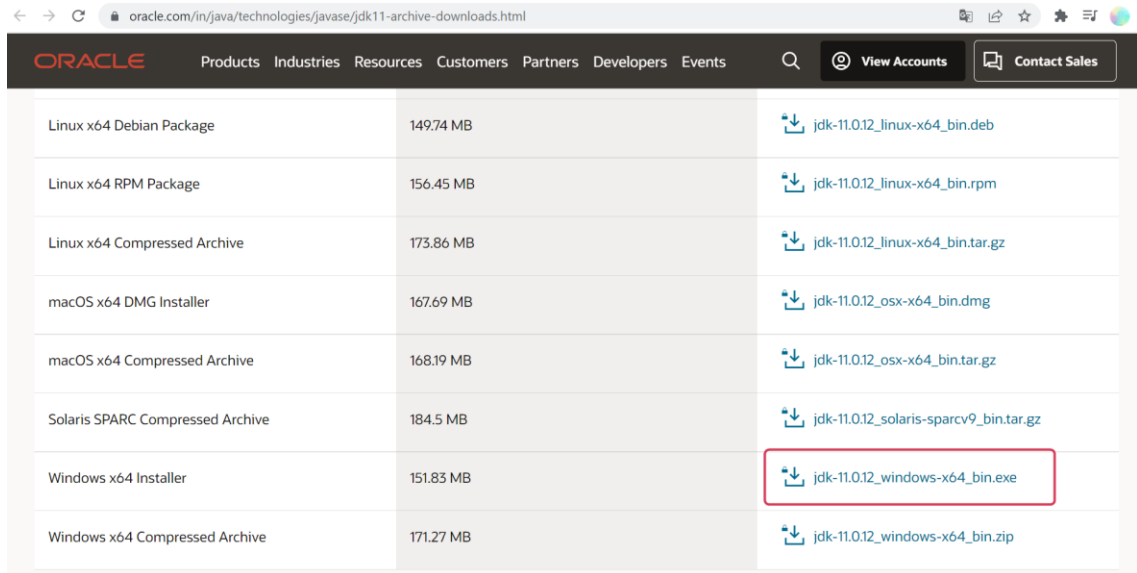


MANUAL DE INSTALACIÓN APPIUM

1. Instalación y configuración de variables de entorno Java.

- Dirigirse al sitio <https://www.oracle.com/in/java/technologies/javase/jdk11-archive-downloads.html> para descargar la versión 11 de java.

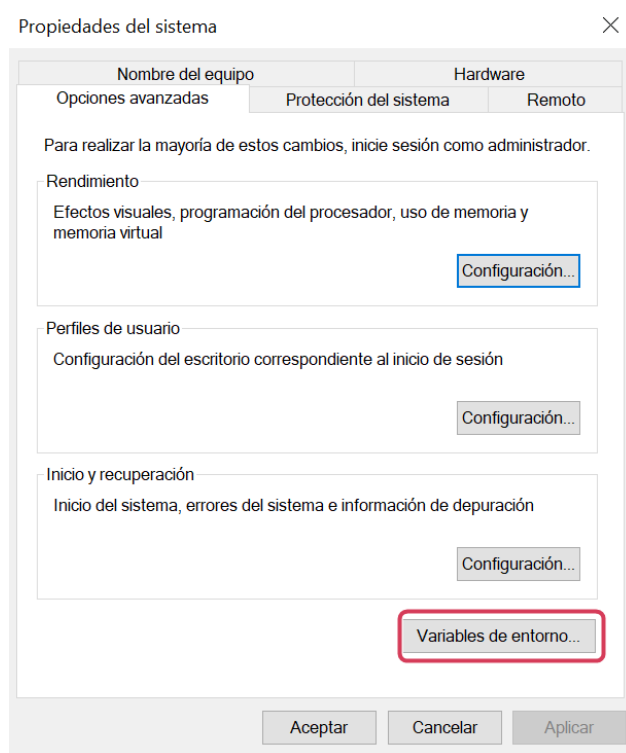


Linux x64 Debian Package	149.74 MB	jdk-11.0.12_linux-x64_bin.deb
Linux x64 RPM Package	156.45 MB	jdk-11.0.12_linux-x64_bin.rpm
Linux x64 Compressed Archive	173.86 MB	jdk-11.0.12_linux-x64_bin.tar.gz
macOS x64 DMG Installer	167.69 MB	jdk-11.0.12_osx-x64_bin.dmg
macOS x64 Compressed Archive	168.19 MB	jdk-11.0.12_osx-x64_bin.tar.gz
Solaris SPARC Compressed Archive	184.5 MB	jdk-11.0.12_solaris-sparcv9_bin.tar.gz
Windows x64 Installer	151.83 MB	jdk-11.0.12_windows-x64_bin.exe
Windows x64 Compressed Archive	171.27 MB	jdk-11.0.12_windows-x64_bin.zip

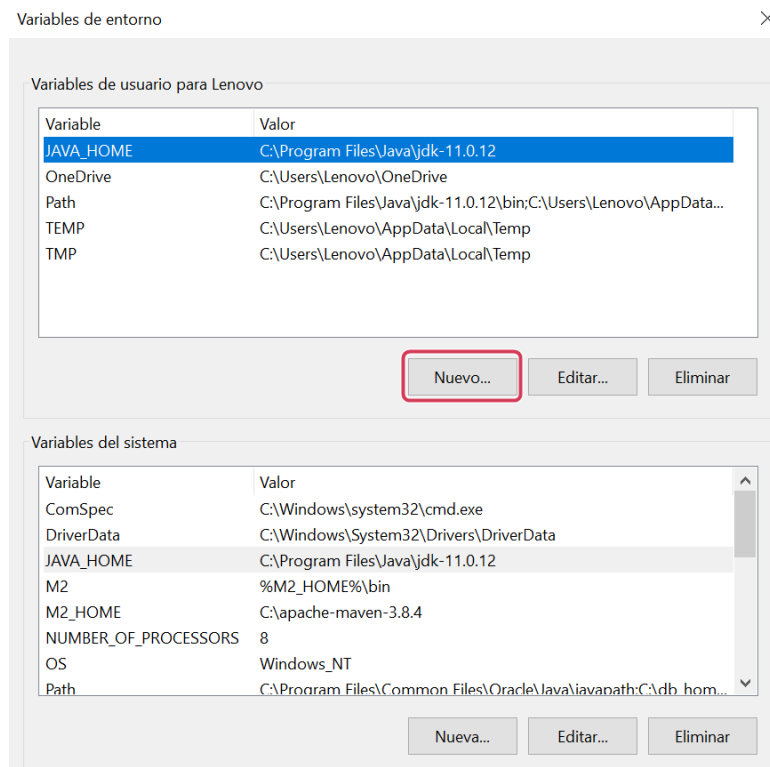
- Ejecutar el instalador



- Una vez finalizada la instalación, editar las variables de entorno del sistema.



- Agregar una nueva variable de entorno de usuario.



- Agregar como nombre de la variable JAVA_HOME y el valor de la misma debe tener la ruta donde se instaló java.

Editar la variable de usuario

Nombre de la

Valor de la

- En la variable Path, dar doble clic.

Variables de entorno

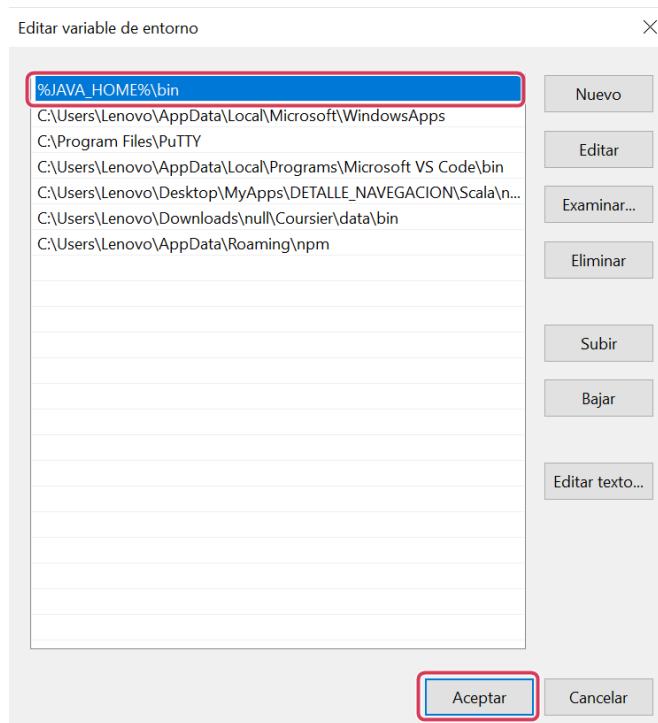
Variables de usuario para Lenovo

Variable	Valor
JAVA_HOME	C:\Program Files\Java\jdk-11.0.12
OneDrive	C:\Users\Lenovo\OneDrive
Path	C:\Program Files\Java\jdk-11.0.12\bin;C:\Users\Lenovo\AppData...
TEMP	C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Temp
TMP	C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Temp

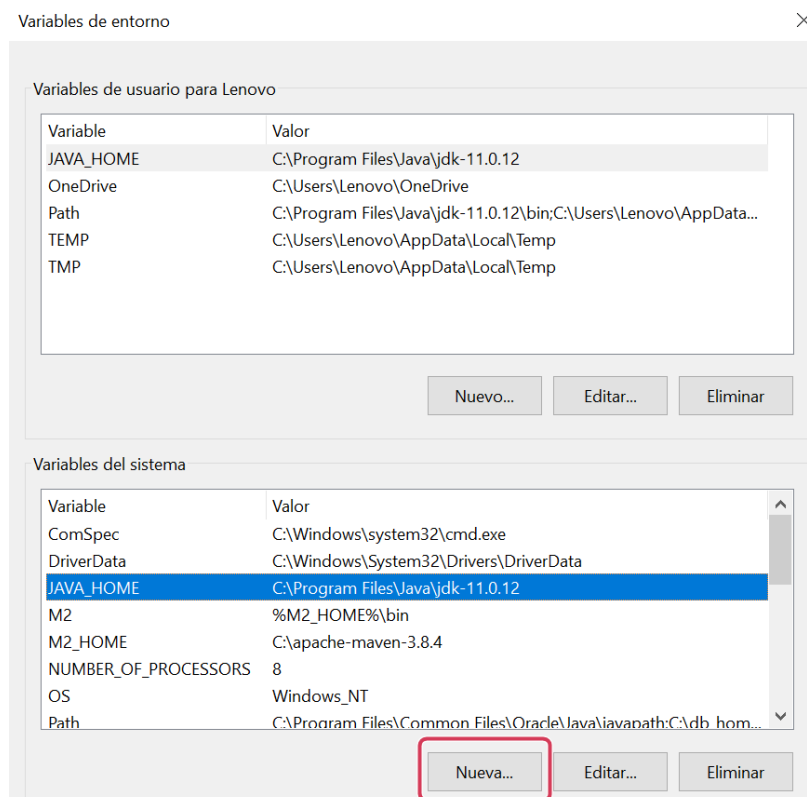
Variables del sistema

Variable	Valor
OS	Windows_NT
Path	C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\db_hom...
PATHEXT	.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
PROCESSOR_ARCHITECTURE	AMD64
PROCESSOR_IDENTIFIER	AMD64 Family 23 Model 96 Stepping 1, AuthenticAMD
PROCESSOR_LEVEL	23
PROCESSOR_REVISION	6001
PSModulePath	%ProgramFiles%\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\svst...

- Y agregar la siguiente variable %JAVA_HOME%\bin



- De la misma forma, agregar la misma variable de entorno del sistema, en la parte inferior.



- Agregar como nombre de la variable JAVA_HOME y el valor de la misma debe tener la ruta donde se instaló java.

Editar la variable del sistema

Nombre de la

Valor de la

Examinar Directorio... Examinar archivo... **Aceptar** Cancelar

- En la variable Path del sistema, dar doble clic.

