

SEMINARIO DE LENGUAJES

OPCIÓN ANDROID



Android Studio

Mg. Corbalán Leonardo, Esp. Delía Lisandro



Android Studio 2.2.3

Build #AI-145.3537739, built on December 2, 2016

JRE: 1.8.0_76-release-b03 amd64

JVM: OpenJDK 64-Bit Server VM by JetBrains s.r.o

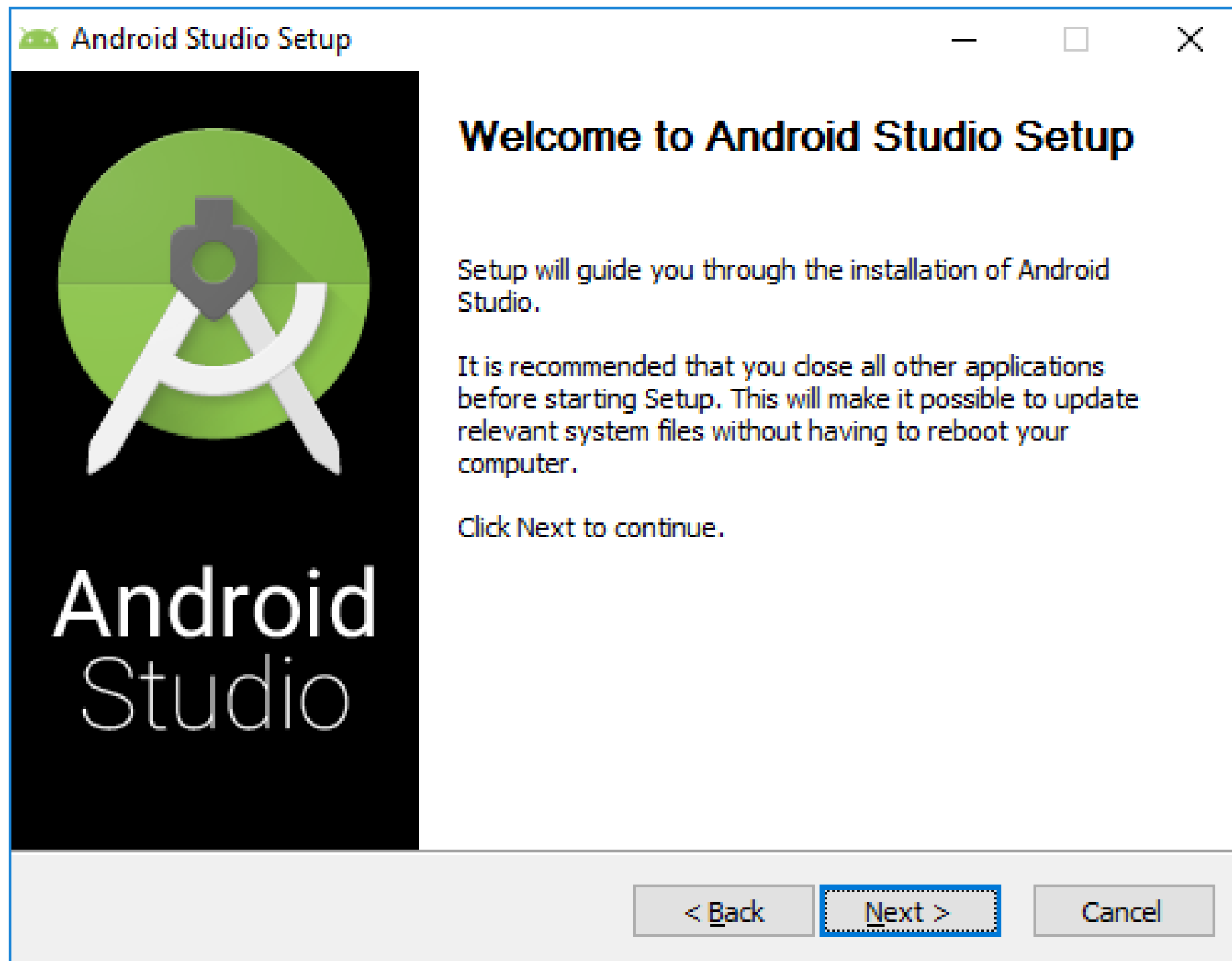
© 2000–2017 Google. All rights reserved.

Android Studio es un IDE para la plataforma Android y reemplazó a Eclipse como el IDE oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android. La primera versión estable fue publicada en diciembre de 2014.

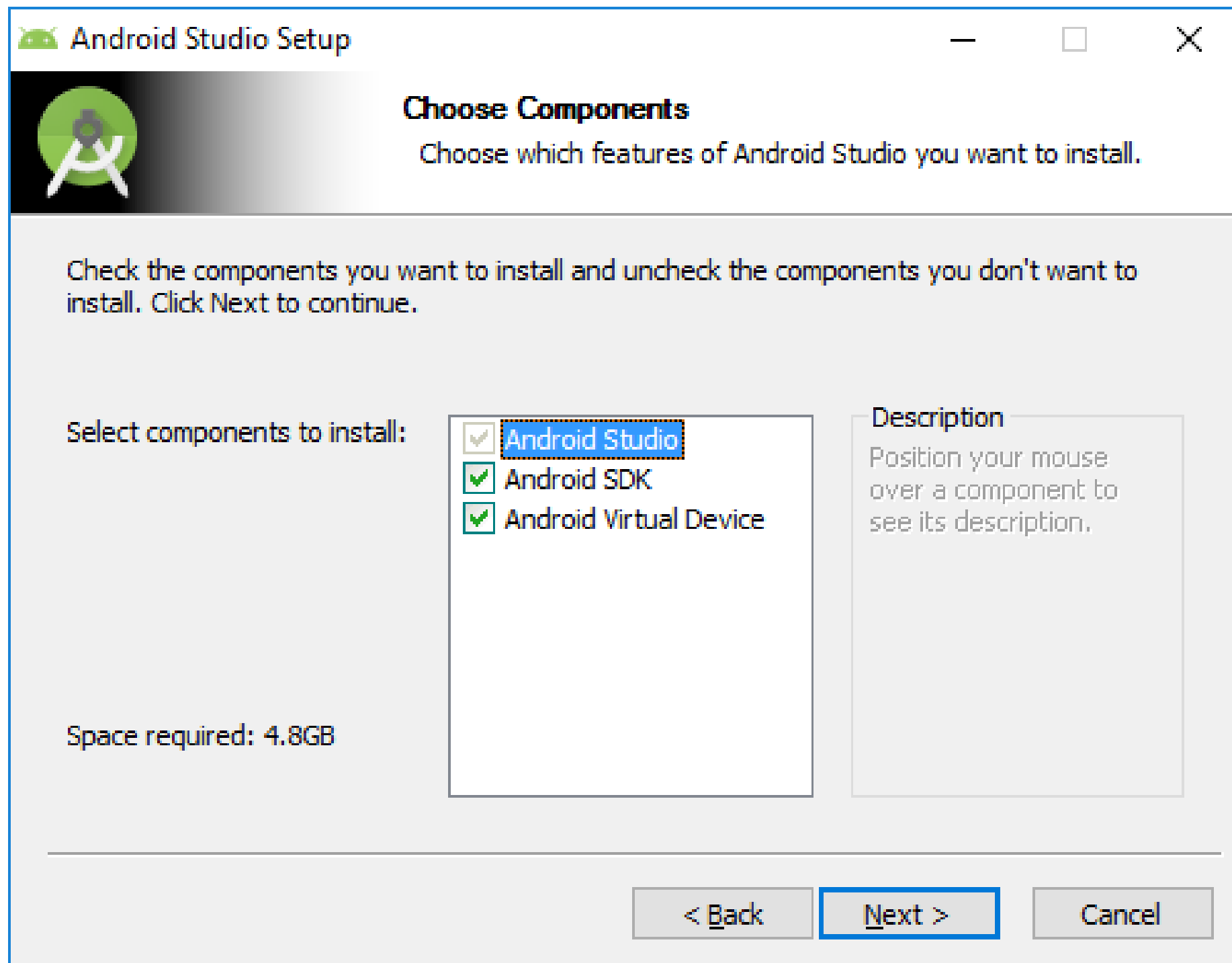
Instrucciones sobre descarga e instalación en:
<https://developer.android.com/studio/index.html>

