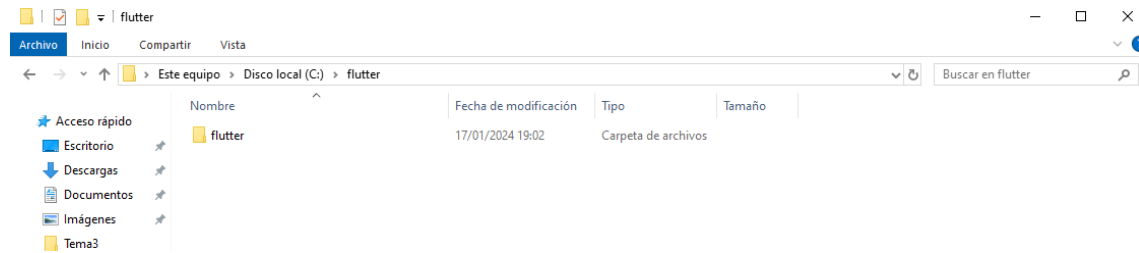
Use VS Code to install Download and install

Download then install Flutter

1. Download the following installation bundle to get the latest stable release of the Flutter SDK.

flutter_windows_3.16.8-stable.zip

Una vez descargado, nos vamos a crear en C:\ un directorio que hemos llamado “flutter” y ahí vamos a descomprimir el archivo descargado.



Ahora debemos actualizar el Path.

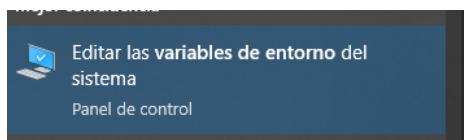
Update your Windows PATH variable

[? Help](#)

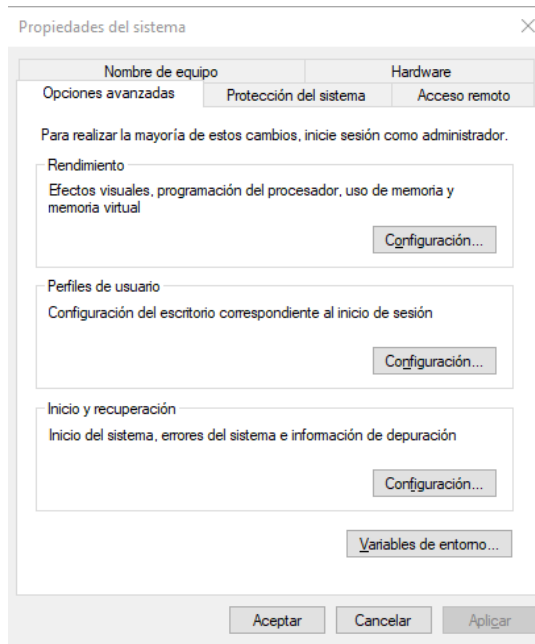
To run Flutter commands in PowerShell, add Flutter to the [PATH](#) environment variable.

1. Press **Windows** + **S**.
2. Type [environment](#).
3. When **Edit the system environment variables** displays as the **Best match**, click **Open** under **Edit the system environment variables**.
4. Click **About**.
5. Click **Advanced System Settings**.
6. Click **Environment Variables...**
The **Environment Variables** dialog displays.
7. Under **User variables for <user>** check for the **Path** entry.
 - a. If the entry exists, click **Edit...**
 - b. If the entry doesn't exist, click **New...**
 - c. Click **New**.
 - d. Type `<install-directory>\flutter\bin`.
 - e. Click the `<install-directory>\flutter\bin` entry.
 - f. Click **Move Up** until the Flutter entry sits at the top of the list.
 - g. Click **OK**.
8. To enable these changes, close and reopen any existing command prompts and PowerShell instances.

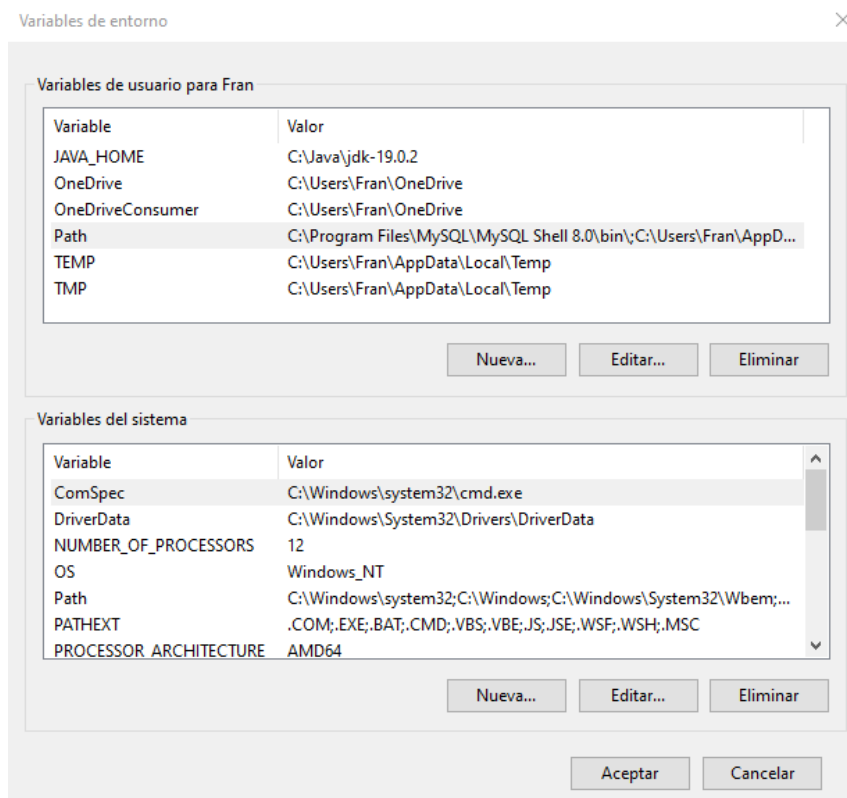
Escribimos en el buscador de Windows “variables de entorno”. Nos saldrá la siguiente ventana, en la que entraremos a “variables de entorno”.



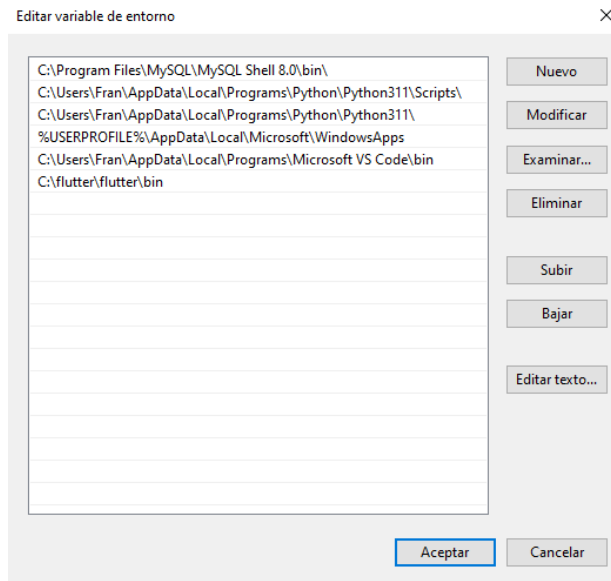
Actividad 4.1. Instalación de Flutter



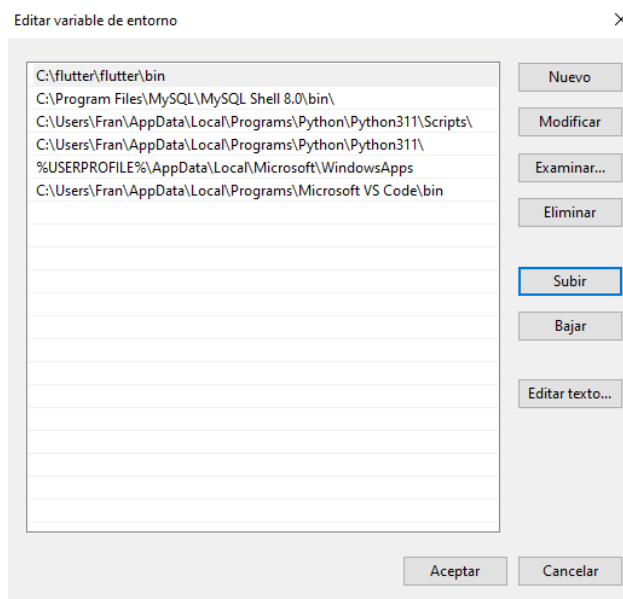
Dentro de variables de usuario, entramos a Path pulsando sobre ella y en Editar.



Creamos una nueva variable y escribimos C:\flutter\flutter\bin, que es la ruta en la que hemos descomprimido el fichero anterior.



Esta ruta debemos moverla hasta colocarla en primera posición. Aceptamos los cambios.



Ahora vamos a entrar a AndroidStudio y en tools -> SDK manager

Configure Android development

Configure the Android toolchain in Android Studio

 Help

First time using Android Studio

Current Android Studio User

1. Start **Android Studio**.
2. Go to the **Settings** dialog to view the **SDK Manager**.
 1. If you have a project open, go to **Tools > SDK Manager**.
 2. If the **Welcome to Android Studio** dialog displays, click the **More Options** icon that follows the **Open** button and click **SDK Manager** from the dropdown menu.
3. Click **SDK Platforms**.
4. Verify that **Android API 33.0.0** has been selected.

If the **Status** column displays **Update available** or **Not installed**:

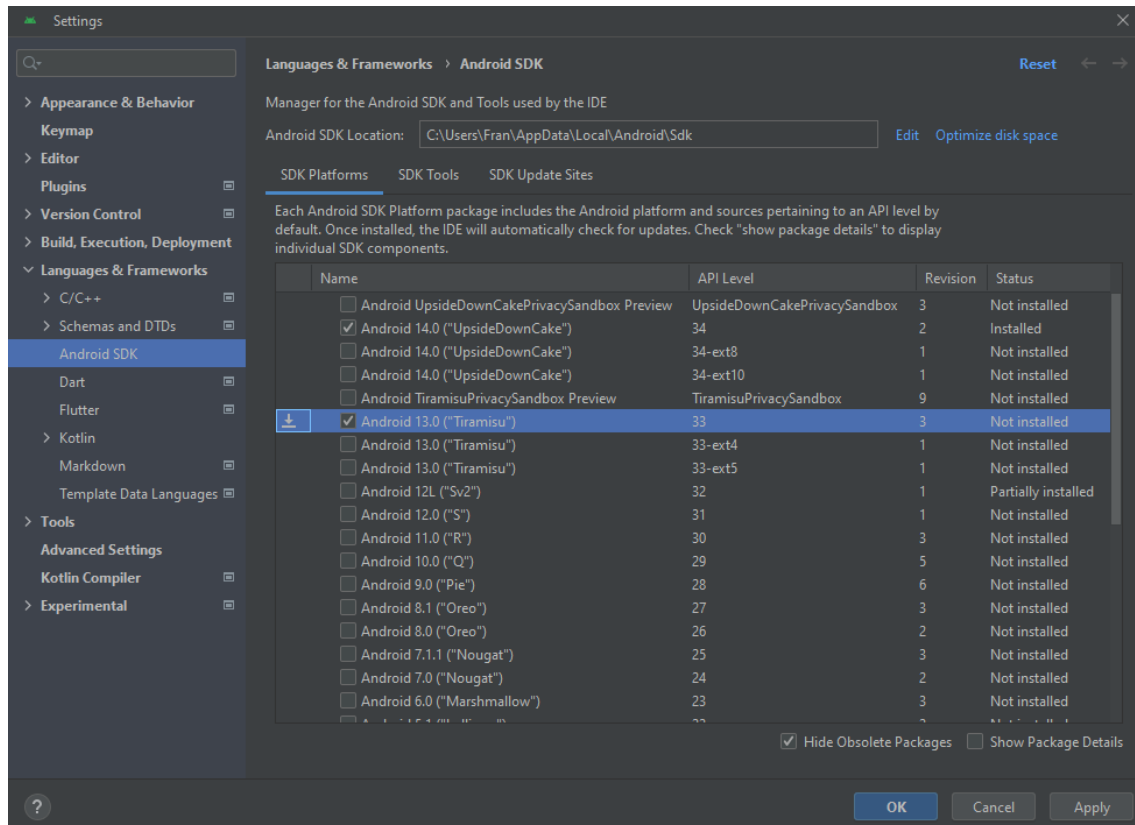
 - a. Select **Android API 33.0.0**.
 - b. Click **Apply**.
 - c. When the **Confirm Change** dialog displays, click **OK**.

The **SDK Quickfix Installation** dialog displays with a completion meter.

 - d. When the install finishes, click **Finish**.

After you installed the latest SDK, the **Status** column might display **Update available**. This means some additional system images might not be installed. You can ignore this and continue.
5. Click **SDK Tools**.

Seleccionamos la API 33 y Aplicar. Si no está descargada, comenzará a descargarse. Una vez finalice de descargar, le damos a “finalizar”.



6. Verify that the following SDK Tools have been selected:

- **Android SDK Command-line Tools**
- **Android SDK Build-Tools**
- **Android SDK Platform-Tools**
- **Android Emulator**

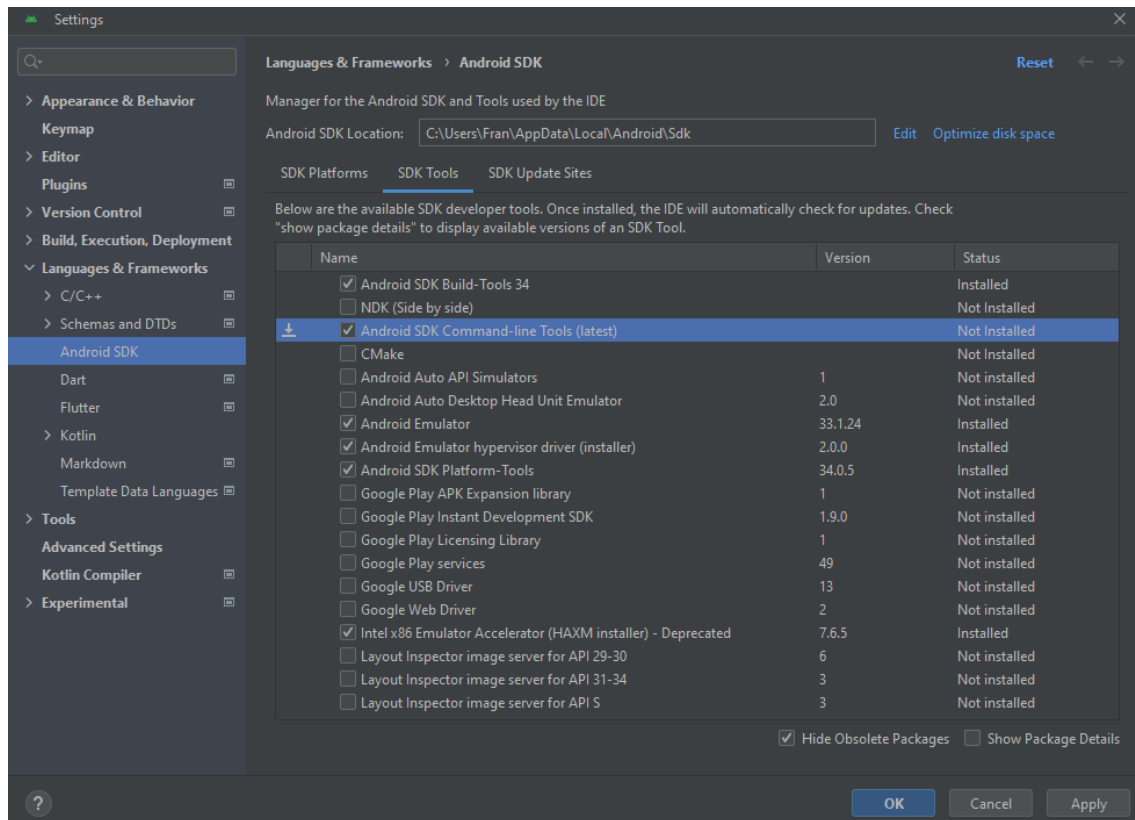
7. If the **Status** column for any of the preceding tools displays **Update available** or **Not installed**:

- a. Select the needed tools.
- b. Click **Apply**.
- c. When the **Confirm Change** dialog displays, click **OK**.

The **SDK Quickfix Installation** dialog displays with a completion meter.

- d. When the install finishes, click **Finish**.

Verificamos que en SDK Tools están seleccionados los componentes del punto 6. Si no está alguno seleccionado, lo seleccionamos y comenzará a descargar todos aquellos que no estuvieran.



Ahora desde el terminal escribimos “flutter doctor –android-licenses” y aceptamos todas las licencias con “y”.

```
PS C:\Users\Fran> flutter doctor --android-licenses
[=====] 100% Computing updates...
3 of 7 SDK package licenses not accepted.
Review licenses that have not been accepted (y/N)? y

1/3: License android-googletv-license:
-----
Terms and Conditions

This is the Google TV Add-on for the Android Software Development Kit License Agreement.

1. Introduction

1.1 The Google TV Add-on for the Android Software Development Kit (referred to in this License Agreement as the "Google
TV Add-on" and specifically including the Android system files, packaged APIs, and Google APIs add-ons) is licensed to y
ou subject to the terms of this License Agreement. This License Agreement forms a legally binding contract between you a
nd Google in relation to your use of the Google TV Add-on.
```

Ejecutamos “flutter doctor” y vemos que nos falta el requisito de Visual Studio.

```
PS C:\Users\Fran> flutter doctor
Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):
[✓] Flutter (Channel stable, 3.16.8, on Microsoft Windows [Versi n 10.0.19045.3930], locale es-ES)
[✓] Windows Version (Installed version of Windows is version 10 or higher)
[✓] Android toolchain - develop for Android devices (Android SDK version 34.0.0)
[✓] Chrome - develop for the web
[✗] Visual Studio - develop Windows apps
    x Visual Studio not installed; this is necessary to develop Windows apps.
      Download at https://visualstudio.microsoft.com/downloads/.
      Please install the "Desktop development with C++" workload, including all of its default components
[✓] Android Studio (version 2023.1)
[✓] VS Code (version 1.85.2)
[✓] Connected device (3 available)
[✓] Network resources

! Doctor found issues in 1 category.
```

Descargamos las Build Tools para Visual Studio en el siguiente enlace y las instalamos.

<https://visualstudio.microsoft.com/es/downloads/>

Build Tools para
Visual Studio 2022

Build Tools le permite compilar proyectos de Visual Studio desde una interfaz de la línea de comandos. Algunos proyectos admitidos son: ASP.NET, Azure, escritorio de C++, ClickOnce, contenedores, .NET Core, .NET Desktop, Node.js, Office y SharePoint, Python, TypeScript, pruebas unitarias, UWP, WCF y Xamarin. El uso de esta herramienta requiere una licencia de Visual Studio válida, a menos que está creando dependencias de código abierto para su proyecto. Consulte la [licencia Build Tools](#) para obtener más información.

 Est  buscando una de las líneas base de mantenimiento a largo plazo (LTSC) de Visual Studio 2022? Puede encontrarlas [aquí](#).

Descarga

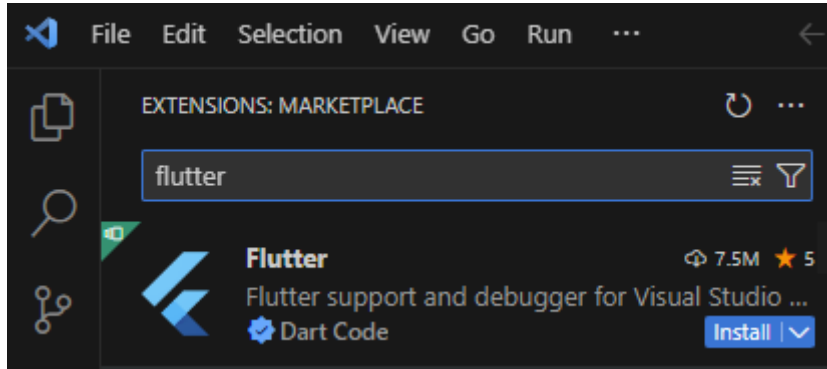
Una vez instaladas volvemos a hacer “flutter doctor” y ya vemos que ya no nos muestra ningún problema.

```
PS C:\Users\Fran> flutter doctor
Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):
[✓] Flutter (Channel stable, 3.16.8, on Microsoft Windows [Versi n 10.0.19045.3930], locale es-ES)
[✓] Windows Version (Installed version of Windows is version 10 or higher)
[✓] Android toolchain - develop for Android devices (Android SDK version 34.0.0)
[✓] Chrome - develop for the web
[✓] Visual Studio - develop Windows apps (Visual Studio Build Tools 2022 17.8.5)
[✓] Android Studio (version 2023.1)
[✓] VS Code (version 1.85.2)
[✓] Connected device (3 available)
[✓] Network resources

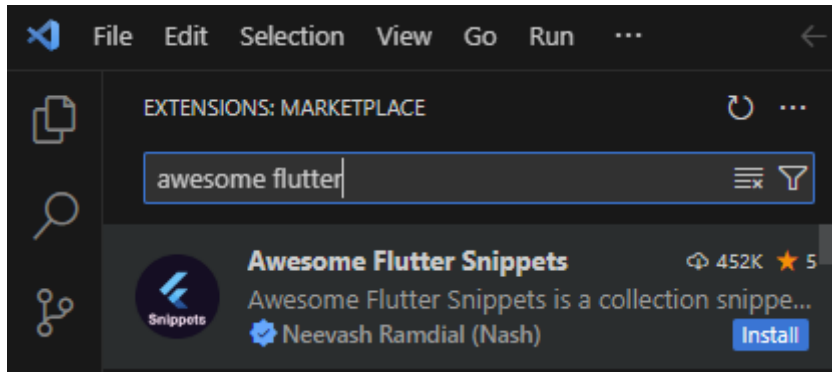
• No issues found!
```

Instalación del plugin de Flutter en Visual Studio Code

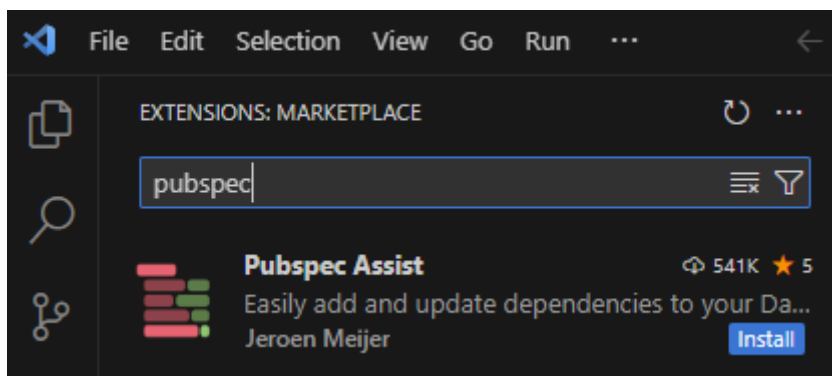
Para comenzar, vamos a buscar la extensión de Flutter en los plugins de Visual Studio y la instalamos.



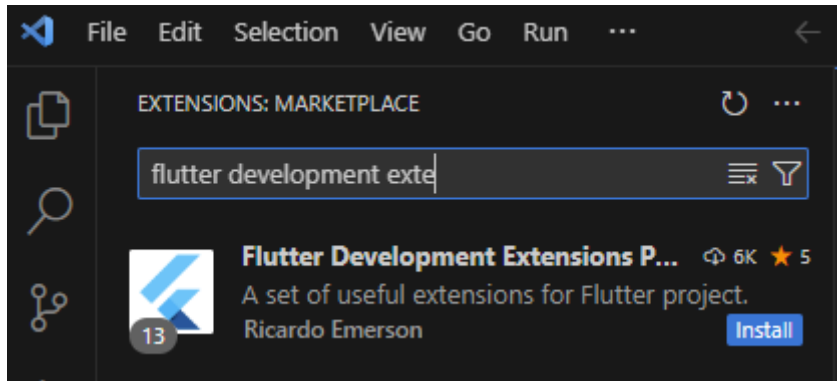
También vamos a instalar la extensión “Awesome Flutter Snippets”.



Y la de “Pubspec Assist”.

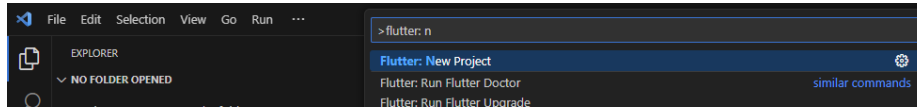


Finalmente también vamos a instalar la extensión “Flutter development Extensions Pack”.

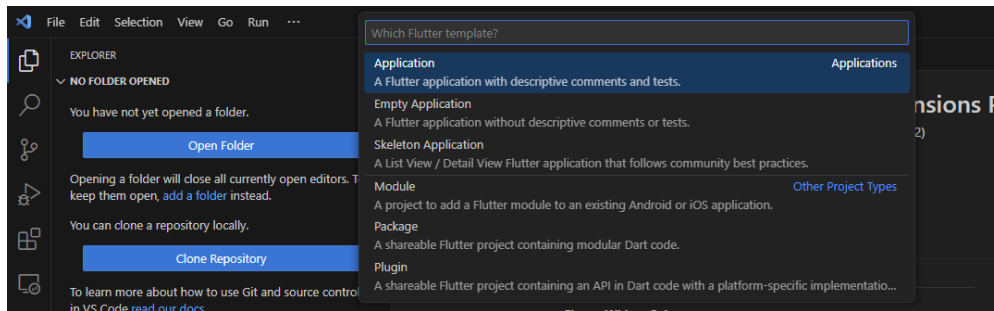


Creación de proyectos, ejecución y Hot Reload

Para comenzar un proyecto nuevo, vamos a pulsar “Ctrl + shift + p” y elegimos la opción de “Flutter: New Project”.



Ahora vamos a elegir la plantilla “Application”, y seleccionamos la ruta en la que queramos guardar el proyecto, así como el nombre del mismo.



Si ejecutamos “flutter devices”, nos muestra los siguientes dispositivos. Pero ninguno es el que nos interesa ahora mismo.

```
PS C:\Users\Fran> flutter devices
Found 3 connected devices:
Windows (desktop) • windows • windows-x64 • Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3930]
Chrome (web) • chrome • web-javascript • Google Chrome 120.0.6099.225
Edge (web) • edge • web-javascript • Microsoft Edge 120.0.2210.144
```

En nuestro caso vamos a ejecutar “flutter emulators” y vemos que tenemos uno disponible.

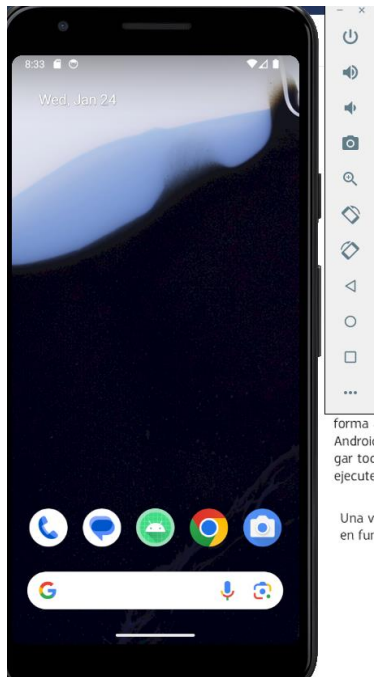
```
PS C:\Users\Fran> flutter emulators
1 available emulator:

Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 • Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64 • Google • android
```

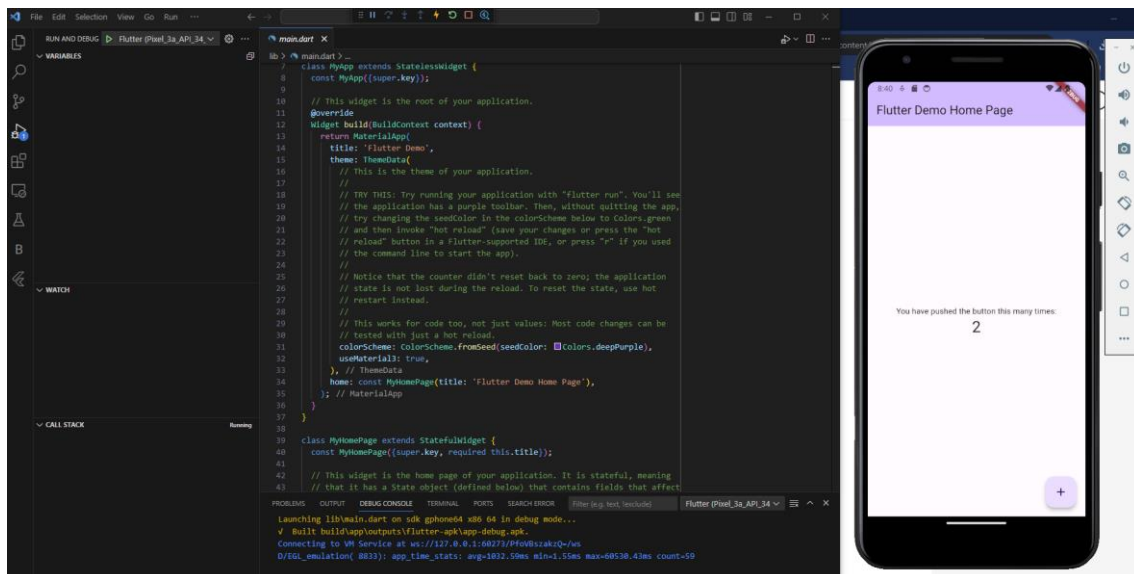
Para ejecutar el simulador del móvil, vamos a ejecutar lo siguiente.

```
PS C:\Users\Fran> flutter emulators --launch Pixel_3a_API_34_extension_level_7_x86_64
PS C:\Users\Fran> |
```

Actividad 4.1. Instalación de Flutter



Ahora con el emulador abierto, pulsamos F5 desde Visual Studio. Y tras una larga espera, carga en nuestro emulador la aplicación.



Entramos en nuestro proyecto en lib/main.dart y cambiamos lo siguiente:

```
), // ThemeData  
home: const MyHomePage(title: 'Ejemplo de aplicación Flutter'),  
); // MaterialApp  
}
```

```
children: <Widget>[  
  const Text(  
    'Cantidad de pulsaciones del botón +:',  
  ), // Text
```

Podemos observar que conforme vamos guardando, se modifica a tiempo real en el emulador.