Variables de usuario para Lenovo

Variable	Valor
JAVA_HOME	C:\Program Files\Java\jdk-11.0.12
OneDrive	C:\Users\Lenovo\OneDrive
Path	C:\Program Files\Java\jdk-11.0.12\bin;C:\Users\Lenovo\AppData...
TEMP	C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Temp
TMP	C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Temp

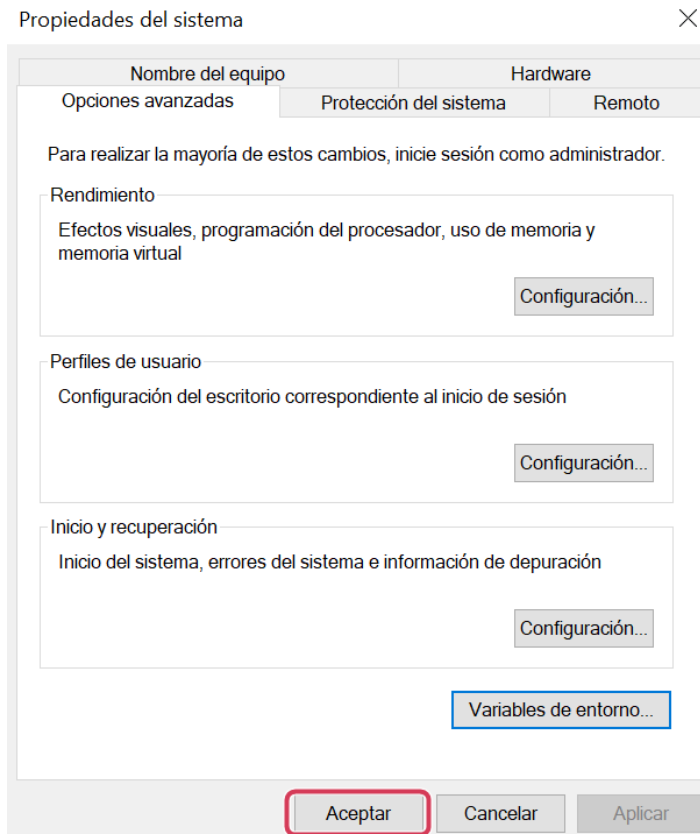
Nuevo... Editar... Eliminar

Variables del sistema

Variable	Valor
OS	Windows NT
Path	C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath;C:\db_hom...
PATHEXT	.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
PROCESSOR_ARCHITECTURE	AMD64
PROCESSOR_IDENTIFIER	AMD64 Family 23 Model 96 Stepping 1, AuthenticAMD
PROCESSOR_LEVEL	23
PROCESSOR_REVISION	6001
PSModulePath	%ProgramFiles%\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\svst...

Nueva... Editar... Eliminar

- Y agregar la siguiente variable %JAVA_HOME%\bin



- Para verificar si se realizó bien la configuración de Java, abrir el símbolo del sistema e introducir el siguiente comando:

java --version

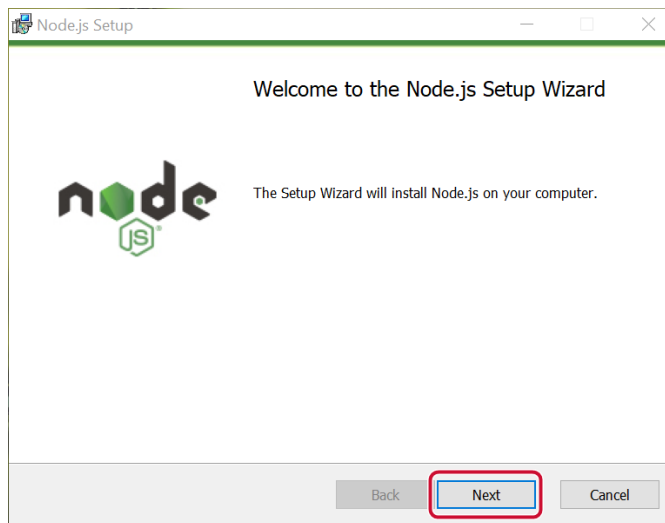
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Lenovo> java --version
java 11.0.12 2021-07-20 LTS
Java(TM) SE Runtime Environment 18.9 (build 11.0.12+8-LTS-237)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM 18.9 (build 11.0.12+8-LTS-237, mixed mode)
C:\Users\Lenovo>
```

2. Instalación de Node JS y npm.

- Dirigirse al sitio oficial de Node JS <https://nodejs.org/es/> y descargar el instalador.



- Instalar el ejecutable.



- Una vez finalizada la instalación verificar si node js y npm fueron instalados, para ello abrir el símbolo de sistema e introducir los siguientes comandos a continuación:

node --version

npm --version

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1526]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Lenovo>node --version
v16.14.1

C:\Users\Lenovo>npm --version
8.1.4

C:\Users\Lenovo>
```


3. Instalación de Appium

Para instalar Appium puedes hacerlo de dos formas, la primera forma es a través de los paquetes npm y la segunda forma es descargando el instalador desktop.

3.1. vía npm.

- Abrir el símbolo de sistema y ejecutar el siguiente comando:

npm install -g appium

```
C:\> npm install appium

Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1526]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Lenovo> node --version
v16.14.1

C:\Users\Lenovo> npm --version
8.1.4

C:\Users\Lenovo> npm install -g appium
[ ] \ idealTree:npm: sill idealTree buildDeps
```

- Una vez finalizada la instalación, verificar la versión de Appium instalada.

appium --version

```
C:\Users\Lenovo> npm install -g appium
added 686 packages in 42s

C:\Users\Lenovo> appium --version
1.22.2

C:\Users\Lenovo>
```

- Para iniciar Appium, introducir el

siguiente comando:

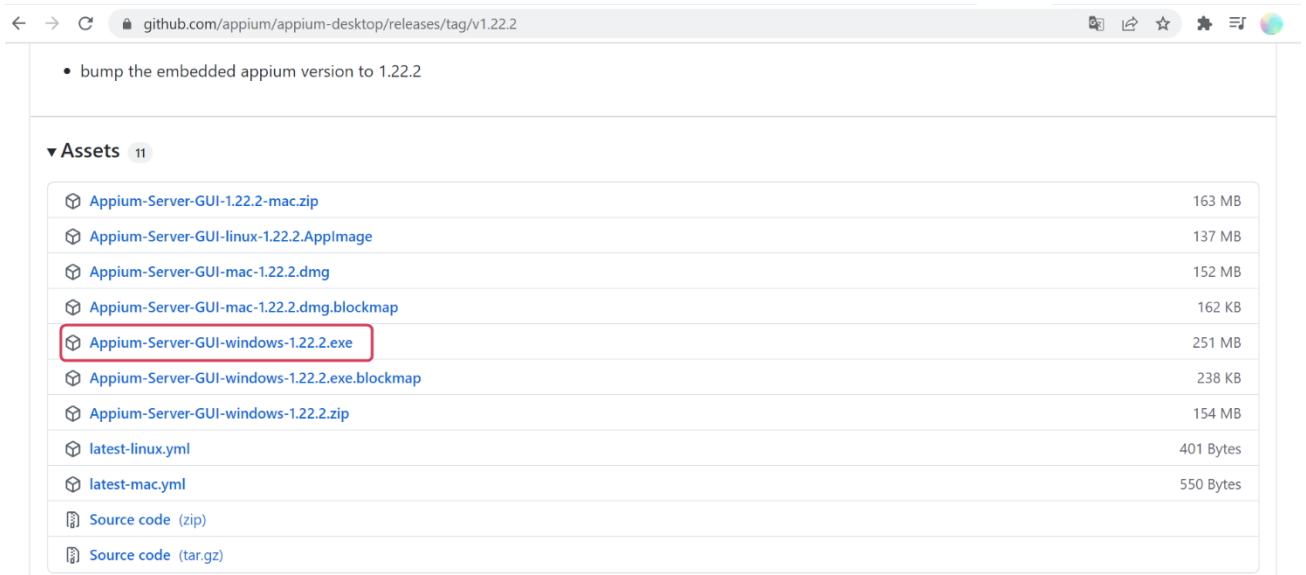
appium

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - "node" "C:\Users\Lenovo\AppData\Roaming\...