Instalación de ***Android Studio*** en Windows

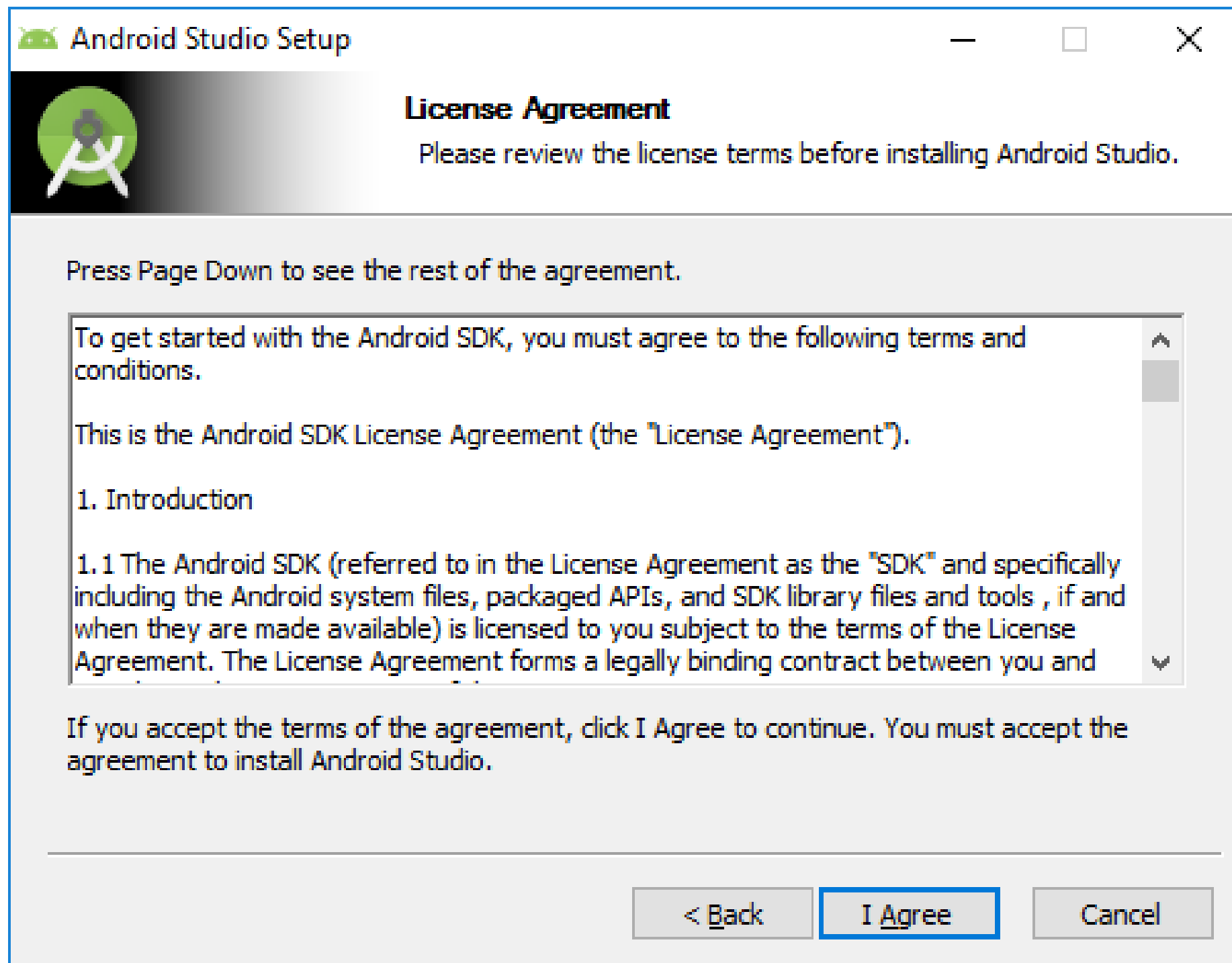
Instalación de Android Studio



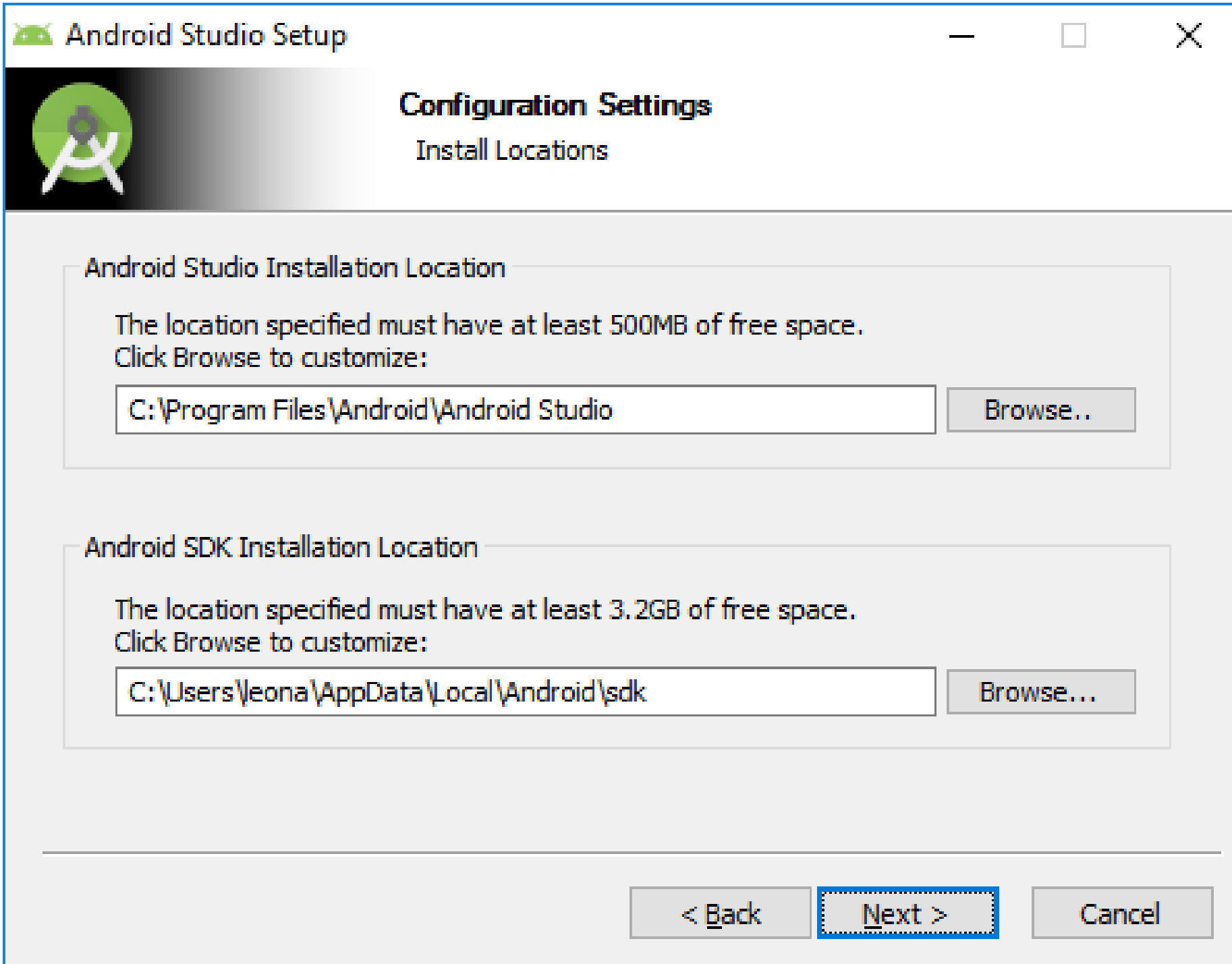
Instalación de Android Studio



Instalación de Android Studio



Instalación de Android Studio



The screenshot shows the 'Android Studio Setup' window with the 'Configuration Settings' tab selected. The 'Install Locations' section is active, showing two configuration areas: 'Android Studio Installation Location' and 'Android SDK Installation Location'. Each area includes a text box with a default path and a 'Browse...' button. The 'Next >' button at the bottom is highlighted with a red dashed border.

Android Studio Setup

Configuration Settings
Install Locations

Android Studio Installation Location

The location specified must have at least 500MB of free space.
Click Browse to customize:

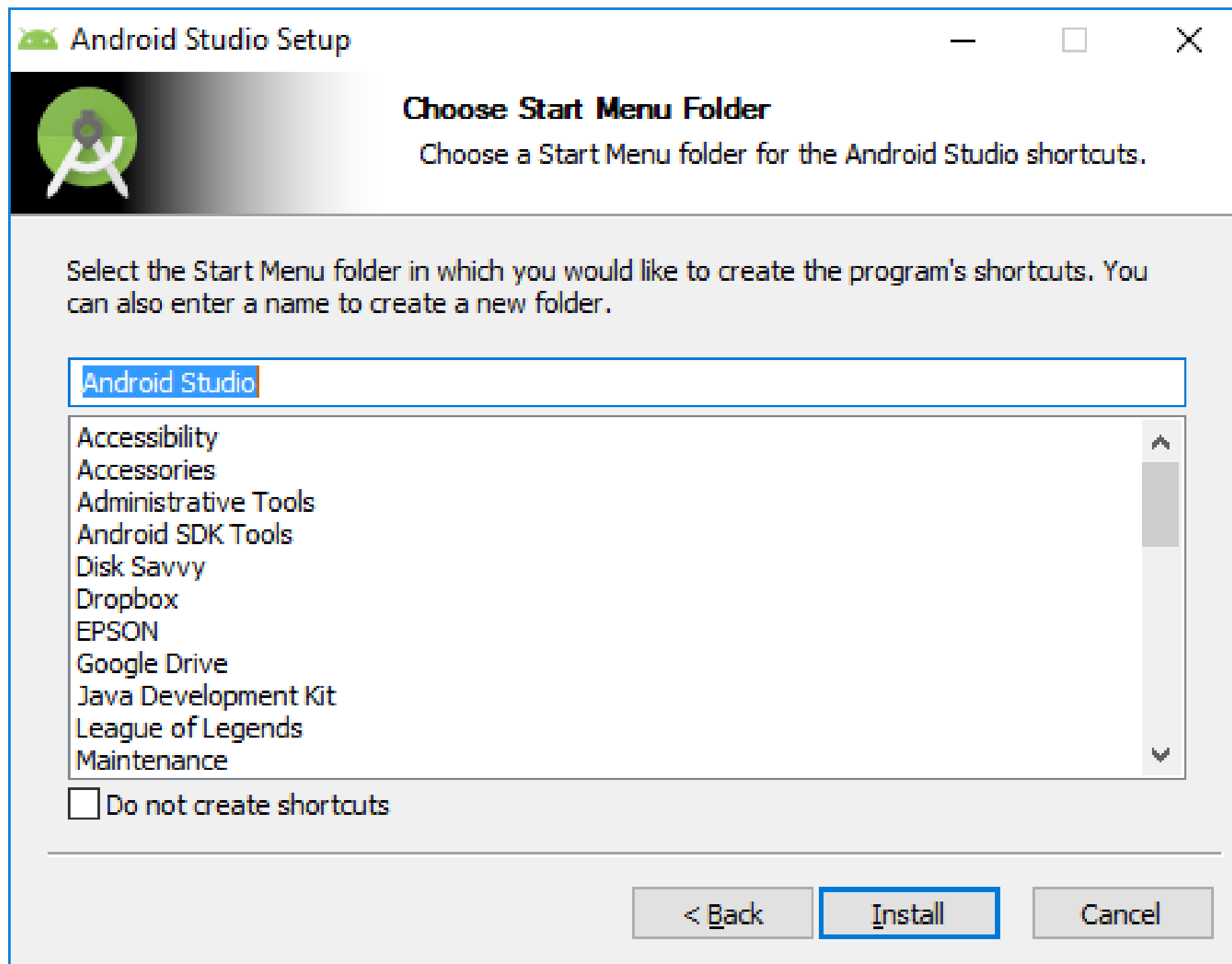
C:\Program Files\Android\Android Studio

Android SDK Installation Location

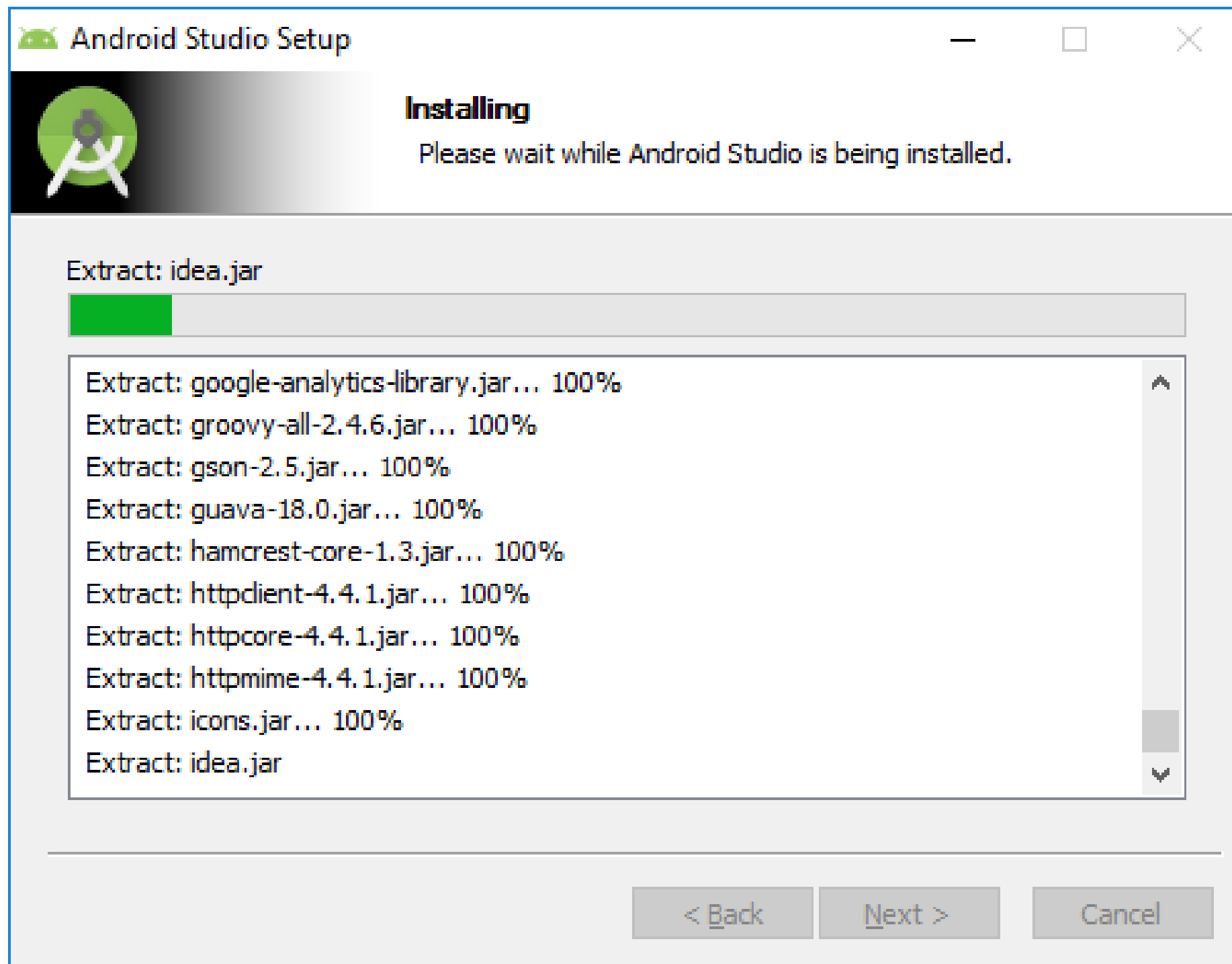
The location specified must have at least 3.2GB of free space.
Click Browse to customize:

C:\Users\leona\AppData\Local\Android\sdk

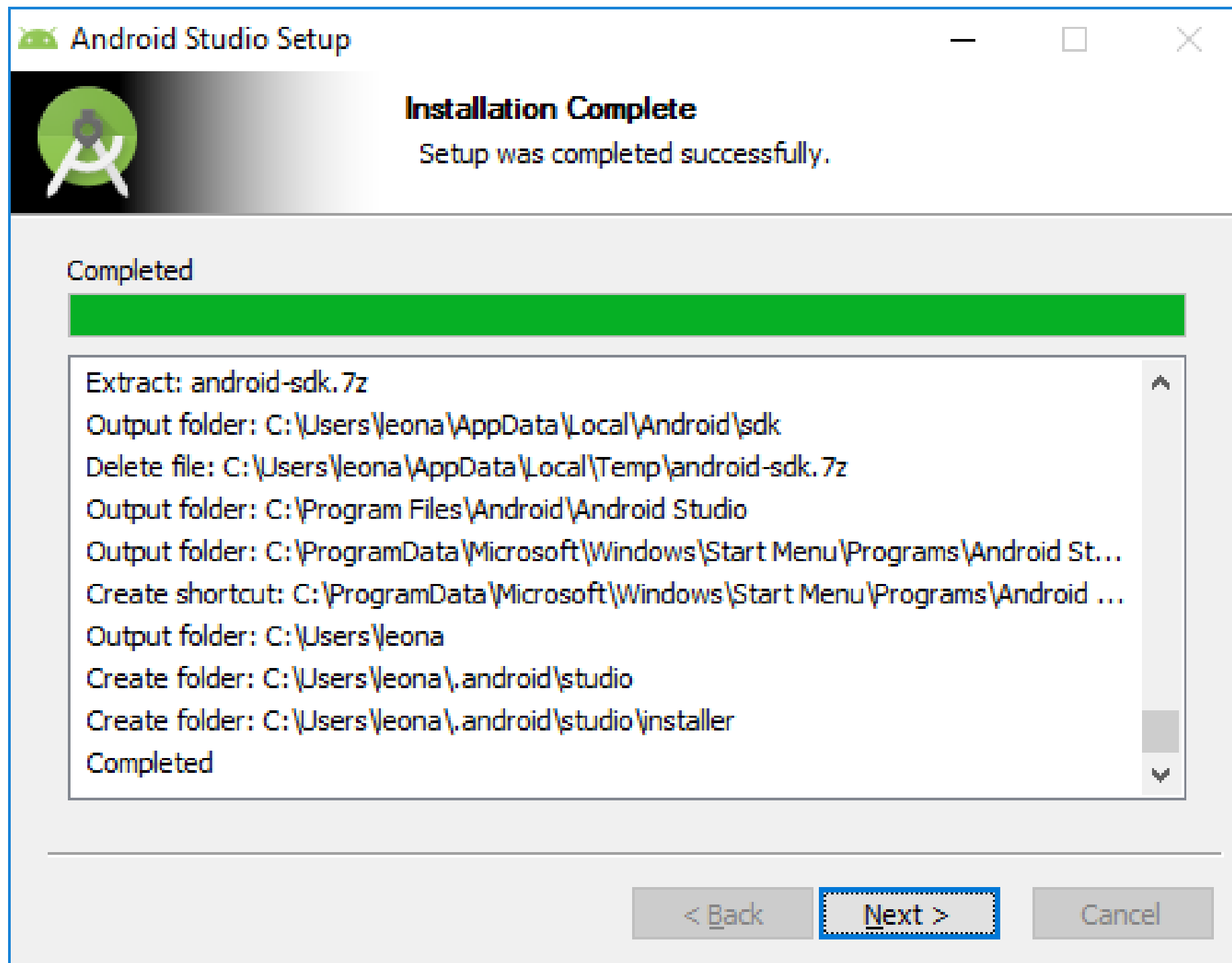
Instalación de Android Studio



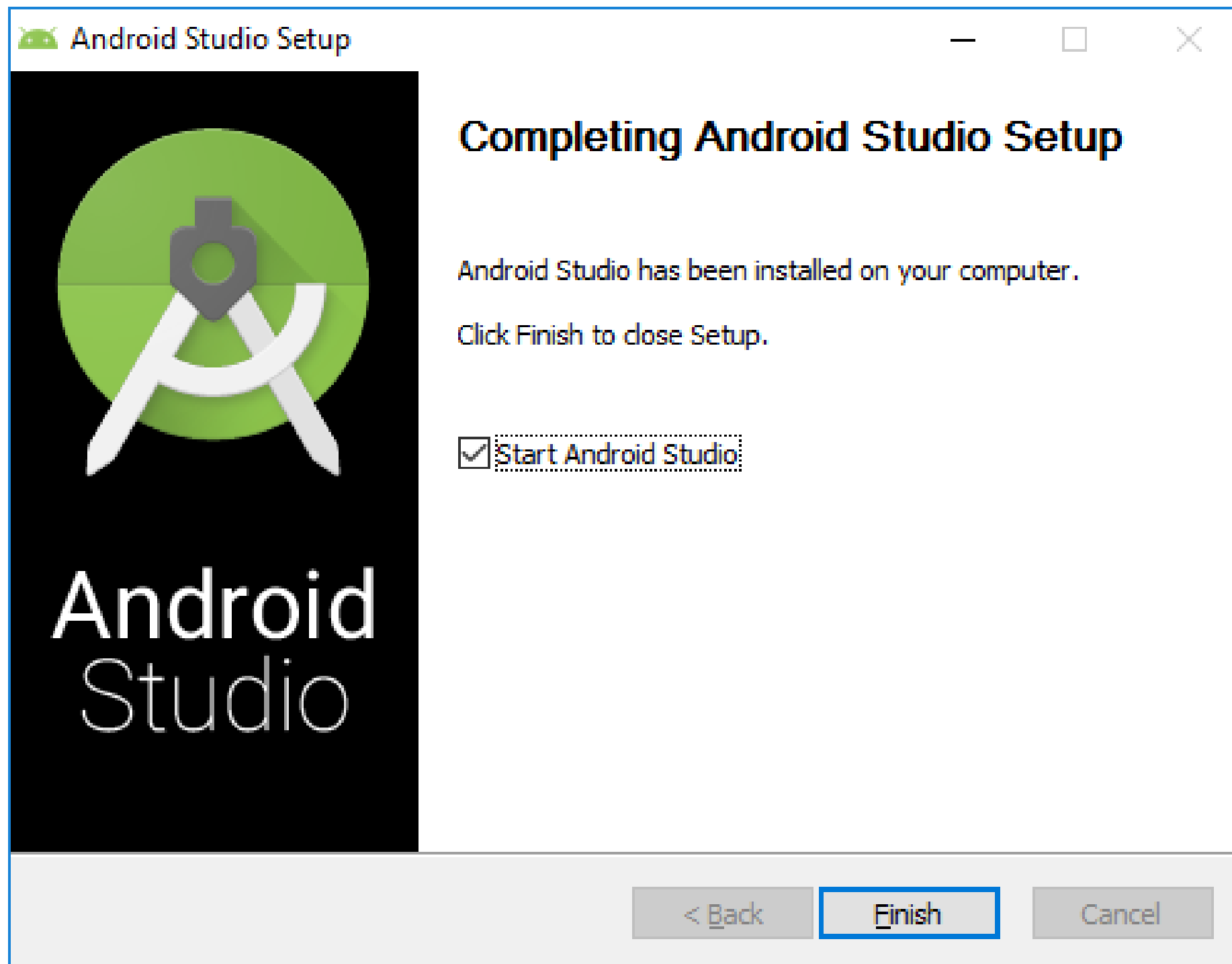
Instalación de Android Studio



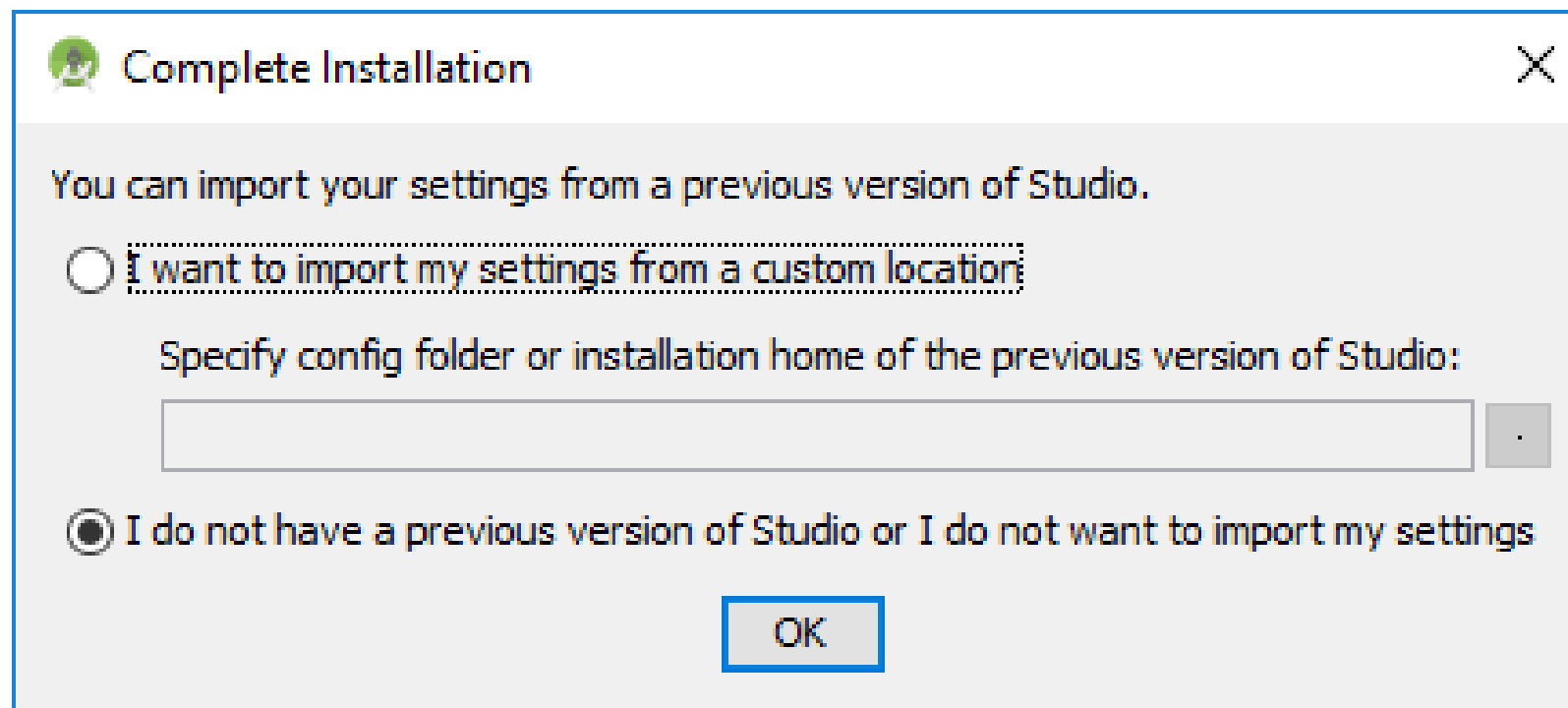
Instalación de Android Studio



Instalación de Android Studio



Instalación de Android Studio



The screenshot shows a 'Complete Installation' dialog box with a title bar containing a green icon, the text 'Complete Installation', and a close button (X). The main text reads: 'You can import your settings from a previous version of Studio.' Below this, there are two radio button options. The first option is 'I want to import my settings from a custom location', which is currently unselected. Below this option is a text input field with the placeholder text 'Specify config folder or installation home of the previous version of Studio:' and a browse button (represented by a folder icon). The second option is 'I do not have a previous version of Studio or I do not want to import my settings', which is currently selected. At the bottom center of the dialog is an 'OK' button.

Complete Installation [X]

You can import your settings from a previous version of Studio.

