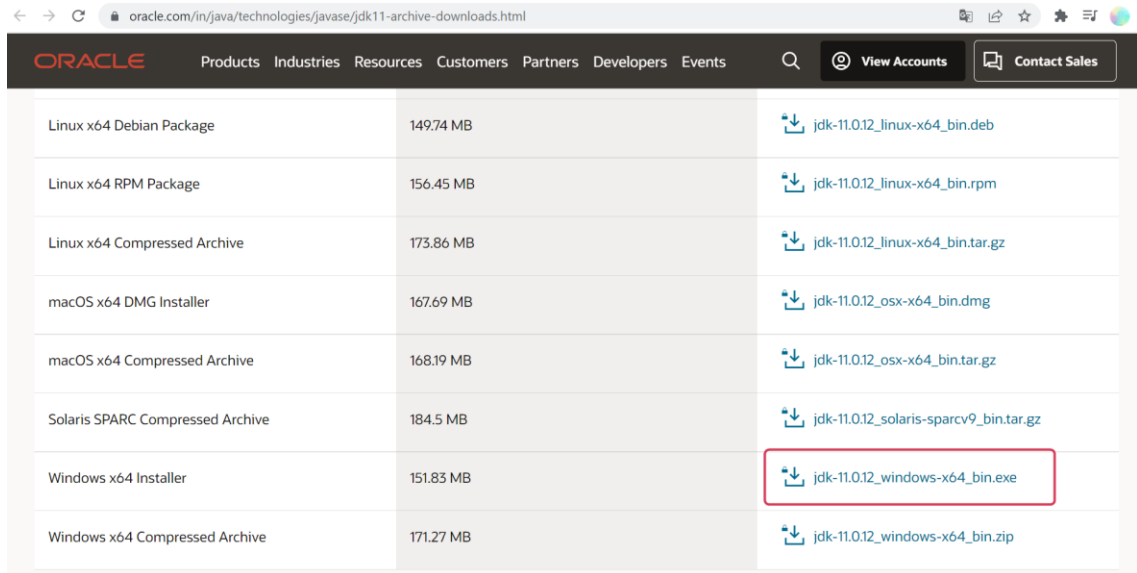


MANUAL DE INSTALACIÓN APPIUM

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.

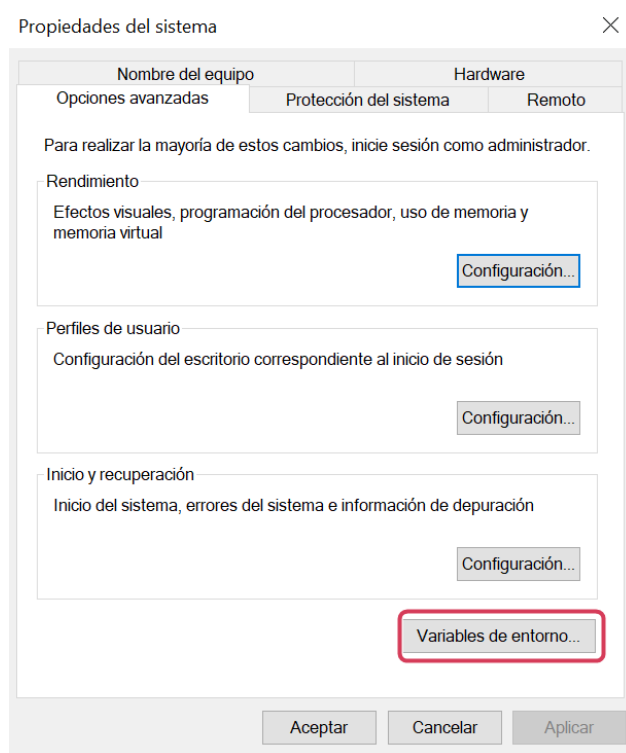


Linux x64 Debian Package	149.74 MB	jdk-11.0.12_linux-x64_bin.deb
Linux x64 RPM Package	156.45 MB	jdk-11.0.12_linux-x64_bin.rpm
Linux x64 Compressed Archive	173.86 MB	jdk-11.0.12_linux-x64_bin.tar.gz
macOS x64 DMG Installer	167.69 MB	jdk-11.0.12_osx-x64_bin.dmg
macOS x64 Compressed Archive	168.19 MB	jdk-11.0.12_osx-x64_bin.tar.gz
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

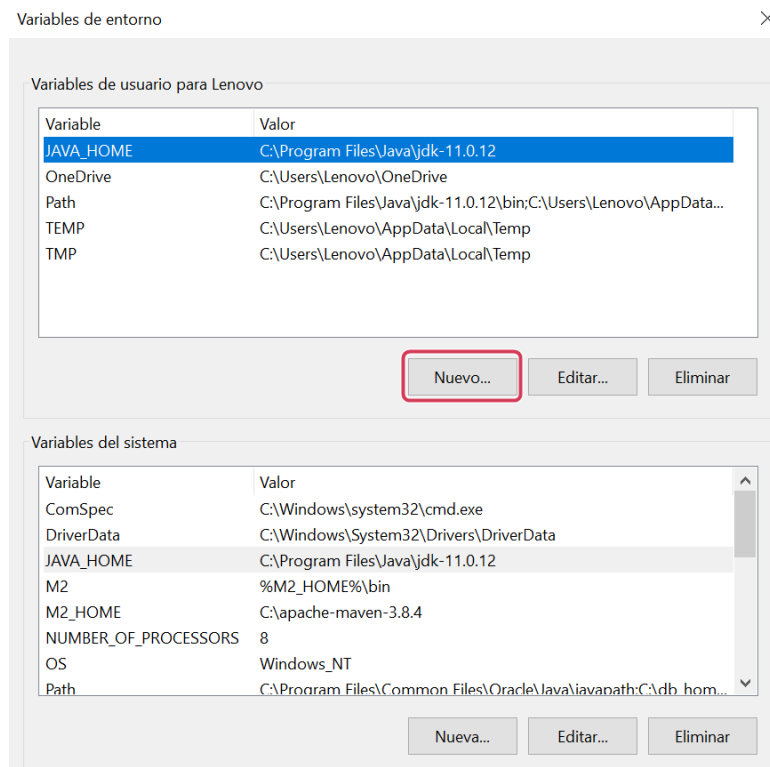
- Ejecutar el instalador



- 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

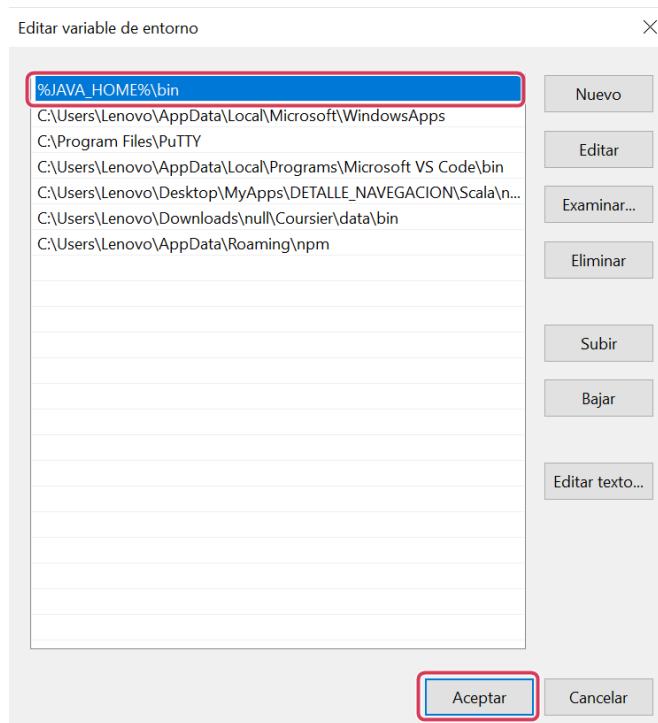
Variables de usuario para Lenovo

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

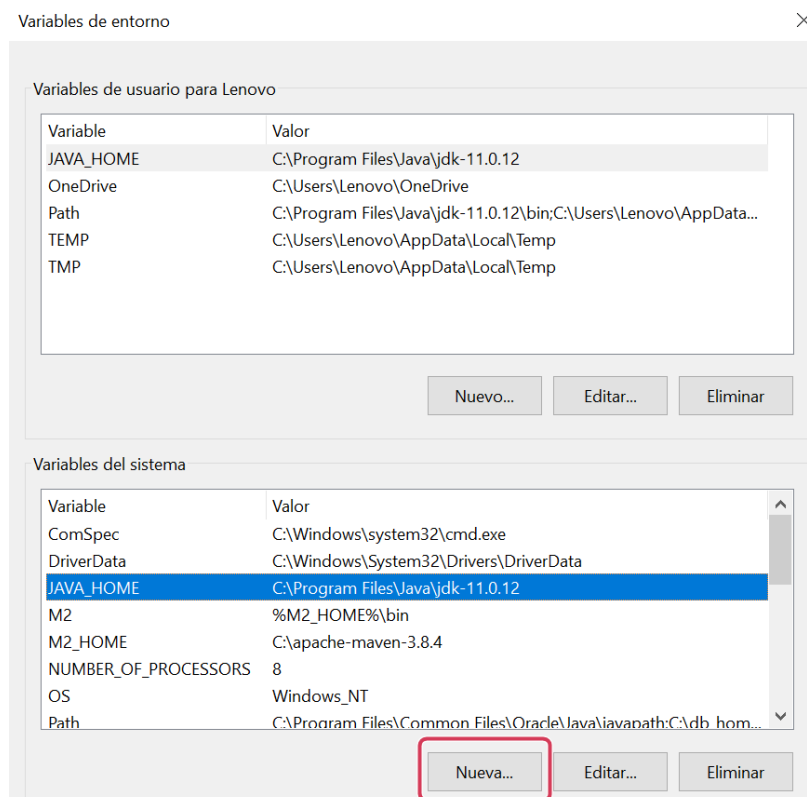
Variables del sistema

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

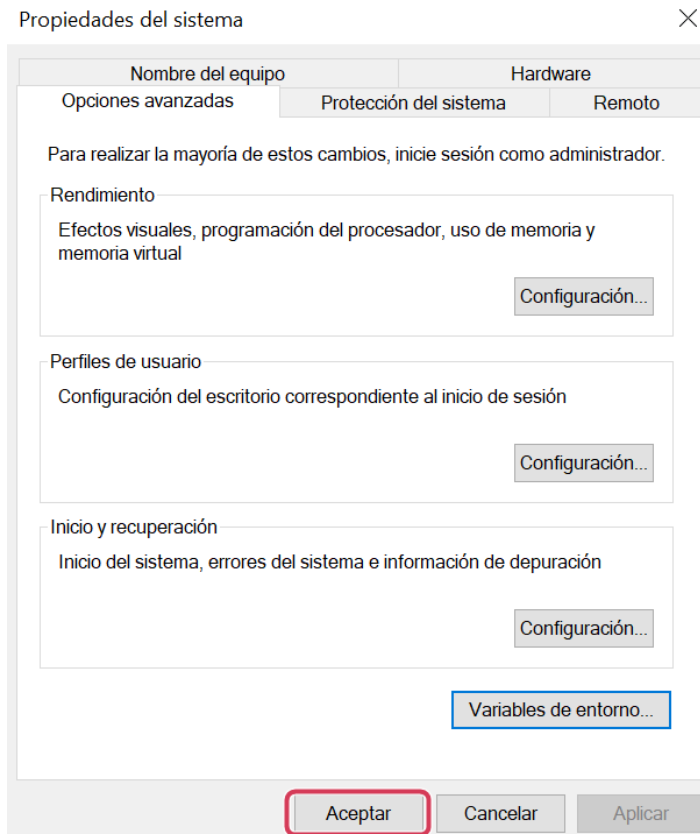
Nuevo... Editar... Eliminar

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)