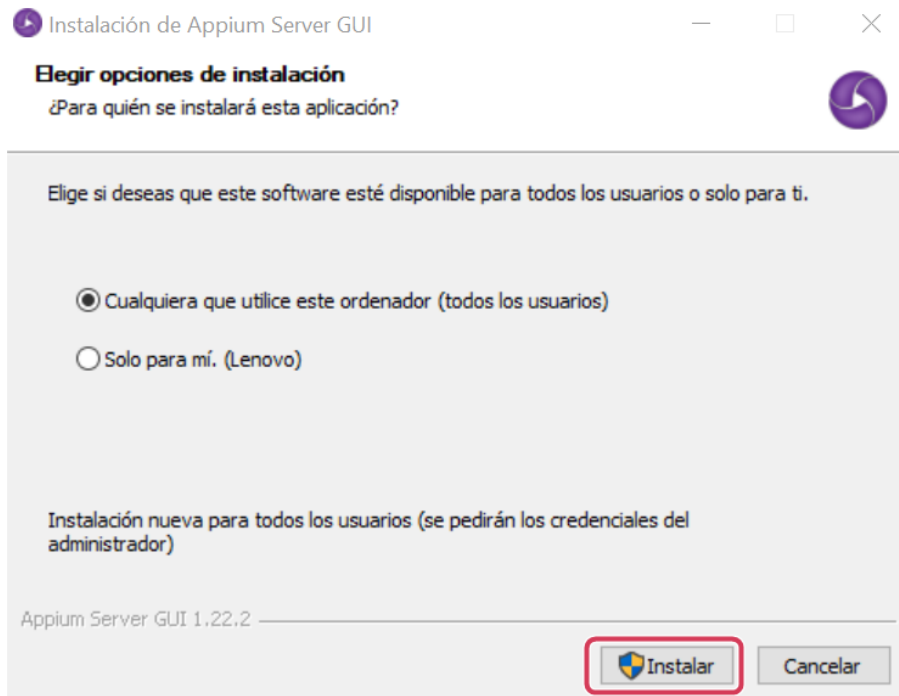
C:\Users\Lenovo> appium
[Appium] Welcome to Appium v1.22.2
[Appium] Appium REST http interface listener started on 0.0.0.0:4723
```

3.2. Instalación de Appium desktop.

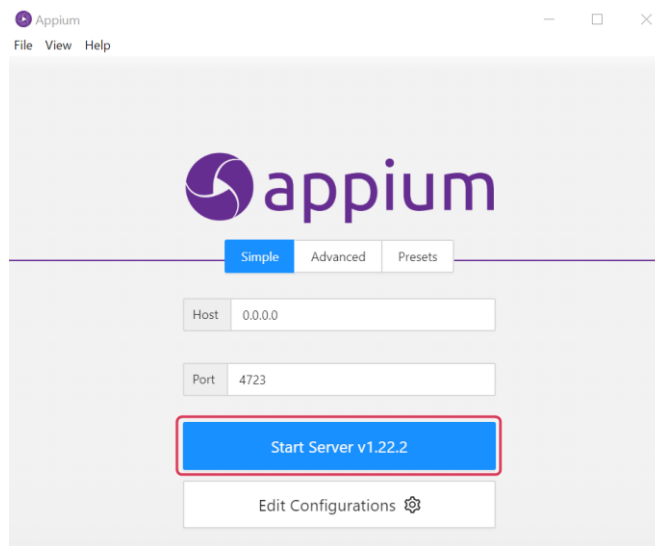
- Descargar Appium desktop, del sitio <https://github.com/appium/appium-desktop/releases/tag/v1.22.2>



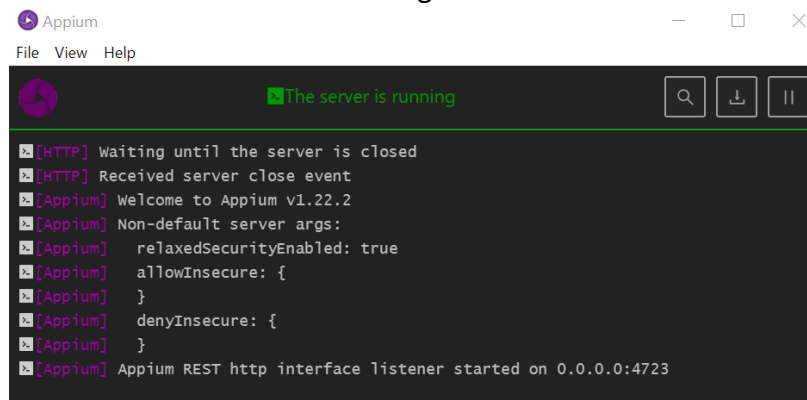
- Instalar el ejecutable



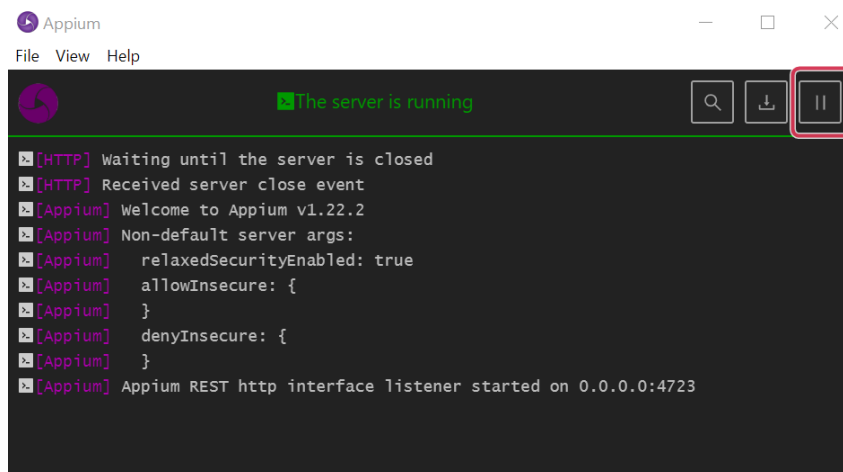
- Para iniciar Appium, abrir la aplicación y dar clic en el botón “Start Server v1.22.2”



Una vez iniciado se vera de la siguiente forma:

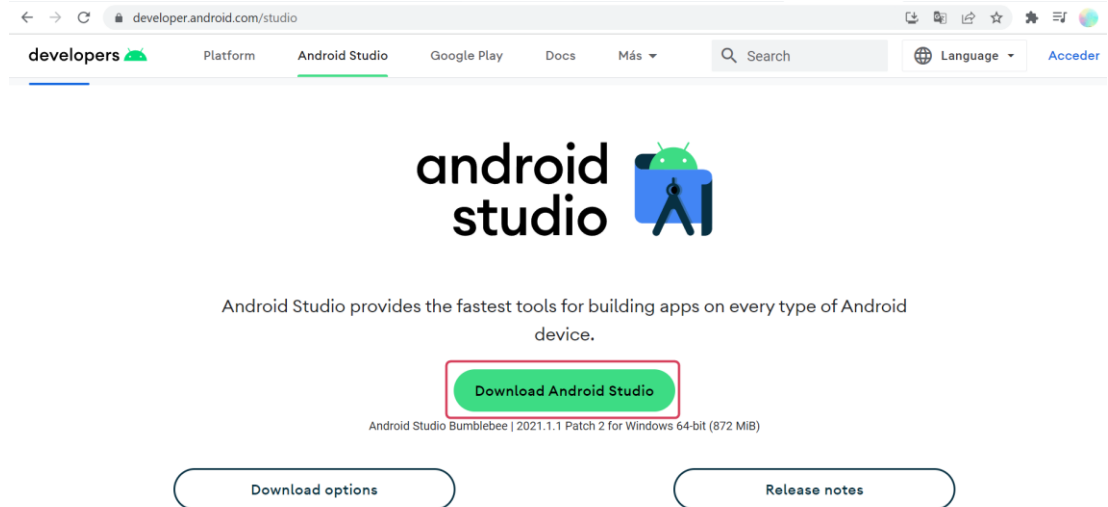


- Si se quiere detener Appium se debe dar clic en el botón de pausa.

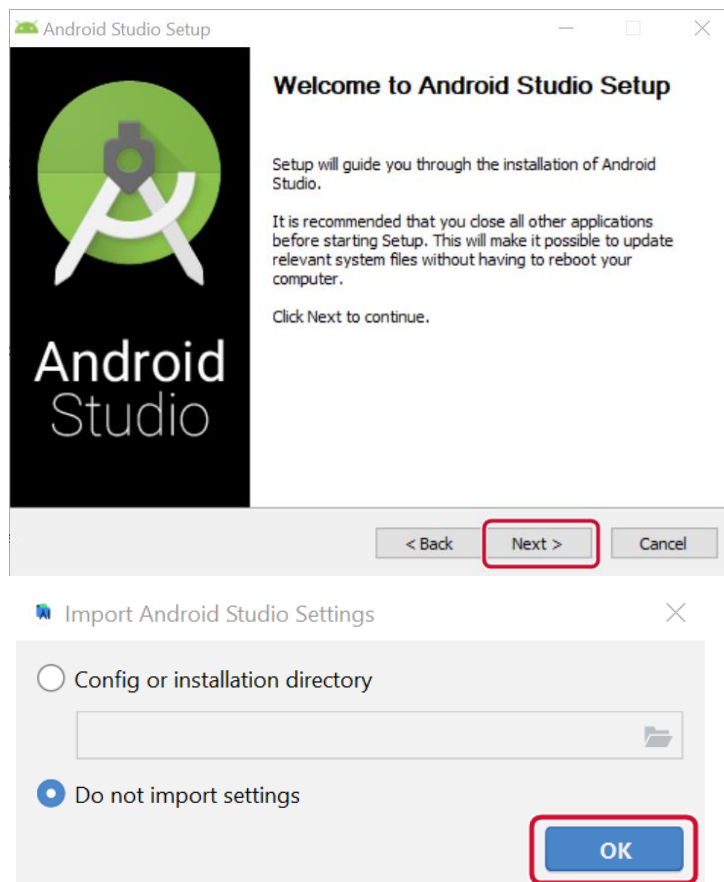


4. Instalación de Android Studio y configuración de sus variables de entorno.

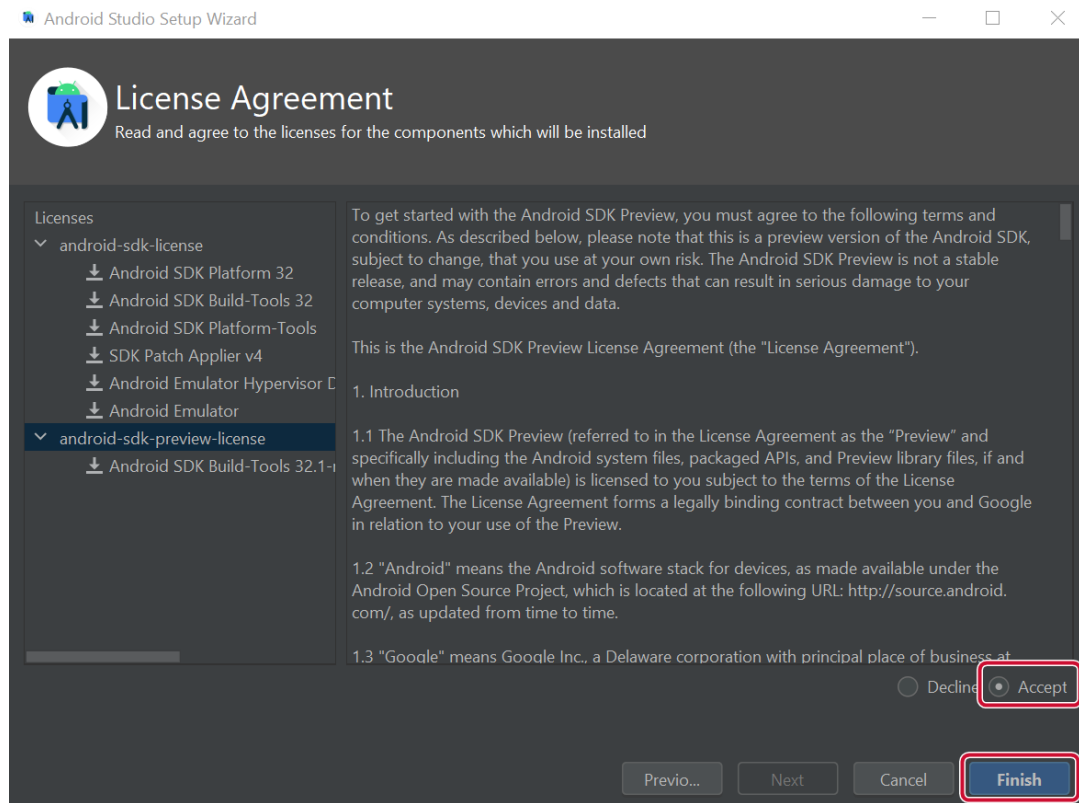
- Dirigirse al sitio <https://developer.android.com/studio> y descargar el instalador