☐ I want to import my settings from a custom location

Specify config folder or installation home of the previous version of Studio:

[Browse]

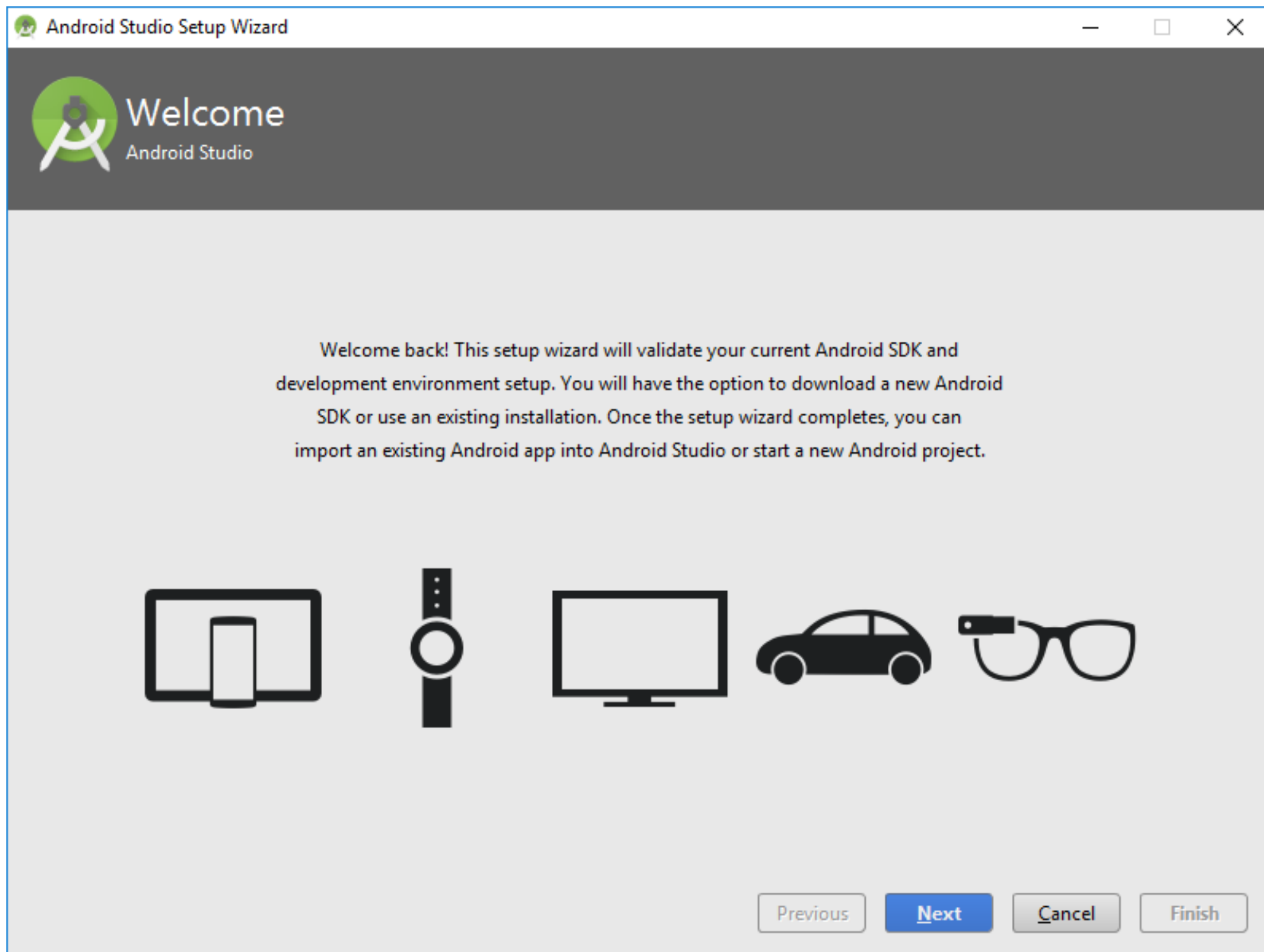
☒ I do not have a previous version of Studio or I do not want to import my settings