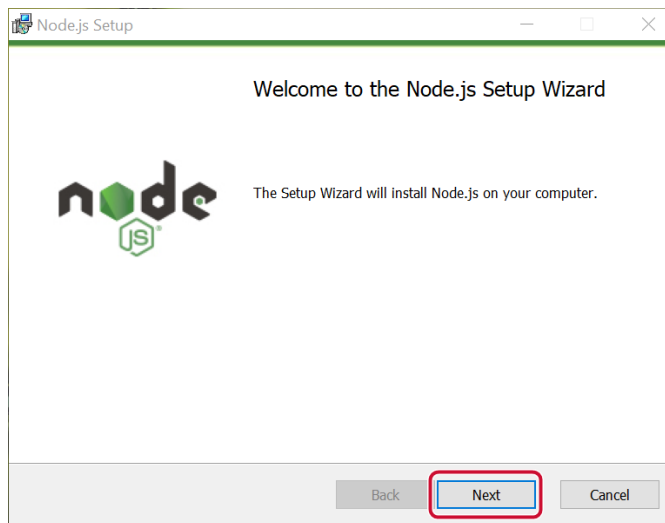
C:\Users\Lenovo>
```

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:

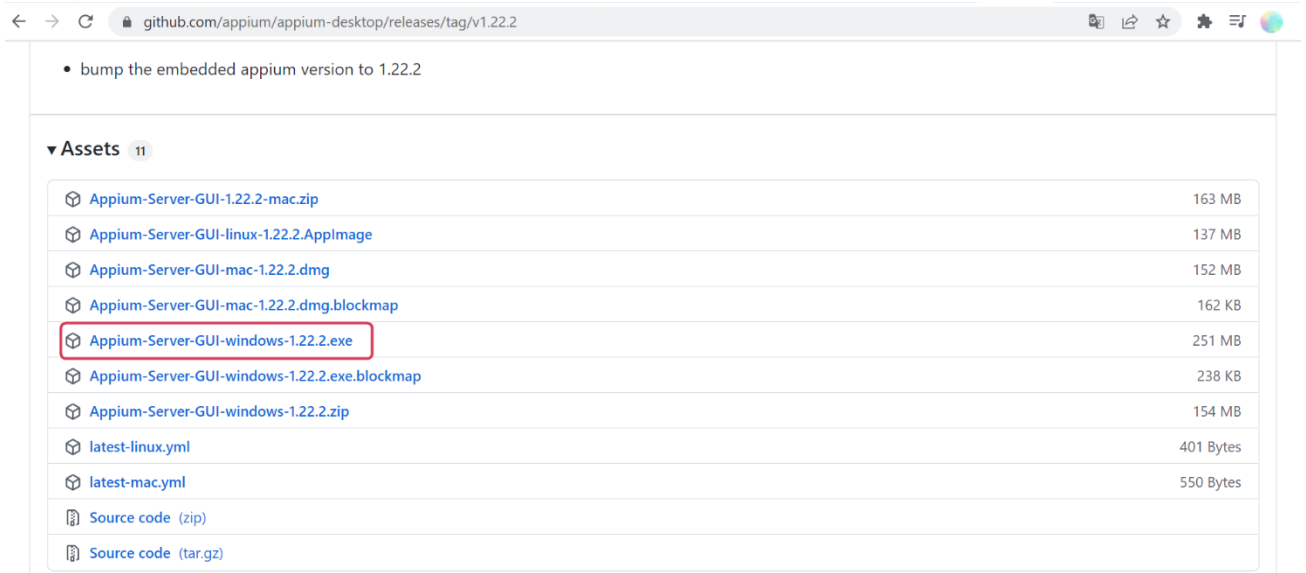
appium

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

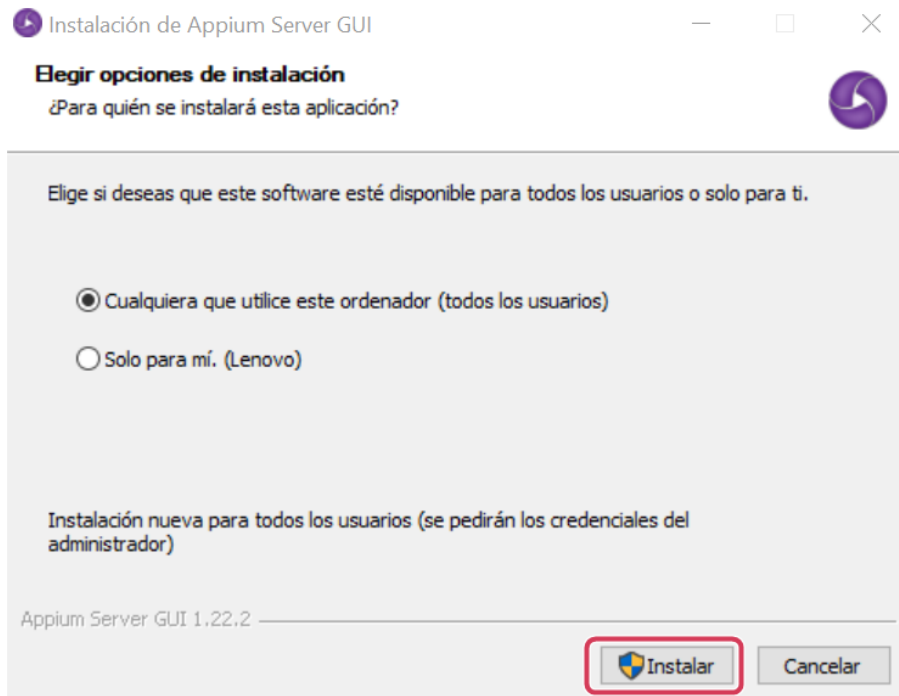
C:\Users\Lenovo> appium
[Appium] Welcome to Appium v1.22.2
[Appium] Appium REST http interface listener started on 0.0.0.0:4723
```

3.2. Instalación de Appium desktop.

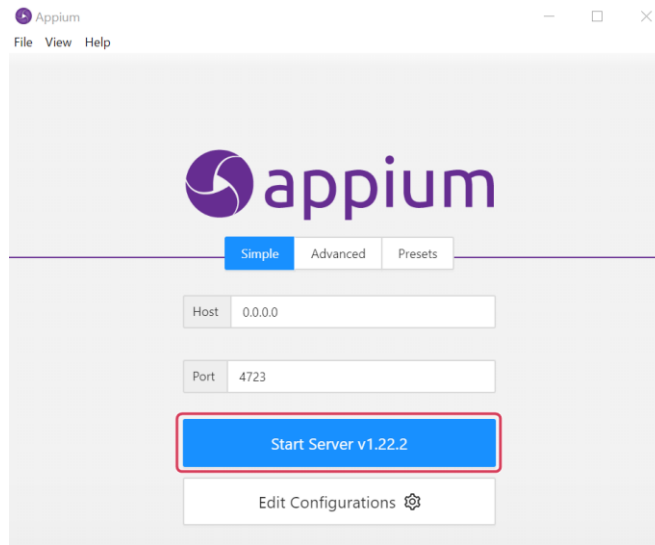
- Descargar Appium desktop, del sitio <https://github.com/appium/appium-desktop/releases/tag/v1.22.2>



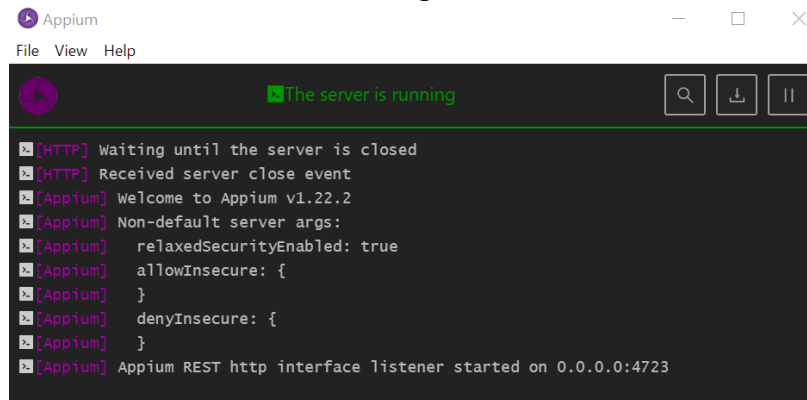
- Instalar el ejecutable



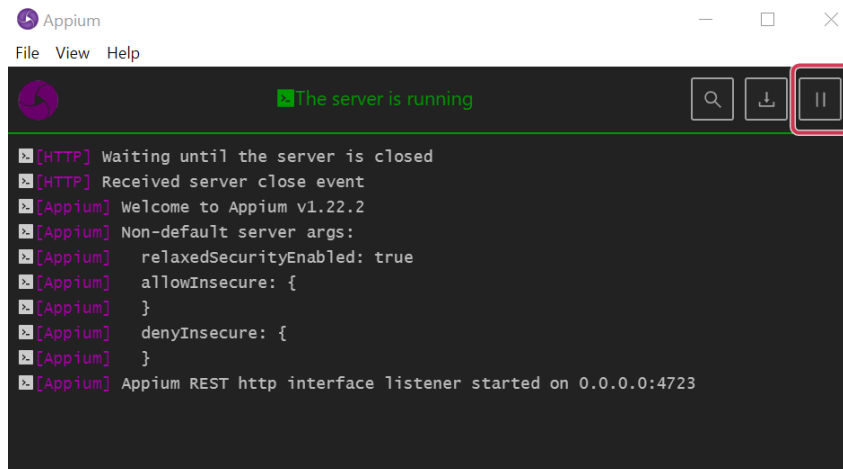
- Para iniciar Appium, abrir la aplicación y dar clic en el botón “Start Server v1.22.2”



Una vez iniciado se vera de la siguiente forma:

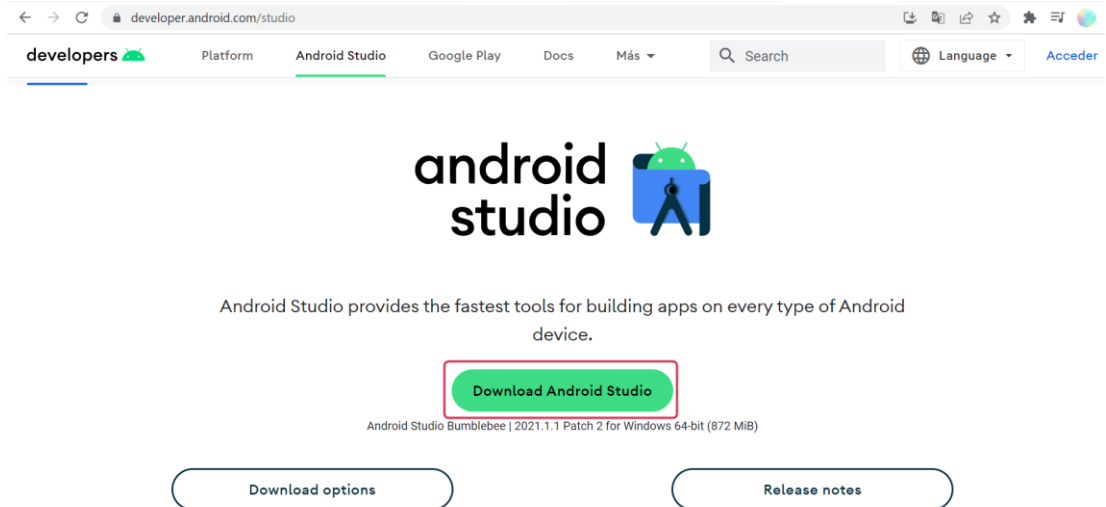


- Si se quiere detener Appium se debe dar clic en el botón de pausa.

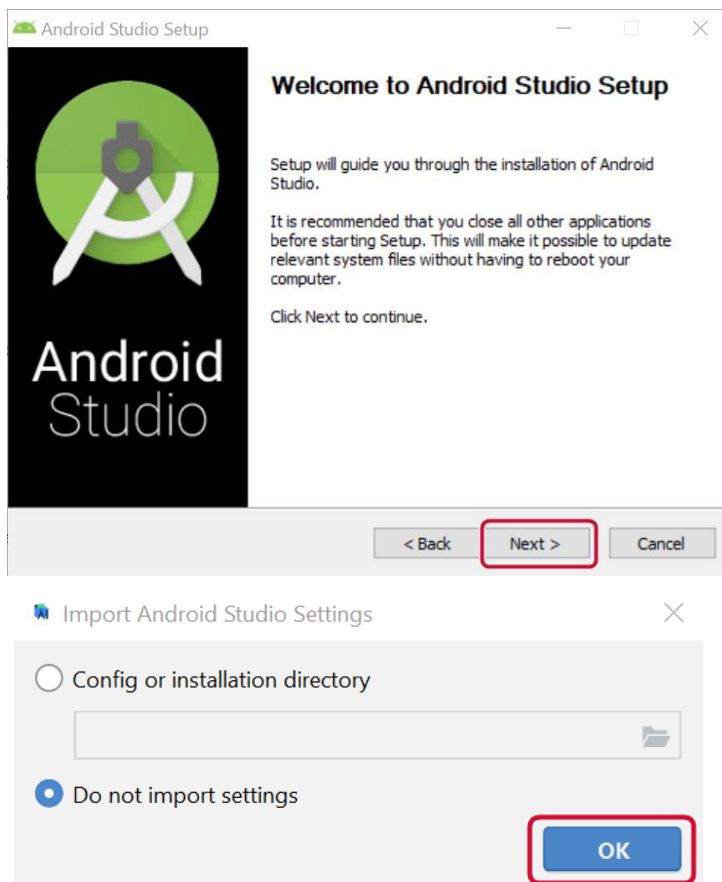


4. Instalación de Android Studio y configuración de sus variables de entorno.

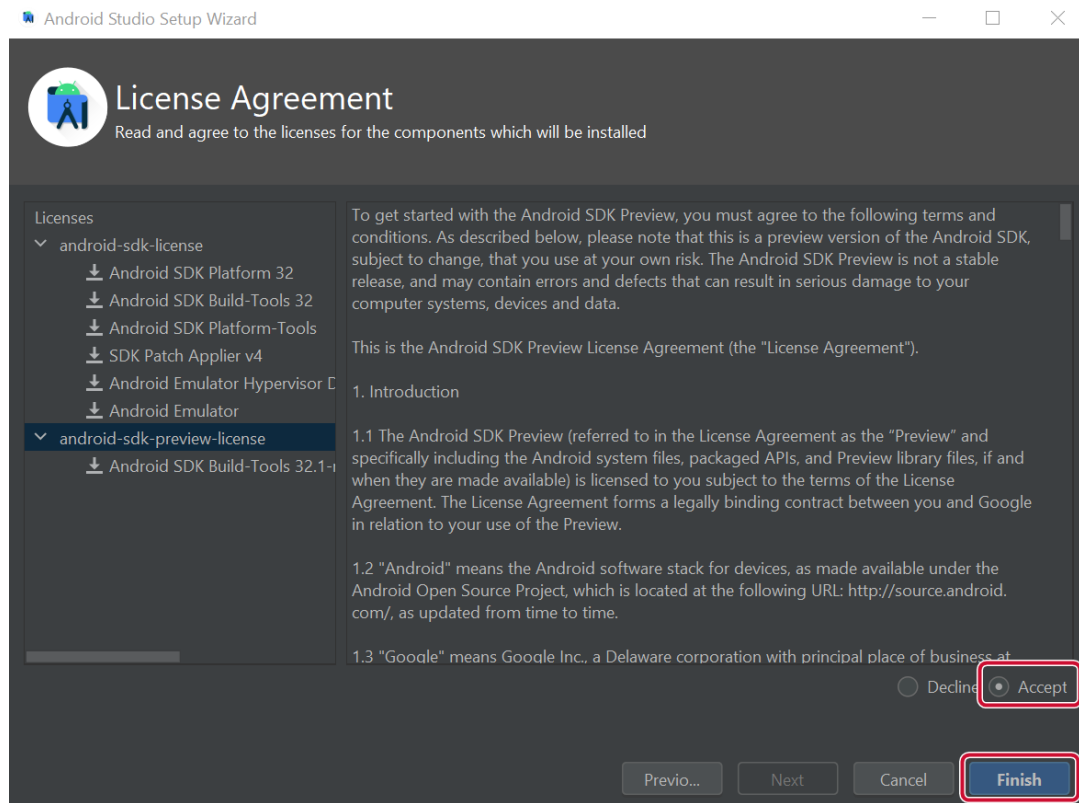
- Dirigirse al sitio <https://developer.android.com/studio> y descargar el instalador



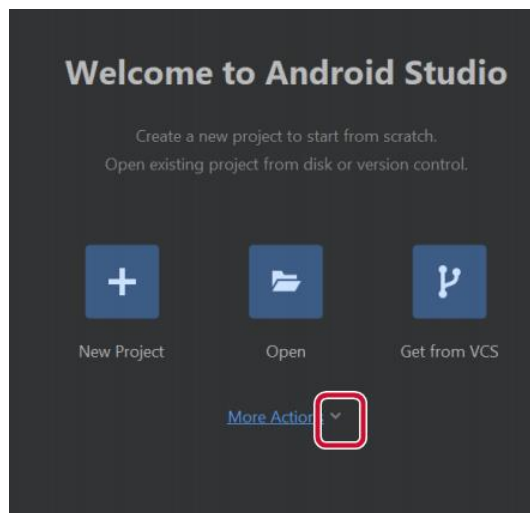
- Ejecutar el instalador.



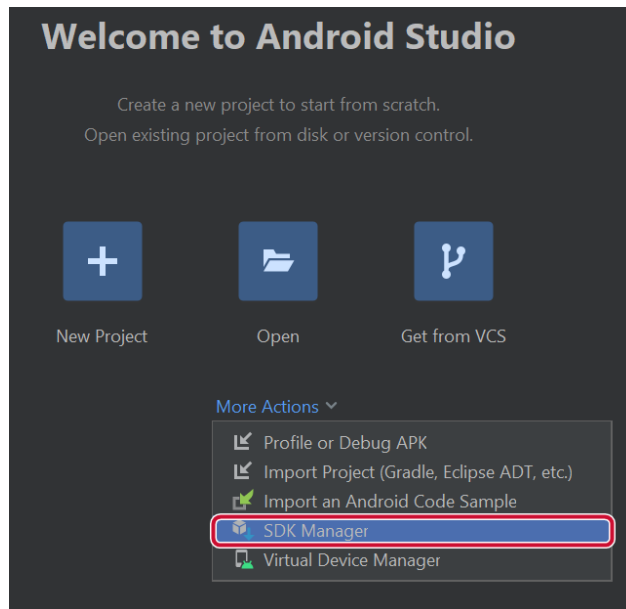
- Aceptar las licencias.



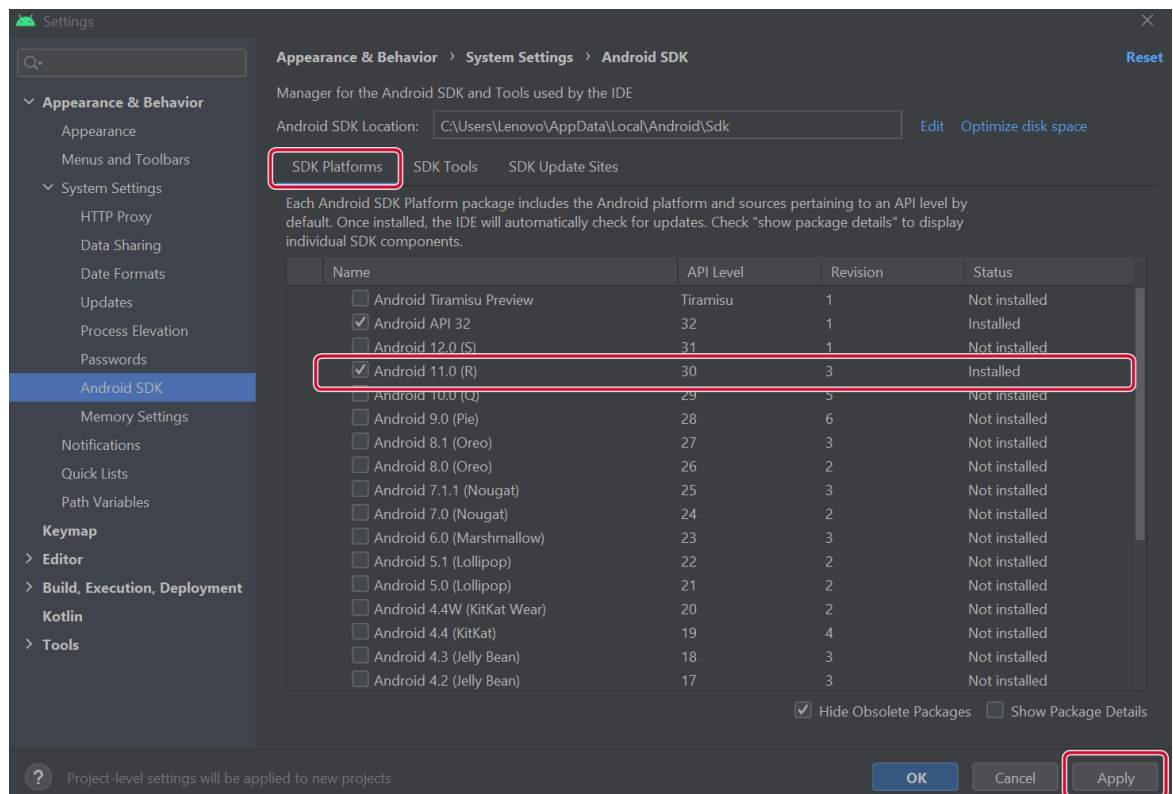
- Una vez iniciado, dar clic en la fecha a lado del texto "More Action".



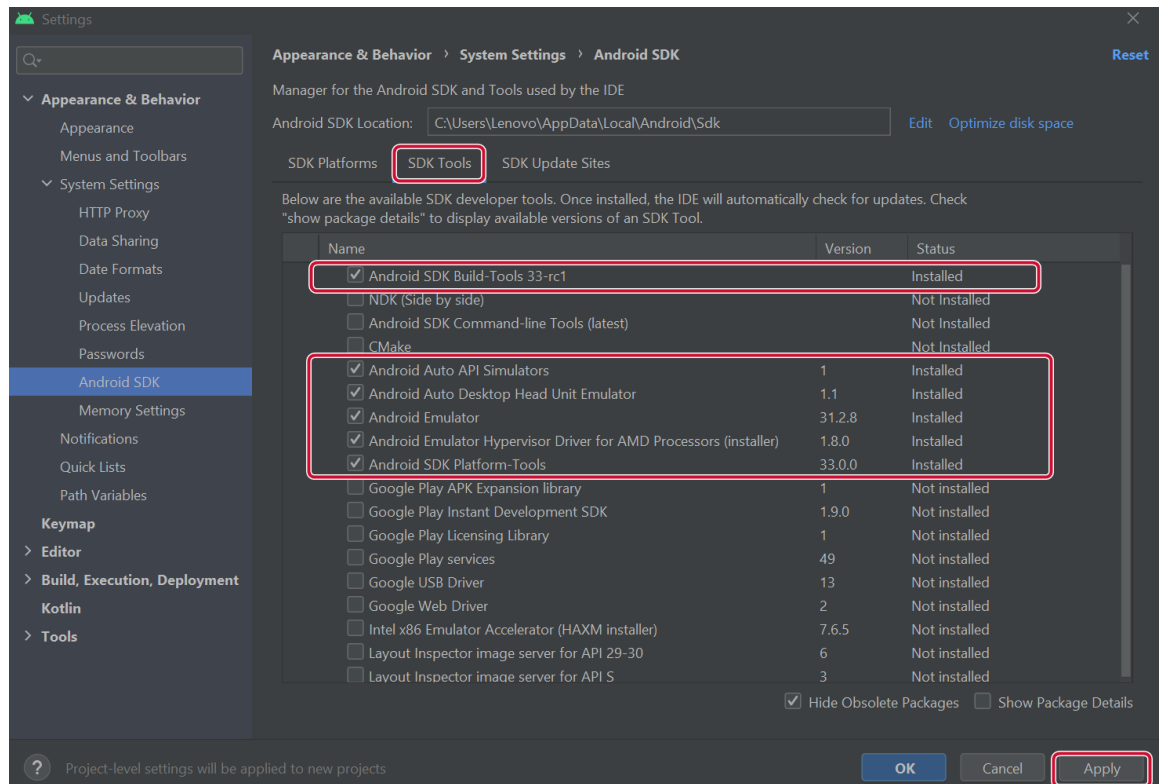
- Seleccionar la opción SDK Manager.



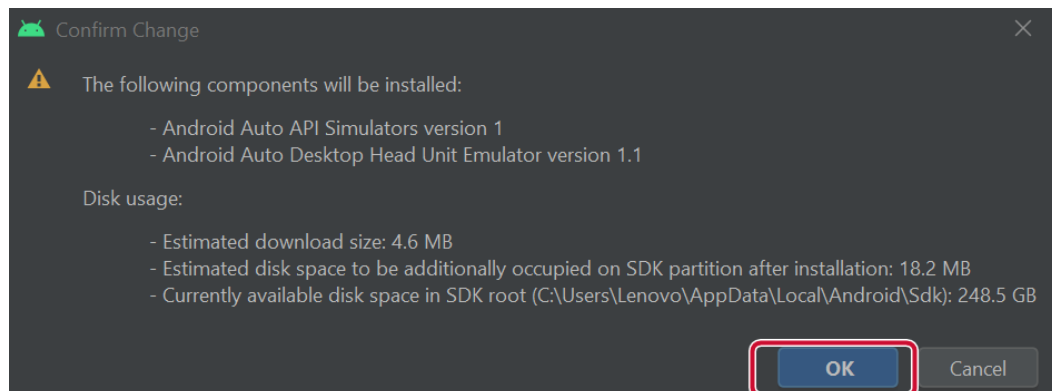
- Dirigirse a la pestaña SDK Platforms y descargar Android 11 u otra versión que desee.



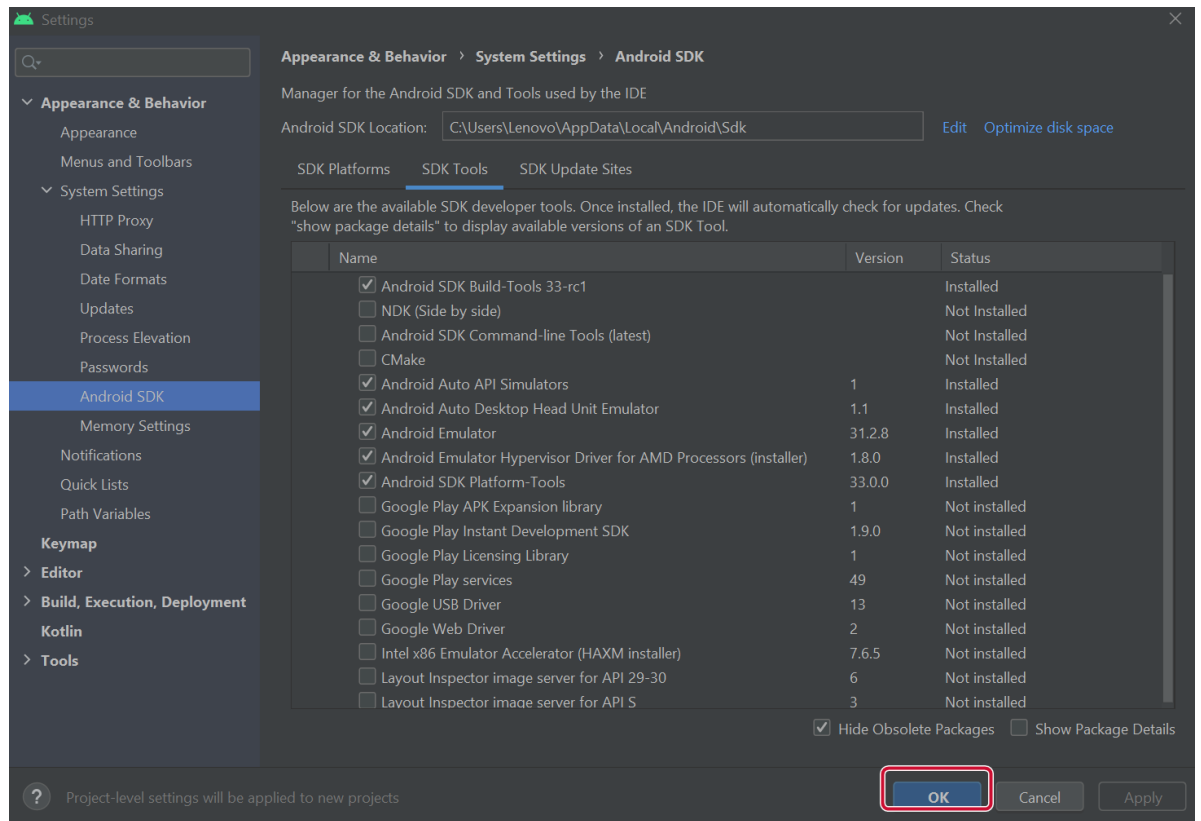
- De igual forma, dirigirse a la pestaña SDK Tools, y descargar los siguientes componentes.