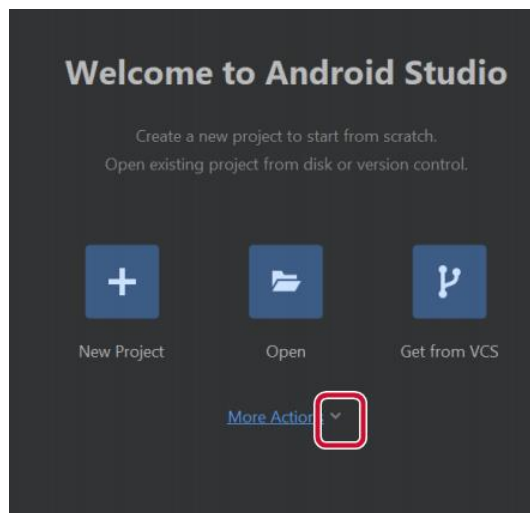
- Ejecutar el instalador.



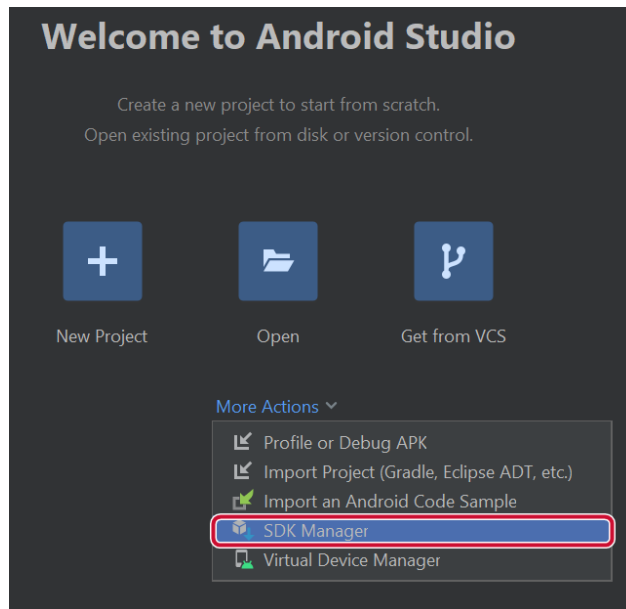
- Aceptar las licencias.



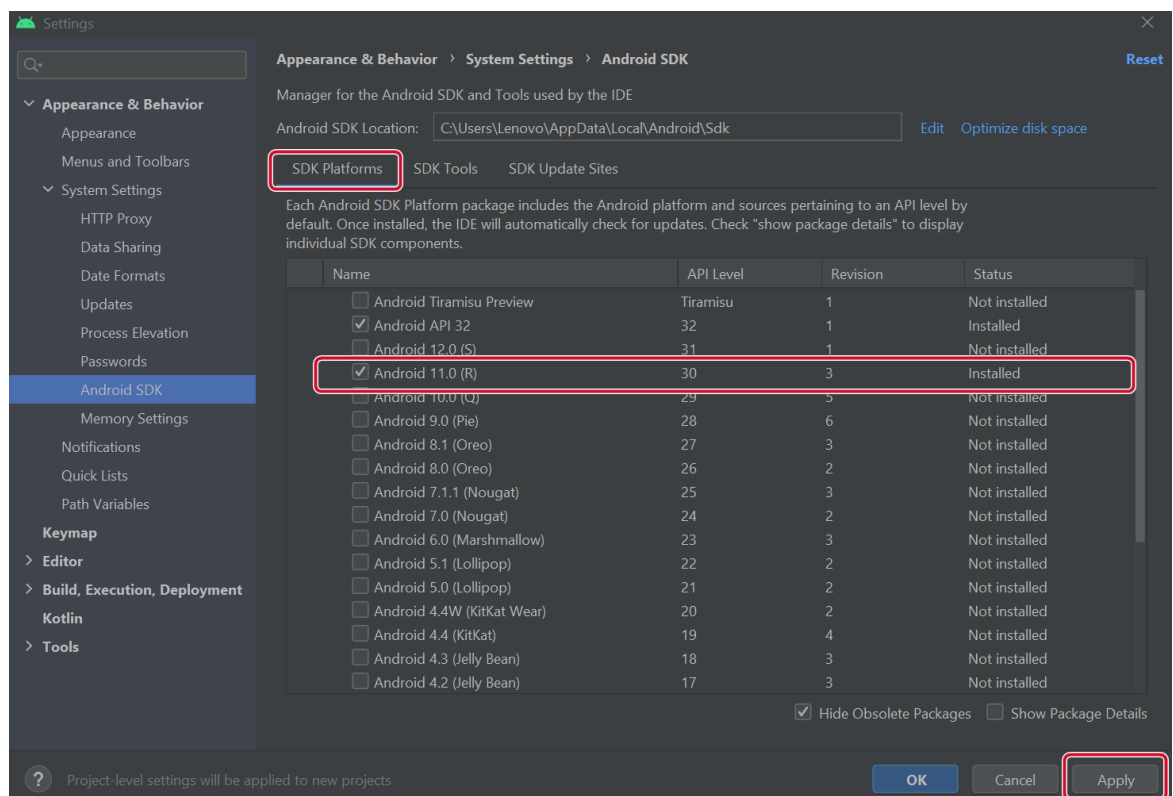
- Una vez iniciado, dar clic en la fecha a lado del texto "More Action".



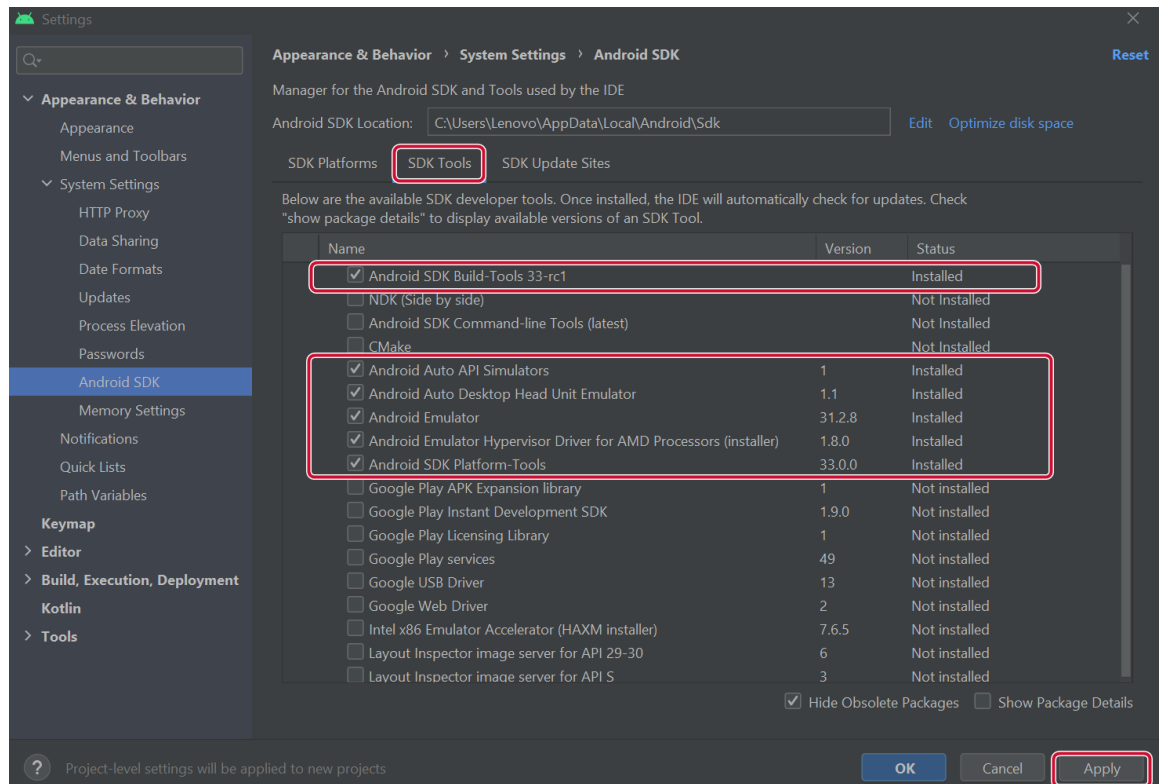
- Seleccionar la opción SDK Manager.



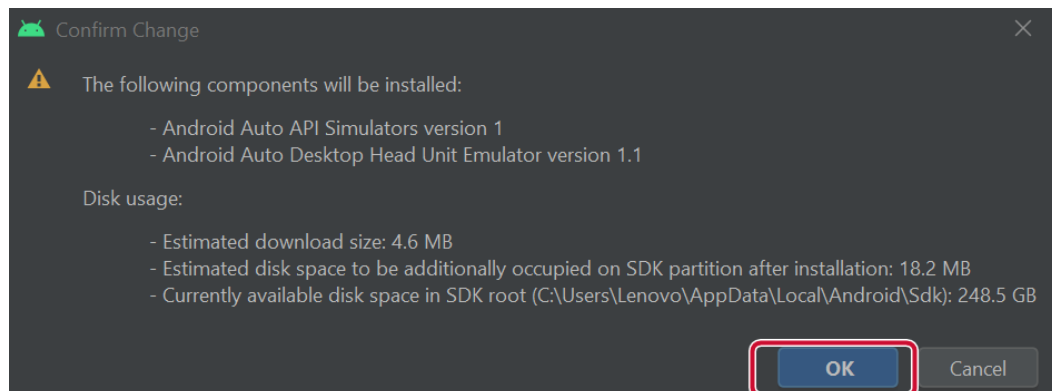
- Dirigirse a la pestaña SDK Platforms y descargar Android 11 u otra versión que desee.



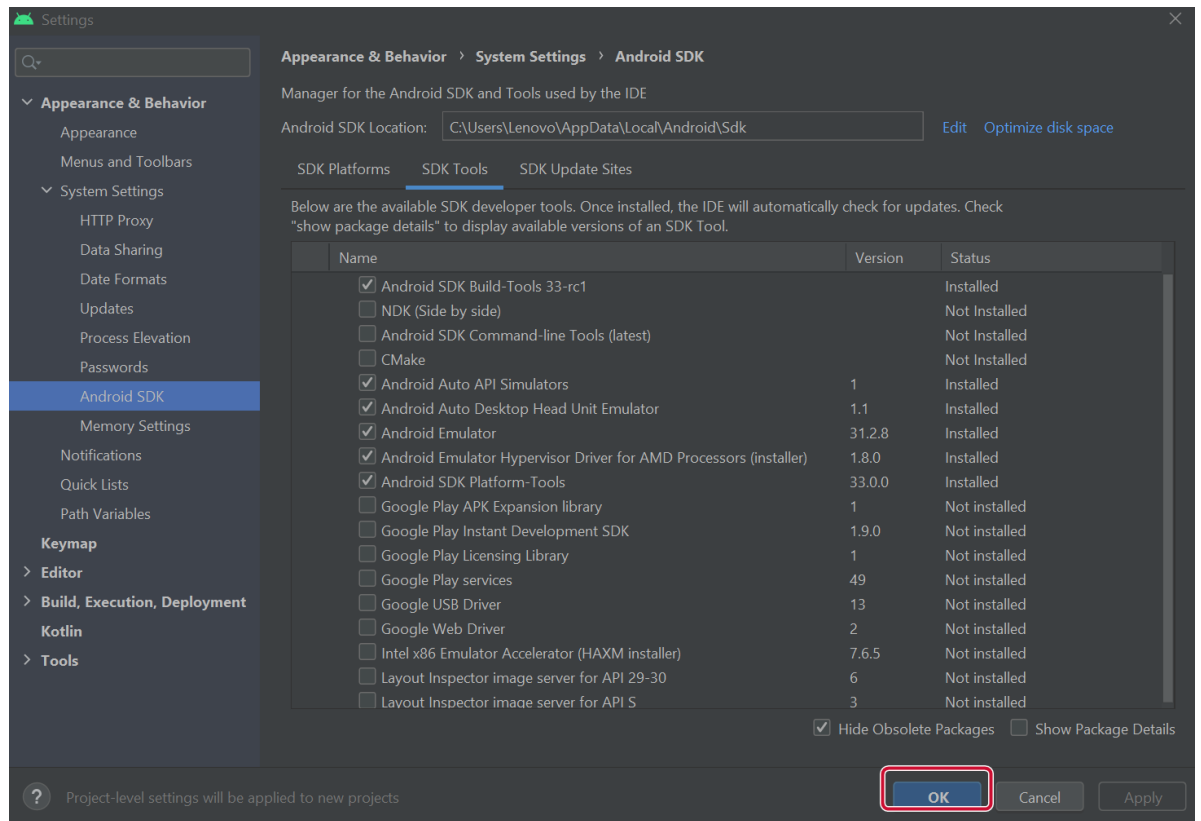
- De igual forma, dirigirse a la pestaña SDK Tools, y descargar los siguientes componentes.



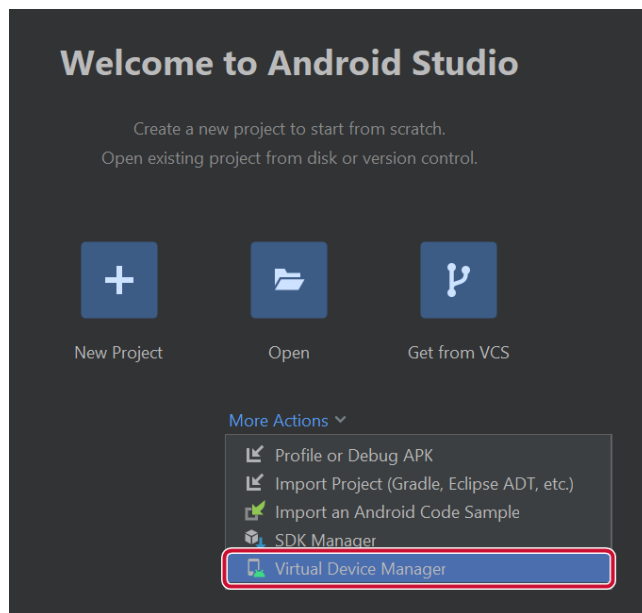
- Confirmar la instalación.



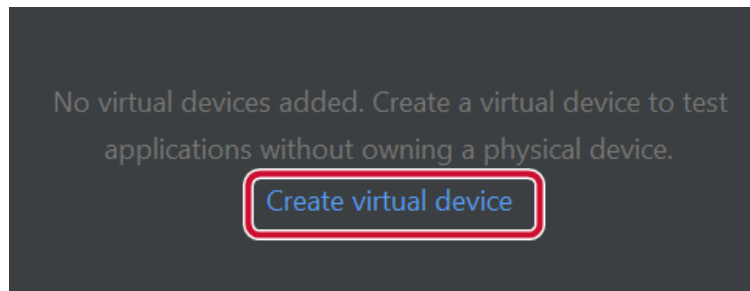
- Y dar clic en el botón OK.



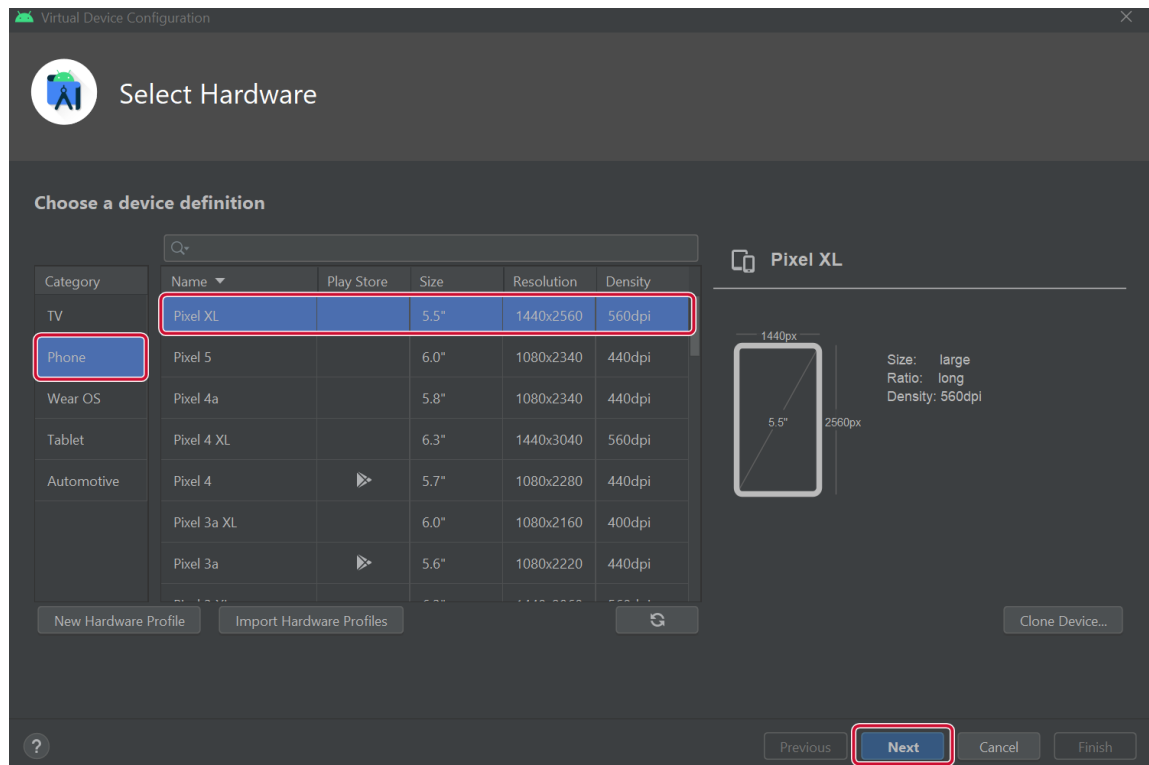
- A continuación, se crea un dispositivo virtual, para ello dar clic en la opción “Virtual Device Manager”.



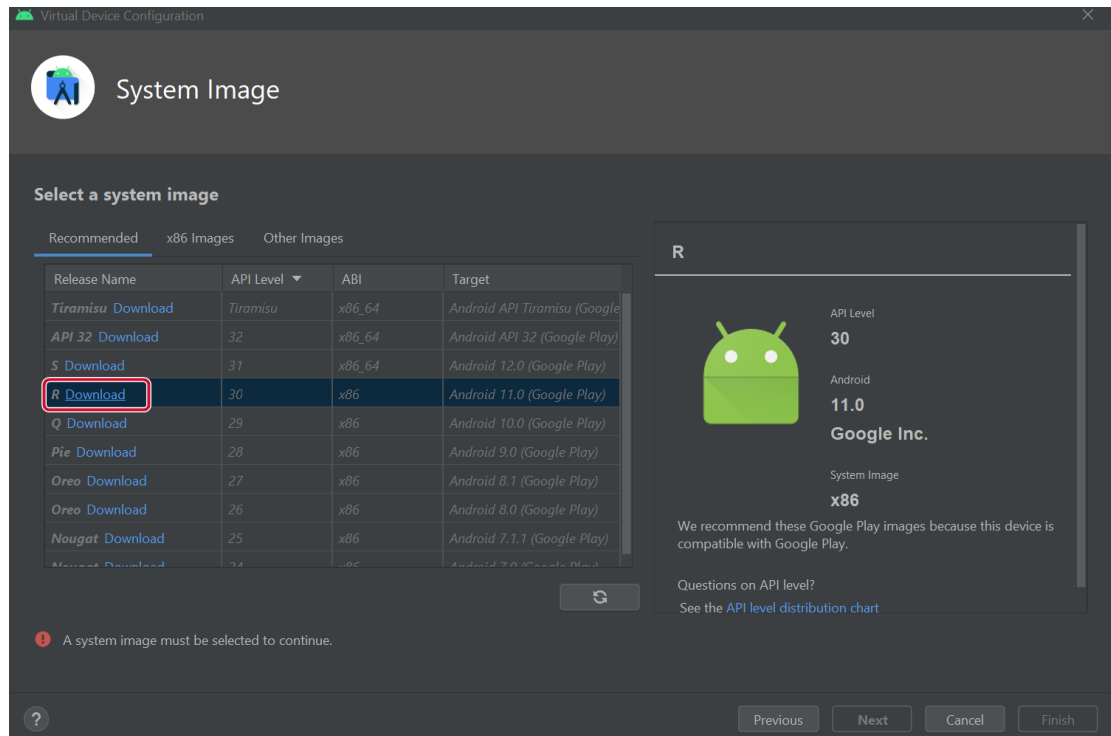
- Dar clic en el botón “Create virtual device”.



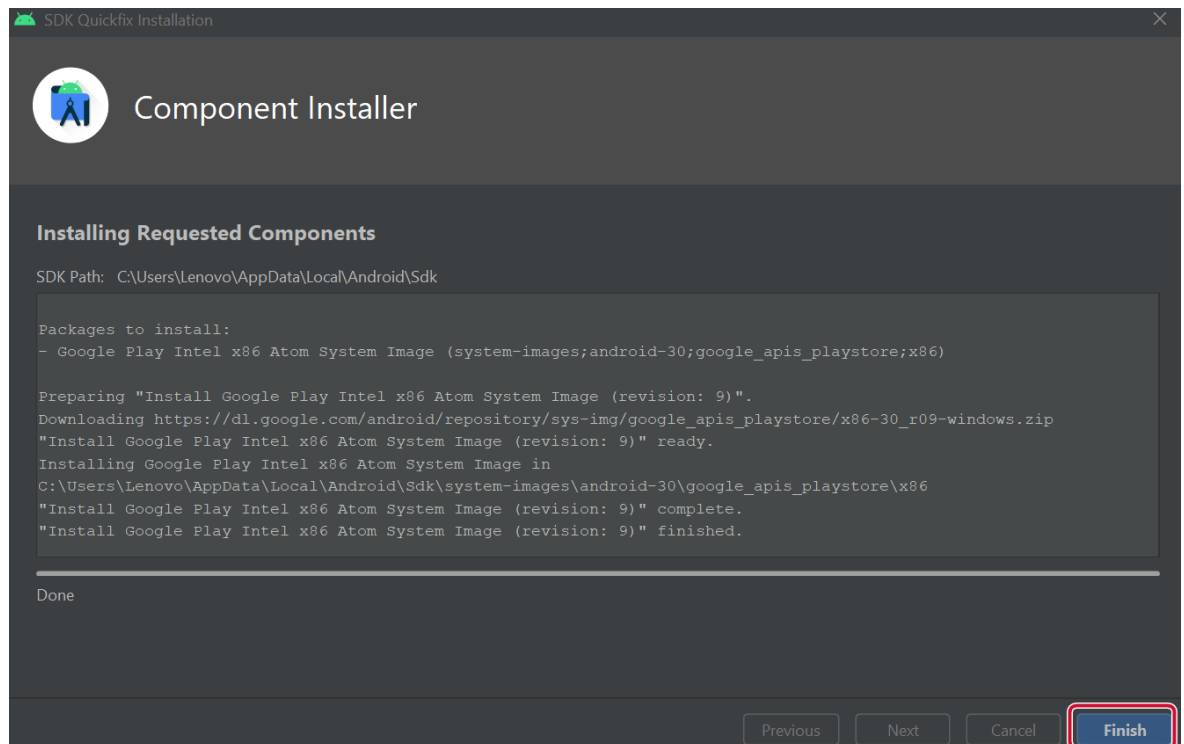
- Seleccionar un dispositivo y dar clic en el botón “Next”.



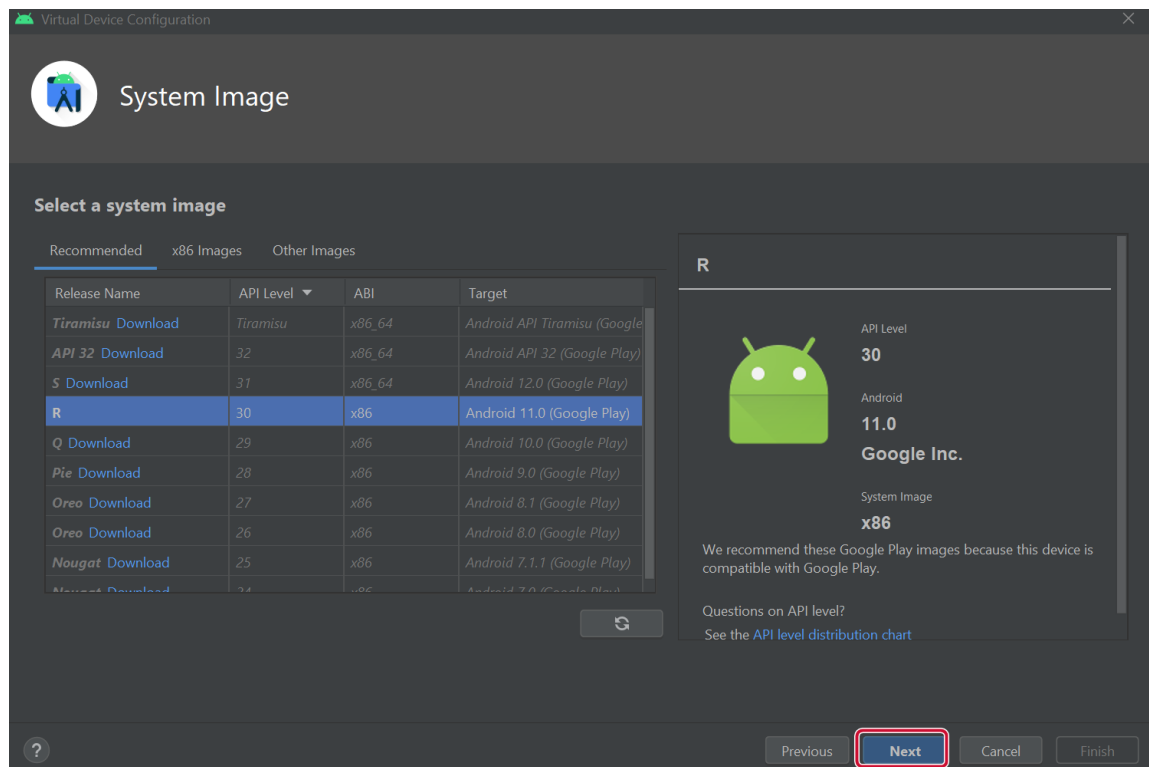
- Descargar el sistema de imagen dando clic en el botón “R Download”.



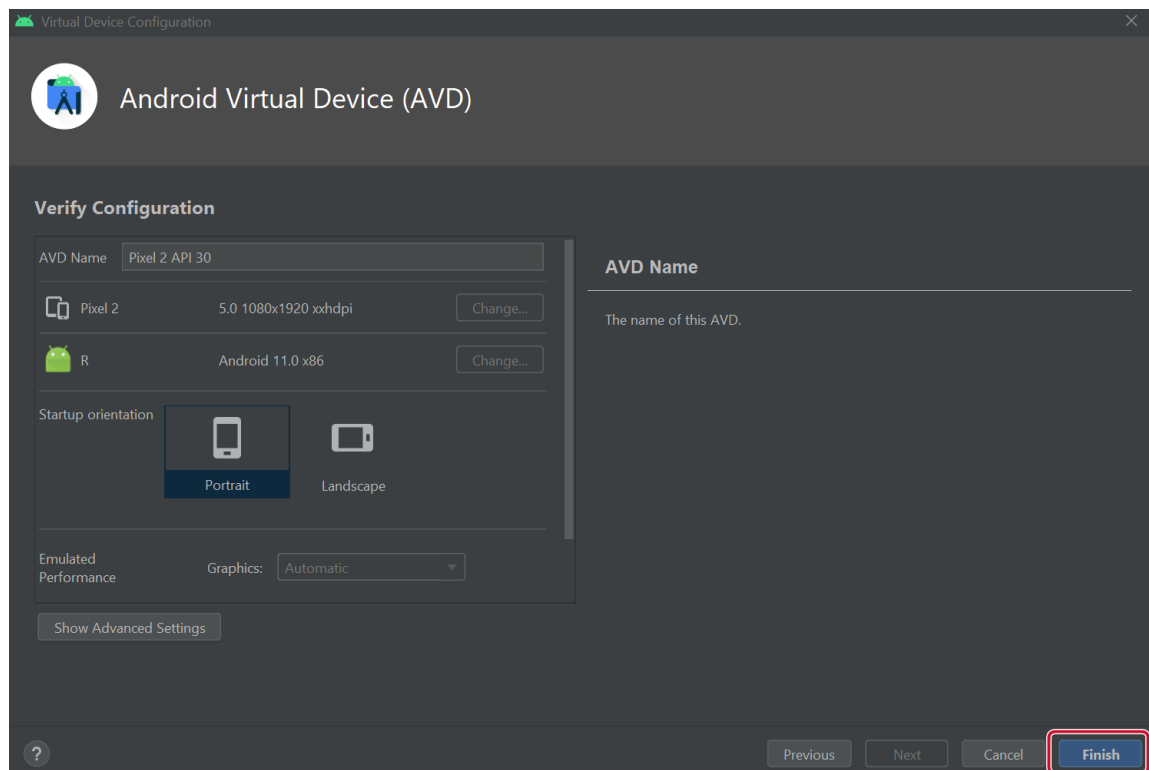
- Una vez que se descarga los componentes, dar clic en el botón “Finish”.



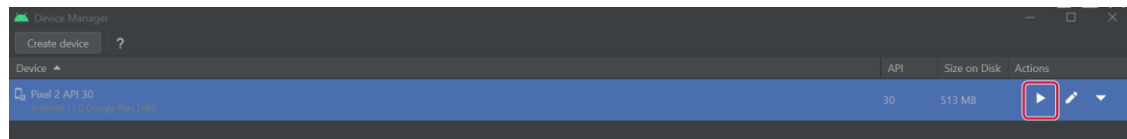
- Seguidamente dar clic en el botón “Next”.



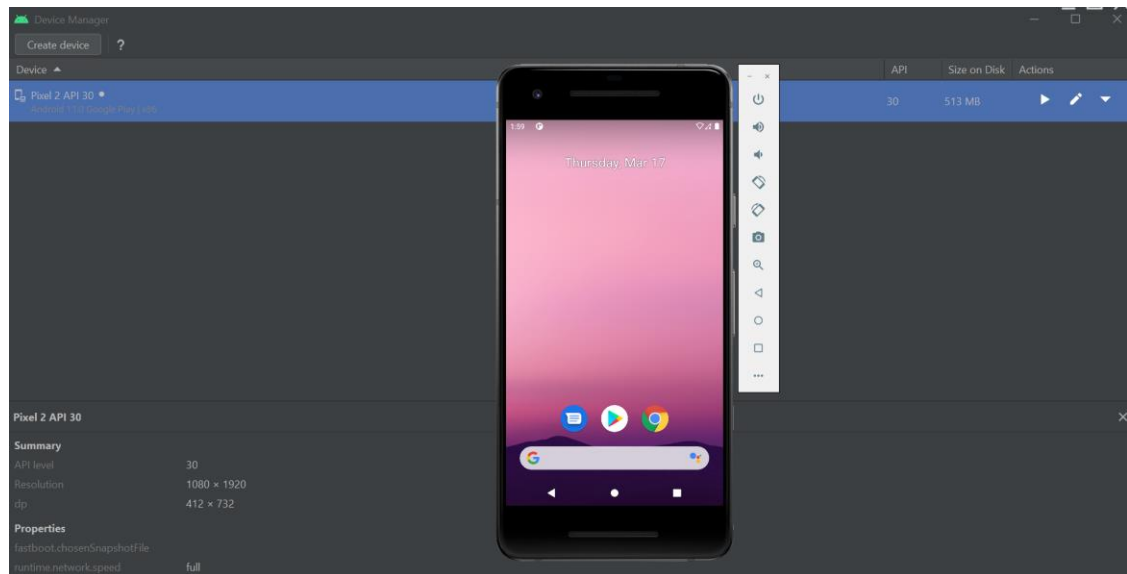
- Y finalmente dar clic en el botón “Finish”.



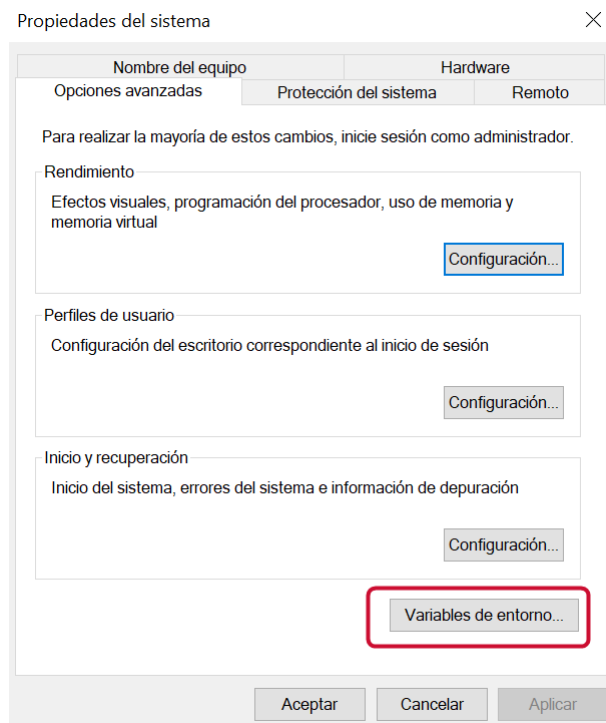
- Para iniciar el emulador, dar clic en el botón de Play, como se muestra a continuación.



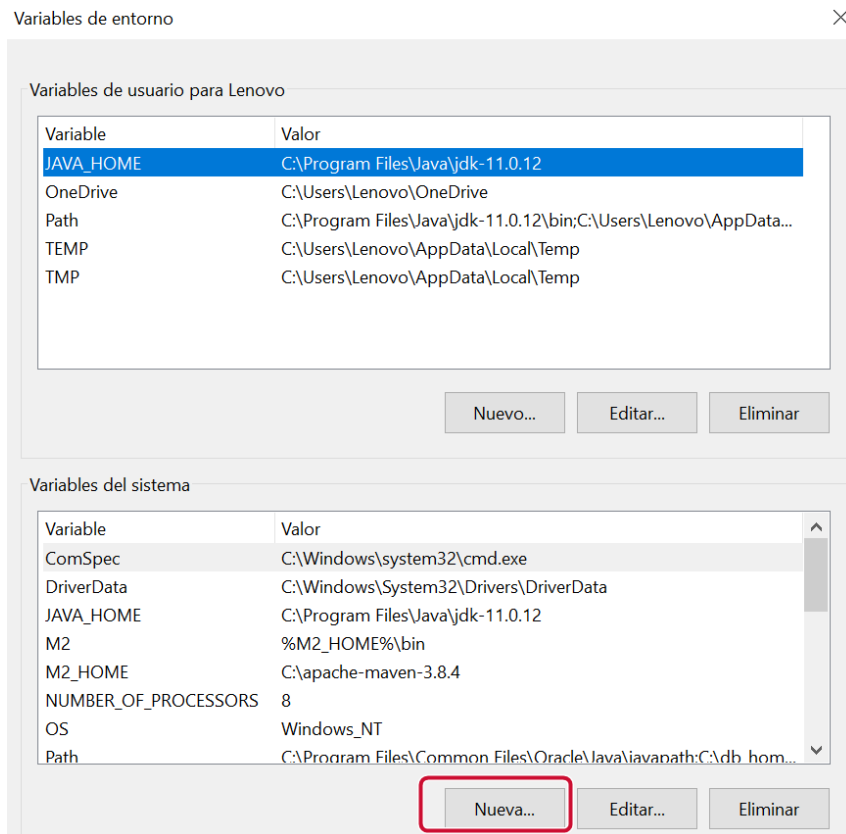
E inmediatamente levantara el dispositivo.



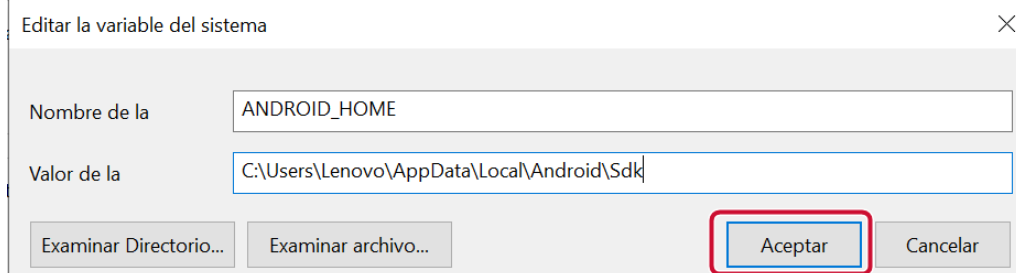
- Configurar variables de entorno de Android, para ello editar las variables de entorno.



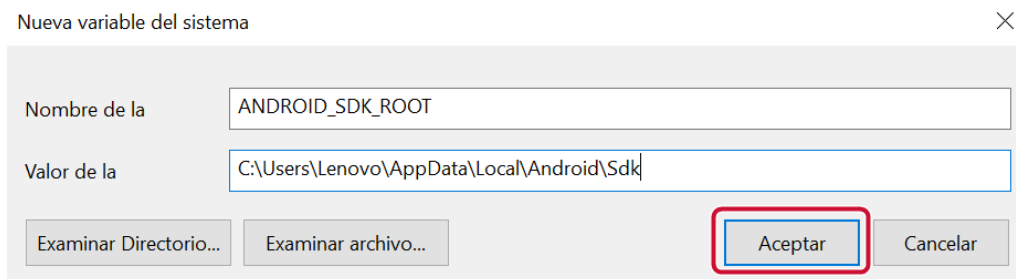
- Dar clic en el botón “Nueva”.



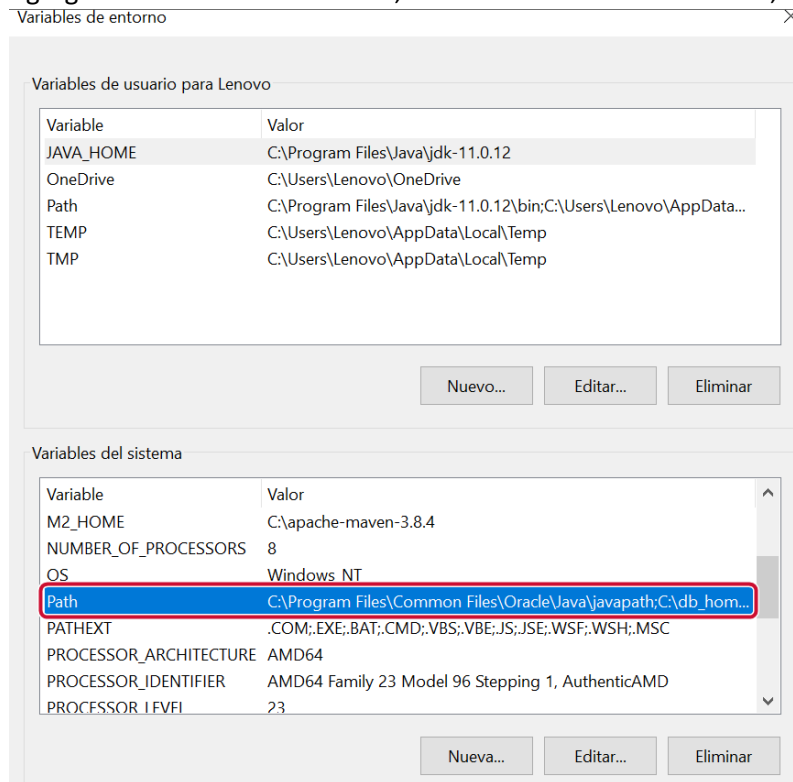
- Establecer la variable ANDROID_HOME y añadir la ruta de instalación de ANDROID.



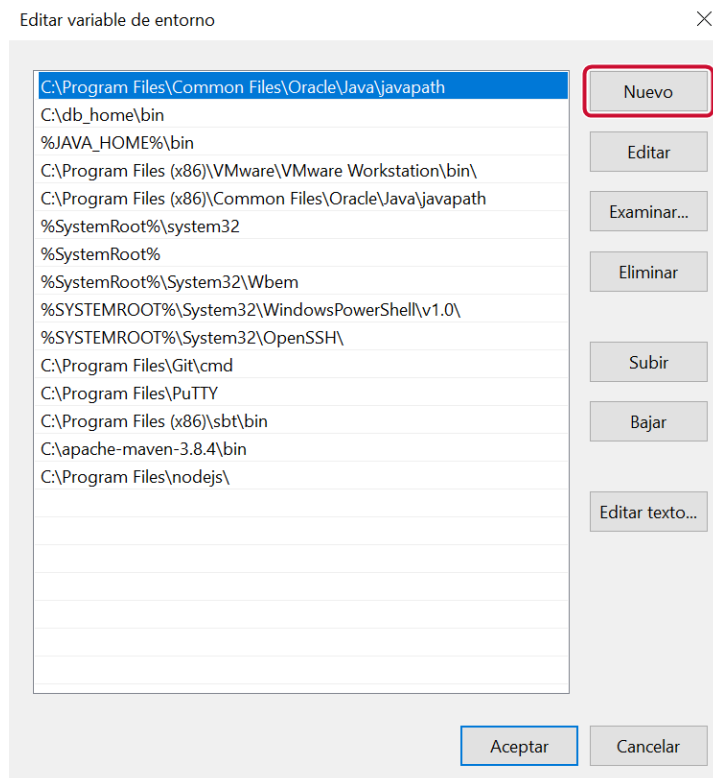
- Establecer la variable ANDROID_SDK_ROOT, y añadir la ruta donde se encuentran los SDK.



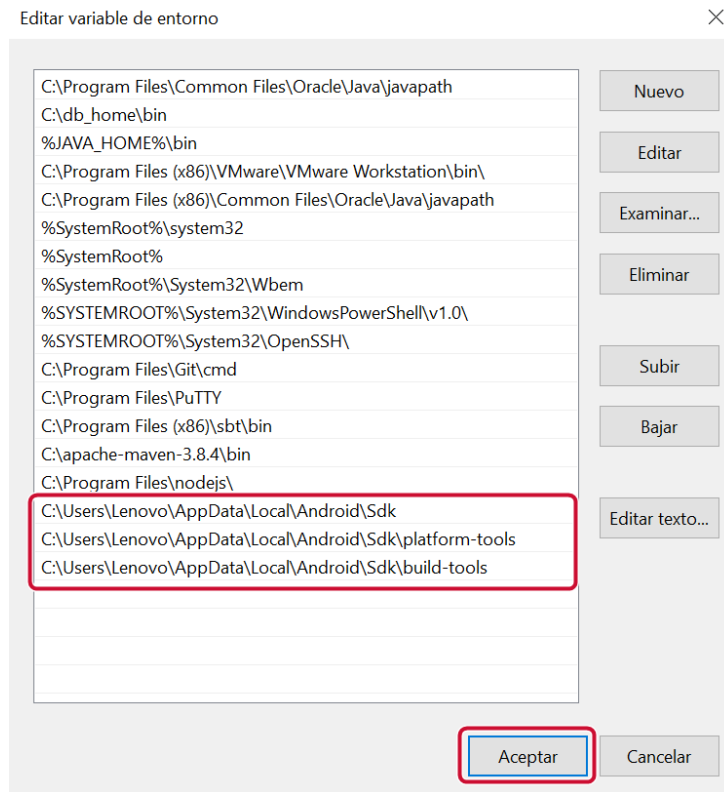
- **Agregar las variables de entorno, en la variable Path del sistema, dar doble clic en la misma.**



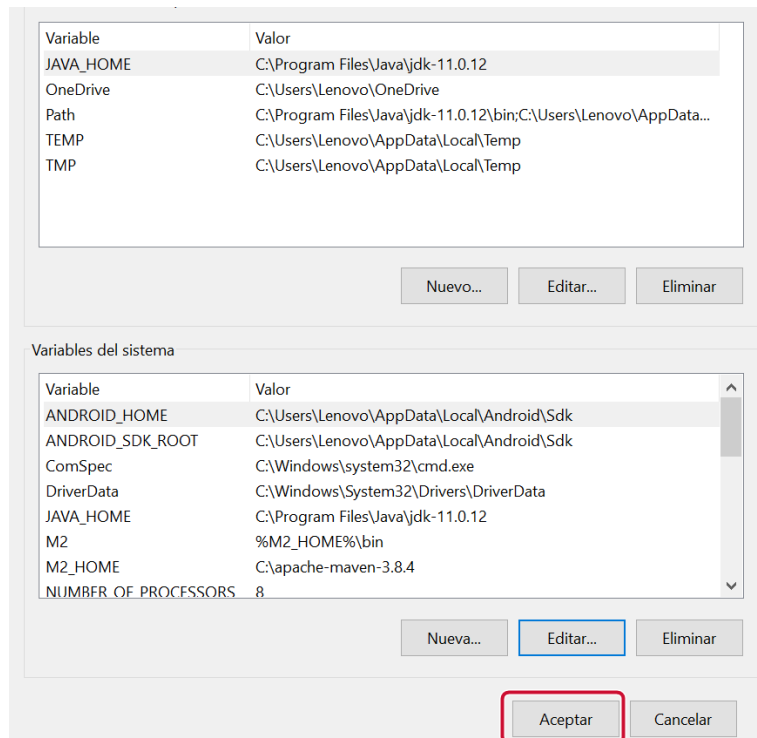
- **Dar clic en el botón “Nuevo”.**



- Y agregar las siguientes variables.

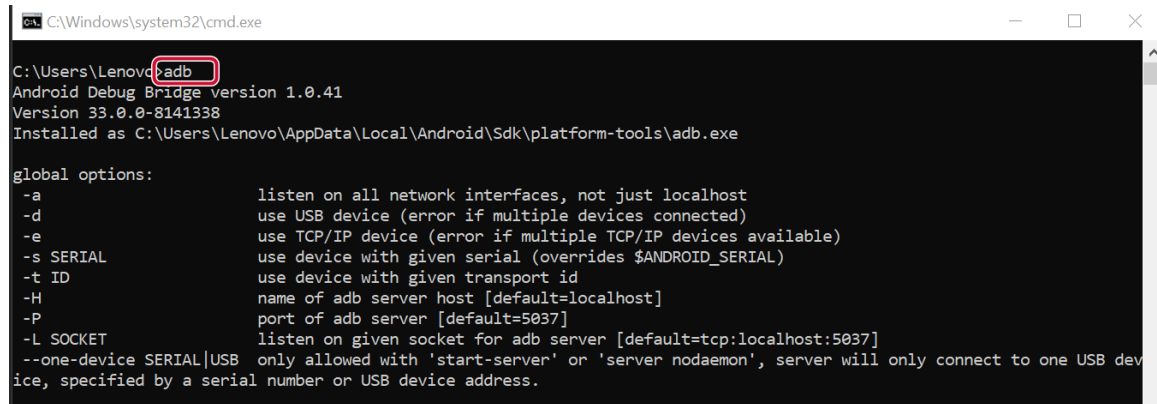


- Guardamos lo cambios, dando clic al botón “Aceptar”



- Para verificar si las variables de entorno se establecieron correctamente. Abrir el símbolo de sistema e introducir el siguiente comando.

adb



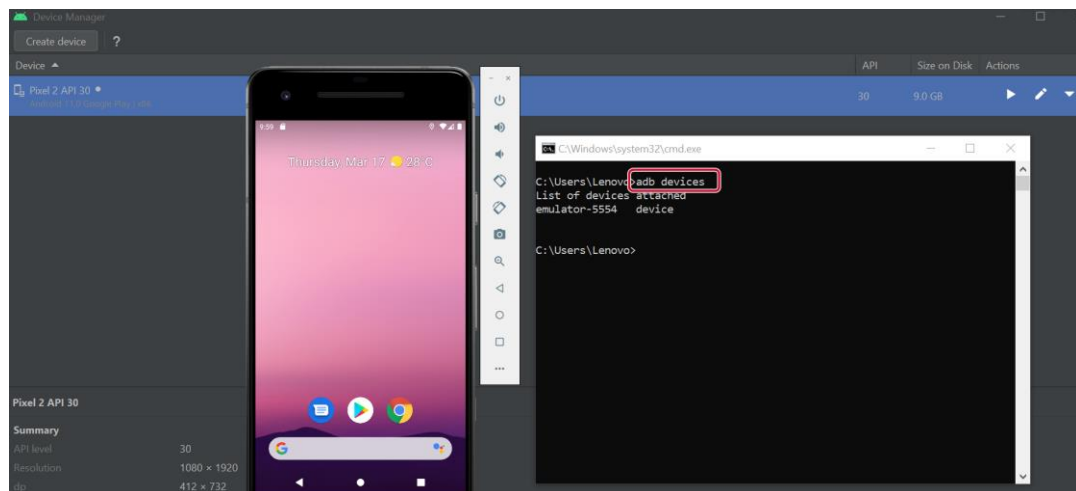
```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Lenovo>adb
Android Debug Bridge version 1.0.41
Version 33.0.0-8141338
Installed as C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Android\Sdk\platform-tools\adb.exe