OK

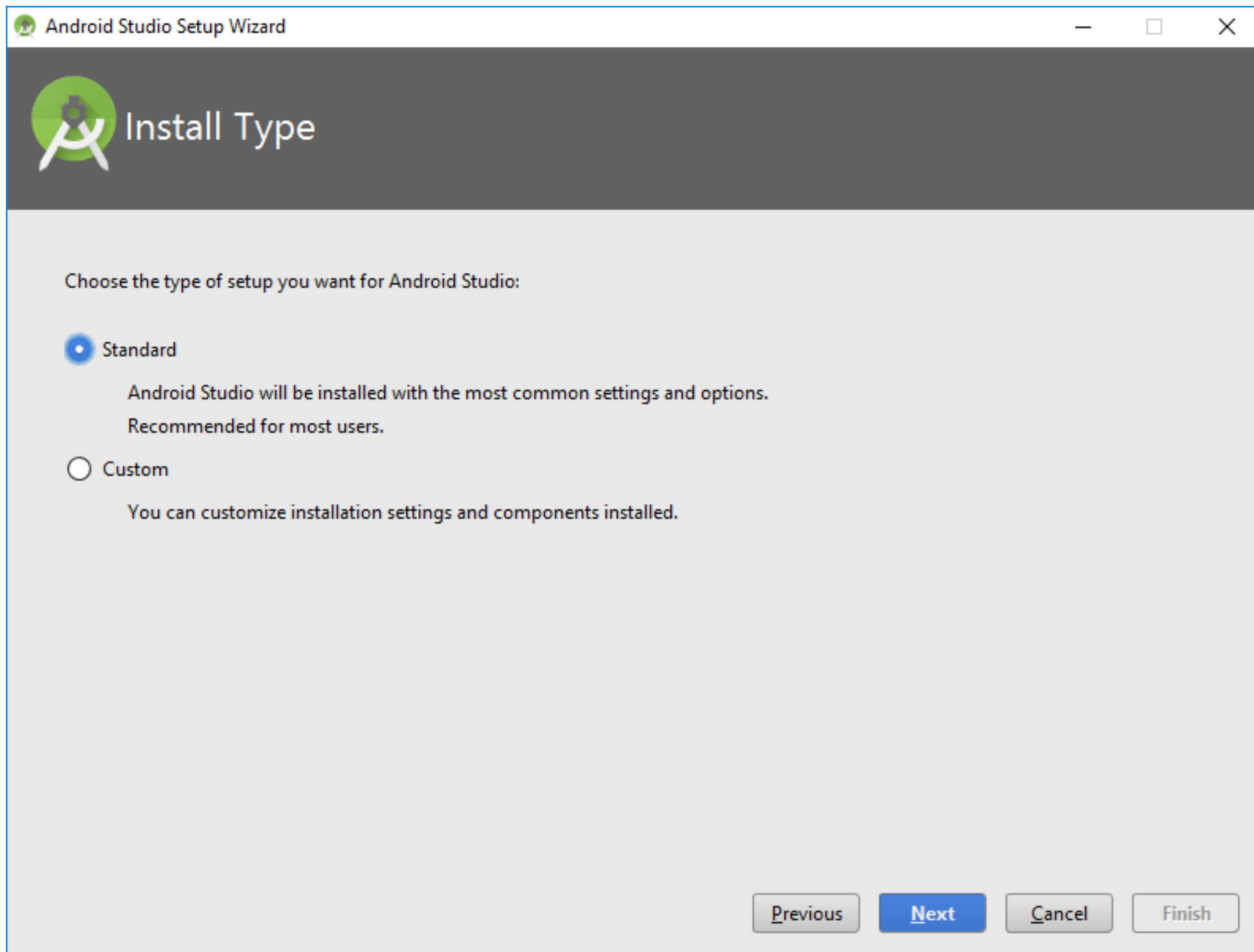
Instalación de Android Studio



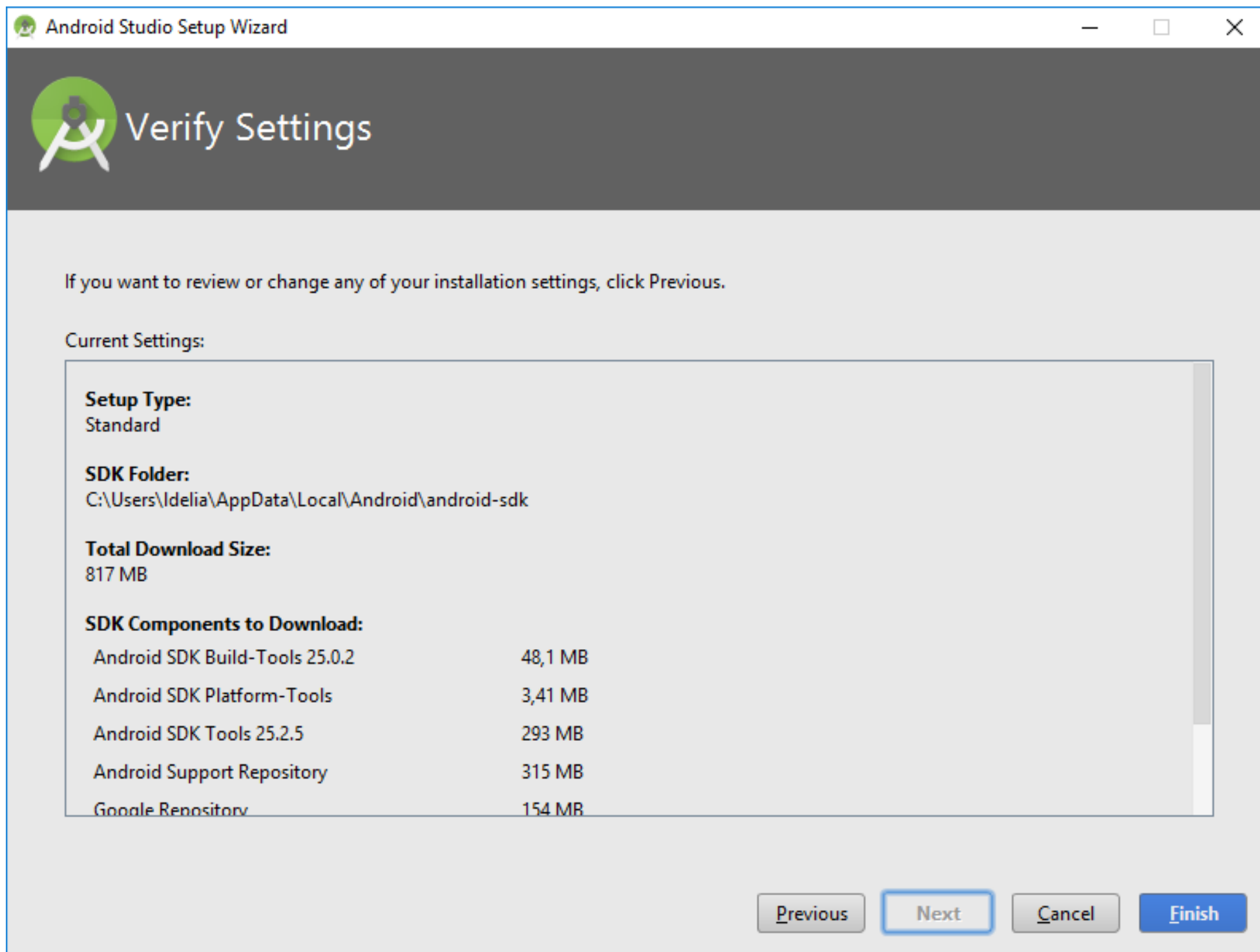
Instalación de Android Studio



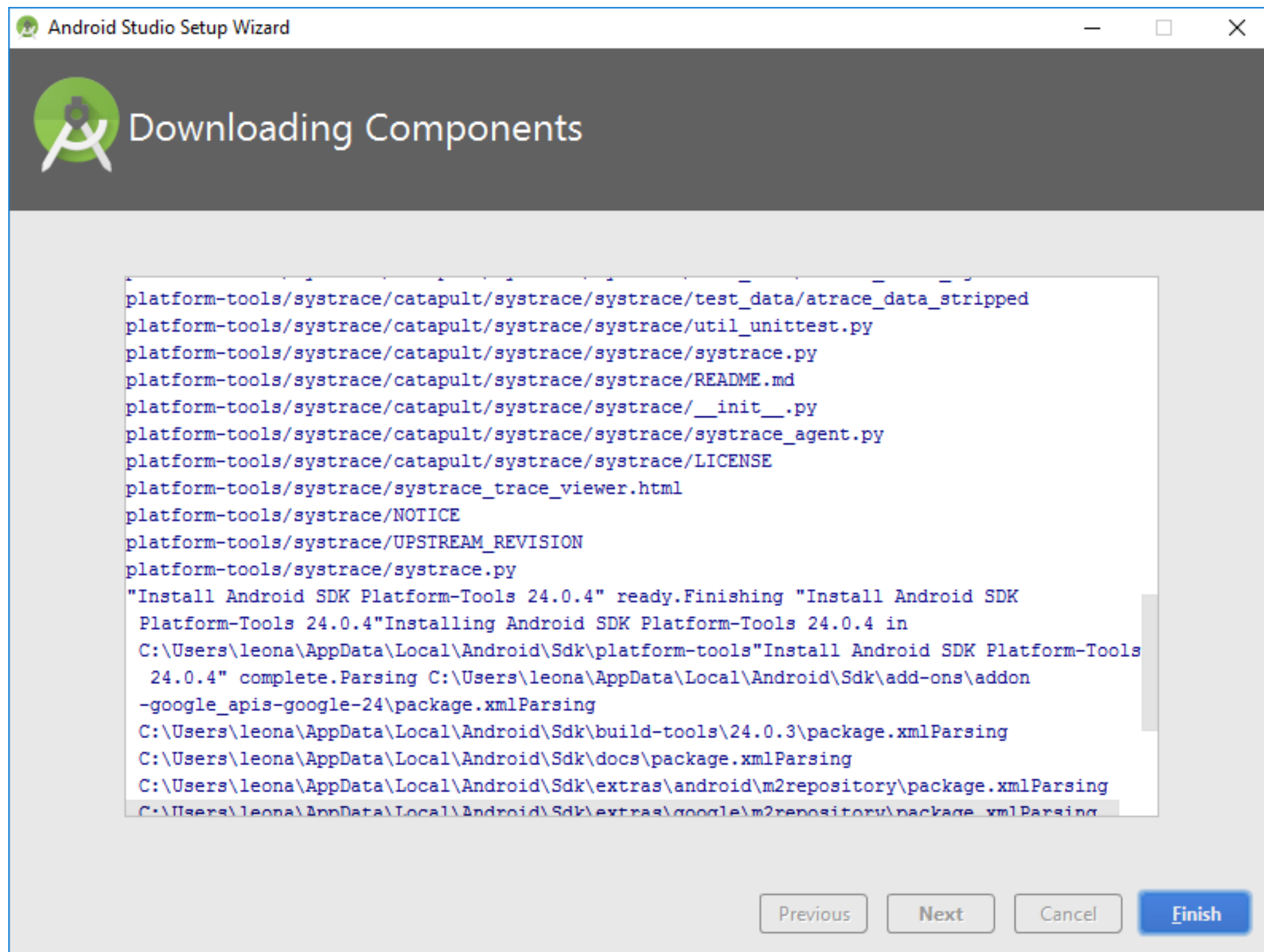
Instalación de Android Studio



Instalación de Android Studio

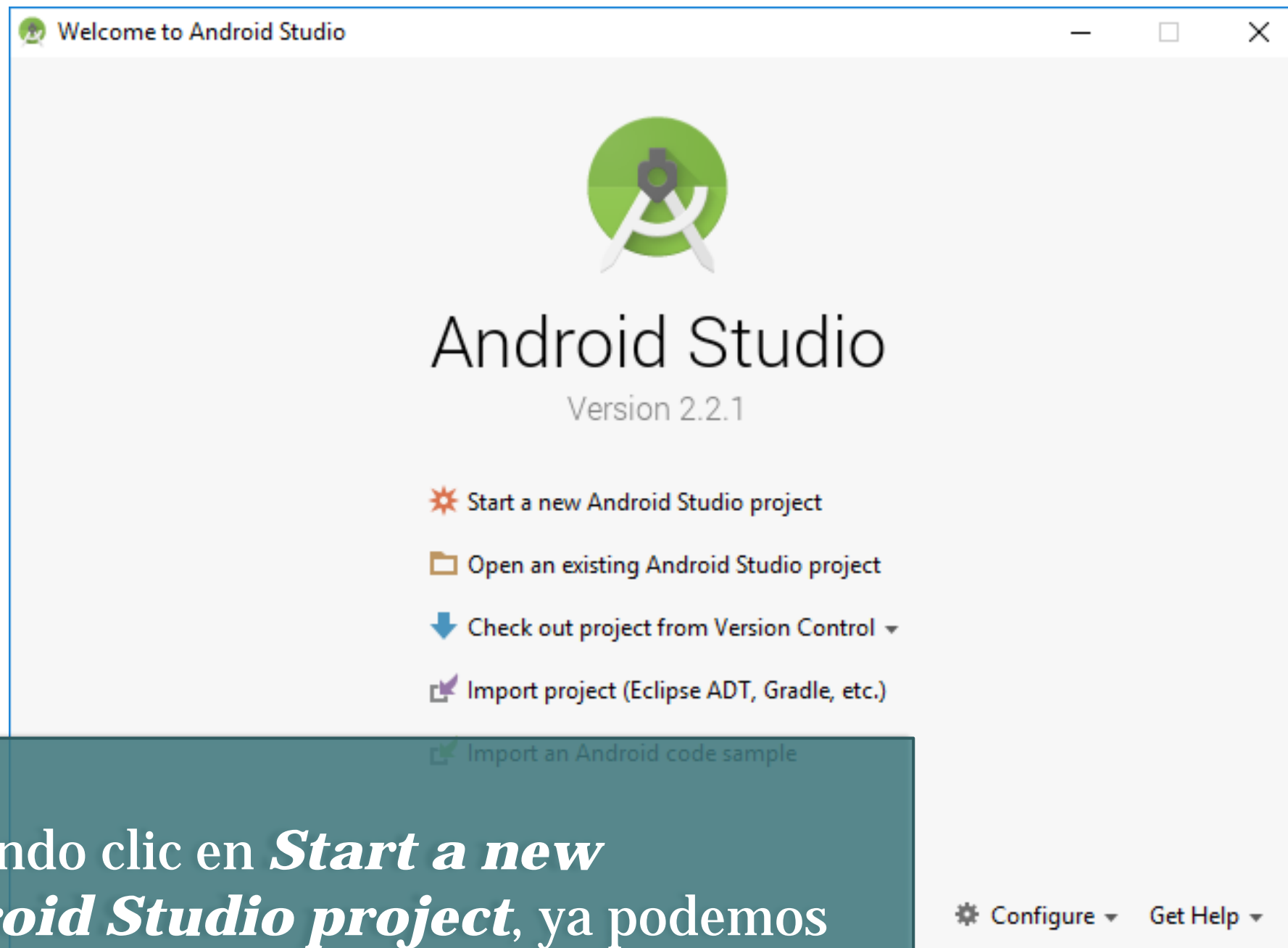


Instalación de Android Studio



Ya disponemos de
Android Studio
instalado en
Windows !

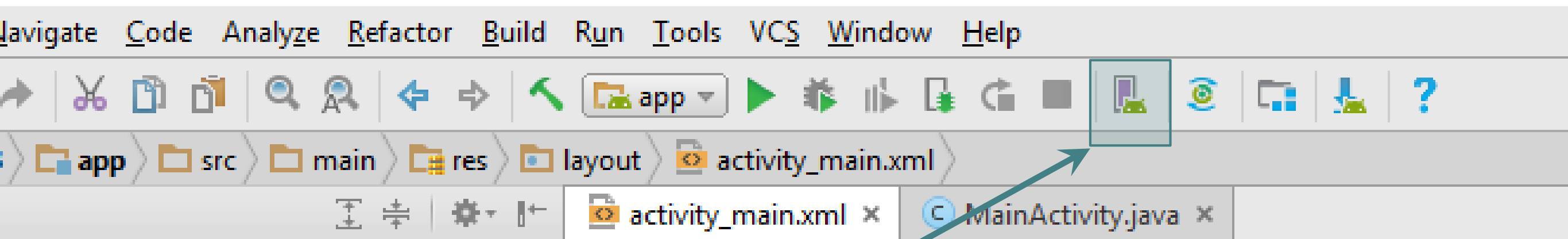
Instalación de Android Studio



Haciendo clic en ***Start a new Android Studio project***, ya podemos comenzar con nuestro primer proyecto

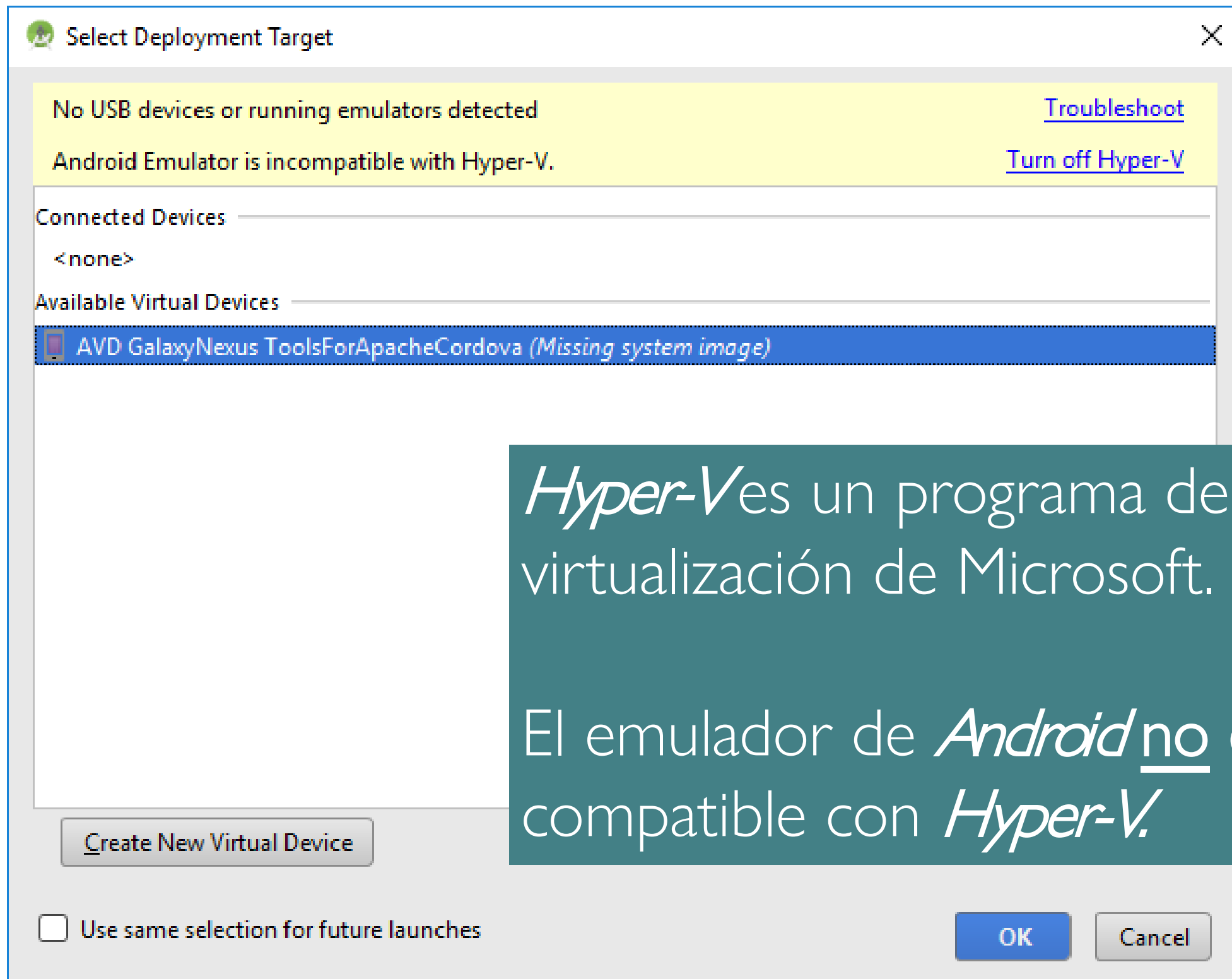
Android Virtual Device Manager

- Una vez iniciado nuestro primer proyecto, seguramente queramos probarlo sobre un dispositivo virtual



Desde la barra principal de herramientas de Android Studio lanzamos *AVD Manager* por primera vez