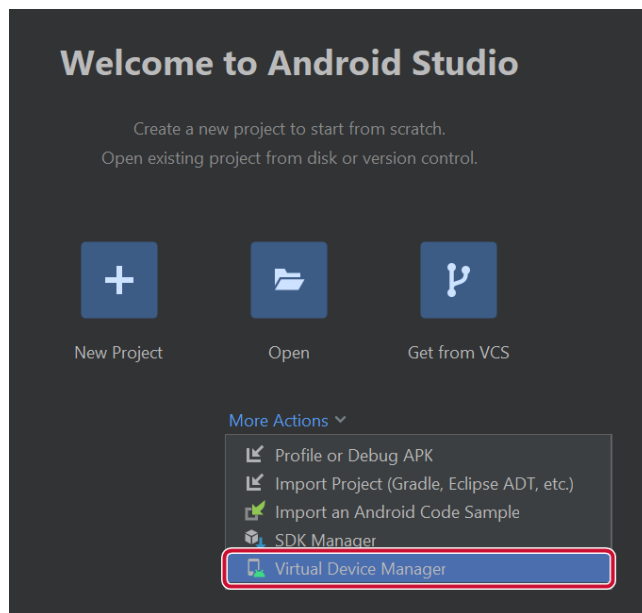
- Confirmar la instalación.



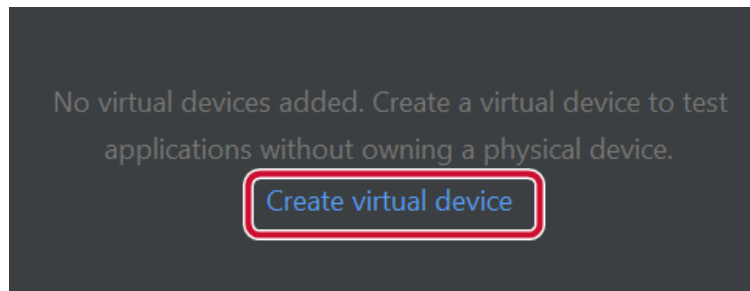
- Y dar clic en el botón OK.



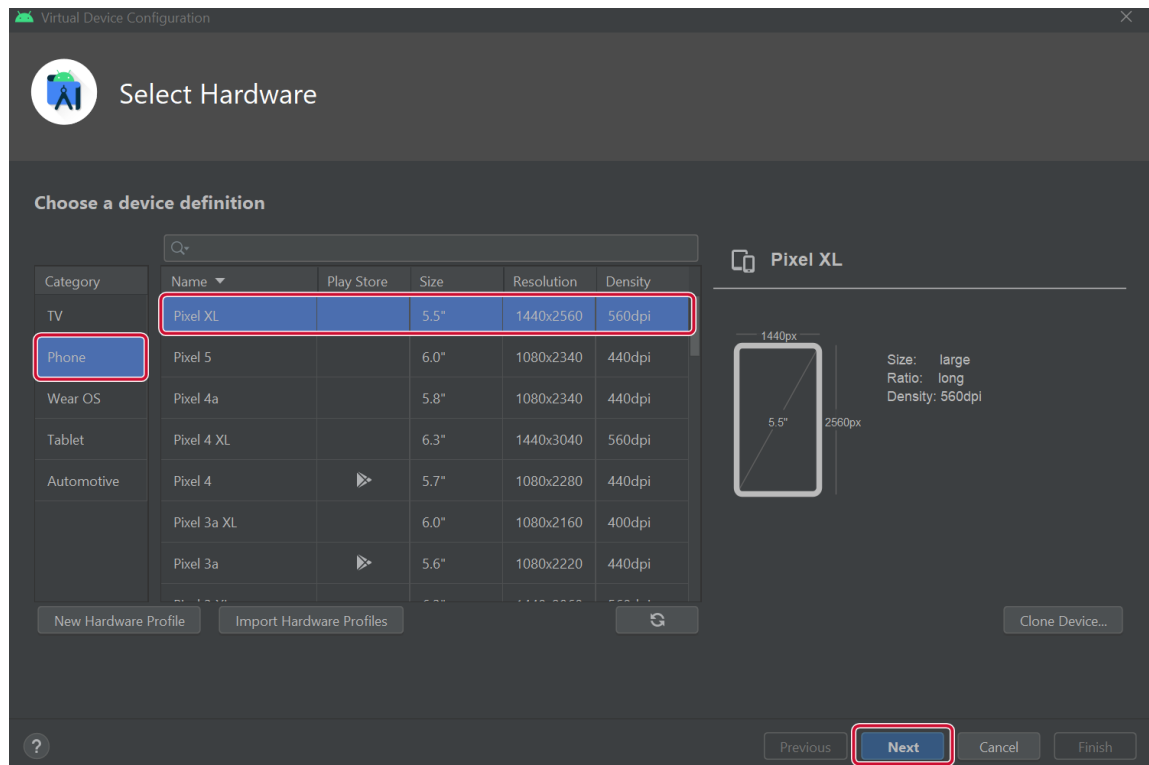
- A continuación, se crea un dispositivo virtual, para ello dar clic en la opción “Virtual Device Manager”.



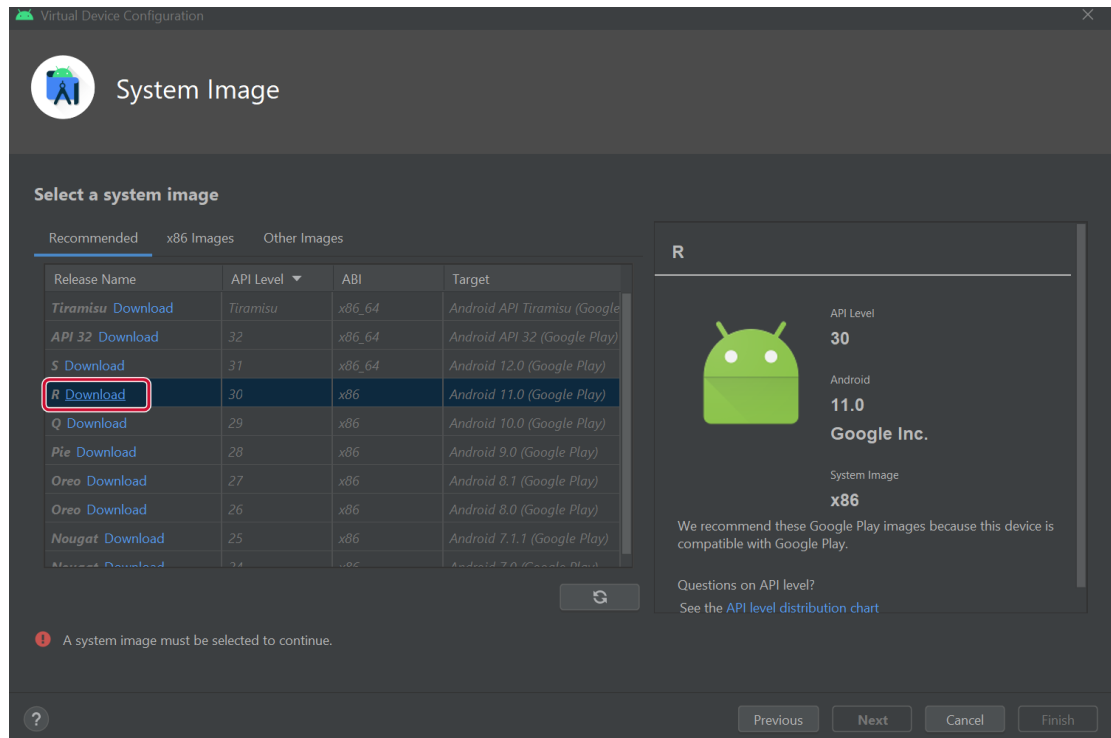
- Dar clic en el botón “Create virtual device”.



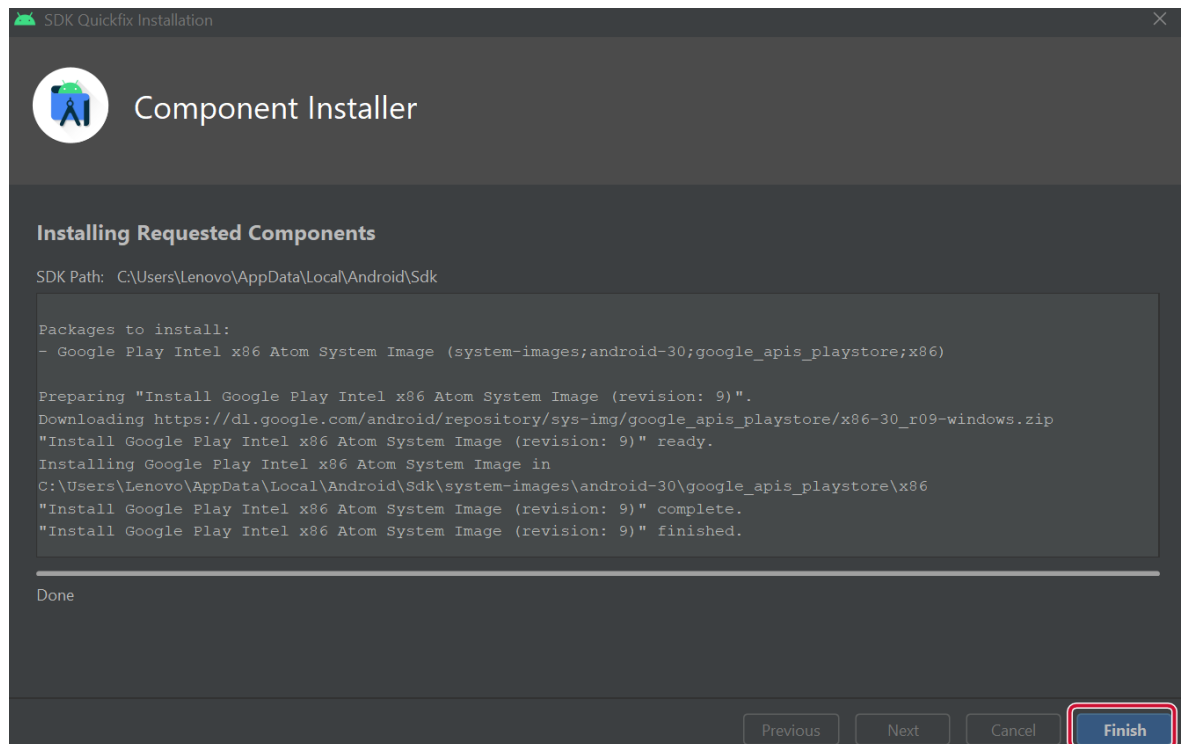
- Seleccionar un dispositivo y dar clic en el botón “Next”.



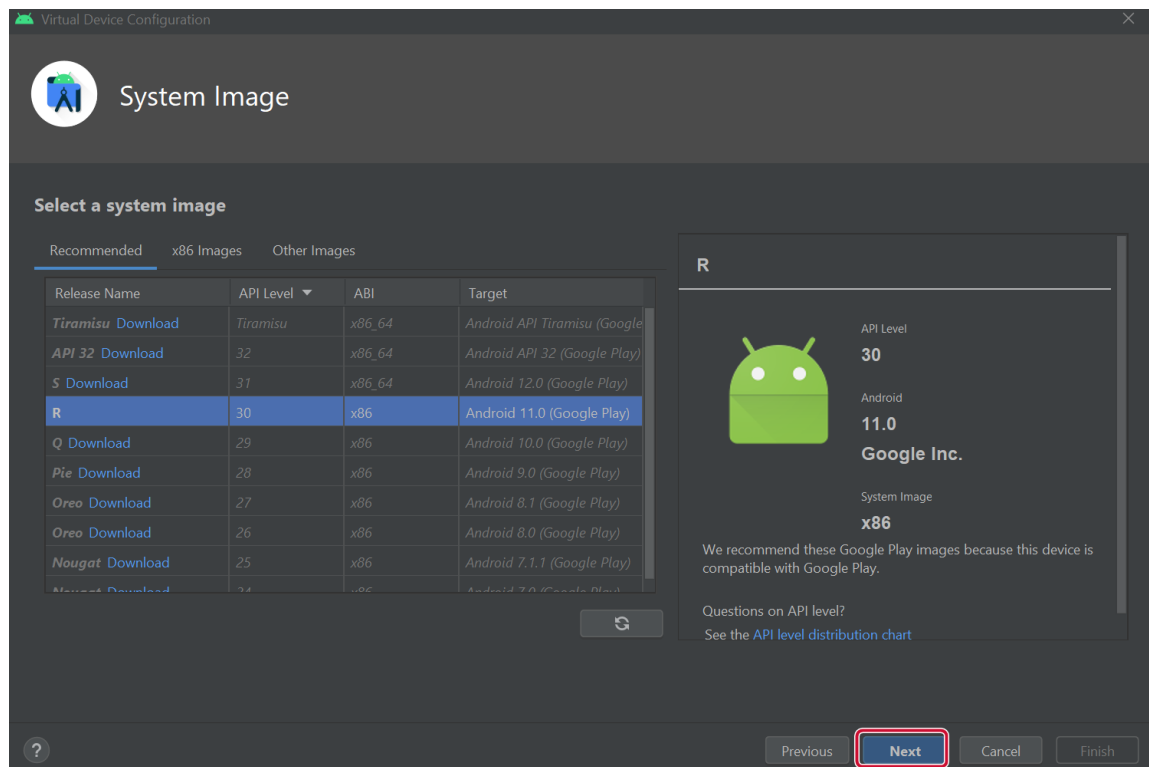
- Descargar el sistema de imagen dando clic en el botón “R Download”.