global options:
-a          listen on all network interfaces, not just localhost
-d          use USB device (error if multiple devices connected)
-e          use TCP/IP device (error if multiple TCP/IP devices available)
-s SERIAL   use device with given serial (overrides $ANDROID_SERIAL)
-t ID       use device with given transport id
-H          name of adb server host [default=localhost]
-P          port of adb server [default=5037]
-L SOCKET   listen on given socket for adb server [default=tcp:localhost:5037]
--one-device SERIAL|USB only allowed with 'start-server' or 'server nodaemon', server will only connect to one USB device, specified by a serial number or USB device address.
```

- Para listar los dispositivos virtuales o reales que están conectados, introducir el siguiente comando:

adb devices



5. Comandos Android

- Para ingresar a la Shell de un dispositivo móvil, abrir el símbolo de sistema e introducir el siguiente comando:

adb shell

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - adb shell

C:\Users\Lenovo>adb devices
List of devices attached
AGTDU19B15001862    device

C:\Users\Lenovo>adb shell
HWMAR:/ $
```

- En caso de tener mas de un dispositivo asociado, primero debe listarlos y seguidamente ingresar al dispositivo con el nombre:

Por ejemplo: **adb -s emulator-5554 shell**

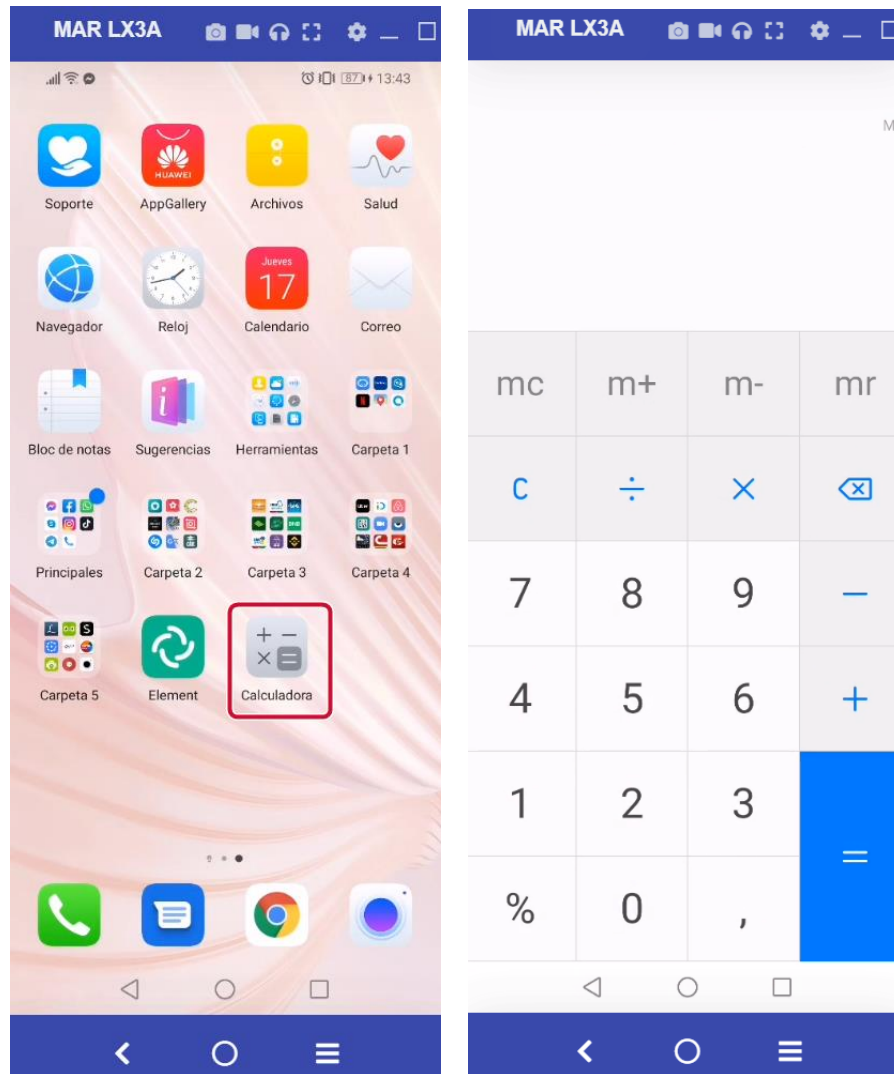
```
C:\Windows\system32\cmd.exe - adb -s emulator-5554 shell

C:\Users\Lenovo>adb devices
List of devices attached
AGTDU19B15001862    device
emulator-5554      device

C:\Users\Lenovo>adb -s emulator-5554 shell
generic_x86_arm:/ $
```

- A partir de que ingresas a la Shell del dispositivo, navegar con comandos Linux.
- Para buscar paquetes y actividades, usaremos los siguientes comandos, según la versión de Android de nuestro dispositivo.
(Android 9 o menor) **dumpsys window windows | grep -E 'mCurrentFocus'**
(Android 10 o mayor) **dumpsys window windows | grep -E 'mObscuringWindow'**

- Para ello, primero en tu dispositivo celular debes tener abierta la aplicación. En el ejemplo abriremos la aplicación calculadora.



- En el símbolo de sistema, introducimos el siguiente comando, para identificar el paquete y la actividad de la aplicación:

`dumpsys window windows | grep -E 'mObscuringWindow'`

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - adb shell

C:\Users\Lenovo>adb shell
HWMAR:/ $ dumpsys window windows | grep -E 'mObscuringWindow'
  mObscuringWindow=Window{9cb4e2 u0 com.android.calculator2/com.android.calculator2.Calculator}
HWMAR:/ $
```

De la información obtenida, tenemos:

Paquete: com.android.calculator2

Actividad: com.android.calculator2.Calculator

C:\Windows\system32\cmd.exe - adb shell

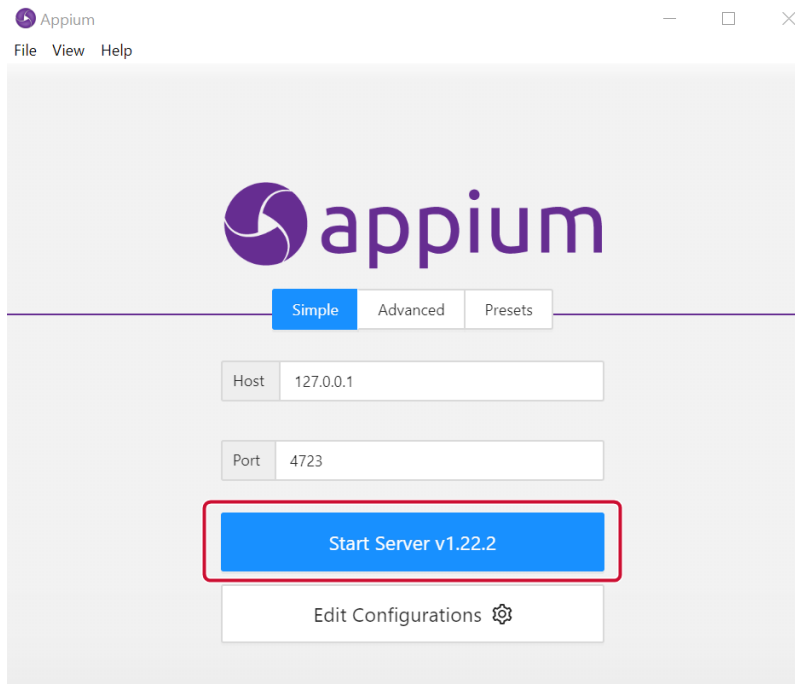
```
C:\Users\Lenovo>adb shell
HWMAR:/ $ dumpsys window windows | grep -E 'mObscuringWindow'
mObscuringWindow=Window{9cb4e2 u0 com.android.calculator2/com.android.calculator2.Calculator}
HWMAR:/ $
```

C:\Windows\system32\cmd.exe - adb shell

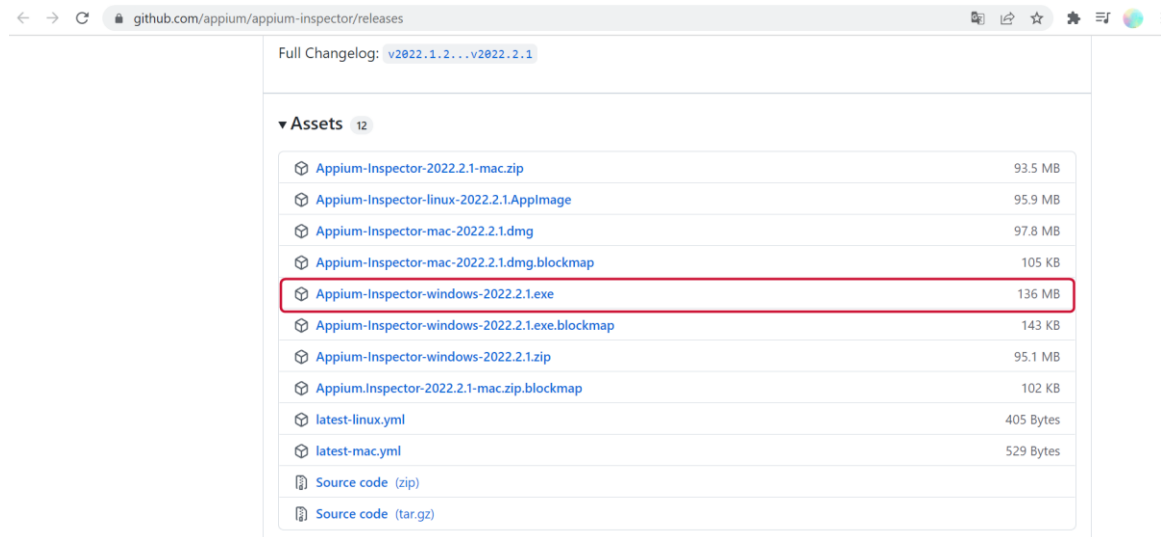
```
C:\Users\Lenovo>adb shell
HWMAR:/ $ dumpsys window windows | grep -E 'mObscuringWindow'
mObscuringWindow=Window{9cb4e2 u0 com.android.calculator2/com.android.calculator2.Calculator}
HWMAR:/ $
```

6. Appium y localizadores

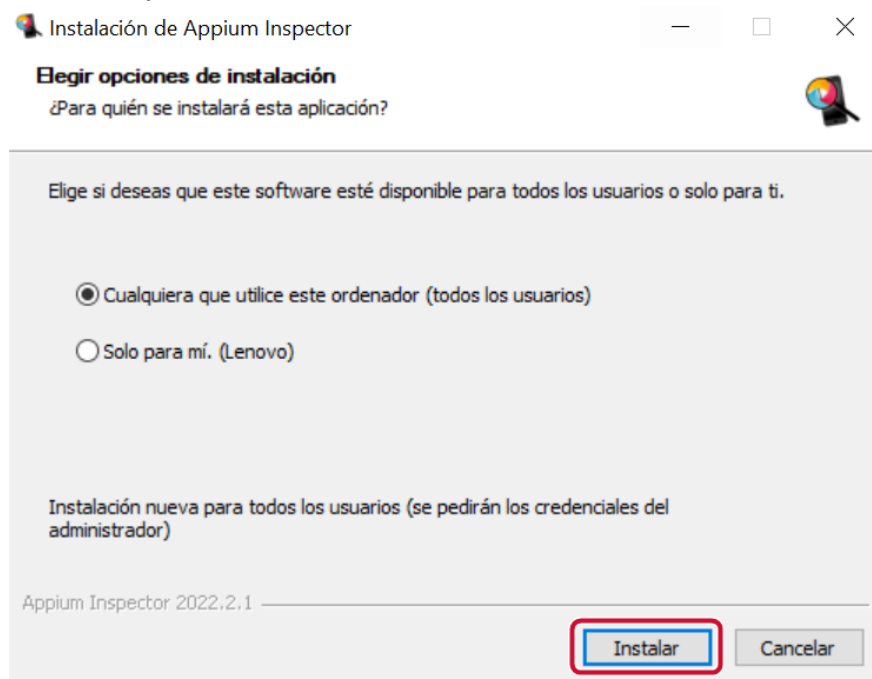
- Levantar Appium server, en la dirección 127.0.0.1, puerto 4723



- Descargar la aplicación Appium inspector de la siguiente url:
<https://github.com/appium/appium-inspector/releases>



- Instalar el ejecutable



- Abrir la aplicación y en la variable “Remote Path” agregar la dirección **/wd/hub**
Por otro lado, en la sección de “Desired Capabilities”, añadir las siguientes variables

```
{  
  "deviceName": "HUAWEI P30 lite",  
  "platformVersion": "10",  
  "appPackage": "com.android.calculator2",  
  "appActivity": "com.android.calculator2.Calculator",  
  "platformName": "Android"  
}
```

The screenshot shows the Appium Desktop application window. The top menu bar includes 'File', 'View', and 'Help'. The main interface is divided into several sections:

- Appium Server**: This section is titled 'Select Cloud Providers'. It contains input fields for 'Remote Host' (127.0.0.1) and 'Remote Port' (4723). Below these is the 'Remote Path' field, which is highlighted with a red box and contains the value '/wd/hub'. There is also an unchecked checkbox for 'SSL'.
- Advanced Settings**: A button with a right-pointing arrow.
- Desired Capabilities**: This section is titled 'Saved Capability Sets 0' and 'Attach to Session...'. It contains a table with five rows, each representing a capability. The table is highlighted with a red box:

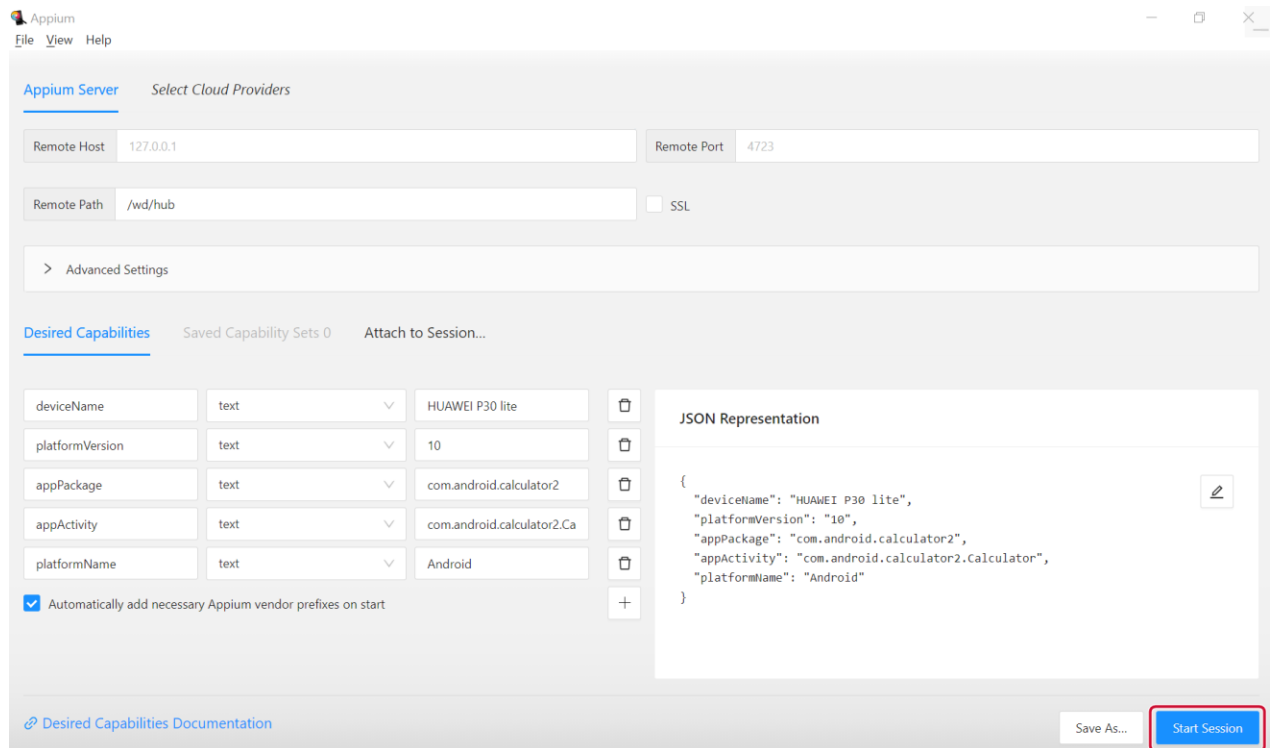
Capability	Type	Value
deviceName	text	HUAWEI P30 lite
platformVersion	text	10
appPackage	text	com.android.calculator2
appActivity	text	com.android.calculator2.Ca
platformName	text	Android

Below the table is a checked checkbox labeled 'Automatically add necessary Appium vendor prefixes on start'. To the right of the table is a '+' button.

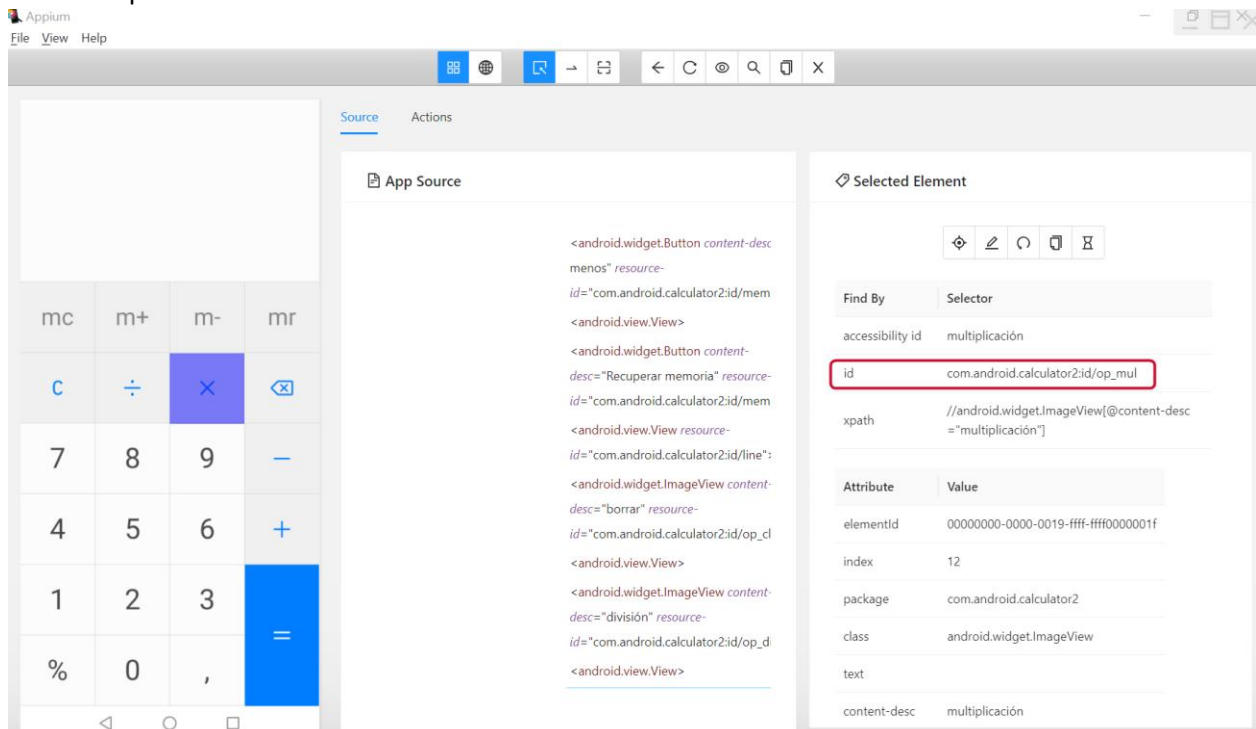
JSON Representation: A text area on the right side of the interface displays the JSON representation of the desired capabilities, which matches the code block shown above. It includes an edit icon (pencil) in the top right corner.

At the bottom of the window, there is a link to 'Desired Capabilities Documentation', a 'Save As...' button, and a 'Start Session' button.

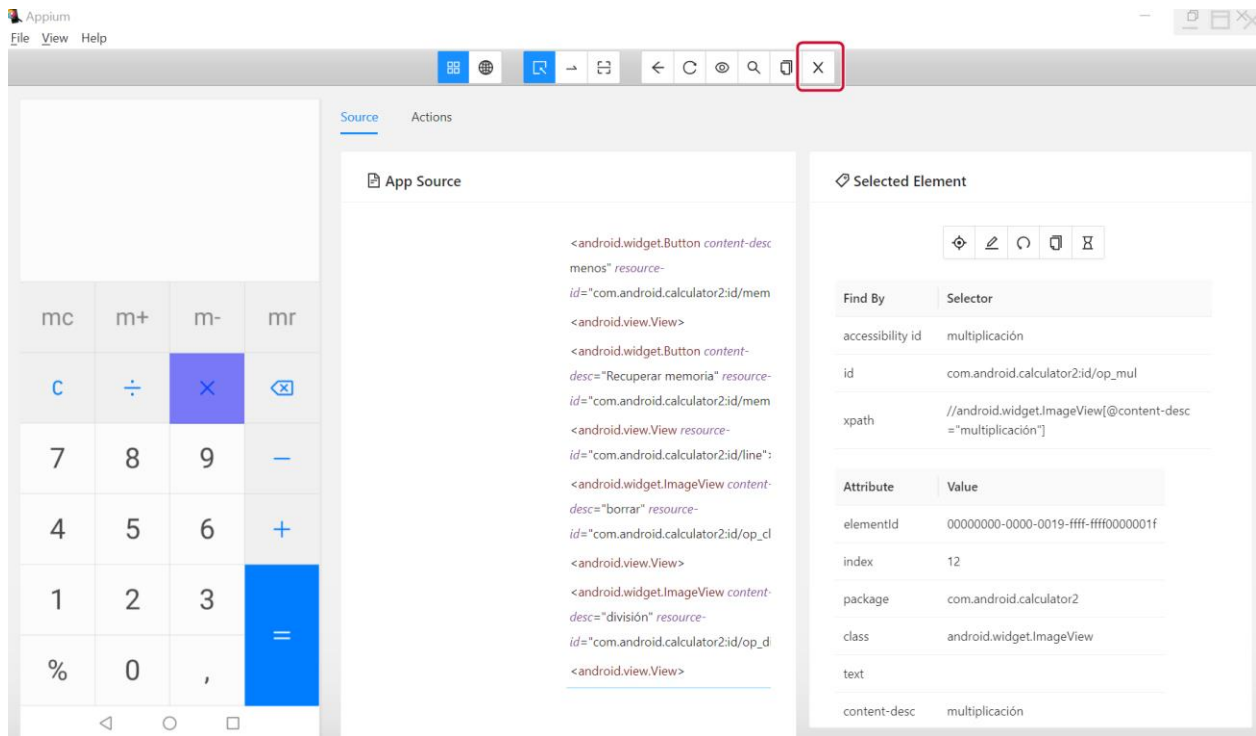
- Una vez configurada las variables, dar clic en el botón “Start Session”.



- Una vez iniciada la sesión, podrás obtener los localizadores de la aplicación ya sea por id o xpath.



- Para detener la sesión dar clic en el botón “X”.



7. Demo