Android Virtual Device Manager

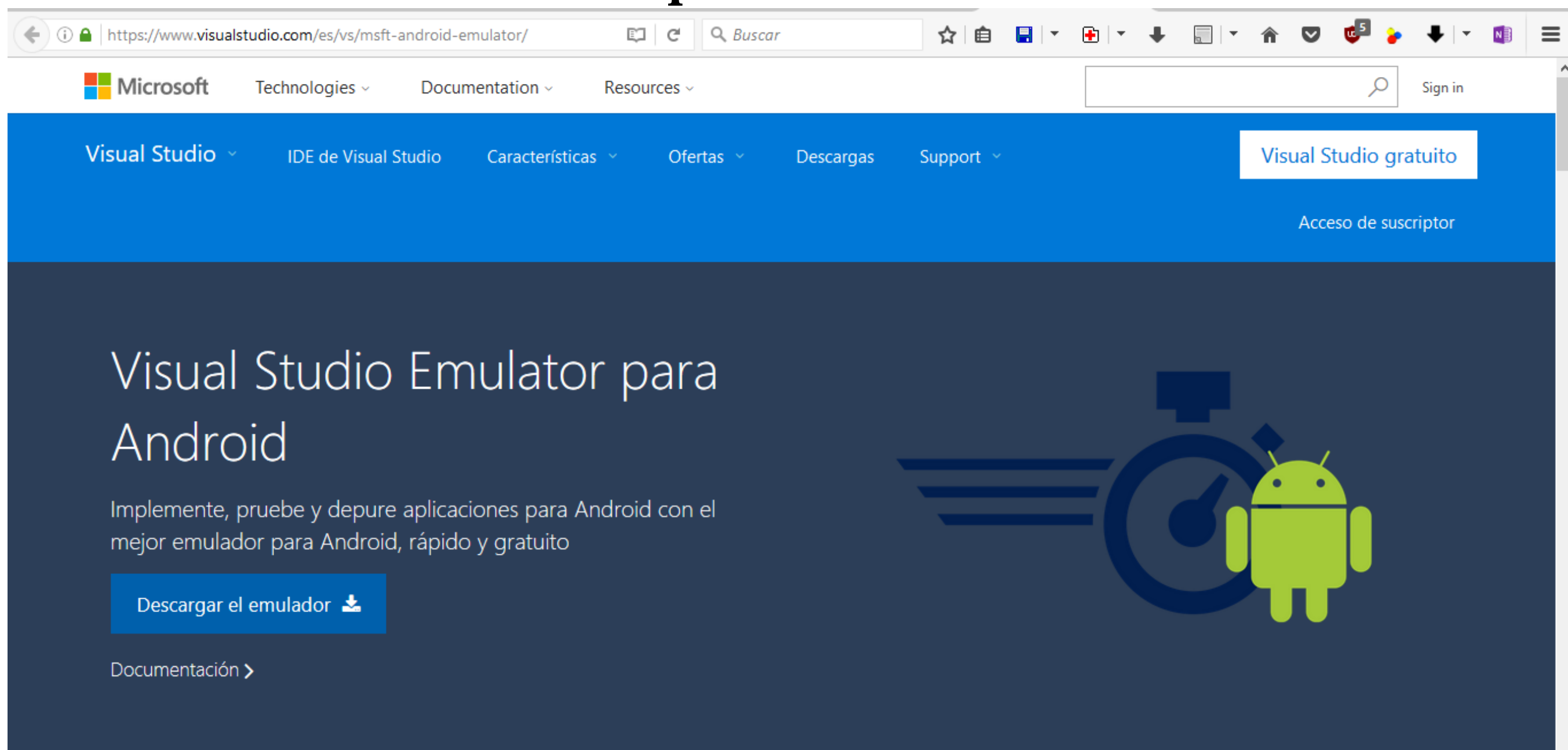


Hyper-V es un programa de virtualización de Microsoft.

El emulador de *Android* no es compatible con *Hyper-V*.

Android Virtual Device Manager

- Si no se desea desactivar Hyper-V, es posible utilizar un emulador para Android de Microsoft



The screenshot shows the Visual Studio website's page for the Android Emulator. The browser address bar displays the URL <https://www.visualstudio.com/es/vs/msft-android-emulator/>. The page features a blue header with the Microsoft logo and navigation links for Technologies, Documentation, and Resources. A search bar and a 'Sign in' button are also present. Below the header, a blue banner contains the text 'Visual Studio Emulator para Android' and a description: 'Implemente, pruebe y depure aplicaciones para Android con el mejor emulador para Android, rápido y gratuito'. A prominent blue button labeled 'Descargar el emulador' with a download icon is visible. To the right, there is a graphic of a green Android robot standing next to a large blue speedometer. At the bottom left, a link for 'Documentación' with a right-pointing arrow is provided.

Visual Studio Emulator para Android

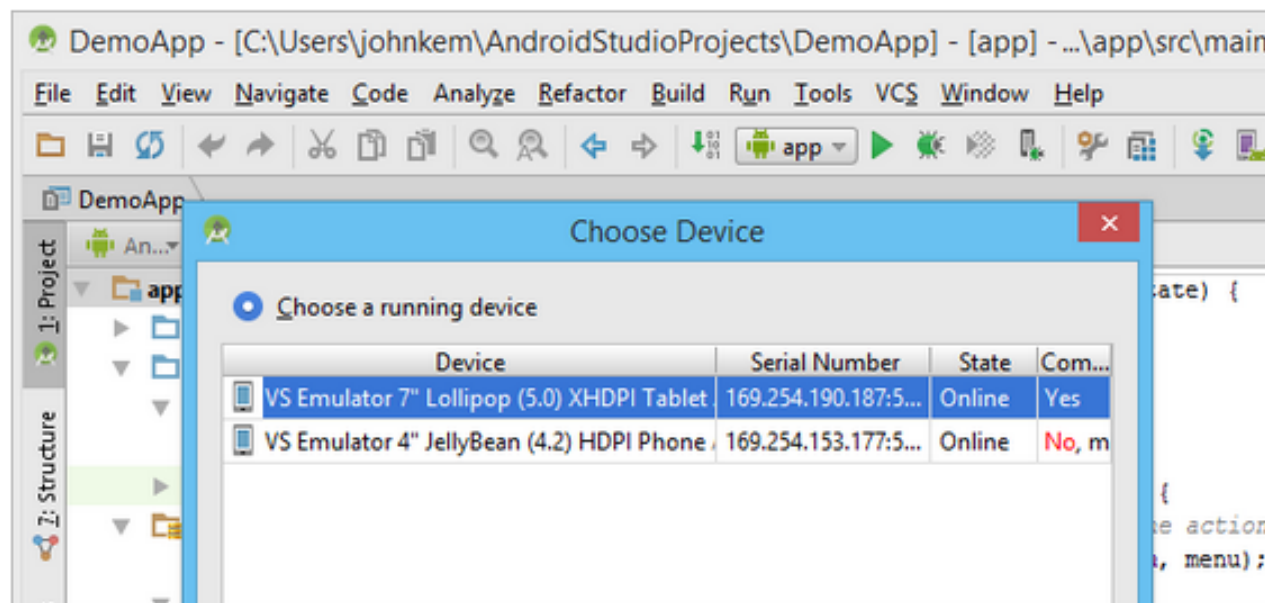
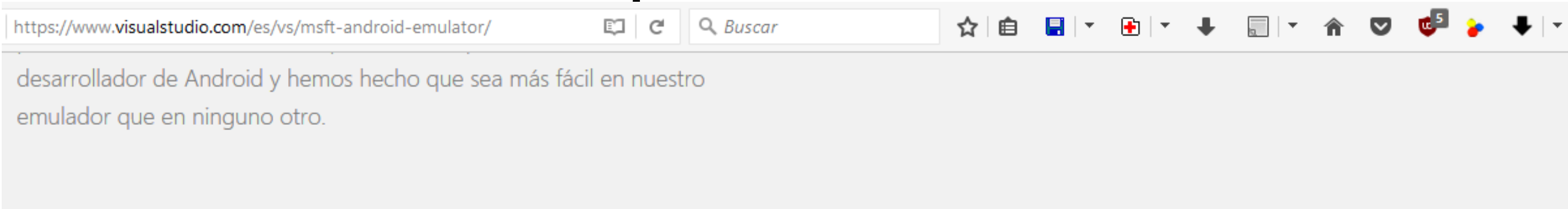
Implemente, pruebe y depure aplicaciones para Android con el mejor emulador para Android, rápido y gratuito

Descargar el emulador

Documentación >

Android Virtual Device Manager

- Si no se desea desactivar Hyper-V, es posible utilizar un emulador para Android de Microsoft



Adquiéralo por sí solo

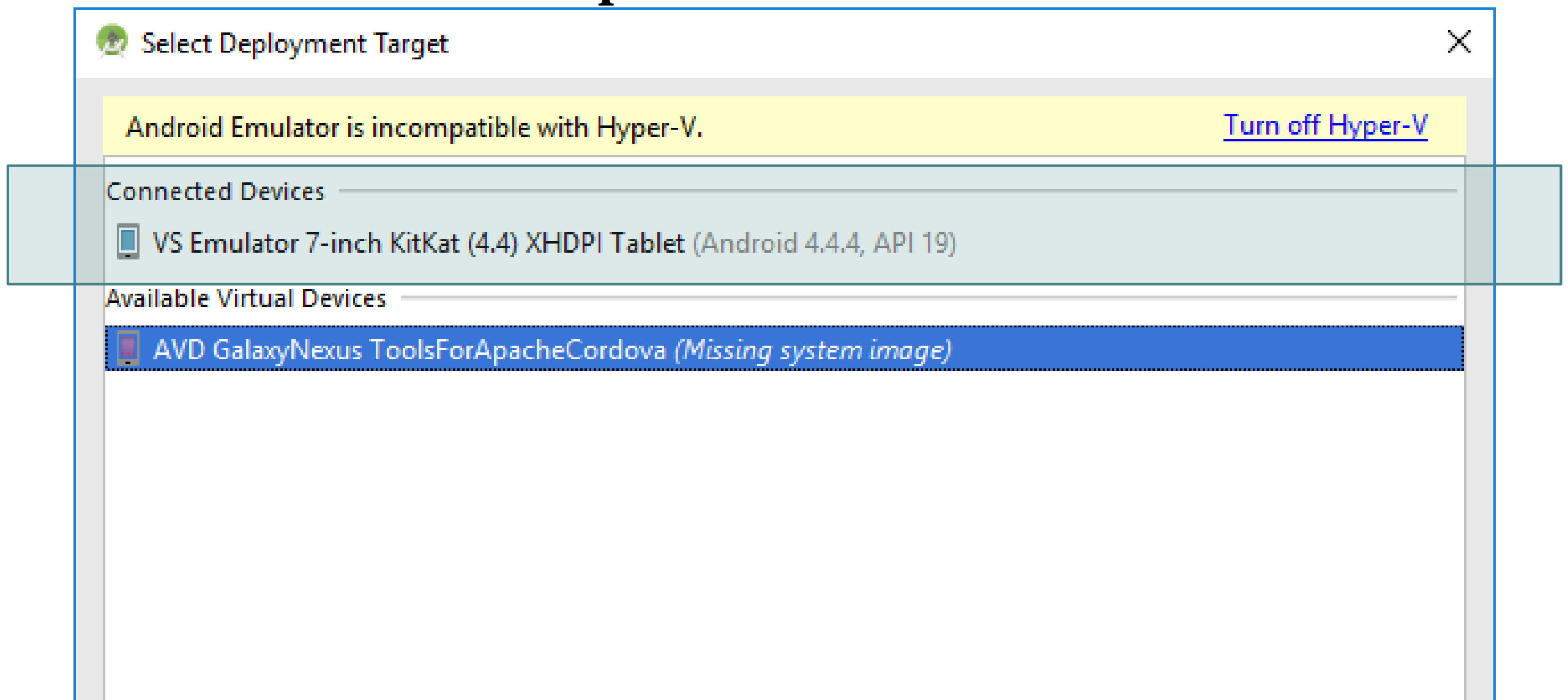
Un emulador gratuito, aunque no tenga Visual Studio en el equipo

¿Es un desarrollador de Java [que usa Android Studio o Eclipse con ADT?](#)

Lo que necesita es nuestro instalador independiente, que puede usar para adquirir el emulador sin Visual Studio. Solo tiene que abrir la entrada del emulador de Visual Studio para Android en el menú Inicio, presionar Reproducir y el emulador estará listo para la depuración desde cualquier IDE. [Descargue el emulador independiente hoy mismo. >](#)

Android Virtual Device Manager

- Si se instala el emulador de Microsoft, es necesario correrlo para que el AVD Manager lo detecte como un dispositivo conectado

