

**20
23**

GUÍA DE DESARROLLADOR

VERSIÓN
MULTIPLATAFORMA
DESARROLLADORES



PRESENTACIÓN

La guía de desarrollador versión multiplataforma, nace con el objetivo de presentar todas las herramientas utilizadas en el desarrollo de los diferentes aplicativos de una forma clara y concisa.



Importante: Los usuarios que se tienen en consideración en esta guía son usuarios con conocimientos medio-altos en programación y en las diferentes arquitecturas de software .

HERRAMIENTAS DE **DESARROLLO**

I. VISUAL STUDIO

<i>¿Cómo descargar visual Studio?</i>	2
<i>¿Qué necesito de Visual Studio?</i>	3

II. ANDROID STUDIO

<i>¿Cómo descargar Android Studio?</i>	5
<i>¿Qué plugins debo instalar?</i>	8
<i>¿Cómo crear y configurar emulador?</i>	10

III. VISUAL STUDIO CODE

<i>¿Cómo descargar Visual Studio Code?</i>	16
<i>¿Qué extensiones debería usar?</i>	18

IV. FLUTTER

<i>¿Cómo descargar e instalar Flutter?</i>	21
--	-----------

V. GIT

<i>¿Cómo descargar e instalar Git?</i>	25
<i>¿Cuáles son los repositorios del proyecto?</i>	29

SECCIÓN **VISUAL STUDIO**





¿Cómo descargar visual Studio?

PASO 1

- Ingresar a la página oficial de Microsoft a través del siguiente enlace: **<https://visualstudio.microsoft.com/es/>** y descarga la primer opción.

Conozca la familia de Visual Studio



Visual Studio | Windows

El mejor IDE completo para desarrolladores de .NET y C++ en Windows. Completamente equipado con una buena matriz de herramientas y características para elevar y mejorar todas las etapas del desarrollo de software.

Más información →

Descargar Visual Studio



Visual Studio para Mac | Apple

Un IDE completo nativo de macOS para desarrolladores de .NET. Incluye compatibilidad de primer nivel para el desarrollo de la web, la nube, los móviles y los juegos.

Más información →

Más información sobre activando su licencia

Descargar Visual Studio
para Mac



Visual Studio Code | Windows, macOS, Linux

Editor de código fuente independiente que se ejecuta en Windows, macOS y Linux. La elección principal para desarrolladores web y JavaScript, con extensiones para admitir casi cualquier lenguaje de programación.

Más información →

Al usar Visual Studio Code, confirma que acepta la licencia & declaración de privacidad

Descargar Visual Studio
Code

¿Quiere saber qué herramienta le conviene más? Podemos ayudarle.



Importante: La descarga y configuración de Visual Studio Code se realizara por medio del sistema operativo Windows 11 para ejemplo de la guía, en caso de tener otro sistema operativo consultar la documentación oficial.



¿Qué necesito de Visual Studio?

PASO 1

- De todo lo que nos ofrece visual estudio solo necesitamos la opción "Desarrollo para el escritorio con C++", lo demás es siguiente, siguiente como una instalación convencional.

Modificando — Visual Studio Community 2022 — 17.6.0

Cargas de trabajo Componentes individuales Paquetes de idioma Ubicaciones de instalación

Desarrollo de Python
Edición, depuración, desarrollo interactivo y control de código fuente de Python.

Desarrollo de Node.js
Compile aplicaciones de red escalables con Node.js, un entorno de ejecución JavaScript controlado por eventos...

Móviles y de escritorio (5)

Desarrollo de la interfaz de usuario de aplicaciones multiplataforma
Cree aplicaciones de Android, iOS, Windows y Mac desde un único código base con C# mediante .NET MAUI.

Desarrollo de escritorio de .NET
Compila WPF, Windows Forms y aplicaciones de consola mediante C#, Visual Basic y F# con .NET y .NET Framework...

Desarrollo para el escritorio con C++ ☒
Cree aplicaciones modernas de C++ para Windows con las herramientas que prefiera, como MSVC, Clang, CMake...

Desarrollo de la plataforma universal de Windows
Cree aplicaciones para la Plataforma universal de Windows con C#, VB y, opcionalmente, C++.

Desarrollo móvil con C++
Compile aplicaciones multiplataforma para iOS, Android o Windows con C++.

Detalles de la instalación

- Editor de núcleo de Visual Studio
- Desarrollo para el escritorio con C++
 - Incluido
 - Características principales de escritorio par...
 - Opcional
 - Herramientas de compilación de C++ de...
 - ATL de C++ para las herramientas de com...
 - Windows 11 SDK (10.0.22000.0)
 - Análisis de problemas de seguridad
 - Depurador Just-In-Time
 - Herramientas de generación de perfiles de...
 - Herramientas de CMake en C++ para Win...
 - Test Adapter para Boost.Test
 - Test Adapter para Google Test
 - Live Share
 - IntelliCode
 - AddressSanitizer para C++
 - administrador de paquetes vcpkg

Ubicación
D:\Program Files\Microsoft Visual Studio\2022\Community

Si continúa, indica que acepta la [licencia](#) de la edición de Visual Studio que ha seleccionado. También puede descargar otro software con Visual Studio. Este software tiene una licencia aparte, como se explica en los [avisos de terceros](#) o en la licencia que incluye el software. Si continúa, indica que también acepta esas licencias.

Quitar componentes que no son compatibles

Unidad de sistema (C) 0 B
Otras unidades 0 B
Espacio total necesario 0 B

Instalar durante la descarga Cerrar

SECCIÓN **ANDROID STUDIO**





¿Cómo descargar Android Studio?

PASO 1

- Sugerimos seguir la siguiente guía del sitio oficial:
<https://developer.android.com/studio/install>
- Una vez tengas en cuenta los requerimientos de esta pagina, ingresamos al link que esta resaltado en el texto azul como lo indica la siguiente imagen.

Cómo instalar Android Studio



Configura Android Studio con unos pocos clics. Primero, verifica los requisitos del sistema. Luego, [descarga la versión más reciente de Android Studio](#).



Windows



Nota: Por el momento, no se admiten máquinas de Windows con CPU basadas en ARM.

Importante: La descarga y configuración de Visual Studio Code se realizara por medio del sistema operativo Windows 11 para ejemplo de la guía, en caso de tener otro sistema operativo consultar la documentación oficial.



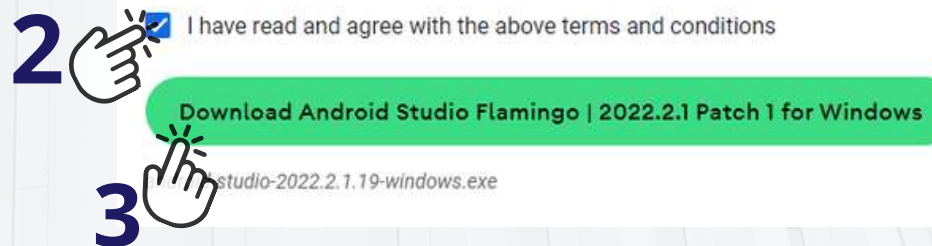
¿Cómo descargar Android Studio?

PASO 2

- Nos enviara a esta página donde veremos el botón de descarga.



- Aceptamos los términos y condiciones.

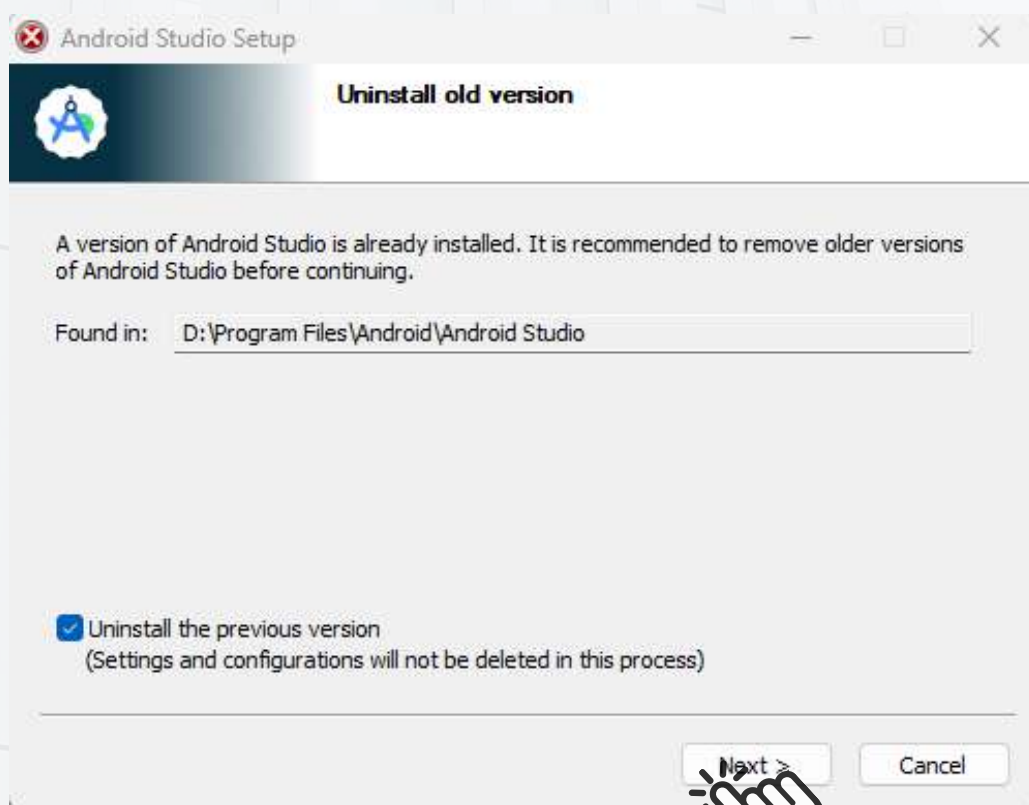




¿Cómo descargar Android Studio?

PASO 3

- Una vez descargado, abrimos el .exe y a continuación, damos "Next" hasta terminar la instalación de manera estándar.

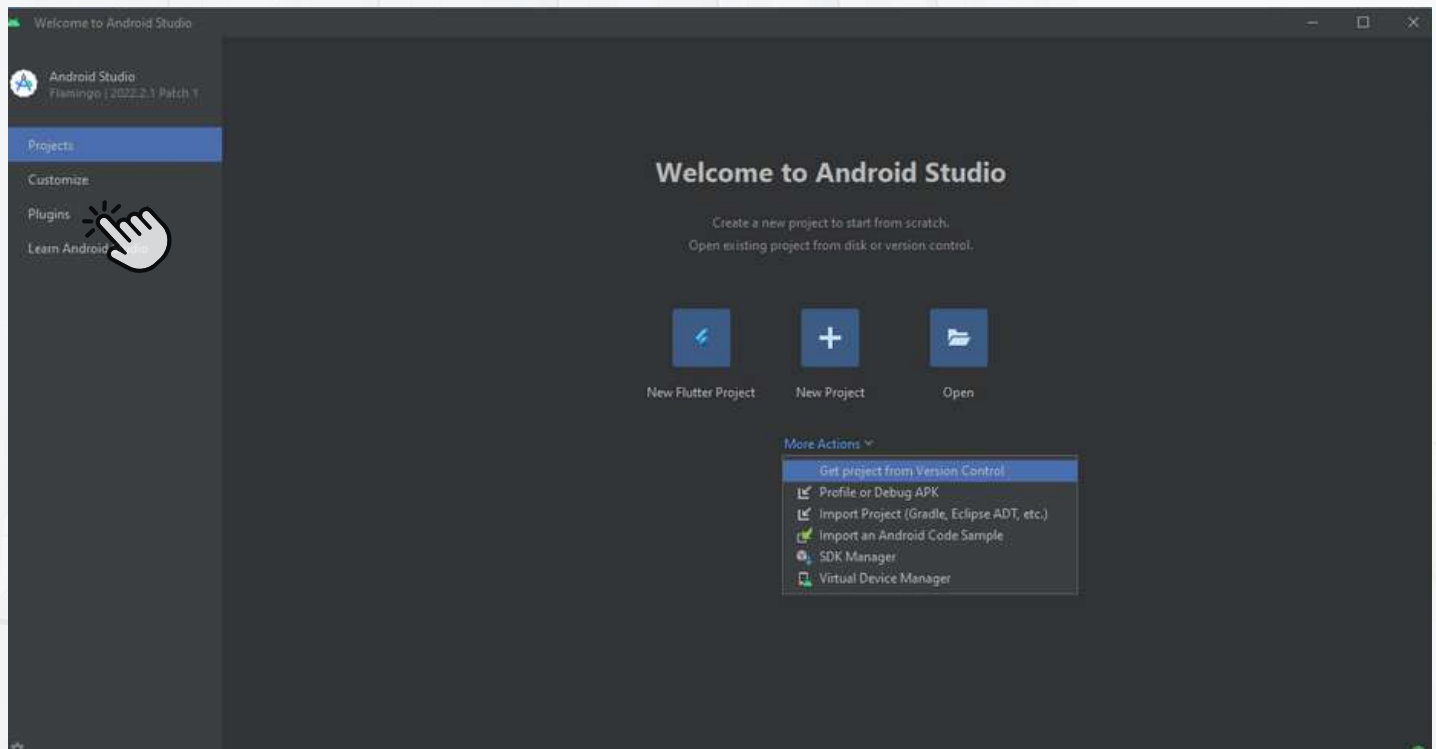




¿Qué plugins debo instalar?

PASO 1

- Cuando termine la instalación nuestra aplicación se vera de la siguiente manera, ingresamos a "Plugins".

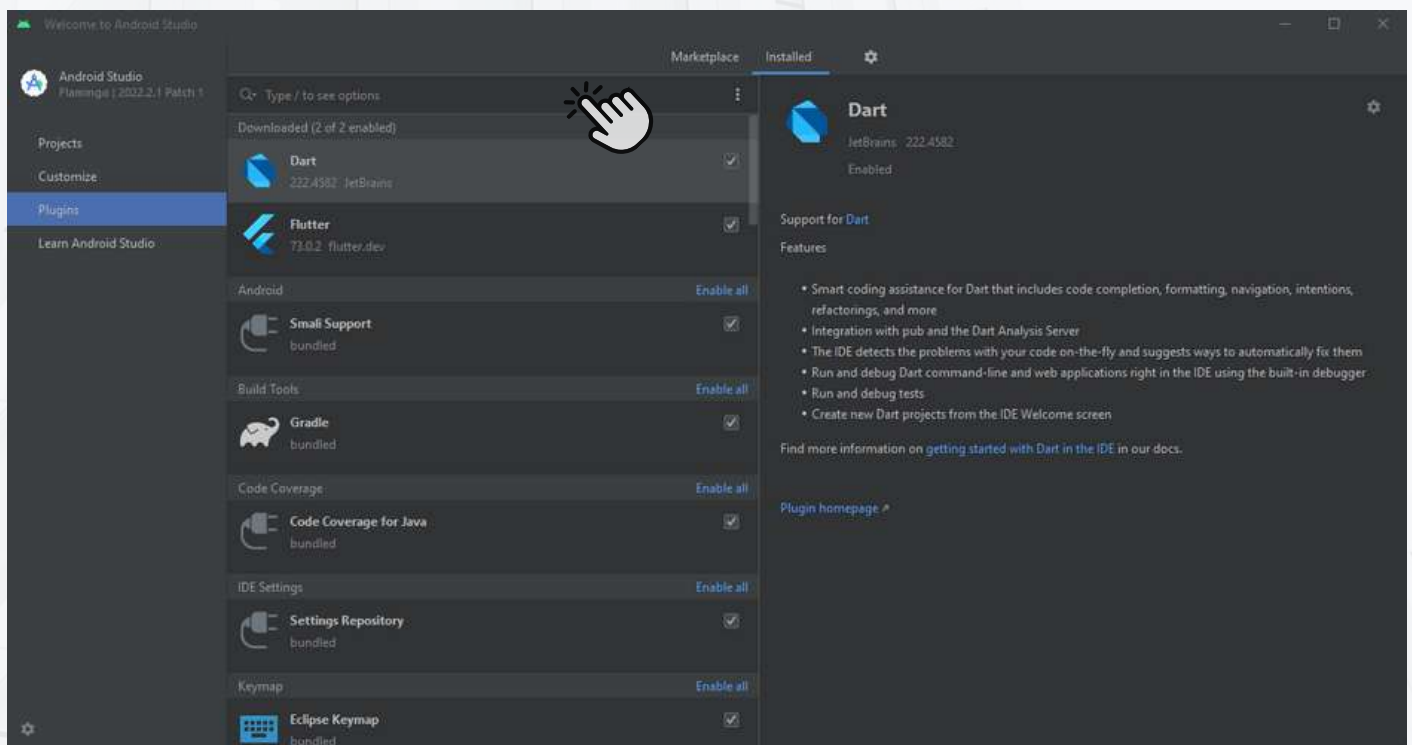




¿Qué plugins debo instalar?

PASO 2

- Buscamos e instalamos a Dart y a Flutter como veremos a continuación.

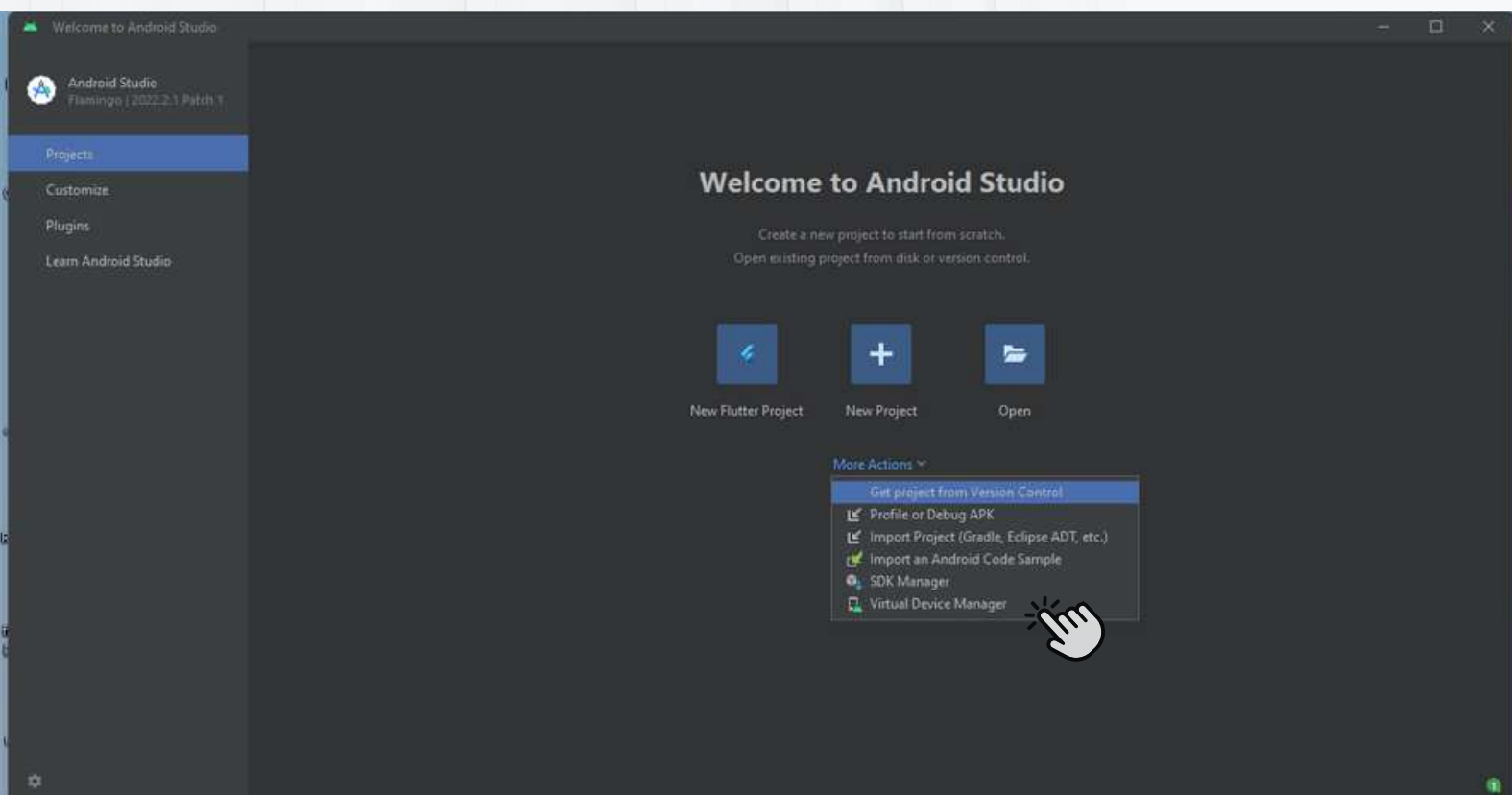




¿Cómo crear y configurar emulador?

PASO 1

- Luego pasaremos a instalar nuestro emulador virtual que nos va a servir cuando interactuemos con el aplicativo móvil, Damos clic en "Virtual Device Manager".

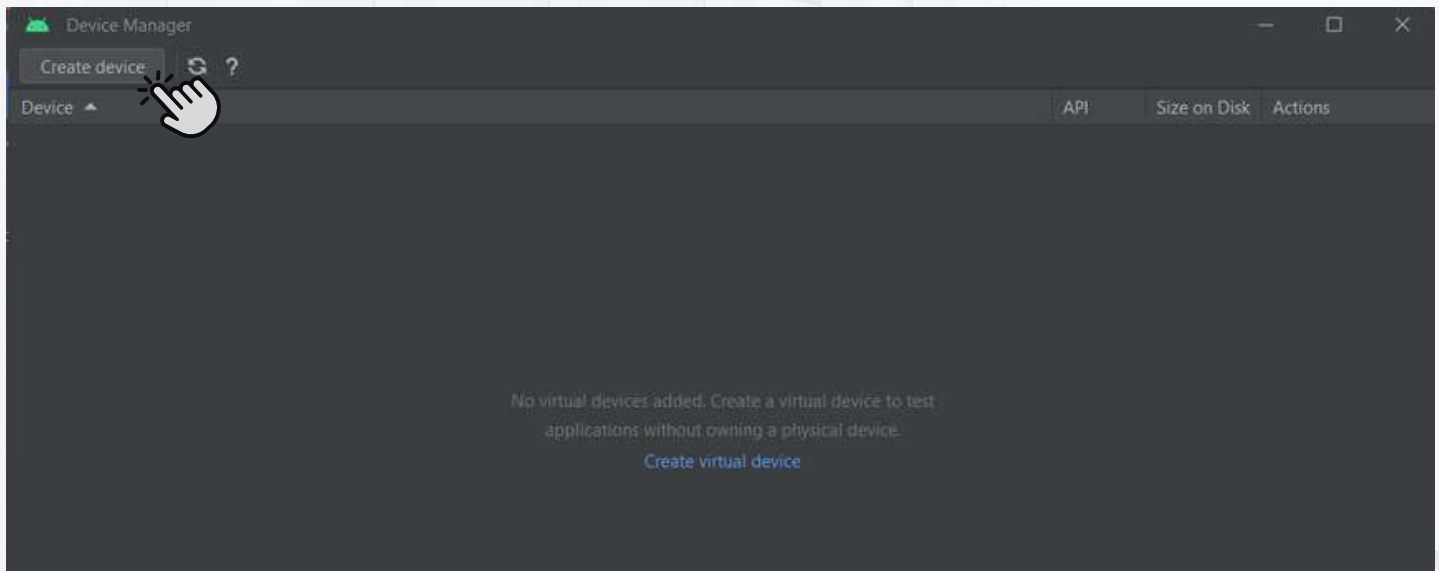




¿Cómo crear y configurar emulador?

PASO 2

- Daremos clic en "Create device".

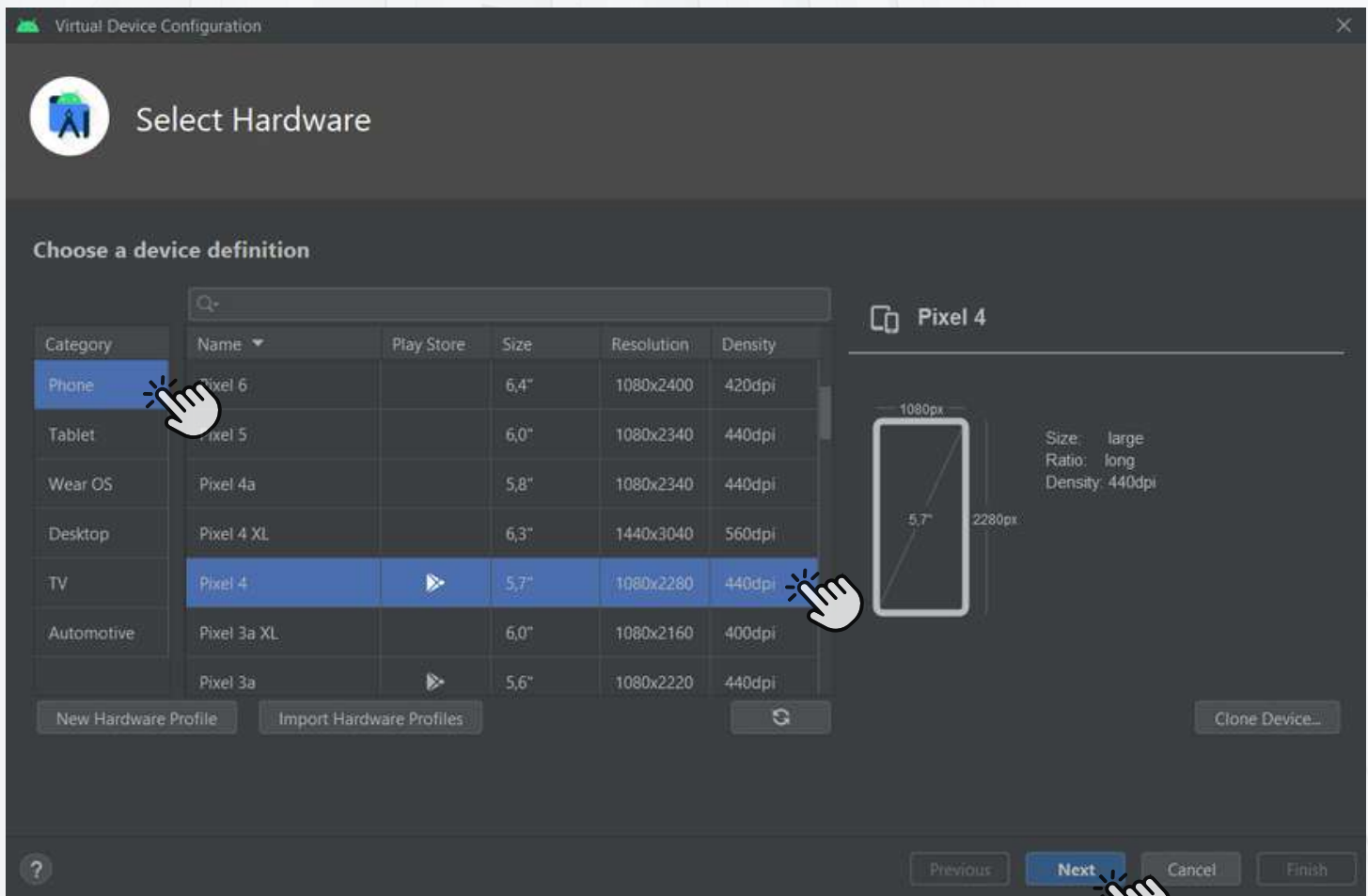




¿Cómo crear y configurar emulador?

PASO 3

- Seleccionamos "Phone", luego seleccionamos Pixel 4 y damos en "Next".

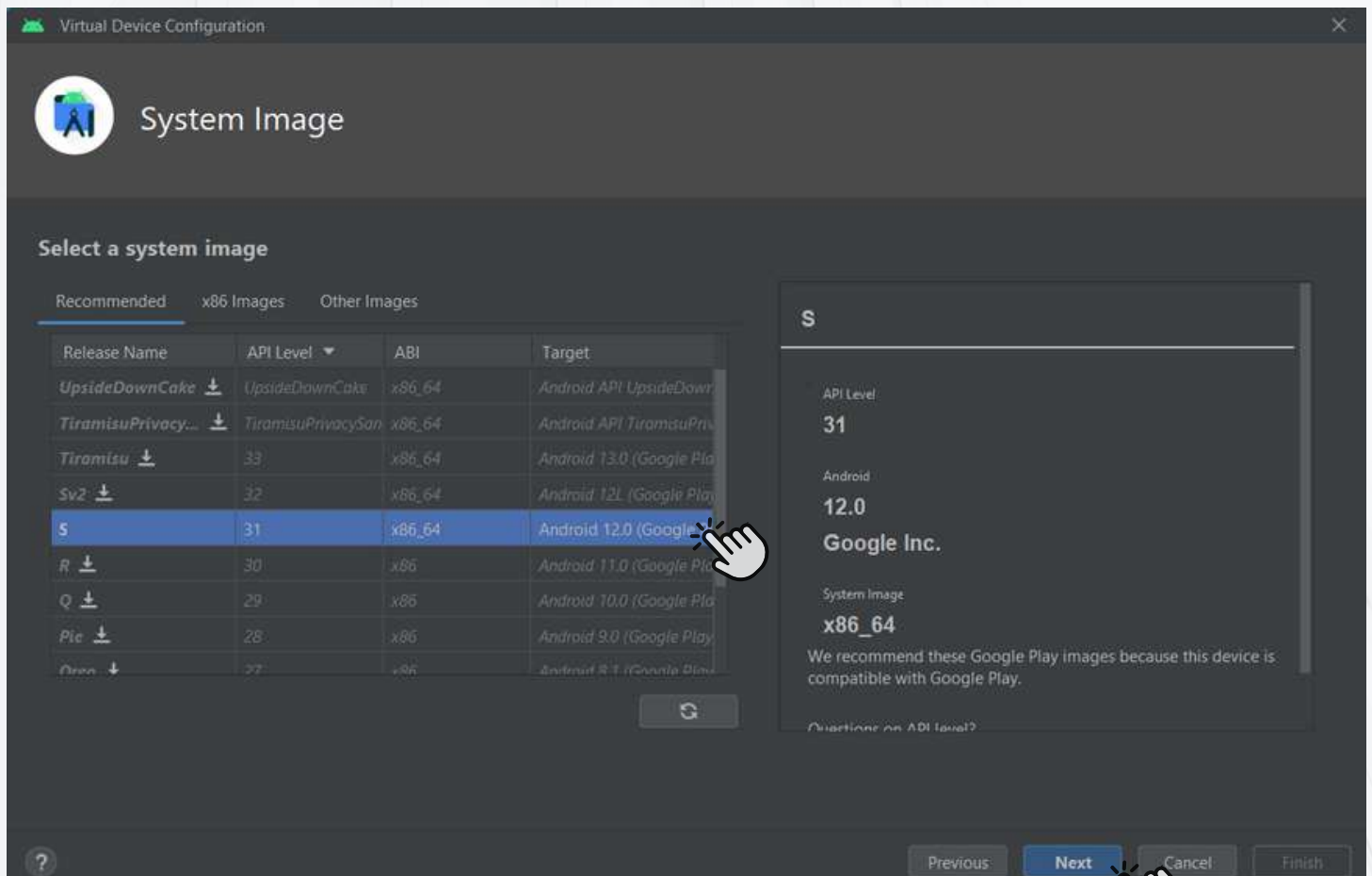




¿Cómo crear y configurar emulador?

PASO 4

- Seleccionamos la S que es API Level 31 y luego damos en Next.

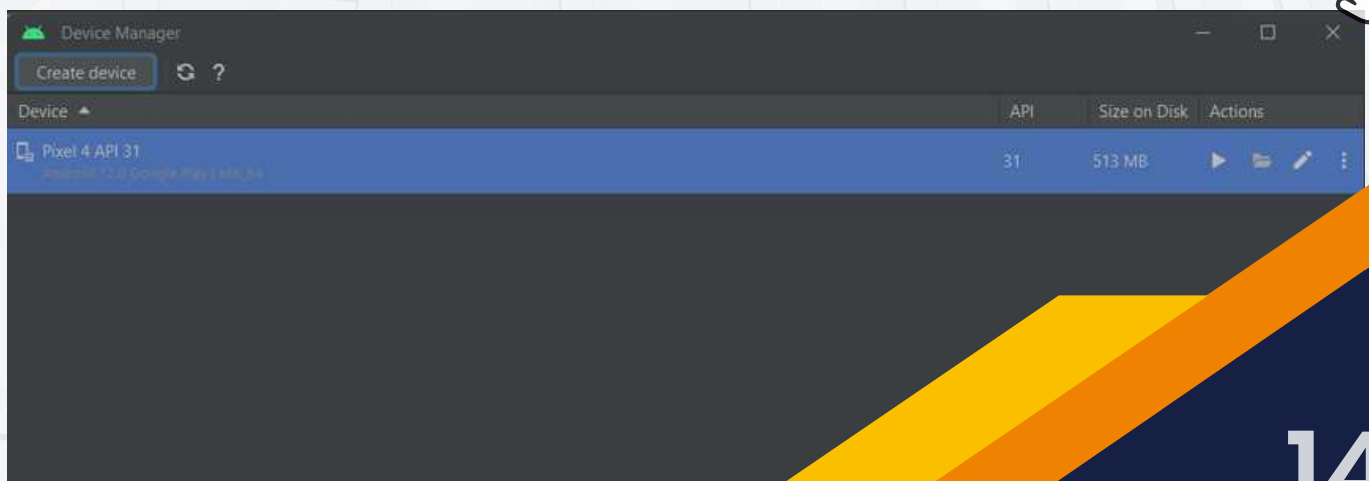
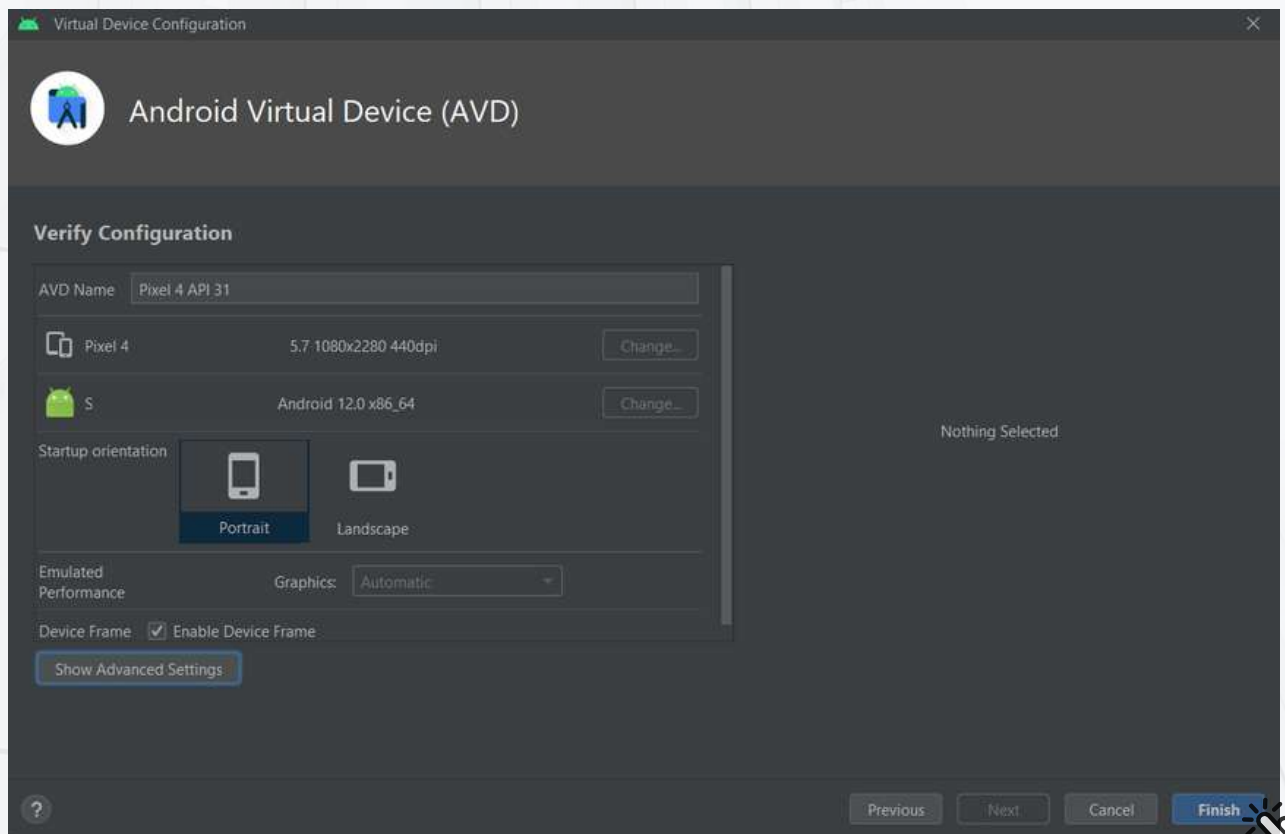




¿Cómo crear y configurar emulador?

PASO 5

- Luego daremos a "Finish" y veremos el emulador ya creado y listo para ser usado.



SECCIÓN

VISUAL STUDIO CODE

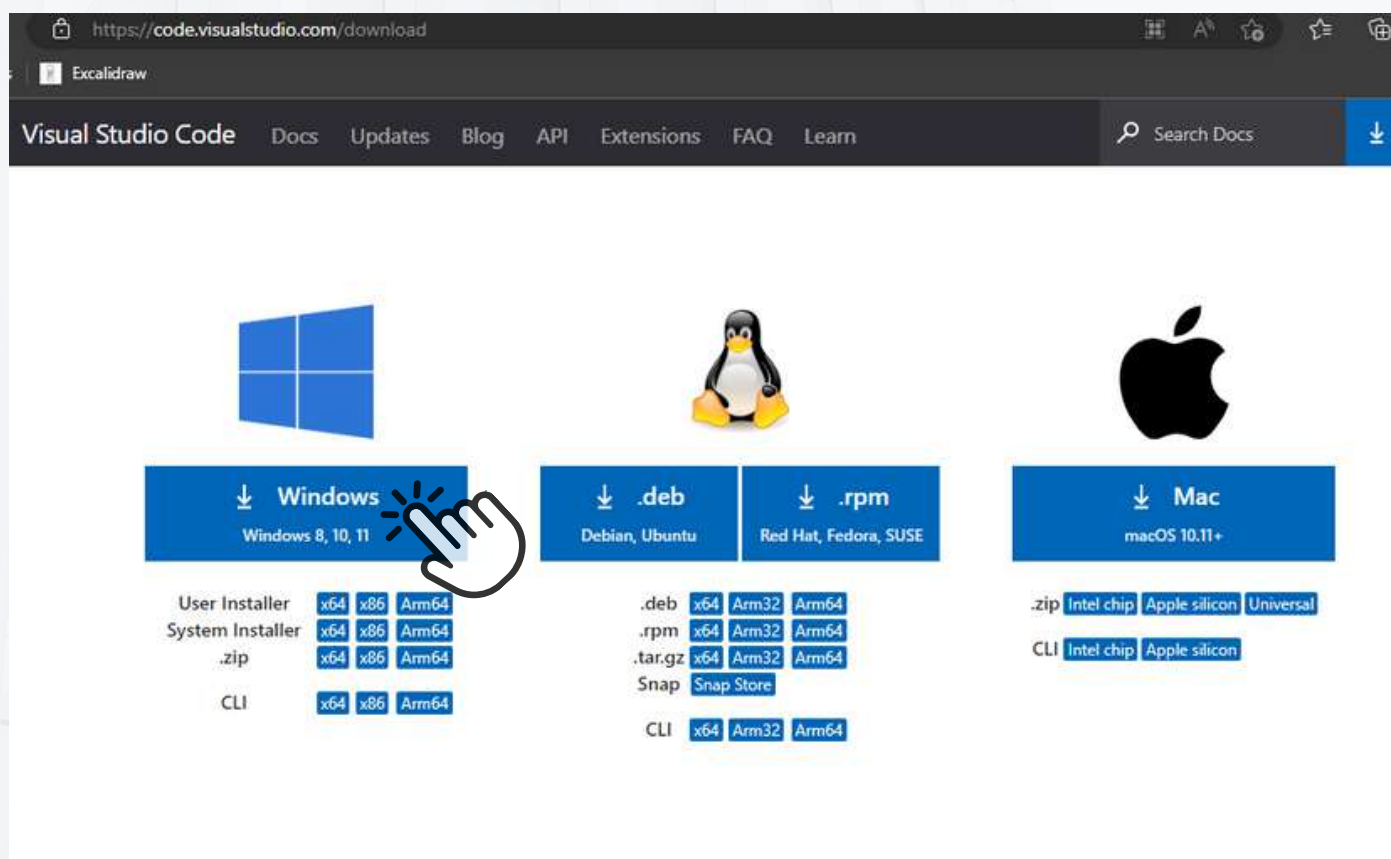




¿Cómo descargar Visual Studio Code?

PASO 1

- Ingresar a la pagina oficial de Microsoft Visual Studio Code por el siguiente enlace: **<https://code.visualstudio.com/Download>**



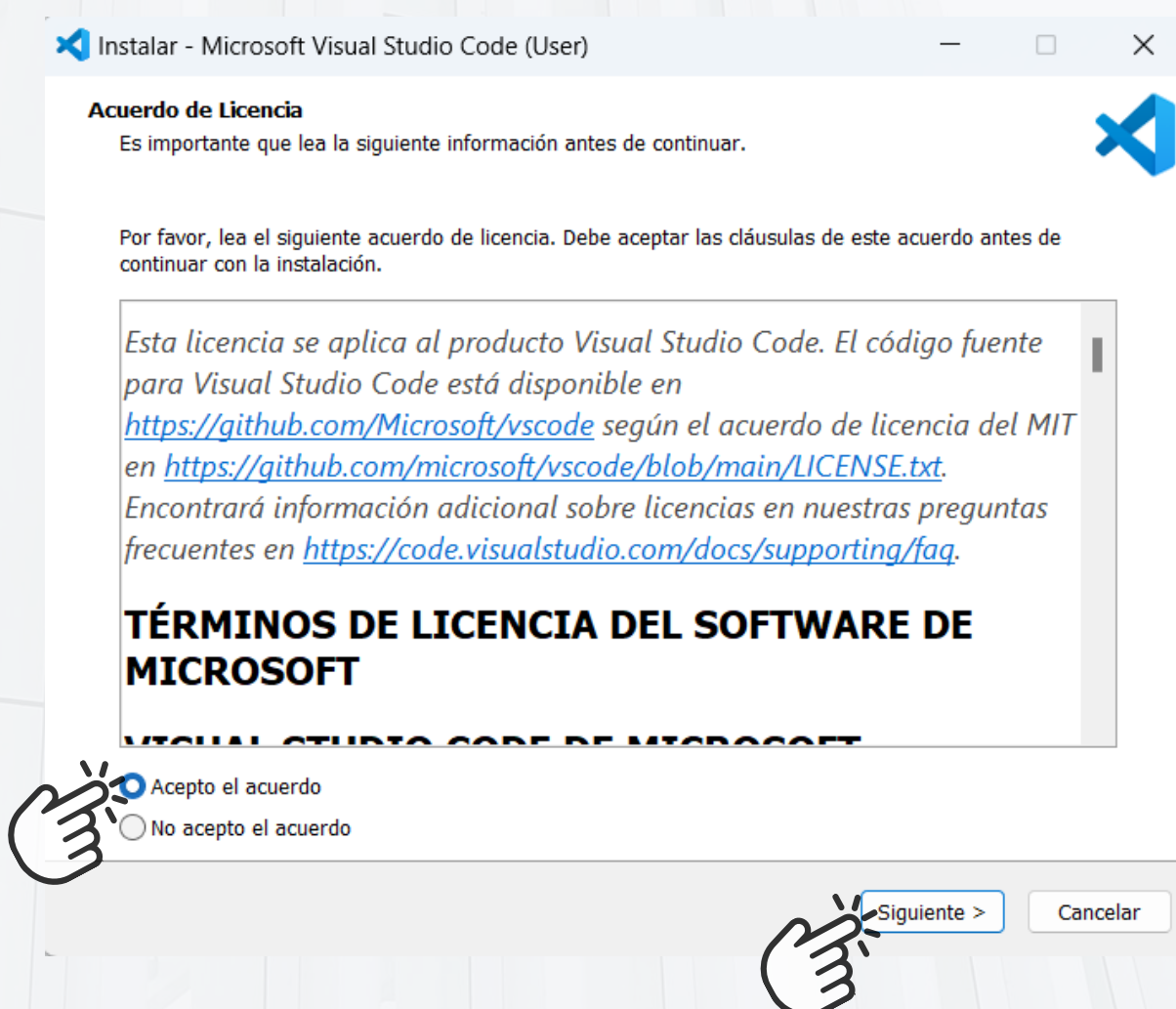
Importante: La descarga y configuración de Visual Studio Code se realizara por medio del sistema operativo Windows 11 para ejemplo de la guía, en caso de tener otro sistema operativo consultar la documentación oficial.



¿Cómo descargar Visual Studio Code?

PASO 2

- Luego de la descarga abrimos el instalador y damos siguiente hasta llegar a la instalación.





¿Qué extensiones debería usar?

PASO 1

- A continuación vamos a mostrar dos listados de extensiones que se usaron a lo largo del desarrollo del proyecto.

Listado de extensiones obligatorio:

- Dart.
- Flutter.

Listado de extensiones opcional:

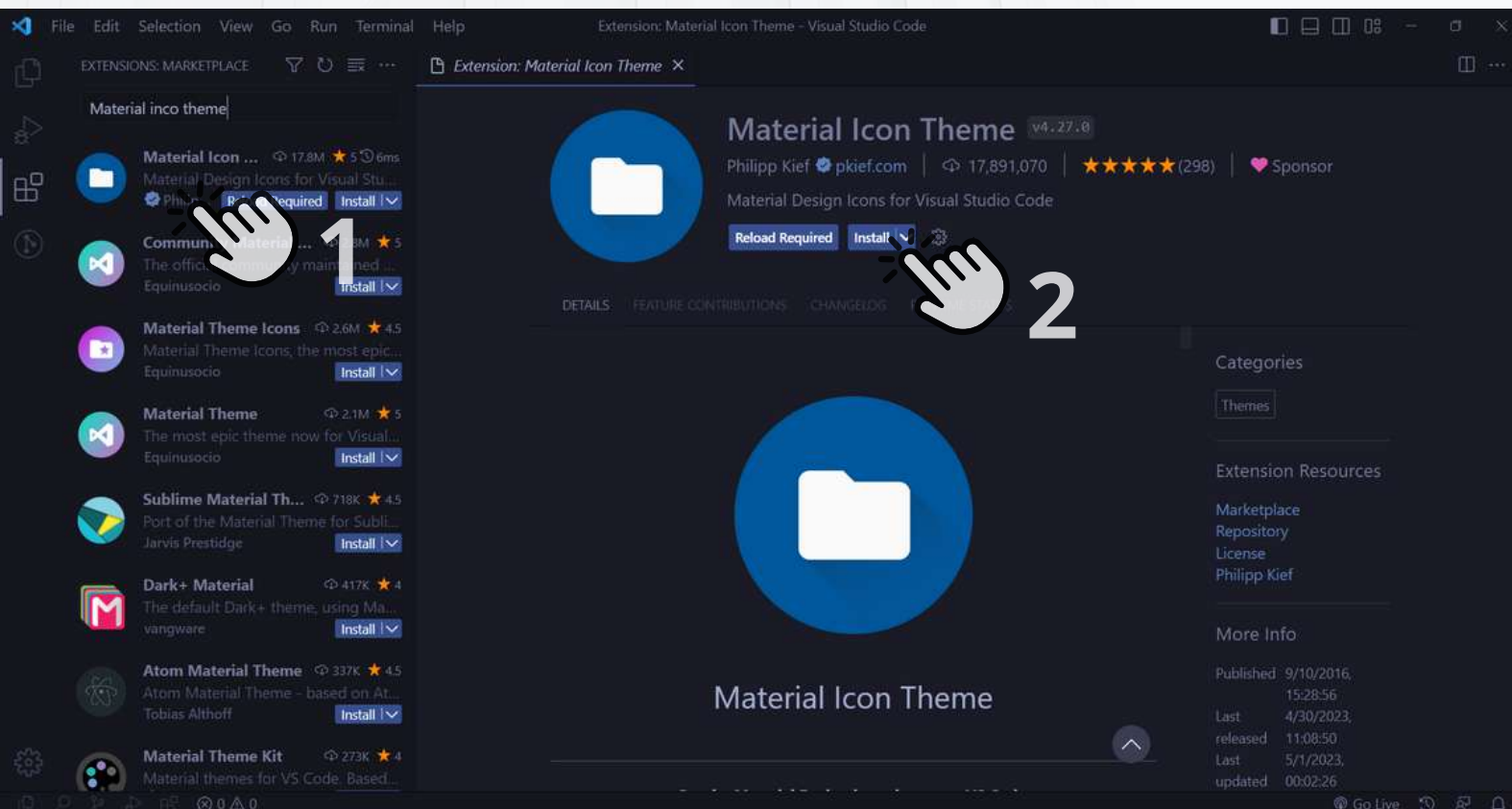
- Flutter Riverpod Snippets.
- Flutter Widget Snippets.
- Pubspec Assist.
- Code Spell Checker.
- Better Comments.
- Error Lens.
- Indent-rainbow.
- Lorem ipsum.
- Material Icon Theme.
- Path Intellisense.
- Tokyo Night.



¿Qué extensiones debería usar?

PASO 2

- Una vez instalado el Visual Studio Code, vamos a abrirlo y presionar el siguiente atajo **Ctrl + Shift + X** para abrir las extensiones y vamos a buscar una de las que sugiere el listado del paso 1 por ejemplo "Material Icon Theme" y le damos en Instalar.



SECCIÓN **FLUTTER**





¿Cómo descargar e instalar Flutter?

PASO 1

- Ingresar a al siguiente enlace para ver los requerimientos y pasos necesarios: **<https://docs.flutter.dev/get-started/install/windows>**
- Descarga la primer opción como se ve en la siguiente imagen:

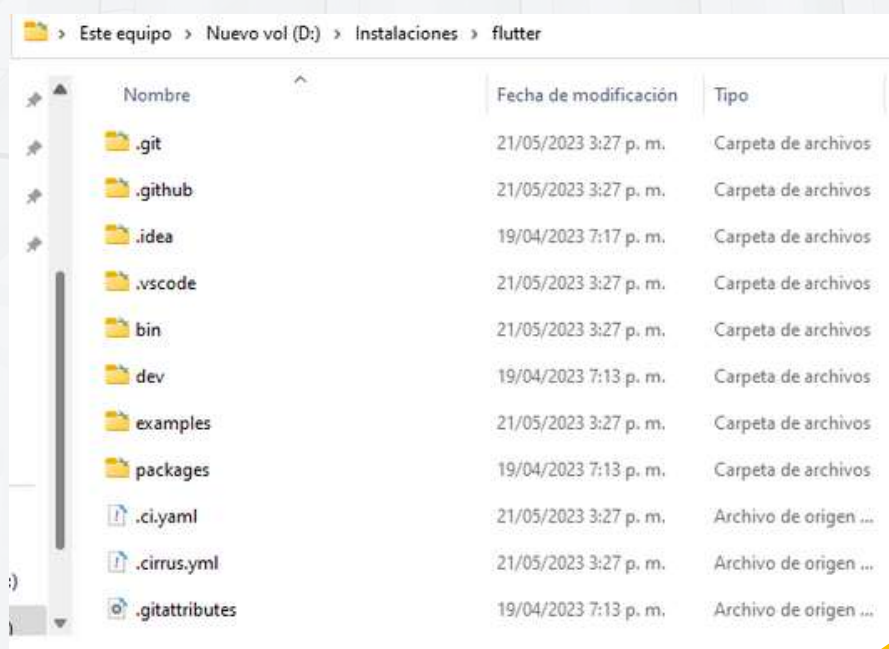
Get the Flutter SDK

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

[flutter_windows_3.10.1-stable.zip](#)

For other release channels, and older builds, check out the [SDK archive](#).

- Descomprimimos el .zip y lo alojamos en una carpeta sin mayúsculas ni espacios o caracteres extraños para que nos tome todo.



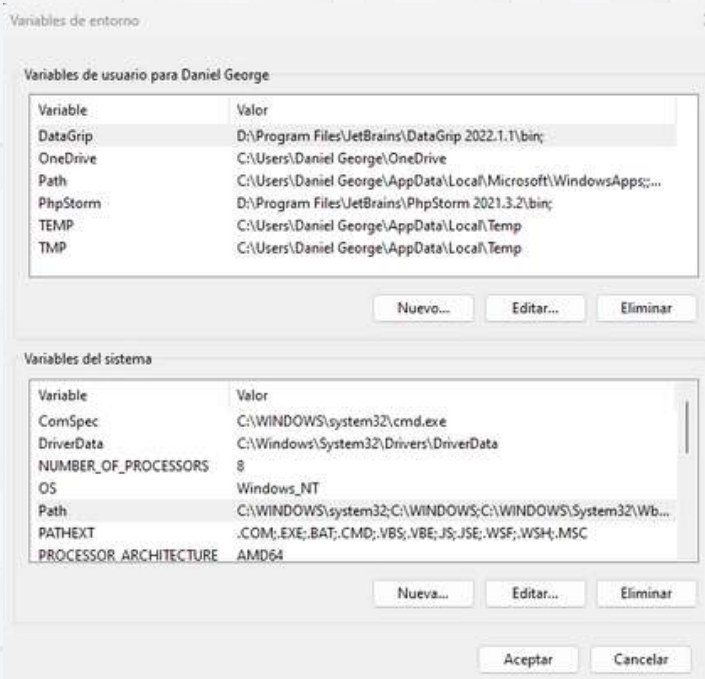


¿Cómo descargar e instalar Flutter?

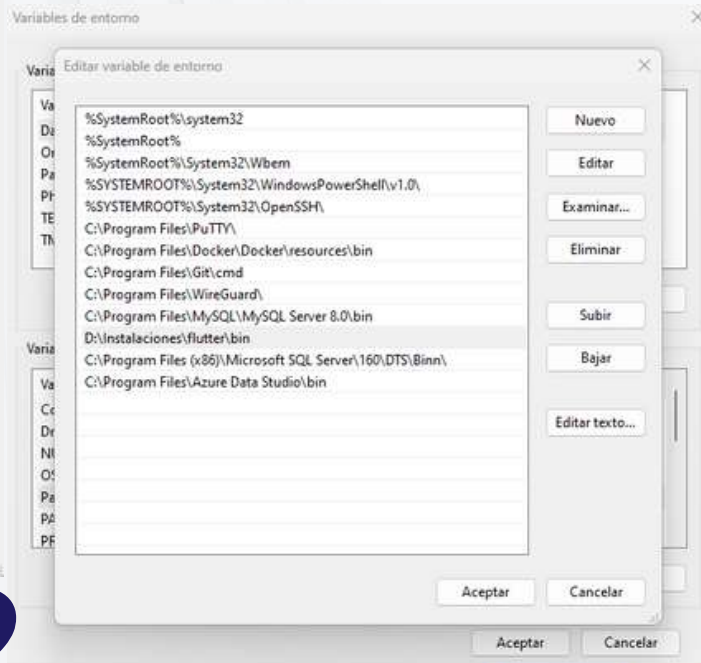
PASO 2

- Una vez descomprimido el .zip de Flutter agregaremos el Path o ruta de la instalación.
- Ve a inicio y escribe, "Variables de entorno" das clic y tendrás algo como la siguiente imagen:

1



2



Importante: La descarga y configuración de Visual Studio Code se realizara por medio del sistema operativo Windows 11 para ejemplo de la guía, en caso de tener otro sistema operativo consultar la documentación oficial.



¿Cómo descargar e instalar Flutter?

PASO 3

- Después del Path vamos a verificar abriendo un CMD y escribimos **Flutter --version** como se ve en la siguiente imagen

```
Símbolo del sistema - flutter  X  +  v

Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.1702]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Daniel George>flutter --version

A new version of Flutter is available!
To update to the latest version, run "flutter upgrade".

Flutter 3.11.0-11.0.pre.3 • channel master • https://github.com/flutter/flutter.git
Framework • revision ab573048e7 (4 days ago) • 2023-05-20 11:32:26 -0400
Engine • revision aac0919568
Tools • Dart 3.1.0 (build 3.1.0-129.0.dev) • DevTools 2.23.1

C:\Users\Daniel George>
```

- Luego para verificar todas las dependencias usaremos **Flutter doctor** si lo deseas mejor detallado seria **Flutter doctor -v** pero para simplicidad veremos lo básico, si todo esta chuleado, quiere decir que estamos listos para correr o crear un proyecto Flutter, de ser lo contrario entonces toca configurar las dependencias faltantes.

```
C:\Users\Daniel George>flutter doctor
Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):
[✓] Flutter (Channel master, 3.11.0-11.0.pre.3, on Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.1702], locale es-CO)
[✓] Windows Version (Installed version of Windows is version 10 or higher)
[✓] Android toolchain - develop for Android devices (Android SDK version 33.0.2)
[✓] Chrome - develop for the web
[✓] Visual Studio - develop Windows apps (Visual Studio Community 2022 17.6.0)
[✓] Android Studio (version 2022.2)
[✓] VS Code (version 1.78.2)
[✓] Connected device (3 available)
[✓] Network resources

• No issues found!
```

SECCIÓN **GIT**

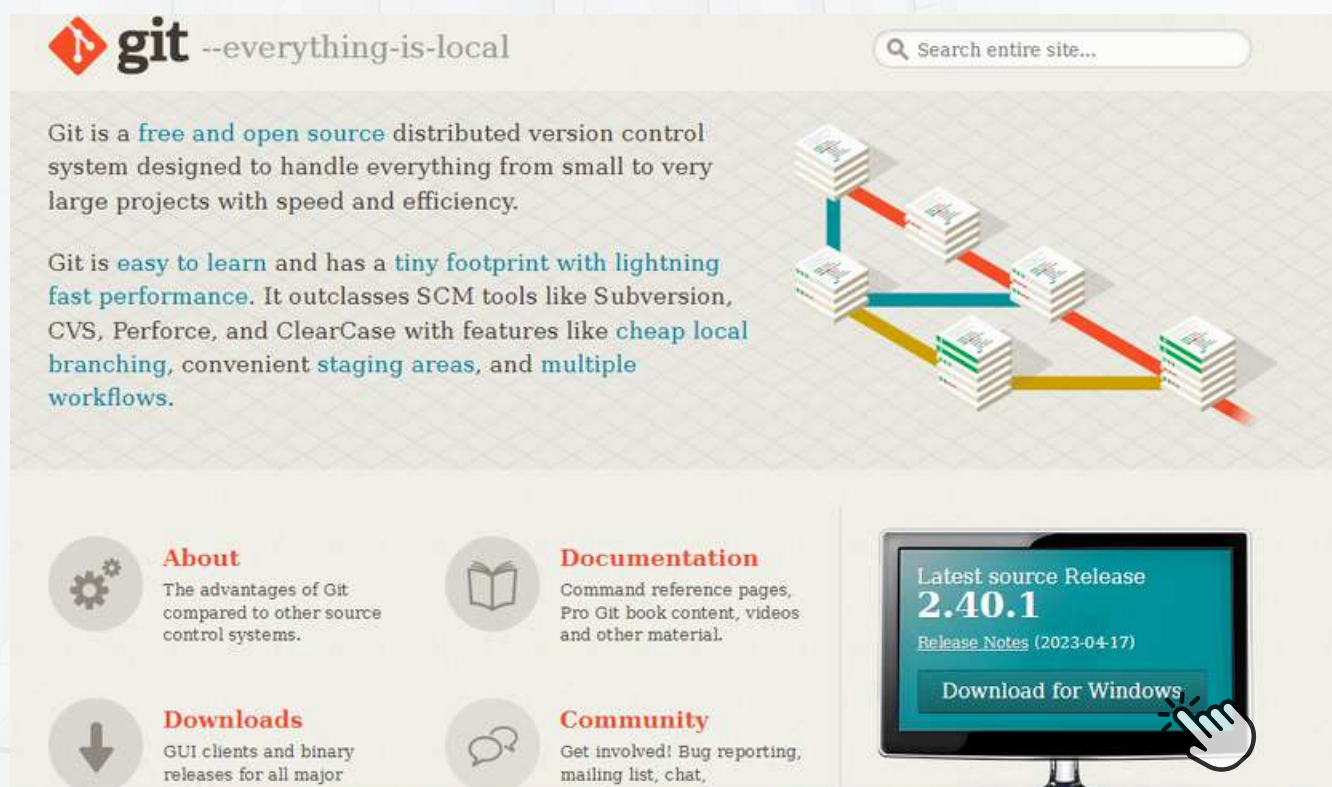




¿Cómo descargar e instalar Git?

PASO 1

- Debemos descargar git desde su pagina oficial **<https://git-scm.com/>**



Importante: La descarga y configuración de Visual Studio Code se realizara por medio del sistema operativo Windows 11 para ejemplo de la guía, en caso de tener otro sistema operativo consultar la documentación oficial.



¿Cómo descargar e instalar Git?

PASO 2

- Seleccionamos dependiendo del tipo de arquitectura del sistema operativo en este caso es de 64-bit.

Download for Windows

[Click here to download](#) the latest (2.40.1) **64-bit** version of **Git for Windows**. This is the most recent [maintained build](#). It was released **29 days ago**, on 2023-04-25.

Other Git for Windows downloads

Standalone Installer

[32-bit Git for Windows Setup](#) 

[64-bit Git for Windows Setup](#).

Portable ("thumbdrive edition")

[32-bit Git for Windows Portable](#).

[64-bit Git for Windows Portable](#).

Using winget tool

Install [winget tool](#) if you don't already have it, then type this command in command prompt or Powershell.

```
winget install --id Git.Git -e --source winget
```

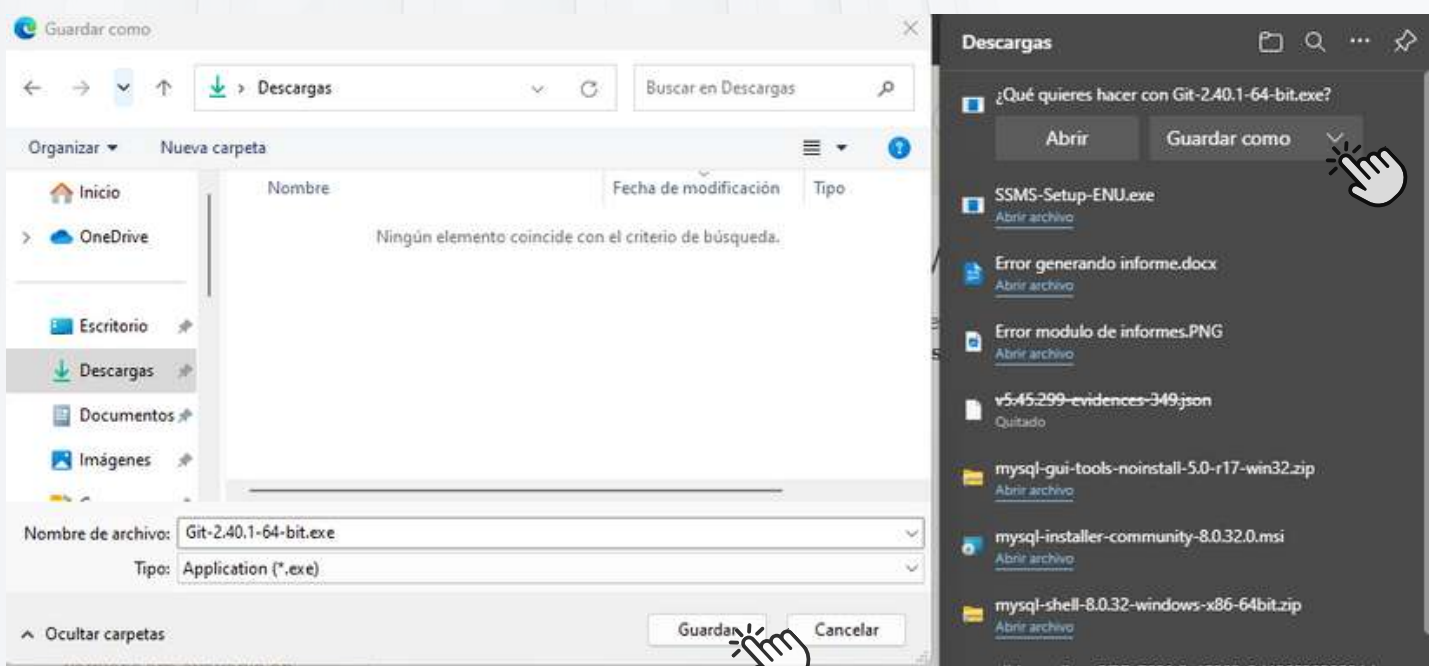
The current source code release is version **2.40.1**. If you want the newer version, you can build it from [the source code](#).



¿Cómo descargar e instalar Git?

PASO 3

- Guardar e instalar



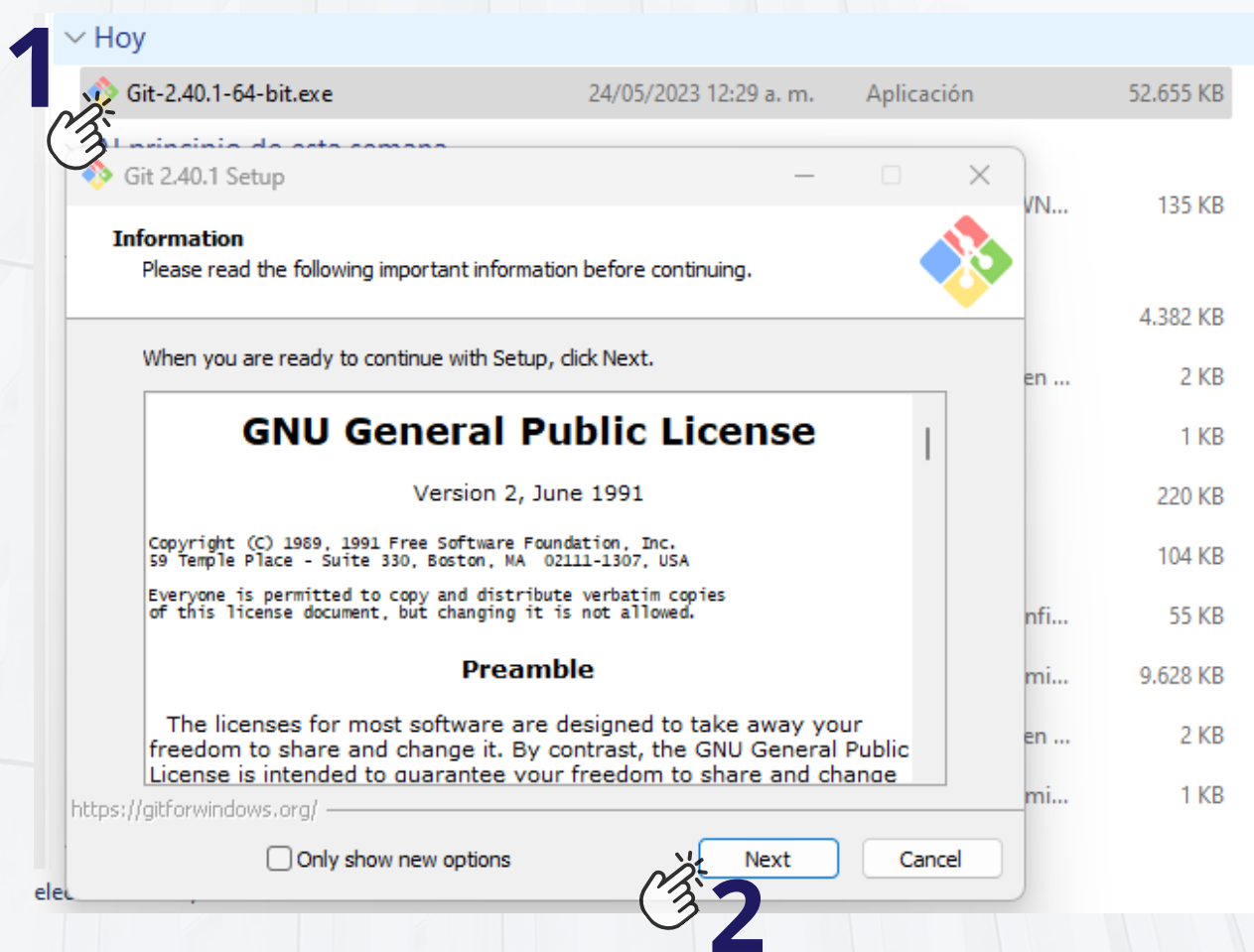
2



¿Cómo descargar e instalar Git?

PASO 4

- Abrimos el instalador y damos "Next" a todo hasta llegar al final.






¿Cuáles son los repositorios del proyecto?

PASO 1

- Para el proyecto Navigation se están manejando 3 repositorios distintos, los cuales se explicaran a continuación:
- **navigation:** En este repositorio se maneja la aplicación móvil del proyecto y el comando para clonar es el siguiente: **git clone <https://github.com/jlamilla/navigation.git>**
- **navigation_dashboard:** En este repositorio se maneja la aplicación web del proyecto y el comando para clonar es el siguiente: **git clone https://github.com/jlamilla/navigation_dashboard.git**
- **navigation_design:** En este repositorio se maneja los elementos de diseño comunes entre aplicaciones siguiendo el método de Atomic Design y el comando para clonar es el siguiente: **git clone https://github.com/jlamilla/navigation_design.git**

 **Importante:** Para poder clonar cada uno de los repositorios debe solicitar acceso al propietario de los repositorios, de lo contrario no dejara clonarlos.

¿NECESITAS AYUDA?

CONTÁCTANOS



(2) 486 3698 – 322 5687101 – 318 3678255



americannavigationzonal@gmail.com



Av. 5b Nte. #21, San Vicente, Cali



www.catalogonavigation.com

NAVIGATION



NUESTRO EQUIPO



William Díaz

Coach



Beatriz Marín

Project Manager



David Lamilla

Developer



Daniel George

Product Owner