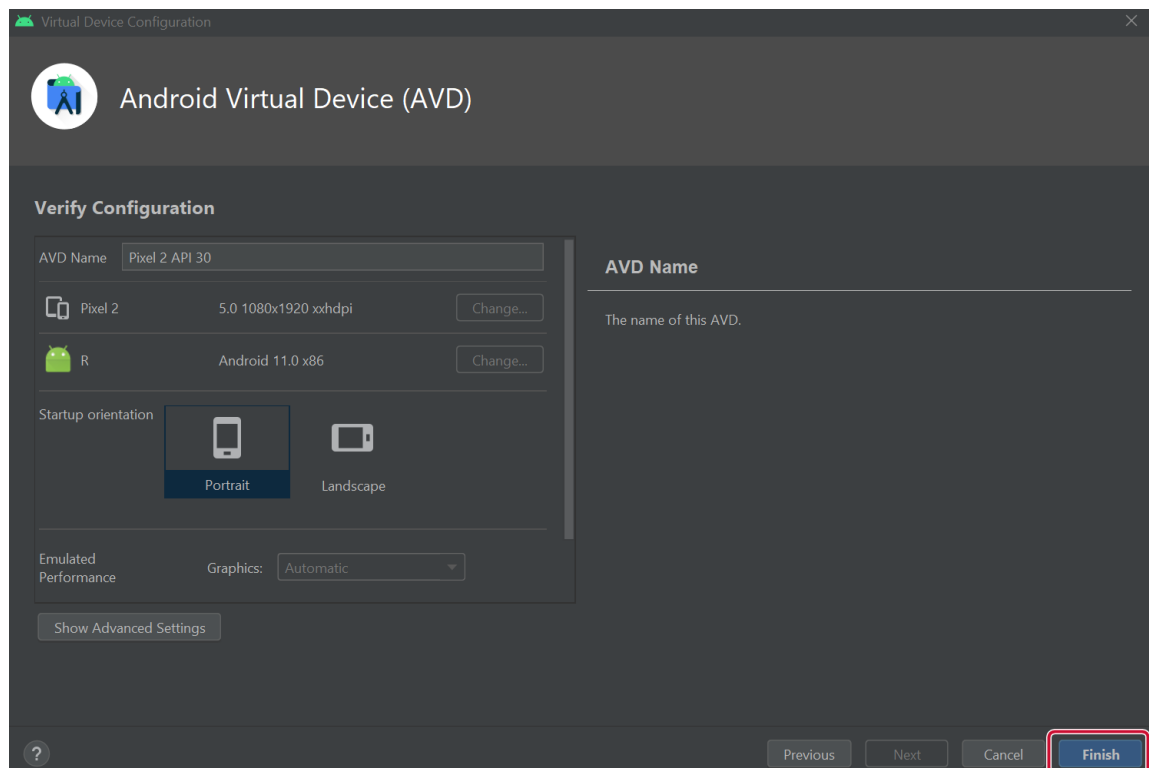
- Una vez que se descarga los componentes, dar clic en el botón “Finish”.



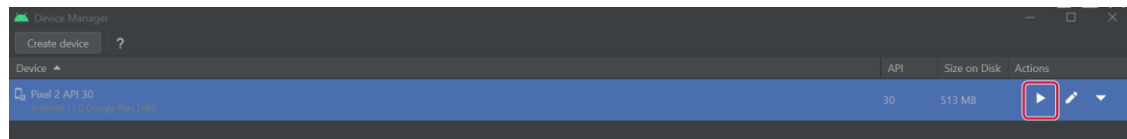
- Seguidamente dar clic en el botón “Next”.



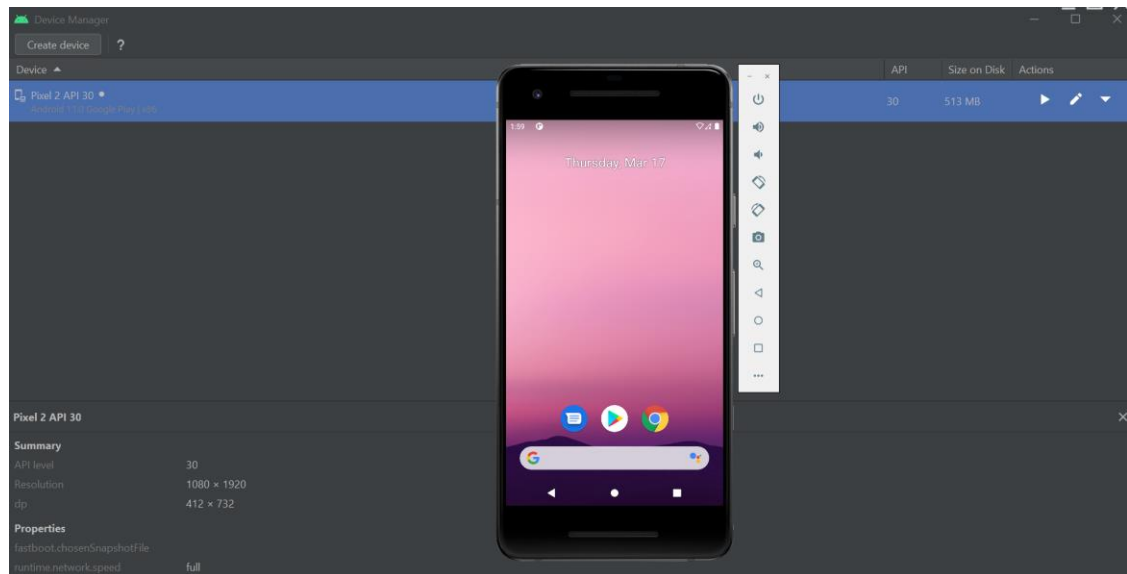
- Y finalmente dar clic en el botón “Finish”.



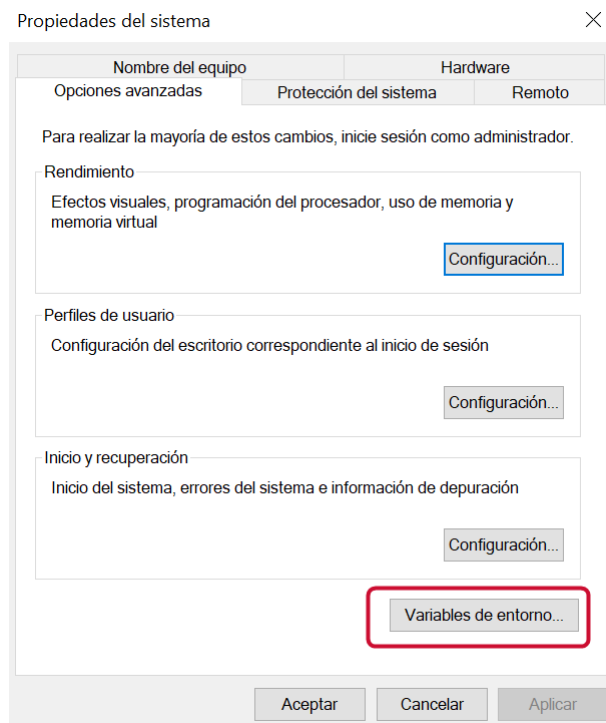
- Para iniciar el emulador, dar clic en el botón de Play, como se muestra a continuación.



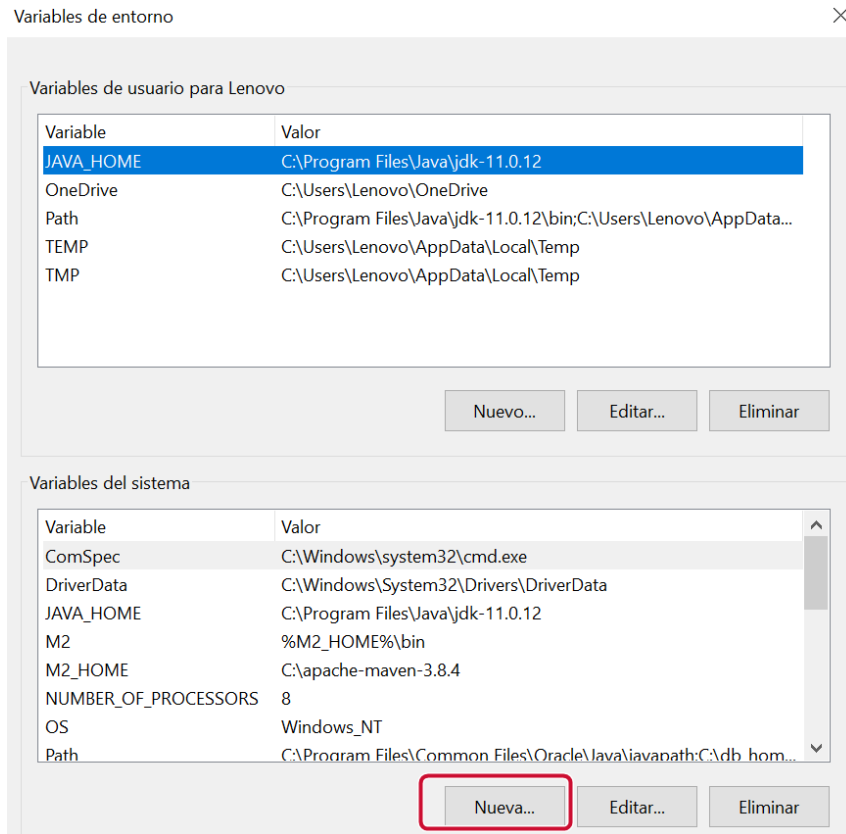
E inmediatamente levantara el dispositivo.



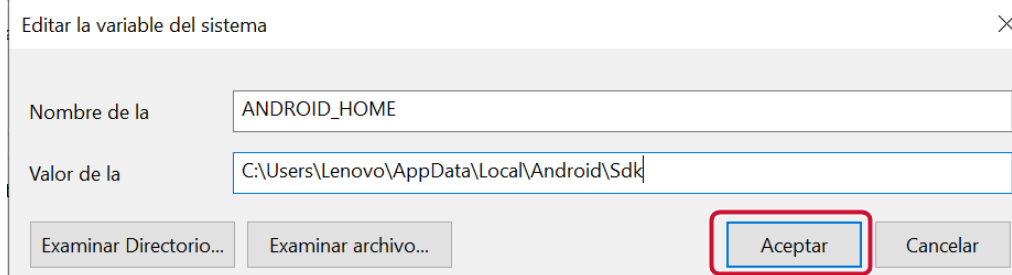
- Configurar variables de entorno de Android, para ello editar las variables de entorno.



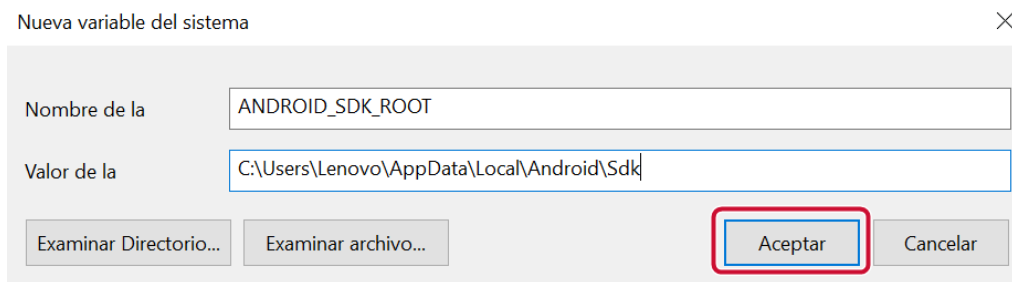
- Dar clic en el botón “Nueva”.



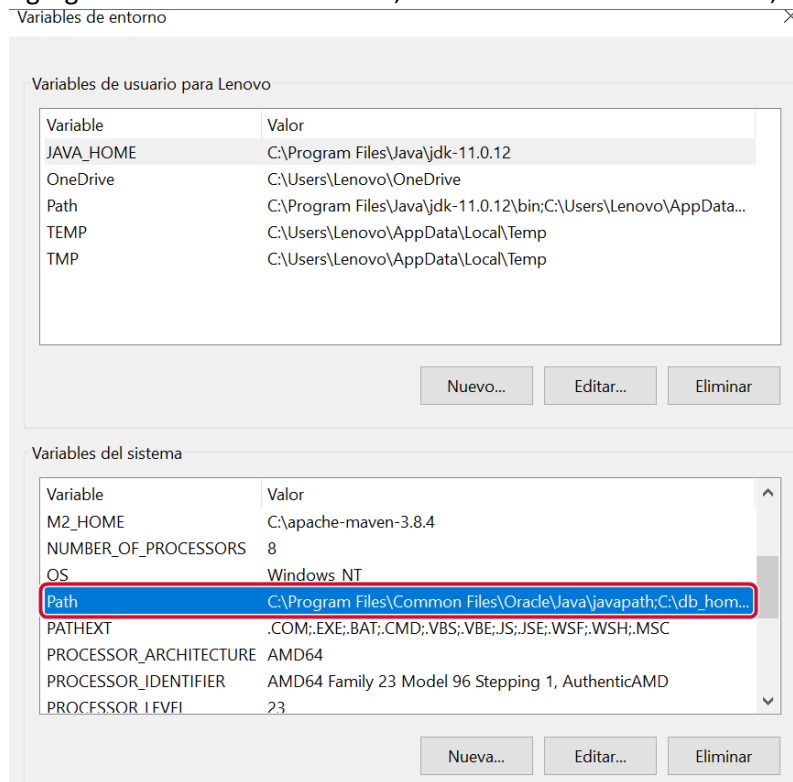
- Establecer la variable ANDROID_HOME y añadir la ruta de instalación de ANDROID.



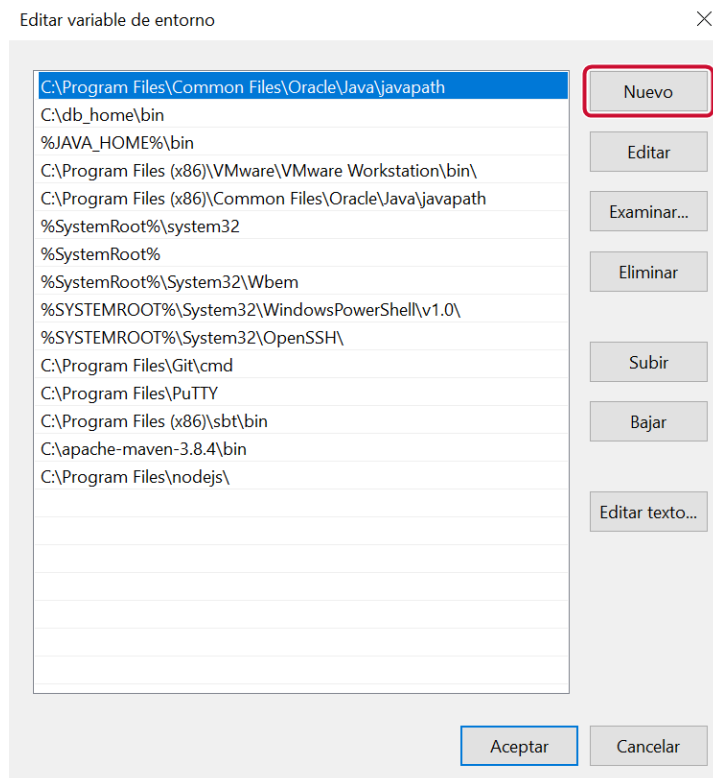
- Establecer la variable ANDROID_SDK_ROOT, y añadir la ruta donde se encuentran los SDK.



- **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.

Editar variable de entorno

C:\Program Files\Common Files\Oracle\Java\javapath
C:\db_home\bin
%JAVA_HOME%\bin
C:\Program Files (x86)\VMware\VMware Workstation\bin\
C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath
%SystemRoot%\system32
%SystemRoot%
%SystemRoot%\System32\Wbem
%SYSTEMROOT%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\
%SYSTEMROOT%\System32\OpenSSH\
C:\Program Files\Git\cmd
C:\Program Files\PuTTY
C:\Program Files (x86)\sbt\bin
C:\apache-maven-3.8.4\bin
C:\Program Files\nodejs\
C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Android\Sdk
C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Android\Sdk\platform-tools
C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Android\Sdk\build-tools

Nuevo
Editar
Examinar...
Eliminar
Subir
Bajar
Editar texto...

Aceptar
Cancelar

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

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
ANDROID_HOME	C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Android\Sdk
ANDROID_SDK_ROOT	C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Android\Sdk
ComSpec	C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData	C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
JAVA_HOME	C:\Program Files\Java\jdk-11.0.12
M2	%M2_HOME%\bin
M2_HOME	C:\apache-maven-3.8.4
NUMBER OF PROCESSORS	8

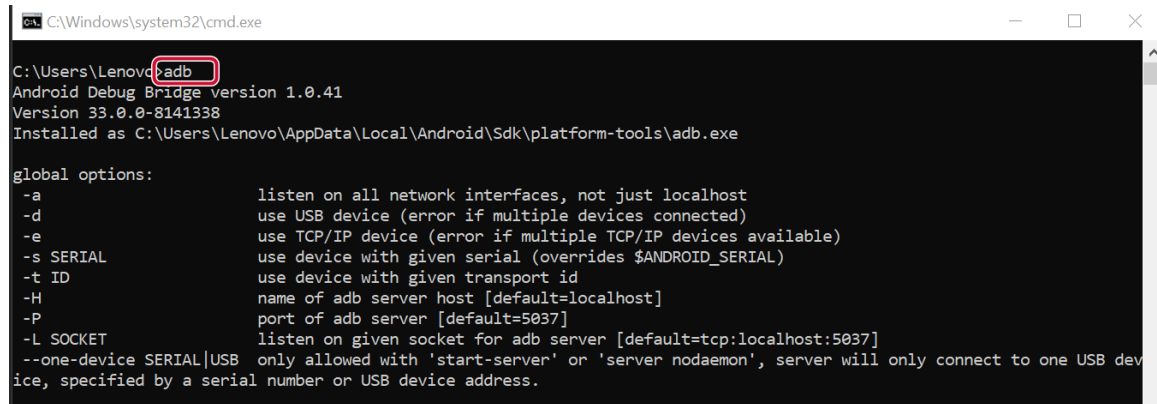
Nueva...Editar...Eliminar

Aceptar

Cancelar

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

adb



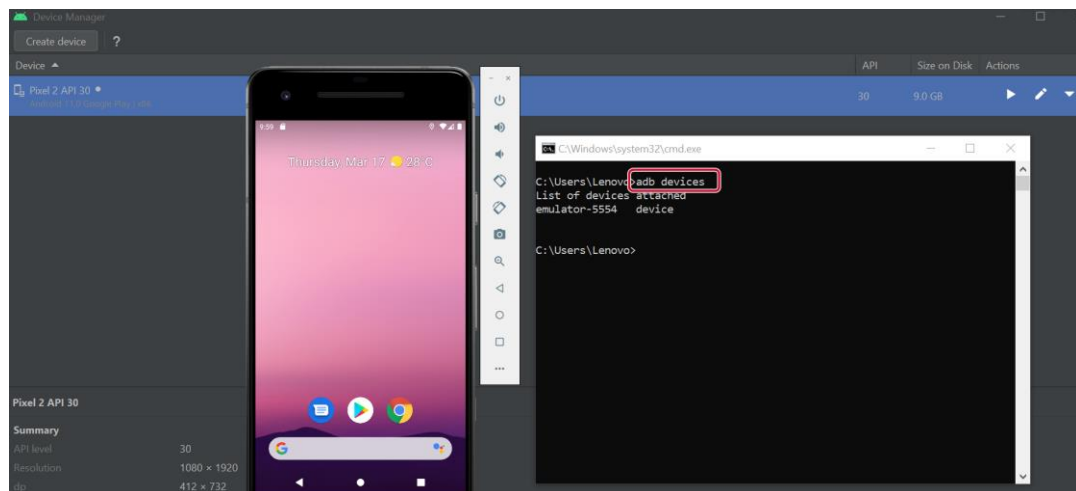
```
C:\Windows\system32\cmd.exe

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:\> Seleccionar 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**

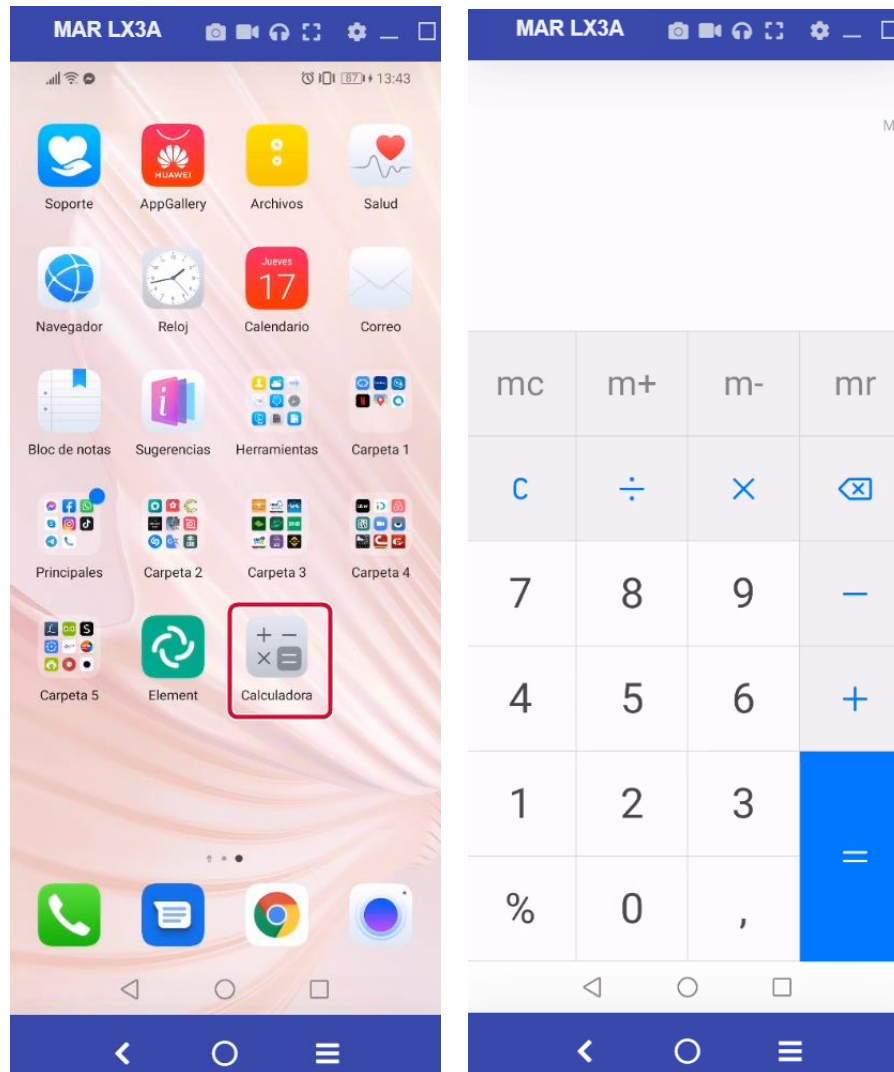
```
C:\> C:\Windows\system32\cmd.exe - adb -s emulator-5554 shell

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:/ $ dumsys 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

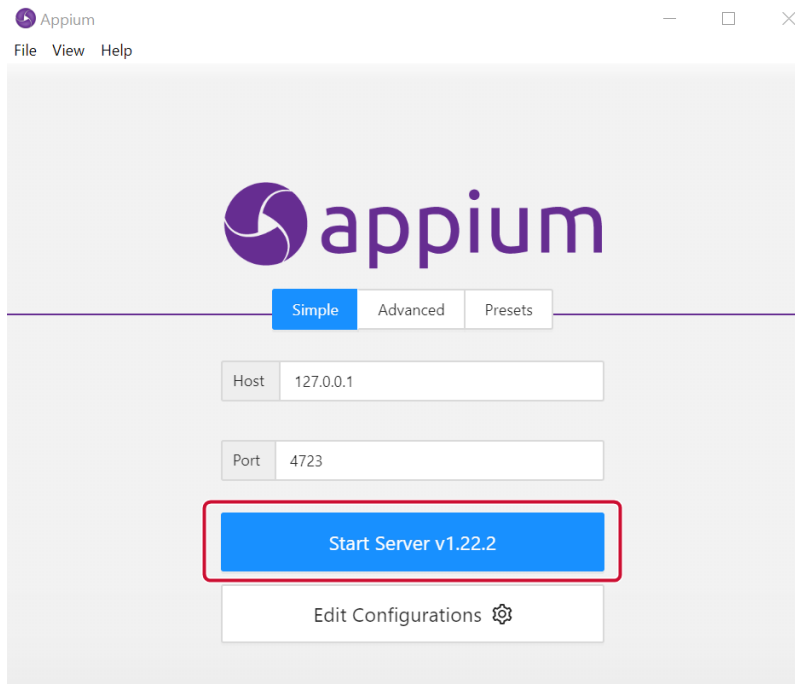
```
C:\Users\Lenovo>adb shell
HWMAR:/ $ dumpsys window windows | grep -E 'mObscuringWindow'
mObscuringWindow=Window{9cb4e2 u0 com.android.calculator2/com.android.calculator2.Calculator}
HWMAR:/ $
```

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

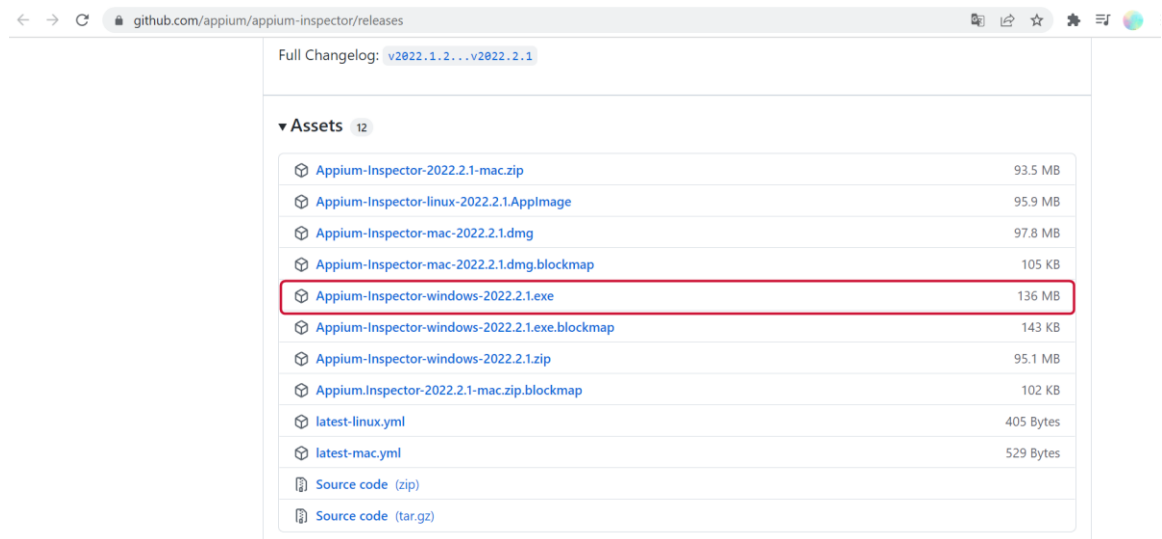
```
C:\Users\Lenovo>adb shell
HWMAR:/ $ dumpsys window windows | grep -E 'mObscuringWindow'
mObscuringWindow=Window{9cb4e2 u0 com.android.calculator2/com.android.calculator2.Calculator}
HWMAR:/ $
```

6. Appium y localizadores

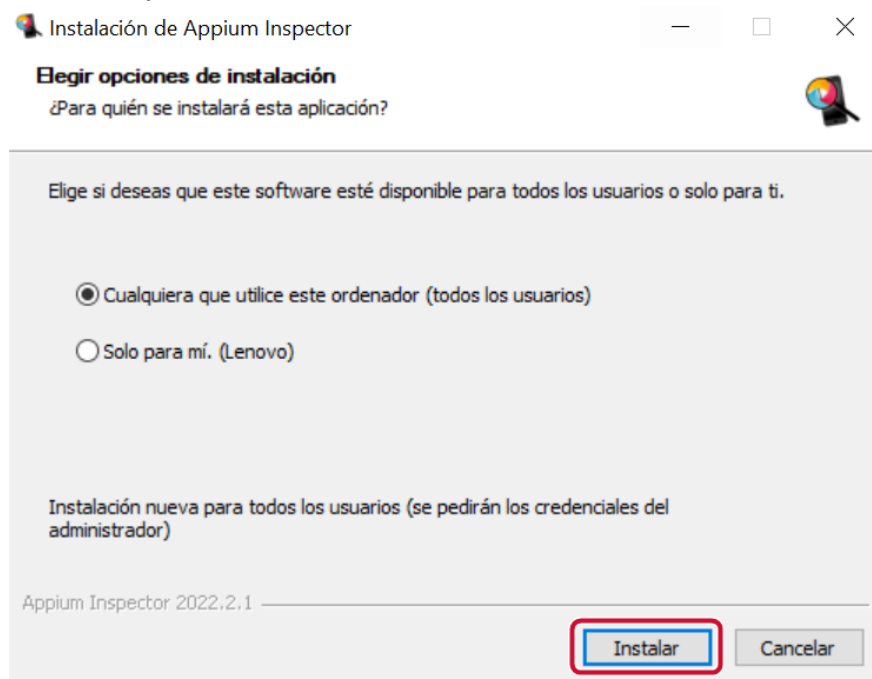
- Levantar Appium server, en la dirección 127.0.0.1, puerto 4723



- 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

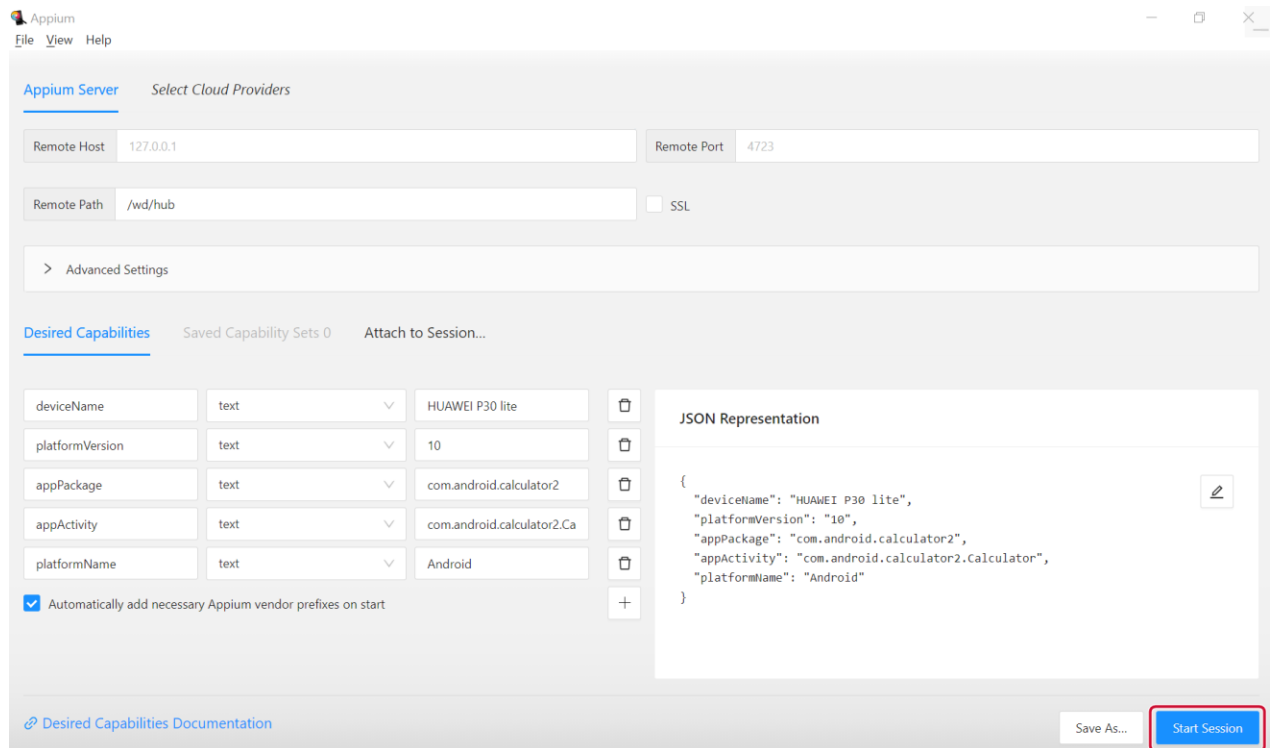
```
{  
  "deviceName": "HUAWEI P30 lite",  
  "platformVersion": "10",  
  "appPackage": "com.android.calculator2",  
  "appActivity": "com.android.calculator2.Calculator",  
  "platformName": "Android"  
}
```

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:

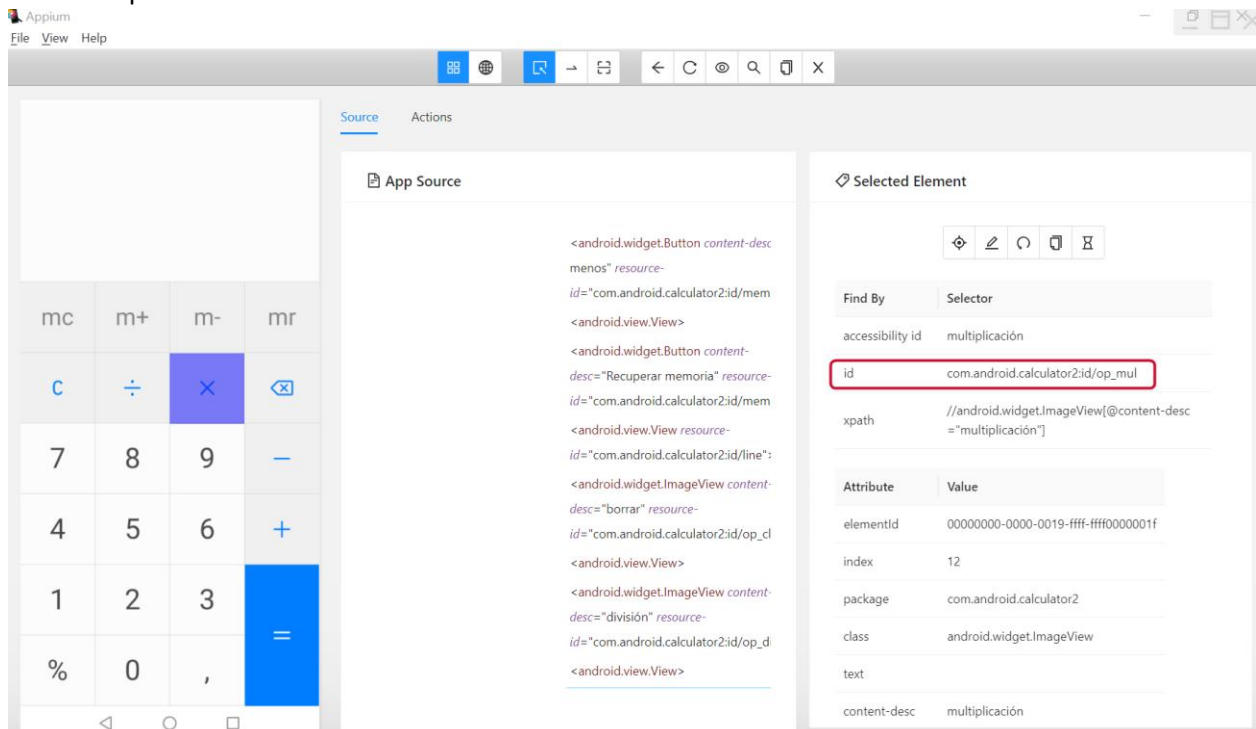
- Appium Server**: This section is titled 'Select Cloud Providers'. It contains input fields for 'Remote Host' (127.0.0.1) and 'Remote Port' (4723). Below these is a 'Remote Path' field containing '/wd/hub', which is highlighted with a red rectangle. To the right of this field is an unchecked 'SSL' checkbox. A button labeled '> Advanced Settings' is located below the 'Remote Path' field.
- Desired Capabilities**: This section is titled 'Saved Capability Sets 0' and 'Attach to Session...'. It features a table with five rows, each representing a capability. The table is highlighted with a red rectangle. The columns are 'Capability Name', 'Type', and 'Value'. The rows are: 'deviceName' (text, HUAWEI P30 lite), 'platformVersion' (text, 10), 'appPackage' (text, com.android.calculator2), 'appActivity' (text, com.android.calculator2.Ca), and 'platformName' (text, Android). To the right of the table are icons for deleting (trash) and adding (+) capabilities. Below the table is a checked checkbox labeled 'Automatically add necessary Appium vendor prefixes on start'.
- JSON Representation**: This section displays the JSON representation of the desired capabilities. It shows a JSON object with the same five capabilities as the table. To the right of the JSON is an edit icon (pencil).

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

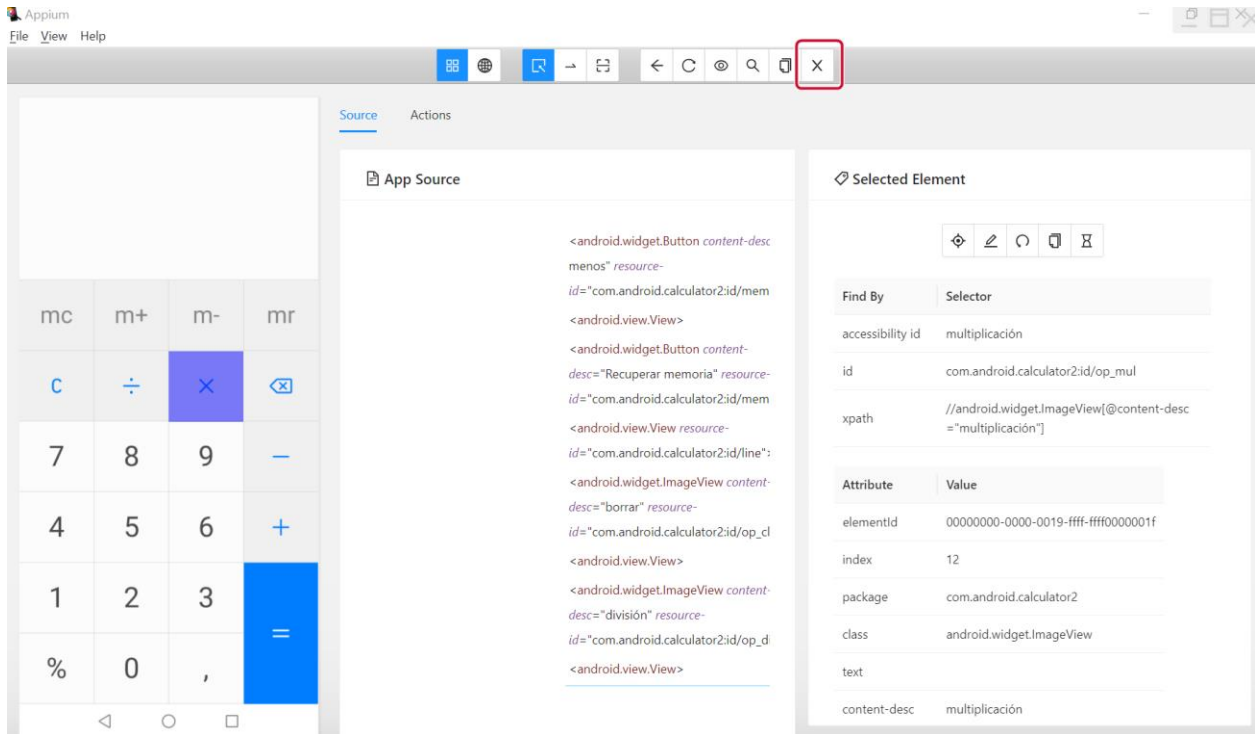
- Una vez configurada las variables, dar clic en el botón “Start Session”.



- 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. Instalar y configurar IntelliJ IDE.

- Descargar gradle del sitio <https://gradle.org/releases/>



- Descomprimir el recurso descargado.

ste equipo > Windows-SSD (C:) > gradle-7.4

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
bin	3/18/2022 8:36 PM	Carpeta de archivos	
init.d	3/18/2022 8:36 PM	Carpeta de archivos	
lib	3/18/2022 8:36 PM	Carpeta de archivos	
LICENSE	2/1/1980 12:00 AM	Archivo	
NOTICE	2/1/1980 12:00 AM	Archivo	
README	2/1/1980 12:00 AM	Archivo	

- Configurar la variable de entorno GRADLE_HOME.

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

Crear nueva variable del sistema

Nombre de la variable: GRADLE_HOME

Valor de la variable: C:\gradle-7.4

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

M2_HOME C:\apache-maven-3.8.4

NUMBER_OF_PROCESSORS 8

Nueva... Editar... Eliminar

Aceptar Cancelar

- Dar doble clic en la variable Path del sistema.

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

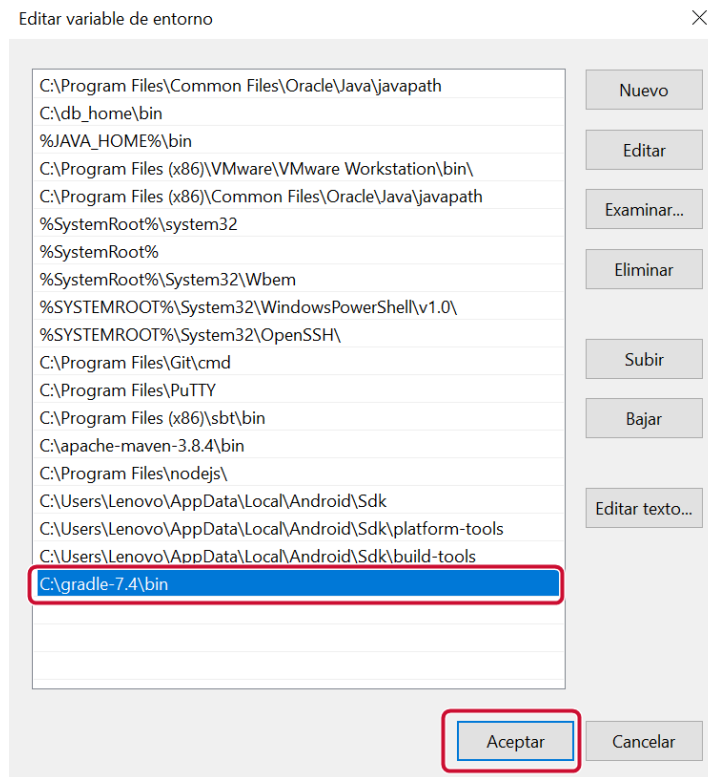
Nuevo... Editar... Eliminar

Variables del sistema

Variable	Valor
M2	%M2_HOME%\bin
M2_HOME	C:\apache-maven-3.8.4
NUMBER_OF_PROCESSORS	8
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

Nueva... Editar... Eliminar

- Agregar la ruta de los binarios de gradle y dar clic en el botón “Aceptar”.



- Para verificar si se configuro correctamente la variable de gradle, abrir el símbolo de sistema e introducir el siguiente comando:

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

C:\Users\Lenovo>gradle --version

Welcome to Gradle 7.4!

Here are the highlights of this release:
- Aggregated test and JaCoCo reports
- Marking additional test source directories as tests in IntelliJ
- Support for Adoptium JDKs in Java toolchains

For more details see https://docs.gradle.org/7.4/release-notes.html

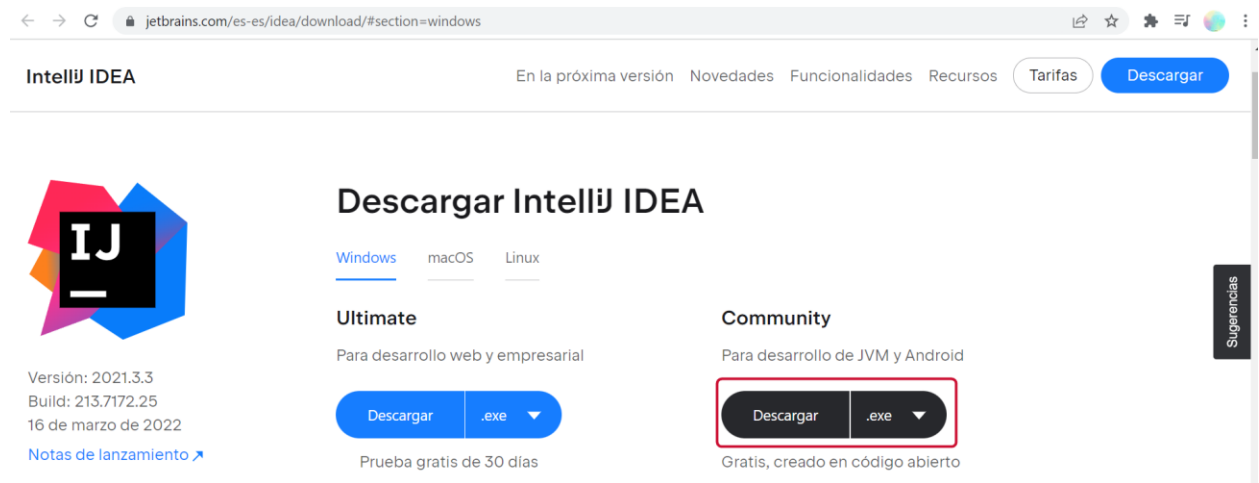
-----
Gradle 7.4
-----

Build time: 2022-02-08 09:58:38 UTC
Revision: f0d9291c04b90b59445041eaa75b2ee744162586

Kotlin: 1.5.31
Groovy: 3.0.9
Ant: Apache Ant(TM) version 1.10.11 compiled on July 10 2021
JVM: 11.0.12 (Oracle Corporation 11.0.12+8-LTS-237)
OS: Windows 10 10.0 amd64

C:\Users\Lenovo>
```

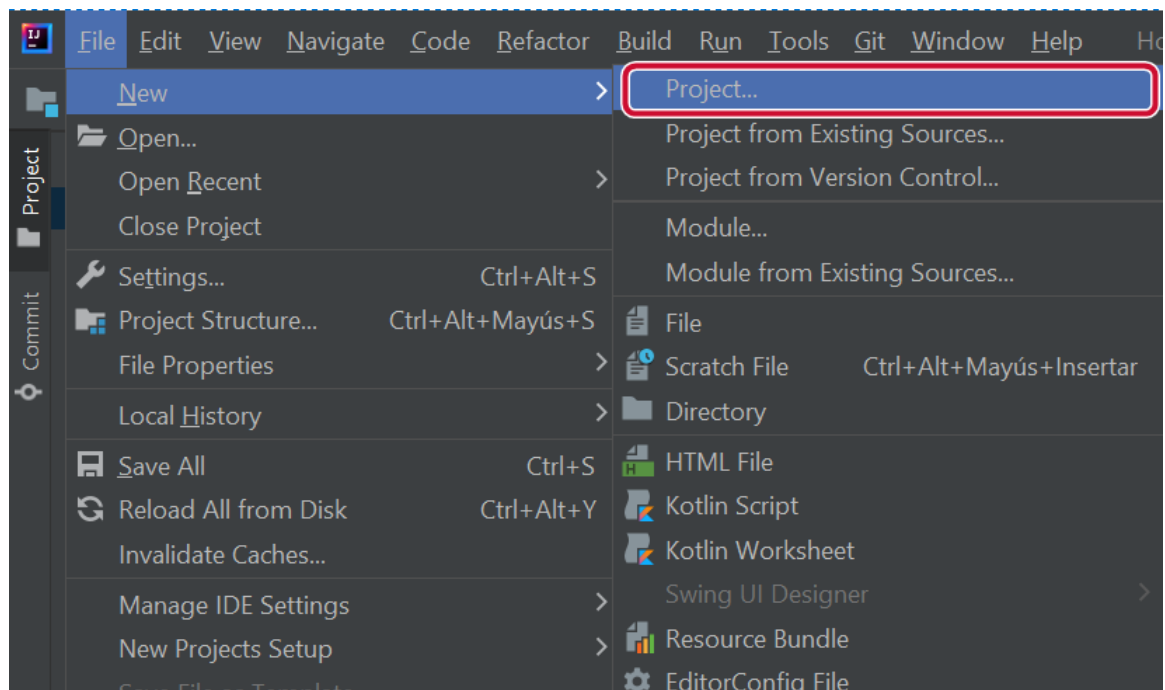
- Para crear una demo, necesitaremos de un IDE, usaremos IntelliJ IDEA, para descargarlo dirigirse al sitio: <https://www.jetbrains.com/es-es/idea/download/#section=windows>



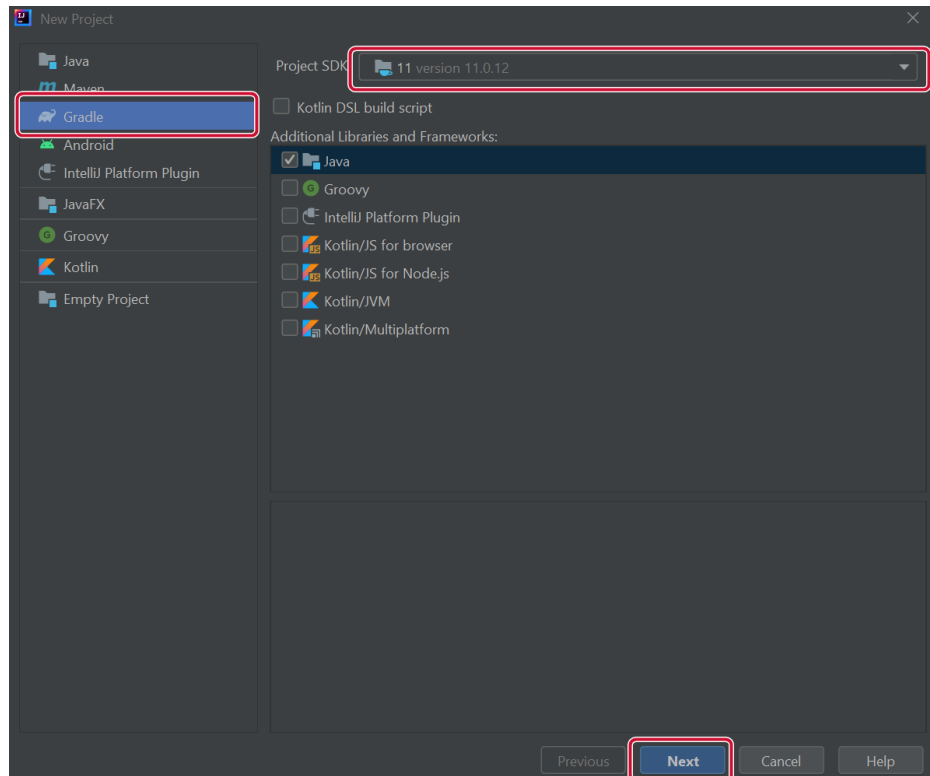
- Una vez descargado, proceder a instalarlo.

8. Demo

- Abrir IntelliJ IDE, dirigirse a la pestaña File -> New -> Project....



- Seleccionar el tipo de proyecto Gradle, seguidamente seleccionar de la versión de Java, y dar clic en el botón “Next”.



- Introducir el nombre del proyecto y la ruta donde guardaremos el mismo, además de establecer el GroupId igual que el nombre del proyecto y dar clic en el botón “Finish”.