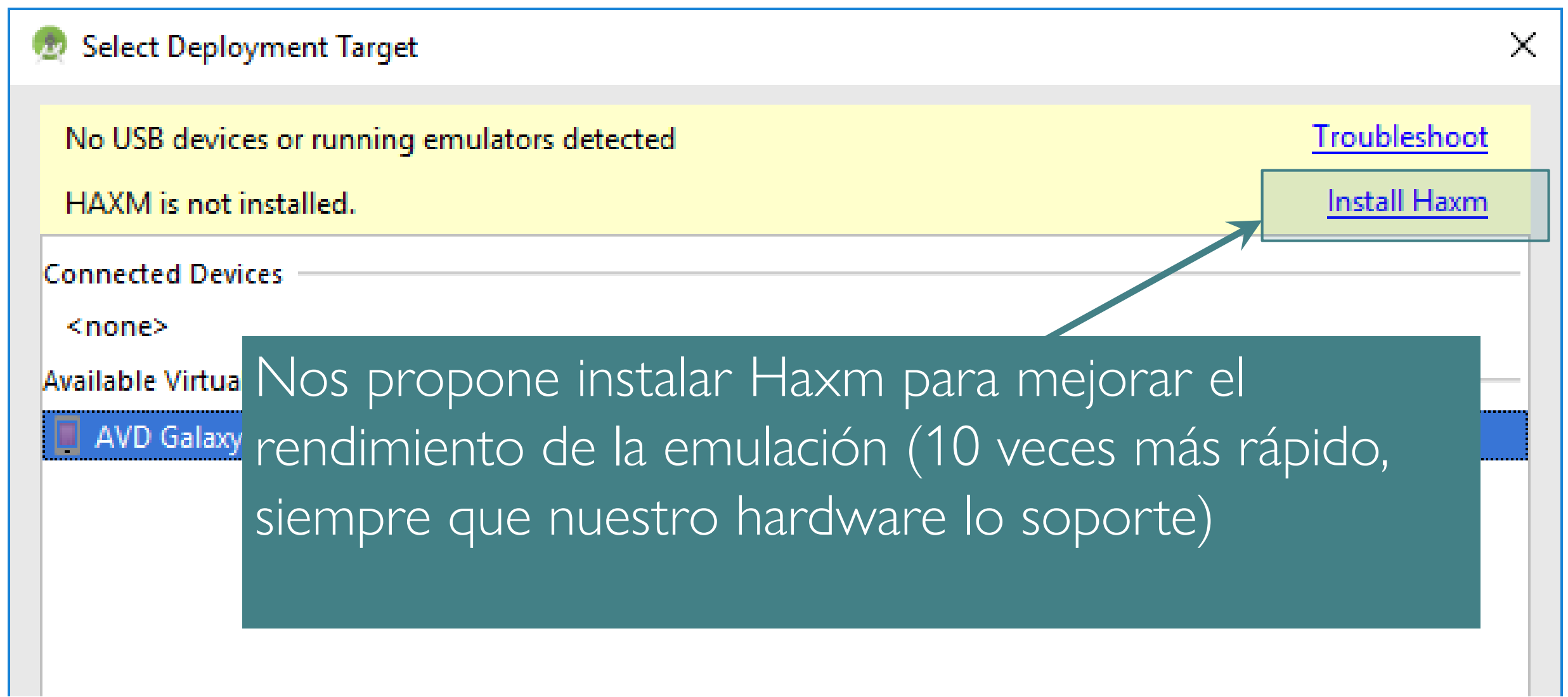


Android Virtual Device Manager

Sin embargo vamos a optar por desactivar *Hyper-V* y proseguir con la instalación de los elementos necesarios para utilizar los dispositivos virtuales de Google

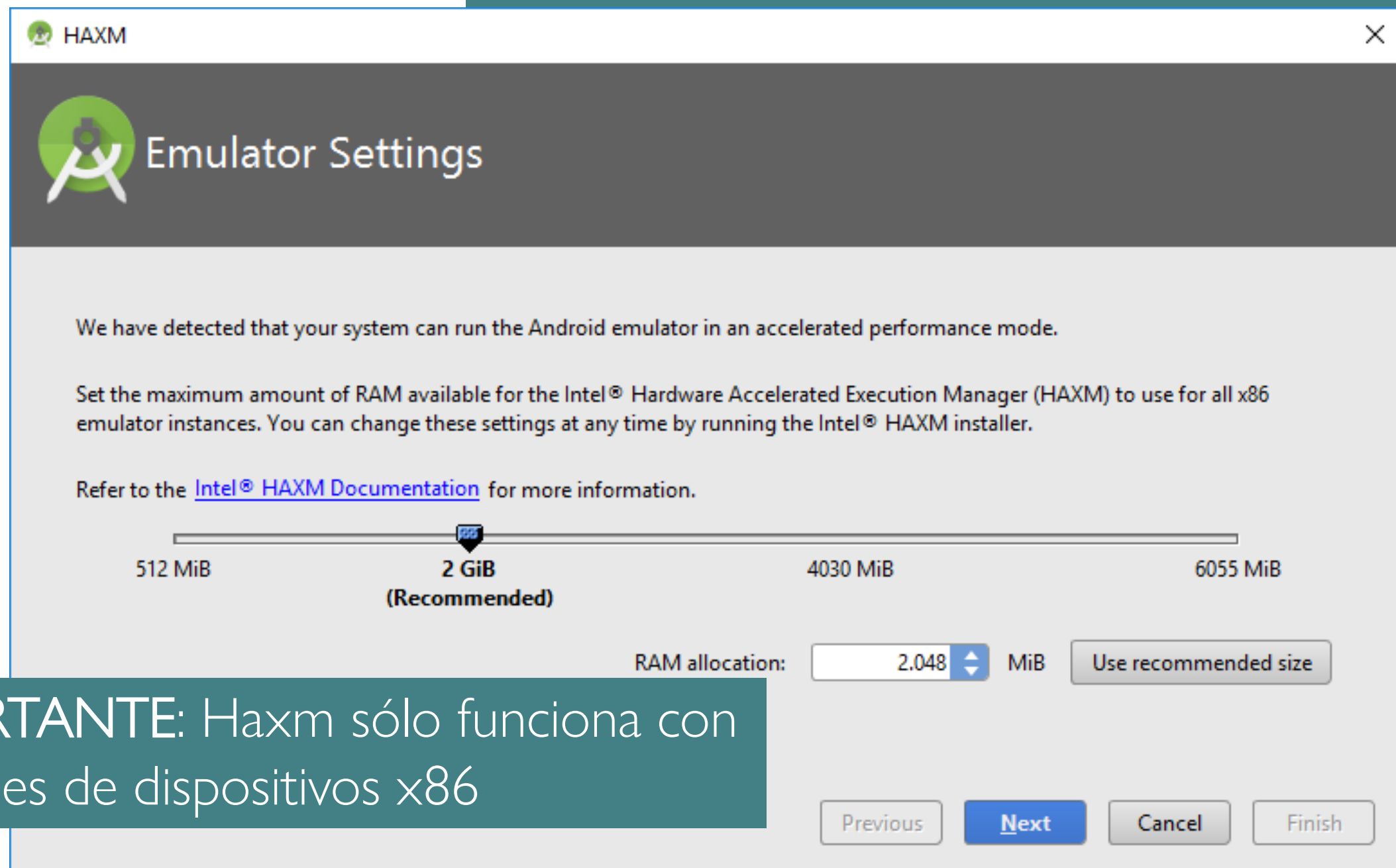
Android Virtual Device Manager

Una vez desactivado *Hyper-V* (requiere reinicio de Windows) volvemos a lanzar *AVD Manager* desde *Android Studio*



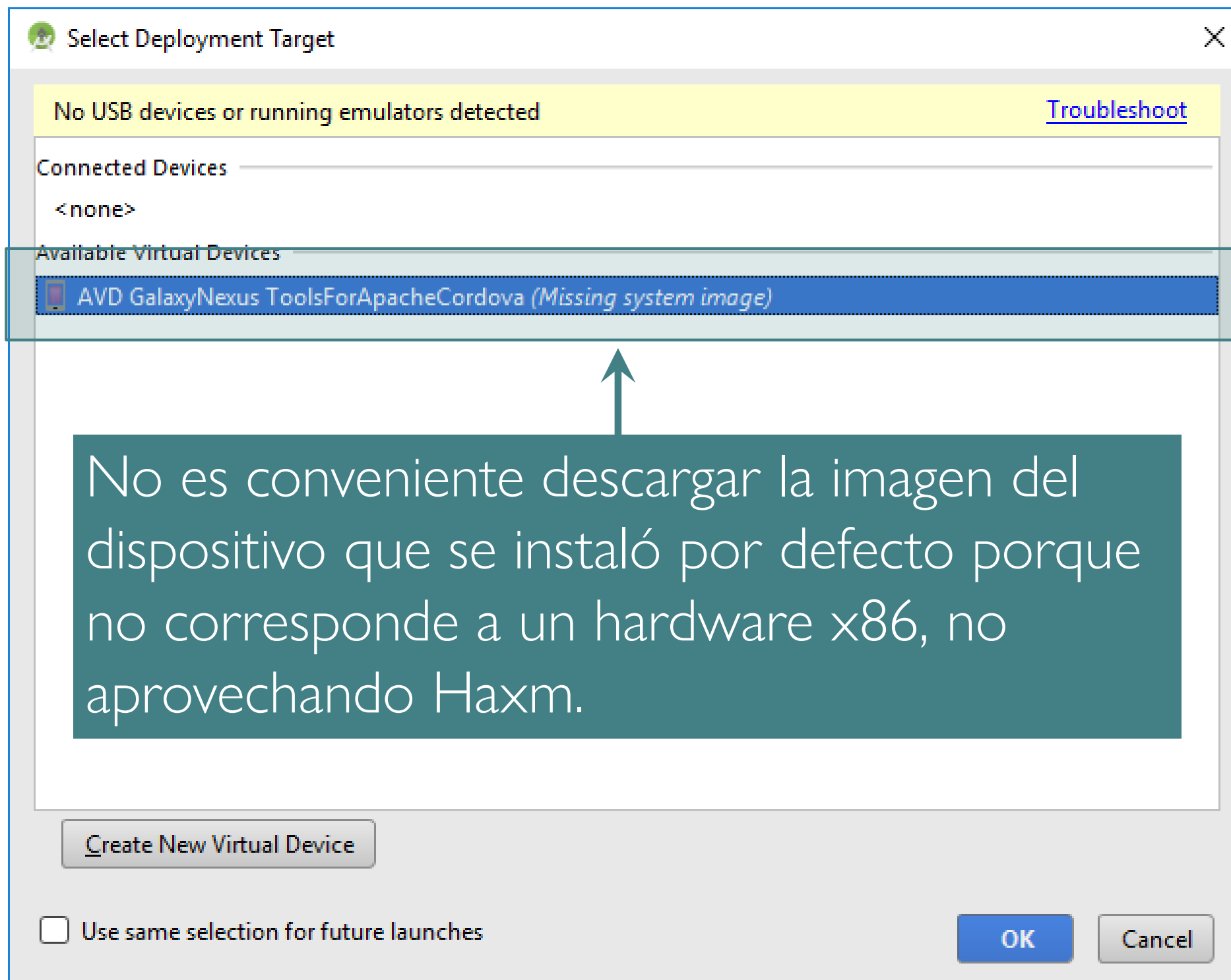
Android Virtual Device Manager

Al instalar Haxm debemos especificar el tamaño máximo de RAM asignable



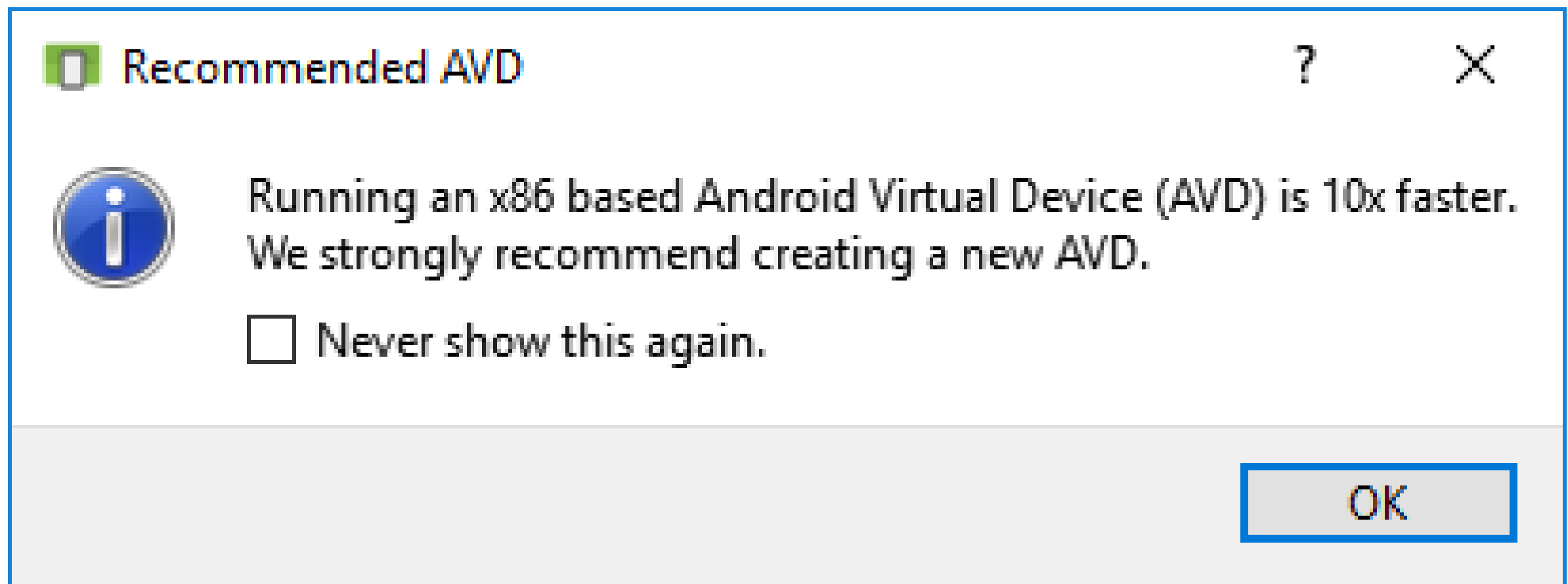
IMPORTANTE: Haxm sólo funciona con imágenes de dispositivos x86

Android Virtual Device Manager



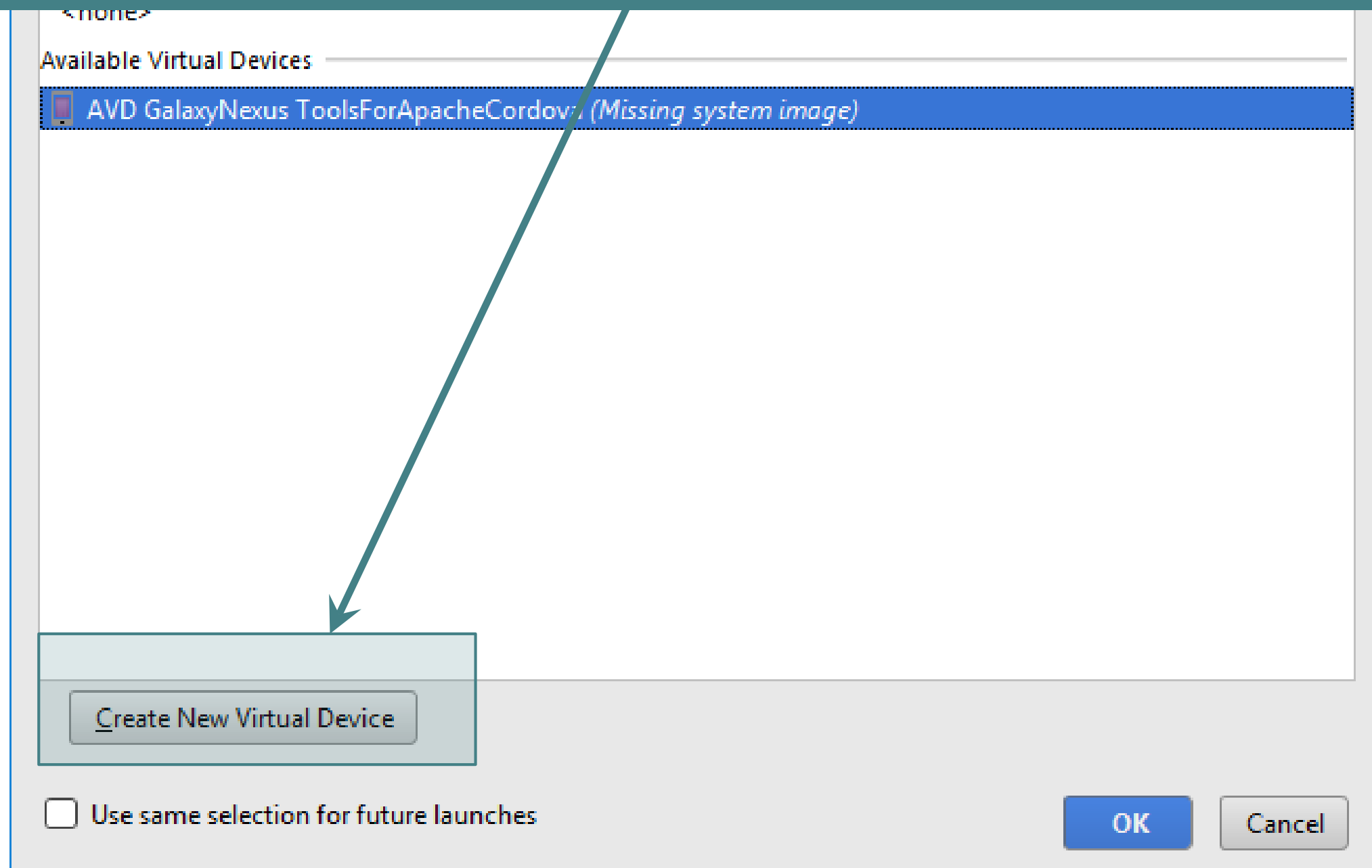
Android Virtual Device Manager

- Al emular un dispositivo con una imagen de hardware que no corresponda a un x86, obtendremos la siguiente recomendación




Android Virtual Device Manager

Procedemos a la creación de un nuevo dispositivo virtual



Android Virtual Device Manager

 **Select Hardware**
Android Studio

Choose a device definition

Se elije el hardware del dispositivo
(Elegimos un Galaxy Nexus Phone)

Category	Name	Resolution	Density
TV	Nexus S	4,0"	480x800
Wear	Nexus One	3,7"	480x800
Phone	Nexus 6P	5,7"	1440x2560
Phone	Nexus 6	5,96"	1440x2560
Phone	Nexus 5X	5,2"	1080x1920
Phone	Nexus 5	4,95"	1080x1920
Phone	Nexus 4	4,7"	768x1280
Phone	Galaxy Nexus	4,65"	720x1280
Tablet	5.4" FWVGA	5,4"	480x854
Tablet	5.1" WVGA	5,1"	480x800

Size: normal
Ratio: long
Density: xhdpi

720px
4,65"
1280px

New Hardware Profile Import Hardware Profiles Clone Device...

Previous Next Cancel Finish Help

Android Virtual Device Manager



System Image

Android Studio

Select a system image

Recommended **x86 Images** Other Images

Release Name	API Level	ABI	Target
Lollipop Download	22	x86_64	Android 5.1
Lollipop Download	22	x86	Android 5.1
Lollipop Download	21	x86	Android 5.0 (with Google APIs)
Lollipop Download	21	x86_64	Android 5.0 (with Google APIs)
Lollipop Download	21	x86_64	Android 5.0
Lollipop Download	21	x86	Android 5.0
KitKat Download	19	x86	Android 4.4 (with Google APIs)
KitKat Download	19	x86	Android 4.4
Jelly Bean Download	18	x86	Android 4.3 (with Google APIs)
Jelly Bean Download	18	x86	Android 4.3
Jelly Bean Download	17	x86	Android 4.2 (with Google APIs)
Jelly Bean Download	17	x86	Android 4.2

KitKat



API Level

19

Android

4.4

Google Inc.

System Image

x86

Se elije la imagen. Es recomendable una x86 con Google APIs para poder testear servicios de Google.

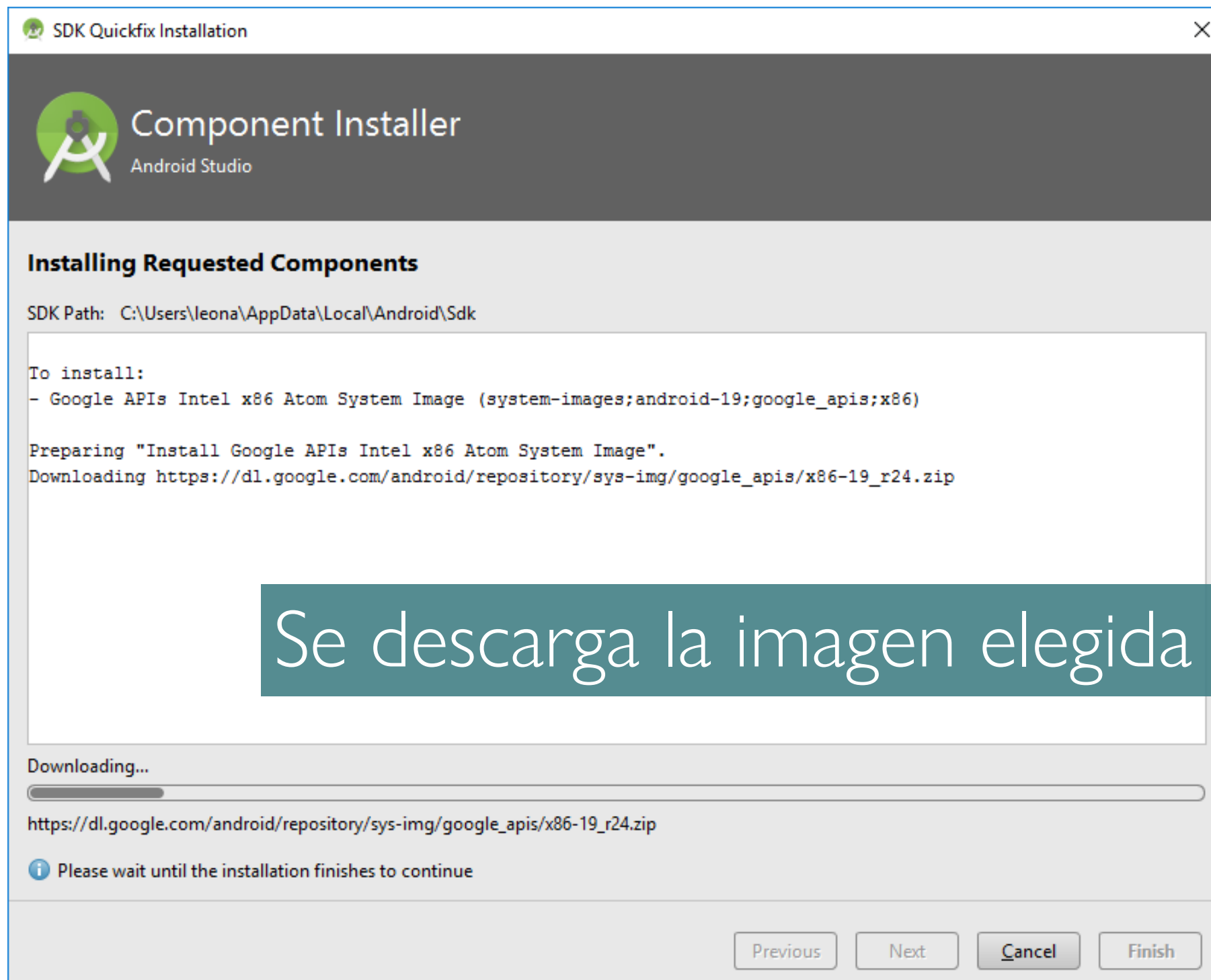
A modo de ejemplo elegimos KitKat (requiere descargar)

A system image must be selected to continue.

[See the API level distribution chart](#)


[Previous](#) [Next](#) [Cancel](#) [Finish](#) [Help](#)

Android Virtual Device Manager




Android Virtual Device Manager


Virtual Device Configuration



 **Android Virtual Device (AVD)**
Android Studio

Verify Configuration

AVD Name:

 Galaxy Nexus 4.65 720x1280 xhdpi

 KitKat Android 4.4 x86

Startup orientation:  Portrait  Landscape

Emulated Performance: Graphics:

Device Frame ☒ Enable Device Frame

AVD Name

The name of this AVD.













Se verifica / modifica la configuración elegida

Se finaliza la creación del dispositivo

Android Virtual Device Manager

Android Virtual Device Manager

Your Virtual Devices
Android Studio

Type	Name	Resoluti...	API	Target	CPU/ABI	Size on ...	Actions
	AVD GalaxyNexus ToolsForApacheCordova	720 ...	19	An...	arm	466...	  
	Galaxy Nexus API 19 x86	720 ...	19	An...	x86	1 GB	  
	Nexus 4 API 24 x86	768 ...	24	An...	x86	1 GB	  

Este es el dispositivo creado. Cuando intentemos correr una aplicación sobre él, se nos pedirá instalar el *Android SDK Platform 19*, en caso de no estar instalada dicha versión

Lo mismo ocurre con un dispositivo real. Si, por ejemplo, conectamos por USB un smartphone con la versión *Android 5.1*, y si en nuestro sistema se encuentre instalada la versión correspondiente del SDK (API 22), al intentar correr y depurar nuestra aplicación, recibiremos el siguiente mensaje:

