

Configuración de proyecto de Automatización Mobile con Appium y WebDriverIO

1. Instalar Node JS desde el siguiente enlace <https://nodejs.org/en/download>
2. Una vez instalado verificar la versión en CMD con el comando **node -v**
3. Instalar JDK desde el siguiente enlace <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>

JDK 21 JDK 17 GraalVM for JDK 21 GraalVM for JDK 17

JDK Development Kit 21.0.2 downloads

JDK 21 binaries are free to use in production and free to redistribute, at no cost, under the Oracle No-Fee Terms and Conditions (NFTC).

JDK 21 will receive updates under the NFTC, until September 2026, a year after the release of the next LTS. Subsequent JDK 21 updates will be licensed under the Java SE OTN License (OTN) and production use beyond the limited free grants of the OTN license will require a fee.

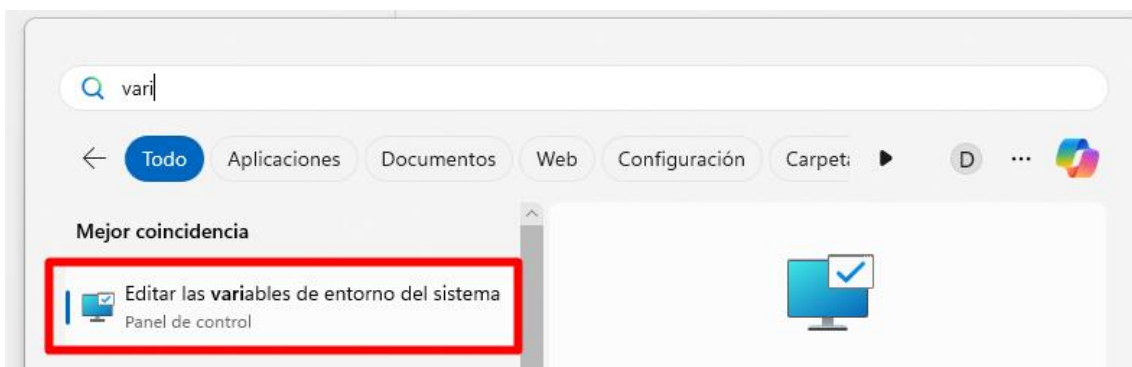
Linux macOS **Windows**

Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	185.52 MB	https://download.oracle.com/java/21/latest/jdk-21_windows-x64_bin.zip (sha256)
x64 Installer	163.91 MB	https://download.oracle.com/java/21/latest/jdk-21_windows-x64_bin.exe (sha256)

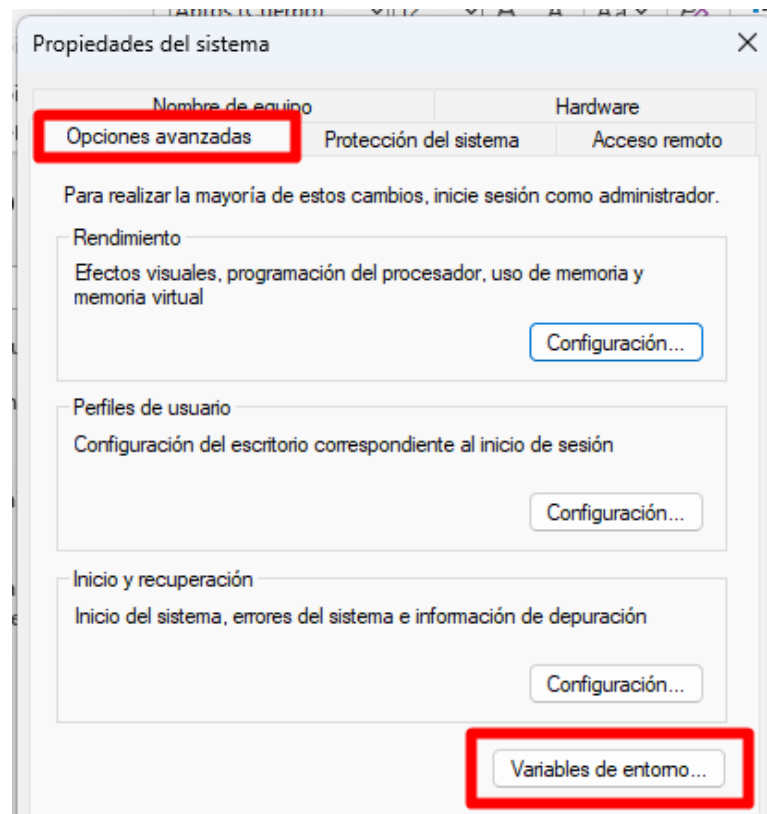
4. Configurar la variable **JAVA_HOME**:
 - a. Identifique la ubicación de instalación de Java. Desde la terminal ejecutar el comando **where java**

```
Símbolo del sistema x + v
C:\Users\David Enriquez>where java
C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath\java.exe
C:\Users\David Enriquez>
```

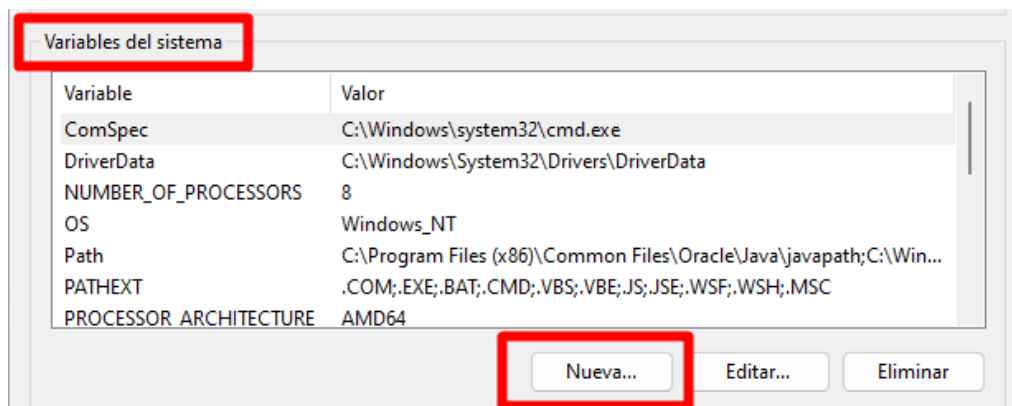
- b. Realice los siguientes pasos
 - i. En el buscador de Windows buscar **Variables de Entorno** e ingresar a la opción **Editar variables de entorno**



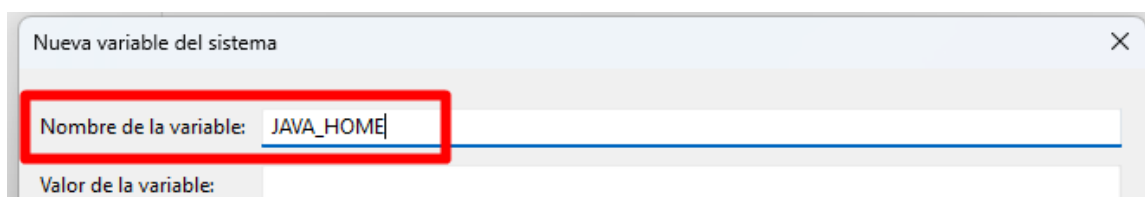
- ii. Ubicarse en la pestaña **Opciones avanzadas** y seleccionar **Variables de entorno**



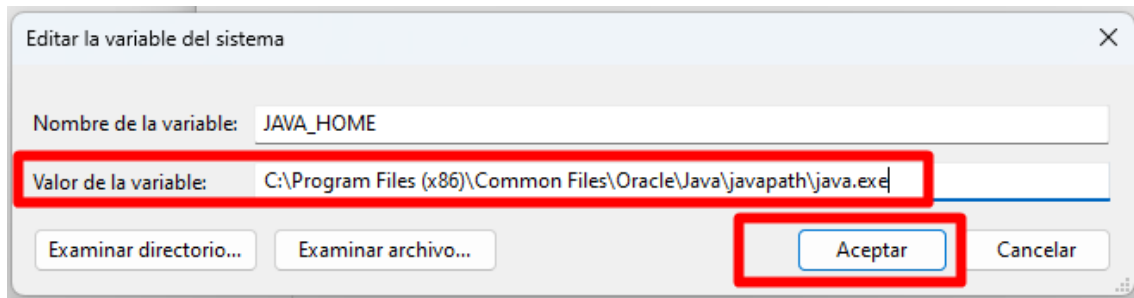
- iii. En la sección **Variables del sistema** dar clic en el botón **Nueva**



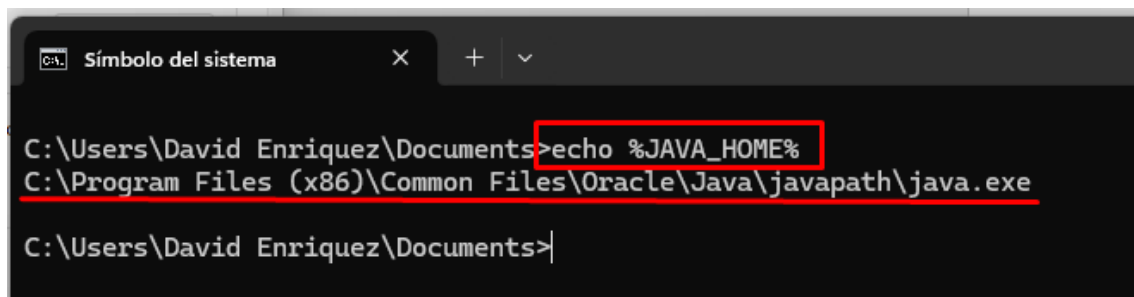
- iv. En la ventana que se muestra para el campo **Nombre de la** ingresar el valor **JAVA_HOME**



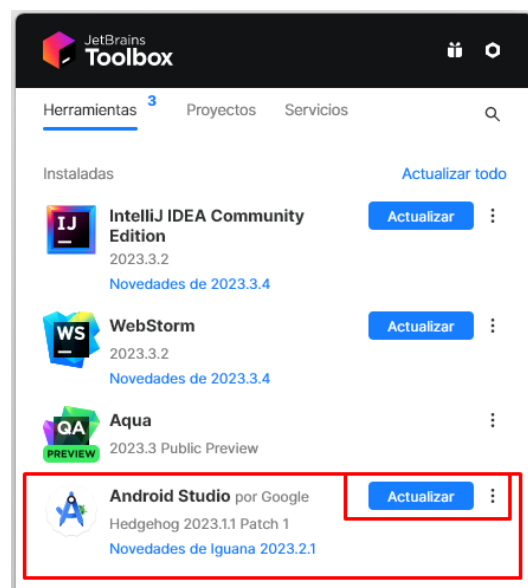
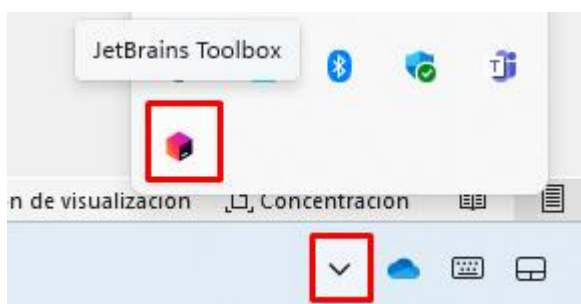
- v. En el campo **Valor de la** pegar el valor retornado por el comando ejecutado en el punto **4a**, para este ejemplo el valor es **C:\Program Files (x86)\Common Files\Oracle\Java\javapath\java.exe** y finalmente clic en el botón aceptar hasta cerrar todas ventanas de configuración.
Nota: El valor puede cambiar para cada dispositivo.



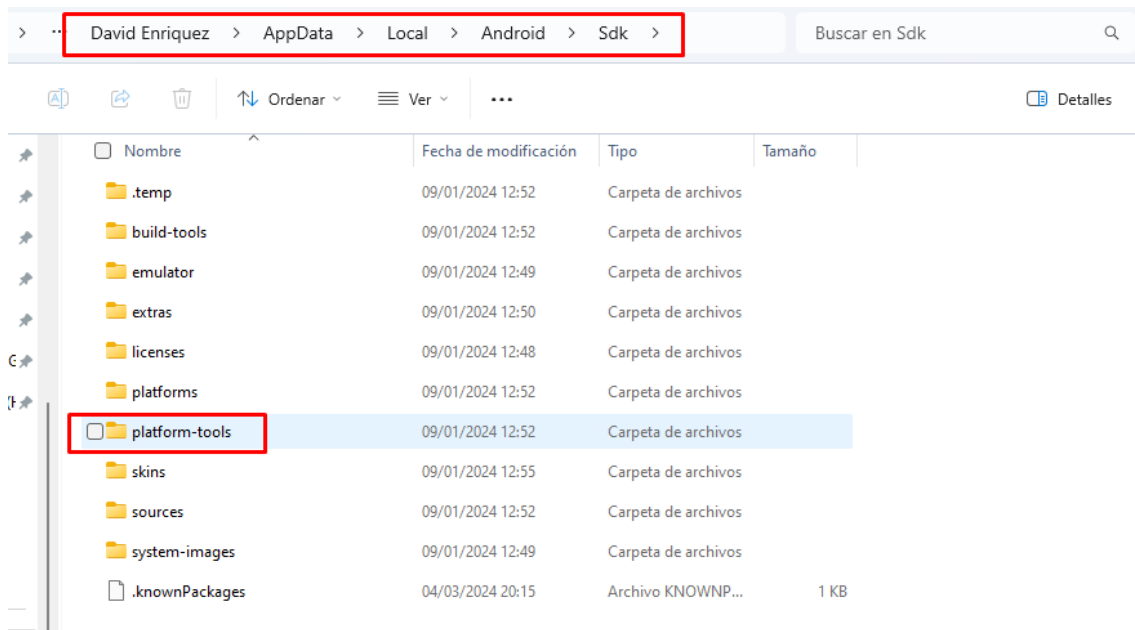
- vi. Verificar que la variable se creó correctamente ejecutando en CMD el comando **echo %JAVA_HOME%**, si el proceso fue exitoso este comando retornará la ruta de instalación de Java



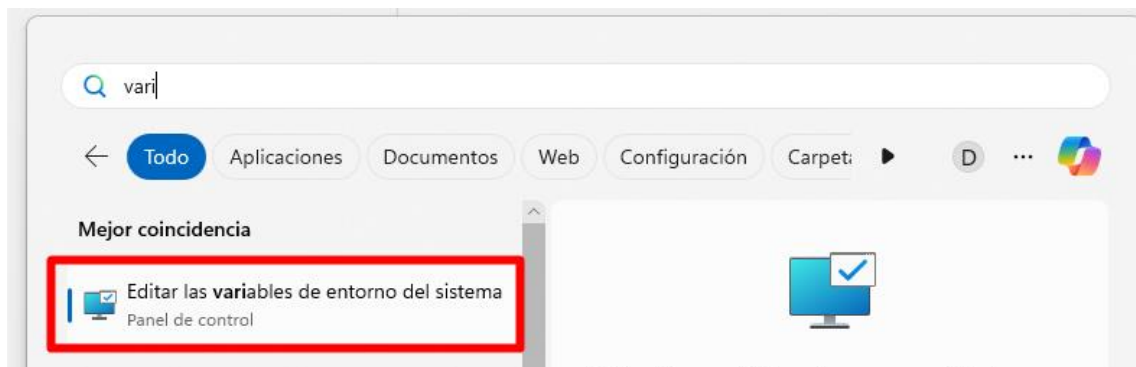
5. Instalar Android Studio se puede hacer de las siguientes 2 formas:
- a. Instalar Toolbox de JetBrains (Recomendado) en el siguiente enlace: <https://www.jetbrains.com/es-es/toolbox-app/> Una vez instalado esta herramienta se puede encontrar todos los IDE que ofrece JetBrains e instalar y actualizar **Android Studio** desde la barra de tareas así:



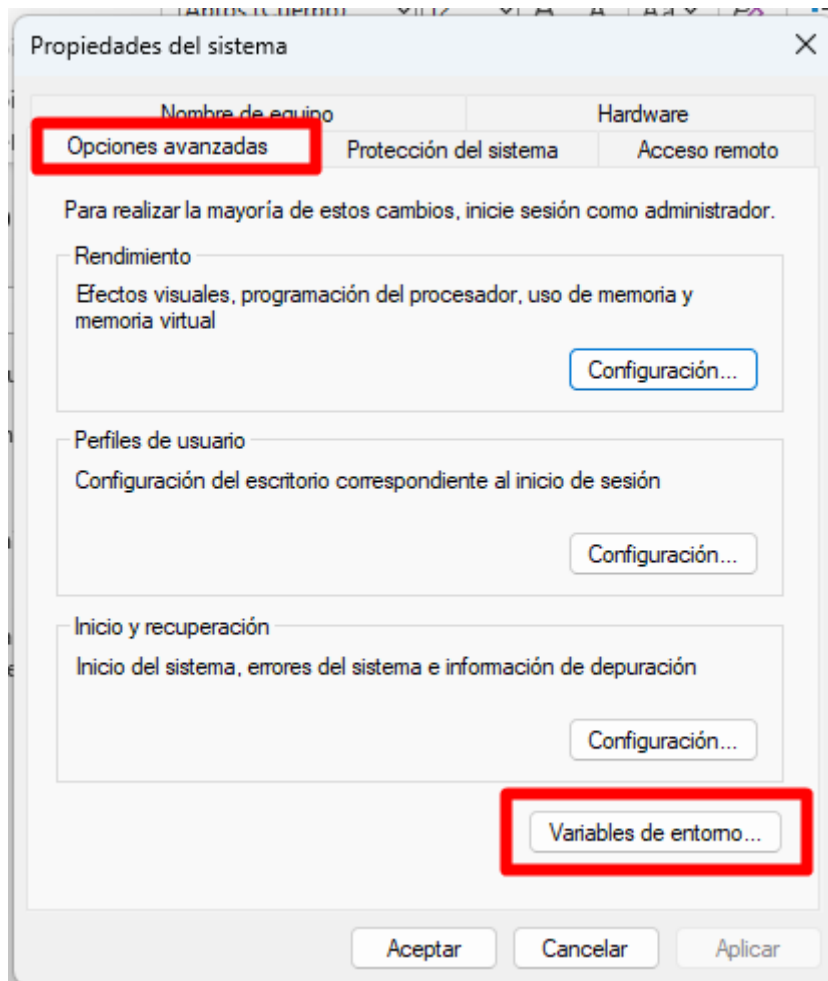
- b. Descargar e instalar directamente **Android Studio** desde el siguiente enlace <https://developer.android.com/studio?hl=es-419>
6. Configurar la variable **ANDROID_HOME**:
- a. Identifique la ubicación de instalación de **Android SDK** y la carpeta **platform-tools**.
- Para el ejemplo la ruta es **C:\Users\David Enriquez\AppData\Local\Android\Sdk**



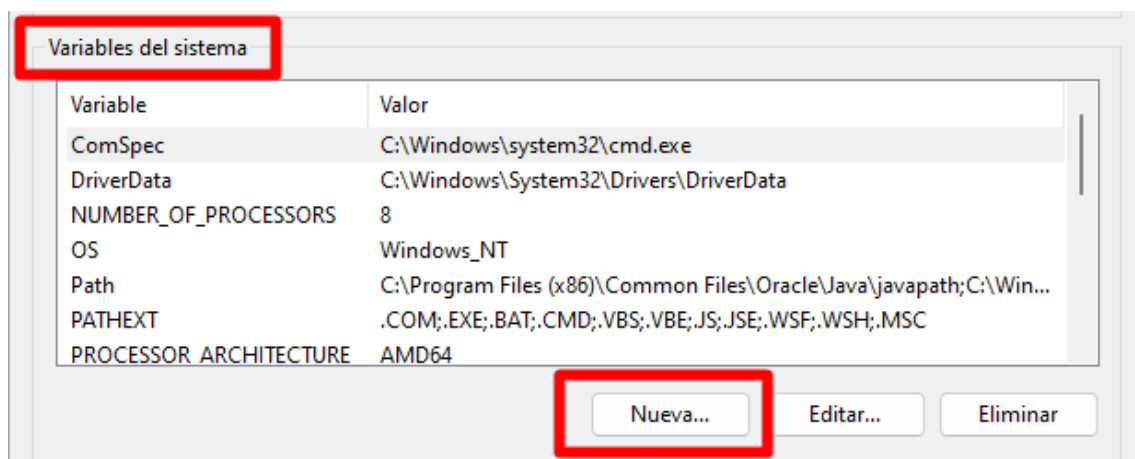
- b. Realice los siguientes pasos
- i. En el buscador de Windows buscar **Variables de Entorno** e ingresar a la opción **Editar variables de entorno**



- ii. Ubicarse en la pestaña **Opciones avanzadas** y seleccionar **Variables de entorno**



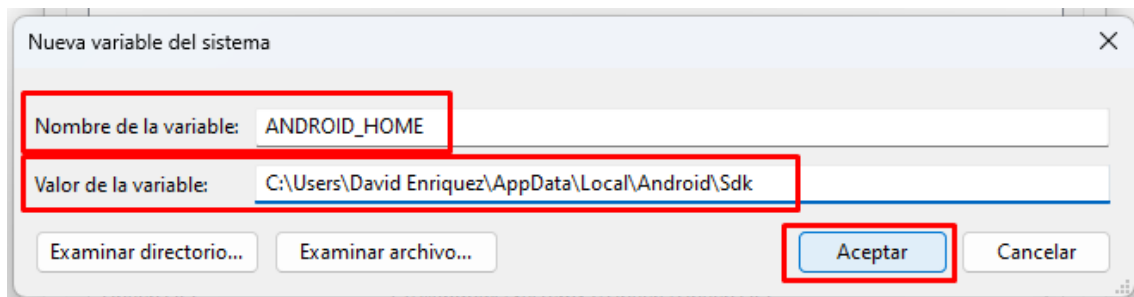
- iii. En la sección **Variables del sistema** dar clic en el botón **Nueva**



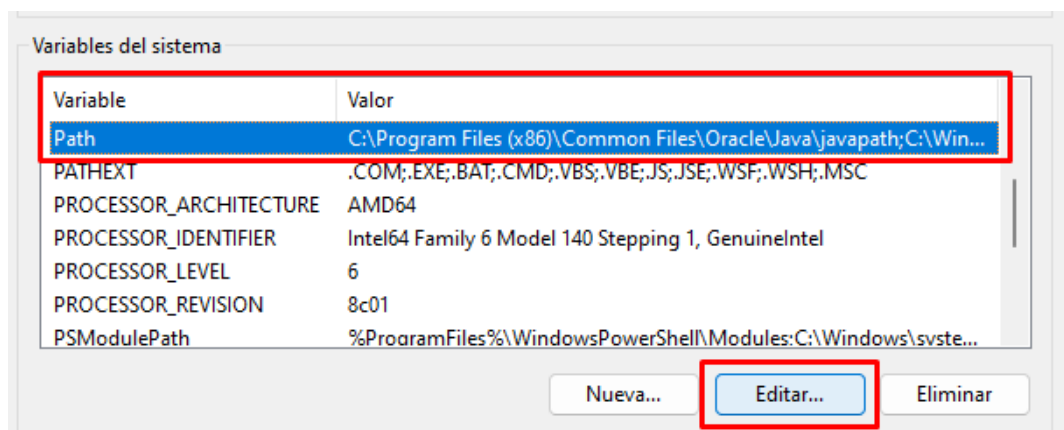
- iv. En la ventana que se muestra para el campo **Nombre de la variable** ingresar el valor **ANDROID_HOME** y en el campo **Valor de la variable** pegar la ruta donde se encuentra ubicado el sdk de Android identificada en el punto **6a** y

finalmente clic en el botón aceptar hasta cerrar todas ventanas de configuración.

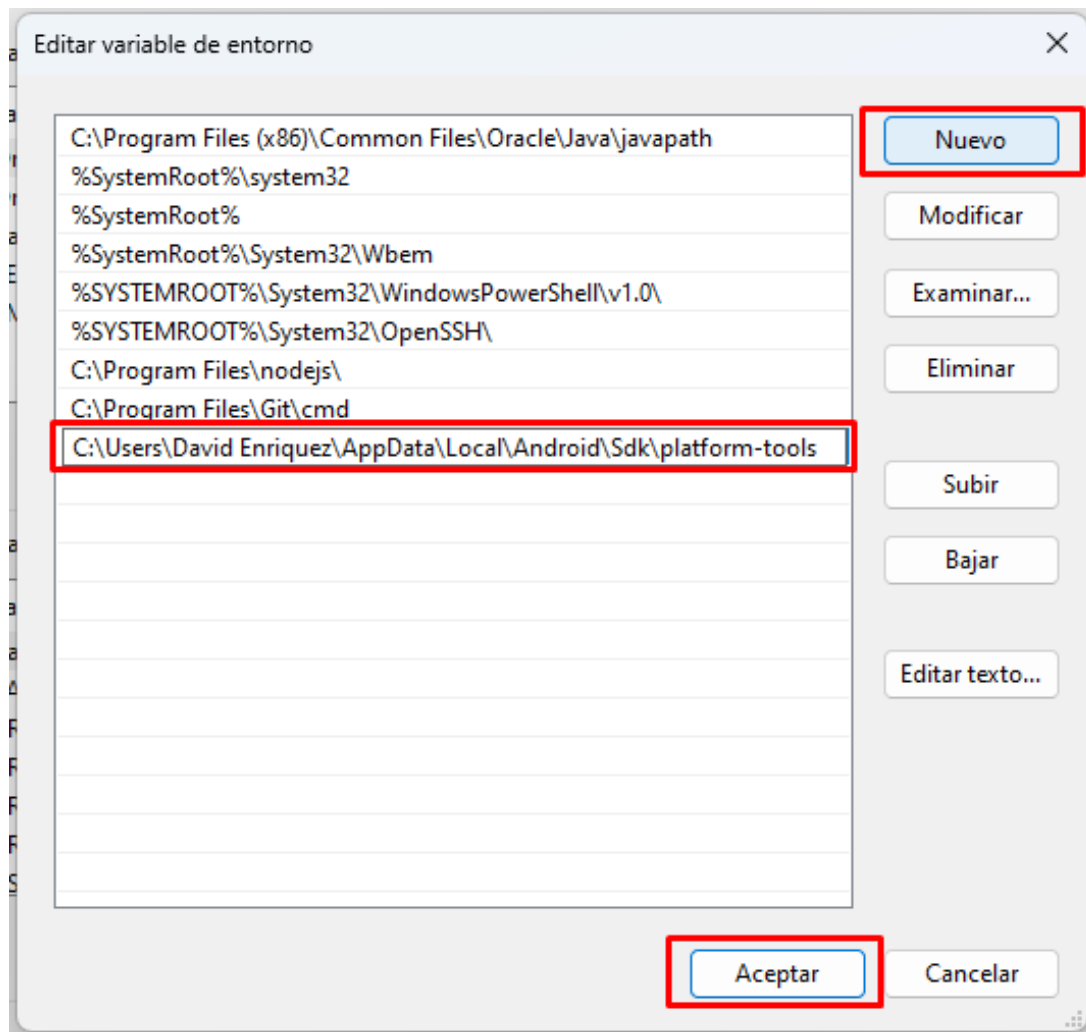
Nota: El valor puede cambiar para cada dispositivo.



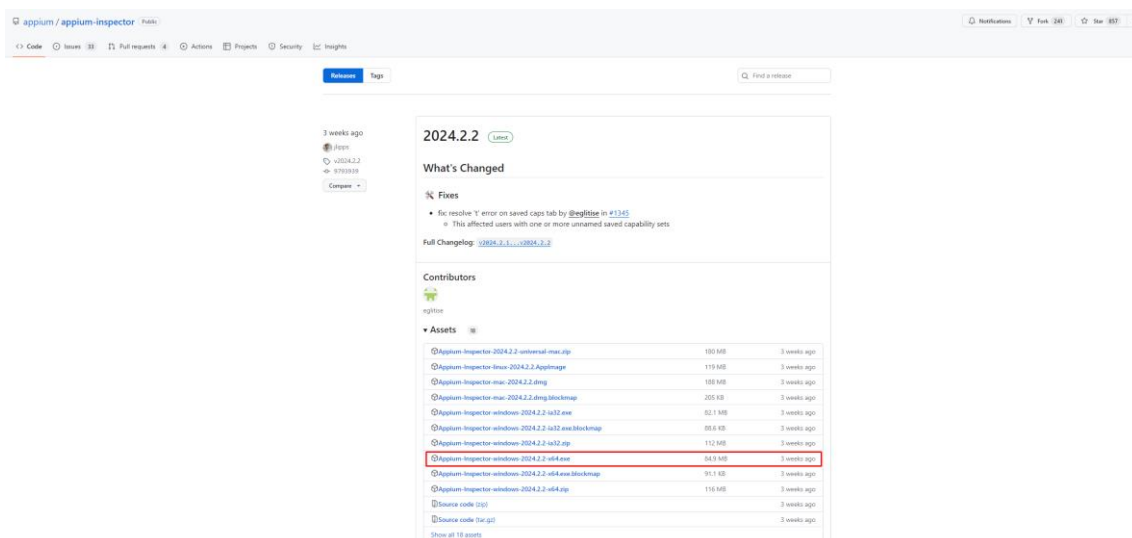
- v. Verificar que la variable se creó correctamente ejecutando en CMD el comando **echo %ANDROID_HOME%**, si el proceso fue exitoso este comando retornará la ruta de instalación.
- c. Agregar **PATH** de **platform-tools** realizando los siguientes pasos:
 - i. En las variables del sistema ingresar a la variable con nombre **Path** y clic en **Editar...**



- ii. Seleccionar la opción **Nueva** y agregar la ruta donde está ubicada la carpeta **platform-tools** del **sdk** y clic en **Aceptar** hasta cerrar todas las ventanas de configuración.



7. Instalar **Appium Inspector** desde el siguiente enlace:
<https://github.com/appium/appium-inspector/releases>



8. Instalar Appium 2, Appium Doctor y UIAutomator2
- Desde la consola CMD ejecutar el comando `npm install -g appium@next`

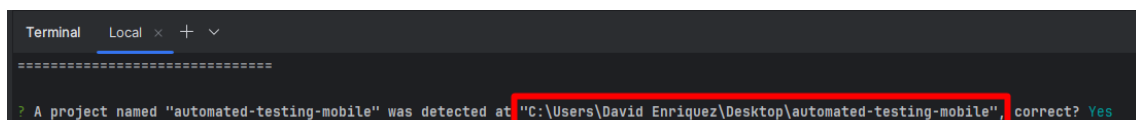
- b. Desde la consola CMD ejecutar el comando `npm install @appium/doctor --location=global`
- c. Desde la consola CMD ejecutar el comando `appium driver install uiautomator2`

9. Instalar Webdriver IO

- a. Crear un nuevo proyecto de automatización en la ruta deseada, se puede realizar creando solo una carpeta en una ubicación específica que contenga el proyecto o se puede crear desde el IDE (Recomendado).
- b. Si se creó solo la carpeta se debe acceder a la ubicación desde CMD y ejecutar el comando `npm init wdio .`
- c. Si se creó desde el IDE abrir la terminal del IDE y ejecutar el comando `npm init wdio .`

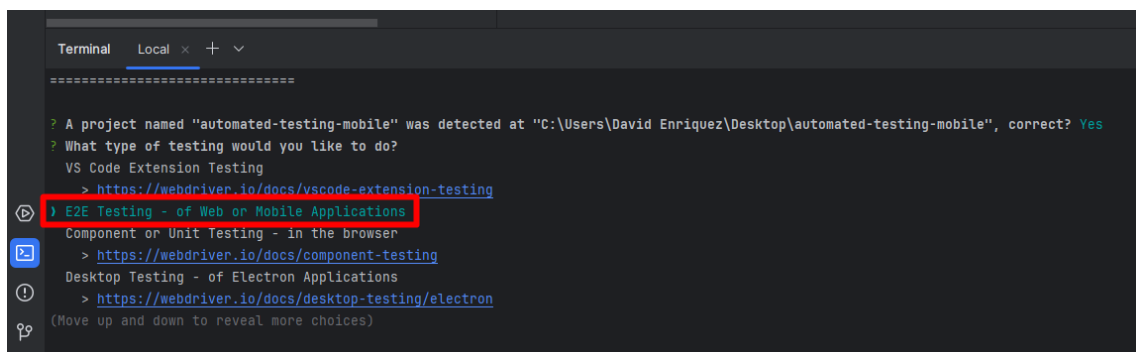
10. Configurar template de Webdriver IO

- a. Se detecta automáticamente el proyecto creado, si es correcto confirmar de acuerdo a la instrucción que se muestra en la terminal




```
Terminal Local x + v
=====
? A project named "automated-testing-mobile" was detected at "C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile", correct? Yes
```

- b. Se solicita confirmar que tipo de proyecto se va a realizar, para este caso el proyecto es de tipo E2E para aplicaciones móviles por tanto se elige esta opción.



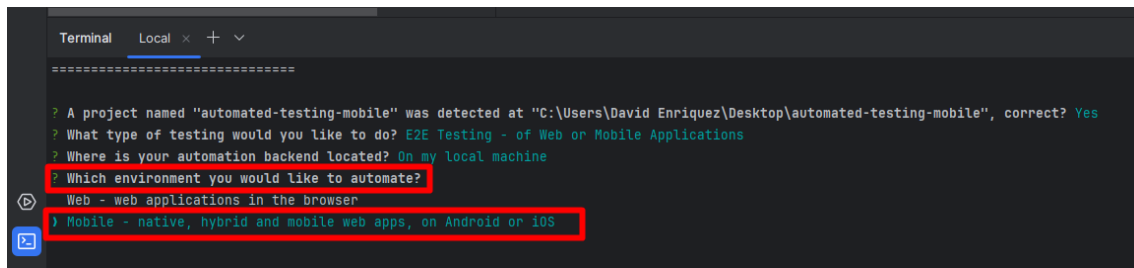
```
Terminal Local x + v
=====
? A project named "automated-testing-mobile" was detected at "C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile", correct? Yes
? What type of testing would you like to do?
VS Code Extension Testing
> https://webdriver.io/docs/vscode-extension-testing
? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
Component or Unit Testing - in the browser
> https://webdriver.io/docs/component-testing
Desktop Testing - of Electron Applications
> https://webdriver.io/docs/desktop-testing/electron
(Move up and down to reveal more choices)
```

- c. Se solicita confirmar dónde se ejecuta el proyecto, para este caso se elige la opción de ejecución local.



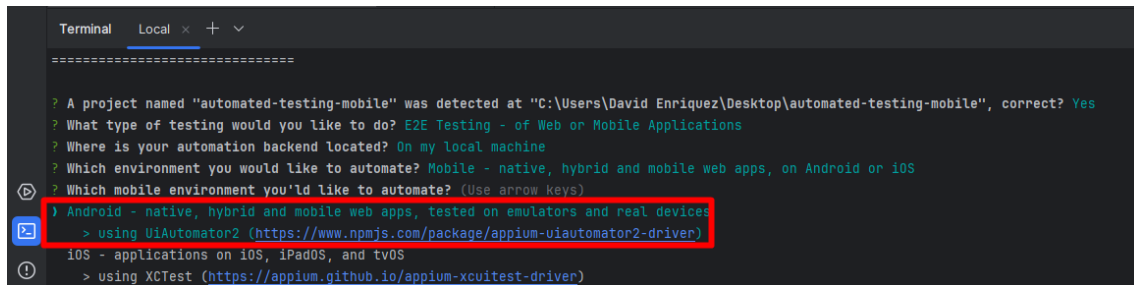
```
Terminal Local x + v
=====
? A project named "automated-testing-mobile" was detected at "C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile", correct? Yes
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? (Use arrow keys)
? On my local machine
In the cloud using Experitest
In the cloud using Sauce Labs
In the cloud using BrowserStack
In the cloud using Testingbot or LambdaTest or a different service
I have my own Selenium cloud
```


- d. Se solicita confirmar para que tipo de aplicación es el proyecto, en este caso se elige para aplicaciones móviles.



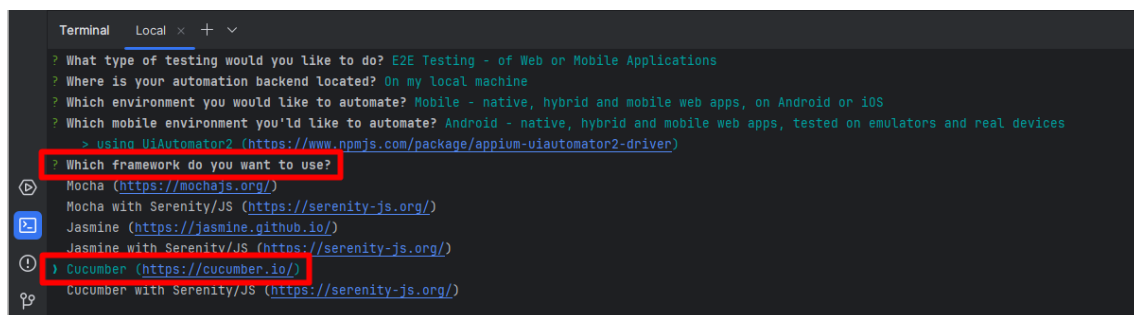
```
Terminal Local x + v
=====
? A project named "automated-testing-mobile" was detected at "C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile", correct? Yes
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate?
  Web - web applications in the browser
  Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
```

- e. Se solicita confirmar el entorno móvil sobre el cual se ejecuta el proyecto, para este caso debe ejecutarse sobre ambas plataformas iOS y Android, sin embargo, por estar instalado dentro de un SO Windows inicialmente debemos obtener los drivers para Android.



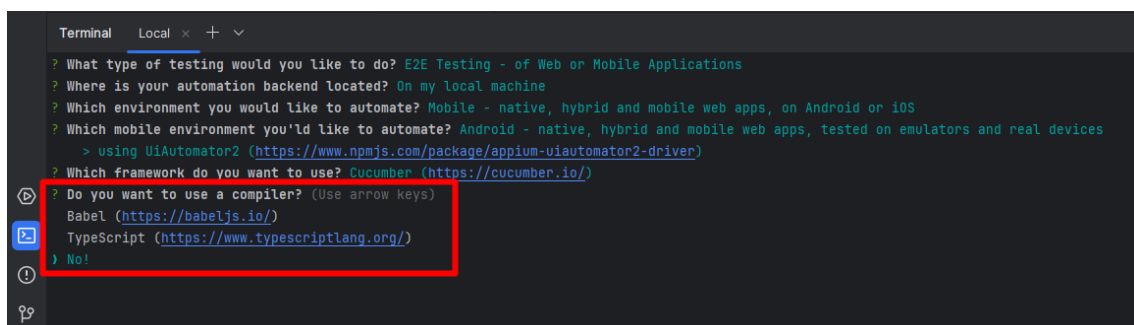
```
Terminal Local x + v
=====
? A project named "automated-testing-mobile" was detected at "C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile", correct? Yes
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? (Use arrow keys)
  Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  iOS - applications on iOS, iPadOS, and tvOS
  > using XCTest (https://appium.github.io/appium-xcui-test-driver)
```

- f. Se requiere seleccionar el framework de pruebas que se utiliza, para este caso se define dentro del stack utilizar **Cucumber**.



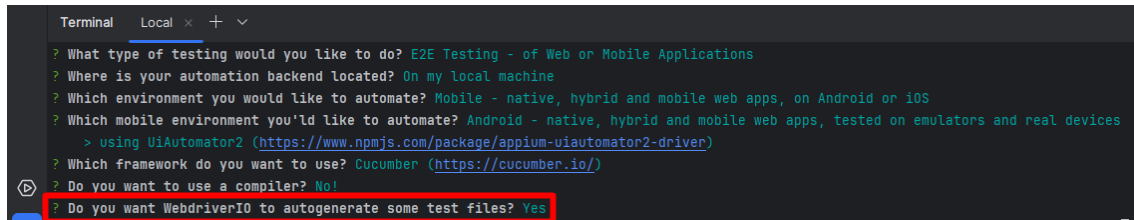
```
Terminal Local x + v
=====
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  > using UiAutomator2 (https://www.npmjs.com/package/appium-ui-automator2-driver)
? Which framework do you want to use?
  Mocha (https://mochajs.org/)
  Mocha with Serenity/JS (https://serenity-js.org/)
  Jasmine (https://jasmine.github.io/)
  Jasmine with Serenity/JS (https://serenity-js.org/)
  Cucumber (https://cucumber.io/)
  Cucumber with Serenity/JS (https://serenity-js.org/)
```

- g. Se requiere confirmar el compilador a utilizar entre las opciones se muestra Babel y TypeScript, si no selecciona ninguna opción se utiliza por defecto JavaScript como se aplica en este caso.



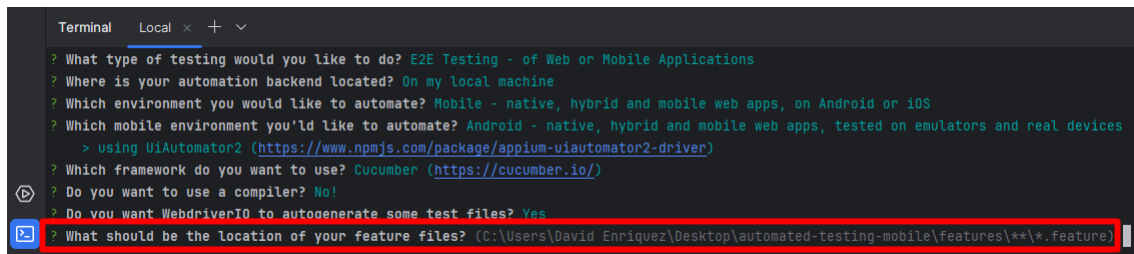
```
Terminal Local x + v
=====
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  > using UiAutomator2 (https://www.npmjs.com/package/appium-ui-automator2-driver)
? Which framework do you want to use? Cucumber (https://cucumber.io/)
? Do you want to use a compiler? (Use arrow keys)
  Babel (https://babeljs.io/)
  TypeScript (https://www.typescriptlang.org/)
  No!
```

- h. Se solicita indicar se si quiere generar archivos de prueba de ejemplo, si es un proyecto de exploración o pruebas se puede seleccionar **si**, o si es un proyecto definido o profesional seleccionar **no** para evitar incluir archivos de prueba no relevantes.



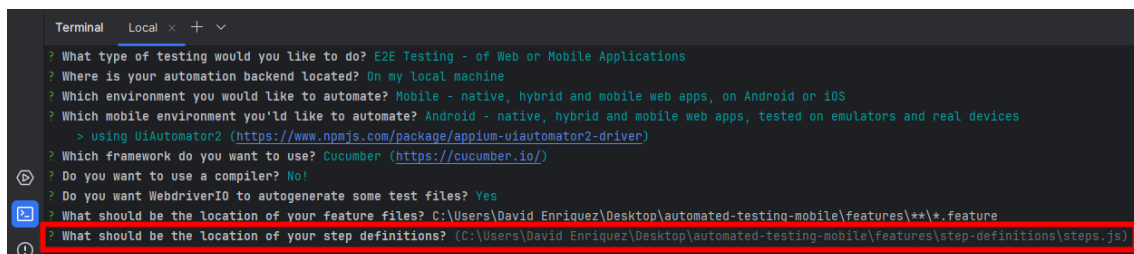
```
Terminal Local x + v
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  > using UiAutomator2 (https://www.npmjs.com/package/appium-uiautomator2-driver)
? Which framework do you want to use? Cucumber (https://cucumber.io/)
? Do you want to use a compiler? No!
? Do you want WebdriverIO to autogenerate some test files? Yes
```

- i. Se debe indicar la ruta donde se encuentra los archivos con los casos de prueba, para este caso se muestra la ruta por defecto y se confirma.



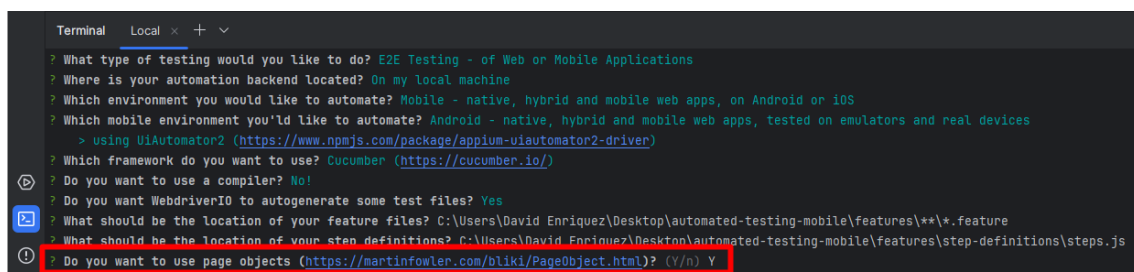
```
Terminal Local x + v
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  > using UiAutomator2 (https://www.npmjs.com/package/appium-uiautomator2-driver)
? Which framework do you want to use? Cucumber (https://cucumber.io/)
? Do you want to use a compiler? No!
? Do you want WebdriverIO to autogenerate some test files? Yes
? What should be the location of your feature files? (C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\**\*.feature)
```

- j. Se debe indicar la ruta donde se encuentra los archivos con la definición de los pasos de prueba, para este caso se muestra la ruta por defecto y se confirma.



```
Terminal Local x + v
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  > using UiAutomator2 (https://www.npmjs.com/package/appium-uiautomator2-driver)
? Which framework do you want to use? Cucumber (https://cucumber.io/)
? Do you want to use a compiler? No!
? Do you want WebdriverIO to autogenerate some test files? Yes
? What should be the location of your feature files? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\**\*.feature
? What should be the location of your step definitions? (C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\step-definitions\steps.js)
```

- k. Se sugiere utilizar el patrón de diseño Page Objects, si este es el requerido para el proyecto se confirma, en el caso de que se haya seleccionado como framework Serenity/JS no se aplica este modelo ya que utiliza el patrón de diseño Screenplay.



```
Terminal Local x + v
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  > using UiAutomator2 (https://www.npmjs.com/package/appium-uiautomator2-driver)
? Which framework do you want to use? Cucumber (https://cucumber.io/)
? Do you want to use a compiler? No!
? Do you want WebdriverIO to autogenerate some test files? Yes
? What should be the location of your feature files? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\**\*.feature
? What should be the location of your step definitions? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\step-definitions\steps.js
? Do you want to use page objects (https://martinfowler.com/bliki/PageObject.html)? (Y/n) Y
```

- l. Si se elige el patrón de diseño Page Objects se sugiere la ruta que contiene los objetos y se confirma

```
Terminal Local x + v
? What type of testing would you like to do? E2E Testing - of Web or Mobile Applications
? Where is your automation backend located? On my local machine
? Which environment you would like to automate? Mobile - native, hybrid and mobile web apps, on Android or iOS
? Which mobile environment you'd like to automate? Android - native, hybrid and mobile web apps, tested on emulators and real devices
  > using UiAutomator2 (https://www.npmjs.com/package/appium-uiautomator2-driver)
? Which framework do you want to use? Cucumber (https://cucumber.io/)
? Do you want to use a compiler? No!
? Do you want WebdriverIO to autogenerate some test files? Yes
? What should be the location of your feature files? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\**\*.feature
? What should be the location of your step definitions? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\step-definitions\steps.js
? Do you want to use page objects (https://martinfowler.com/bliki/PageObject.html)? Yes
? Where are your page objects located? (C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\pageobjects\**\*.js)
```

- m. Se solicita indicar las herramientas requeridas para reportes, para este proyecto seleccionar con la tecla espacio, **cucumber-json** y **video** y enter para confirmar.

```
Terminal Local x + v
? What should be the location of your step definitions? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\step-definitions\steps.js
? Do you want to use page objects (https://martinfowler.com/bliki/PageObject.html)? Yes
? Where are your page objects located? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\pageobjects\**\*.js
? Which reporter do you want to use? (Press <space> to select, <a> to toggle all, <i> to invert selection, and <enter> to proceed)
  o json
  o reportportal
  o video
  * cucumber-json
  o mochawesome
  o timeline
  o html-nice
(Move up and down to reveal more choices)
```

- n. Se consulta si se quiere agregar algún plugin sugerido, para este caso seleccionar el plugin de **wait-for**

```
Terminal Local x + v
? What should be the location of your step definitions? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\step-definitions\steps.js
? Do you want to use page objects (https://martinfowler.com/bliki/PageObject.html)? Yes
? Where are your page objects located? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\pageobjects\**\*.js
? Which reporter do you want to use? spec, video, cucumber-json
? Do you want to add a plugin to your test setup? (Press <space> to select, <a> to toggle all, <i> to invert selection, and <enter> to proceed)
  o wait-for: utilities that provide functionalities to wait for certain conditions till a defined task is complete.
    > https://www.npmjs.com/package/wdio-wait-for
  o angular-component-harnesses: support for Angular component test harnesses
    > https://www.npmjs.com/package/@badisi/wdio-harness
  o Testing Library: utilities that encourage good testing practices laid down by dom-testing-library.
    > https://testing-library.com/docs/webdriverio-testing-library/intro
```

- o. Se consulta si se requiere agregar capacidad para pruebas visuales, para este proyectamos se indica que **SI**, esto permitirá hacer comparaciones de imágenes, elementos o paginas completas con respecto al diseño esperado.

```
Terminal Local x + v
? What should be the location of your step definitions? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\step-definitions\steps.js
? Do you want to use page objects (https://martinfowler.com/bliki/PageObject.html)? Yes
? Where are your page objects located? C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\features\pageobjects\**\*.js
? Which reporter do you want to use? spec, video, cucumber-json
? Do you want to add a plugin to your test setup?
? Would you like to include Visual Testing to your setup? For more information see https://webdriver.io/docs/visual-testing! (y/N)
```

- p. Se da la opción de seleccionar algunos servicios adicionales a incluir en el proyecto, para este caso confirmar los servicios de **appium**, **visual** y **aws-device-farm**

```
Terminal Local x + v
? Which reporter do you want to use? spec, video, cucumber-json
? Do you want to add a plugin to your test setup?
? Would you like to include Visual Testing to your setup? For more information see https://webdriver.io/docs/visual-testing! Yes
? Do you want to add a service to your test setup? (Press <space> to select, <a> to toggle all, <i> to invert selection, and <enter> to proceed)
  o qunit
  * appium
  * visual
  o vite
  o nuxt
  o firefox-profile
  o gmail
(Move up and down to reveal more choices)
```

- q. Finalmente se confirma la creación del proyecto e instalación de dependencias.

```
Terminal Local x + v
? Which reporter do you want to use? spec, video, cucumber-json
? Do you want to add a plugin to your test setup?
? Would you like to include Visual Testing to your setup? For more information see https://webdriver.io/docs/visual-testing! Yes
? Do you want to add a service to your test setup? appium, visual, aws-device-farm
? Do you want me to run 'npm install' (Y/n) Y
```

- r. Se finaliza la configuración del proyecto y se indica el comando **npm run wdio** con el que se ejecutara los test incluidos en el proyecto.

```
Terminal Local x + v
Join our Discord Community Server and instantly find answers to your issues or queries. Or just join and say hi 🙌!
🔗 https://discord.webdriver.io

Visit the project on GitHub to report bugs 🐛 or raise feature requests 💡:
🔗 https://github.com/webdriverio/webdriverio

To run your tests, execute:
$ cd C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile
$ npm run wdio
```

- s. Instalar Appium como dependencia de desarrollo con el comando **npm install --save-dev appium@next**

```
PS C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile> npm install --save-dev appium@next
npm WARN deprecated typedoc-plugin-resolve-crossmodule-references@0.3.3: Upgrade to typedoc >= 0.24 and remove typedoc-plugin-resolve-crossmodule-references from your dependencies

added 57 packages, removed 1 package, changed 14 packages, and audited 1545 packages in 12s

125 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details

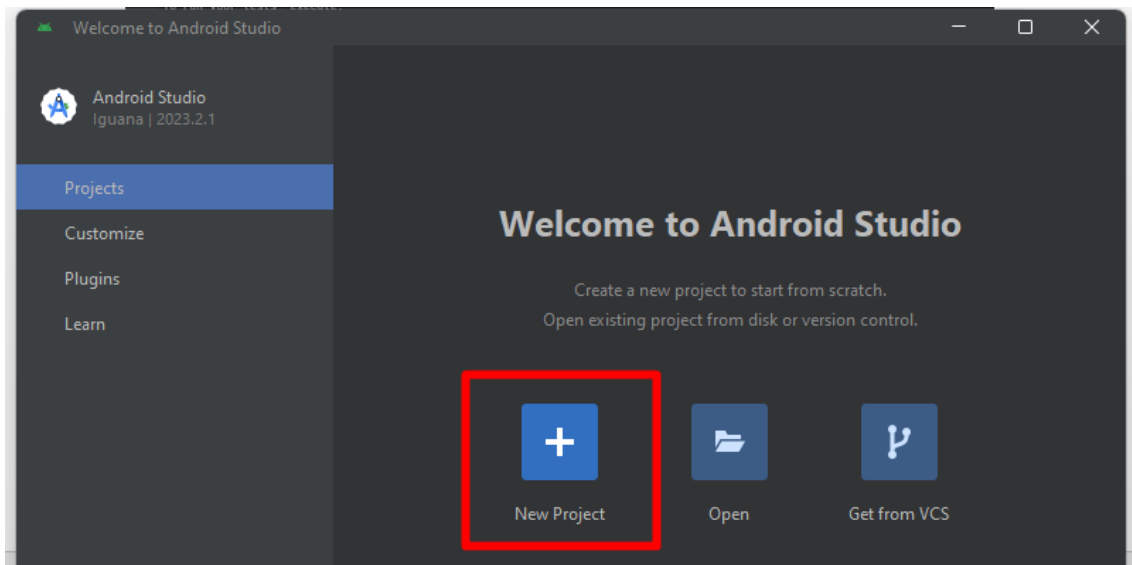
2 moderate severity vulnerabilities
```

- t. Instalar driver para iOS con el comando

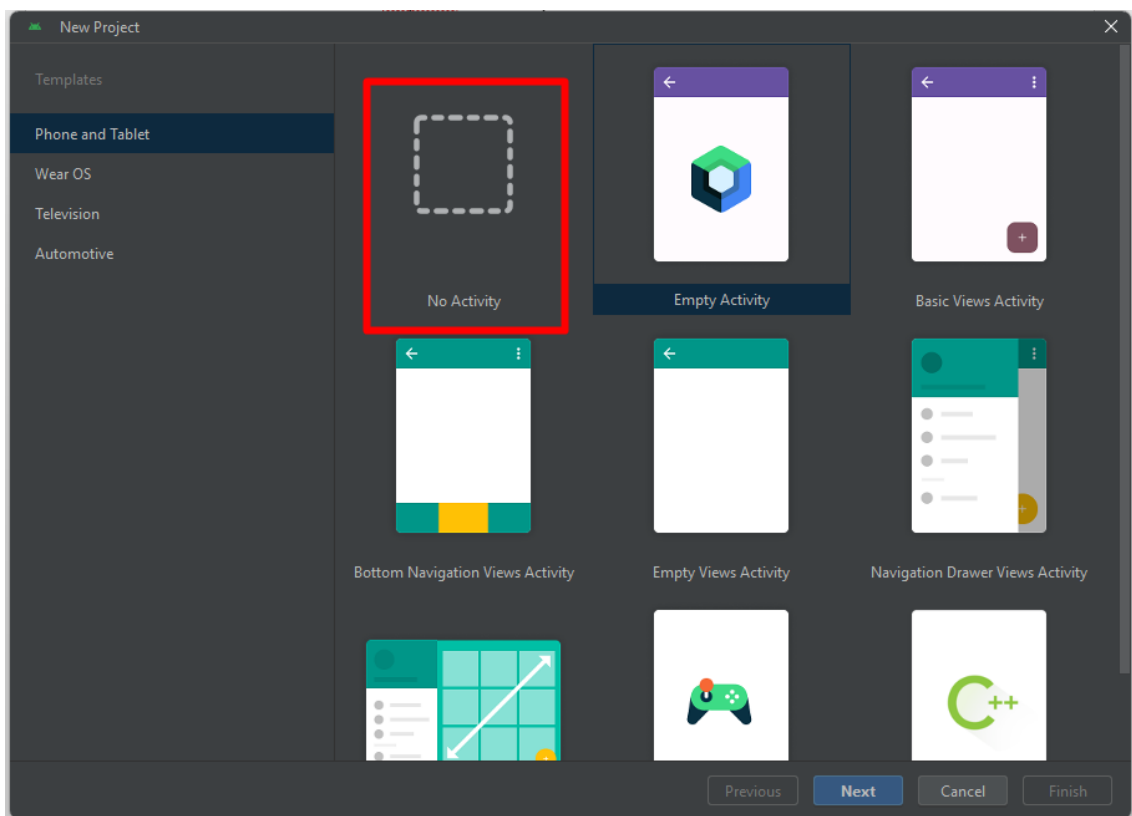
```
PS C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile> appium driver install xcuitest
WARN Appium encountered 1 warning while validating drivers found in manifest C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile\node_modules\.cache\appium\extensions.yaml
WARN Appium Driver 'uiautomator2' has 1 potential problem:
WARN Appium - Driver 'uiautomator2' (package 'appium-uiautomator2-driver') may be incompatible with the current version of Appium (v2.0.1) due to its peer dependency on older Appium v2.4.1. Please ask the developer of 'appium-uiautomator2-driver' to update the peer dependency on Appium to v2.0.1.
v Installing 'xcuitest' using NPM install spec 'appium-xcuitest-driver'
i Driver xcuitest@7.2.0 successfully installed
- automationName: XCUITest
- platformNames: ['iOS', 'tvOS*']
PS C:\Users\David Enriquez\Desktop\automated-testing-mobile>
```

11. Crear proyecto en Android Studio

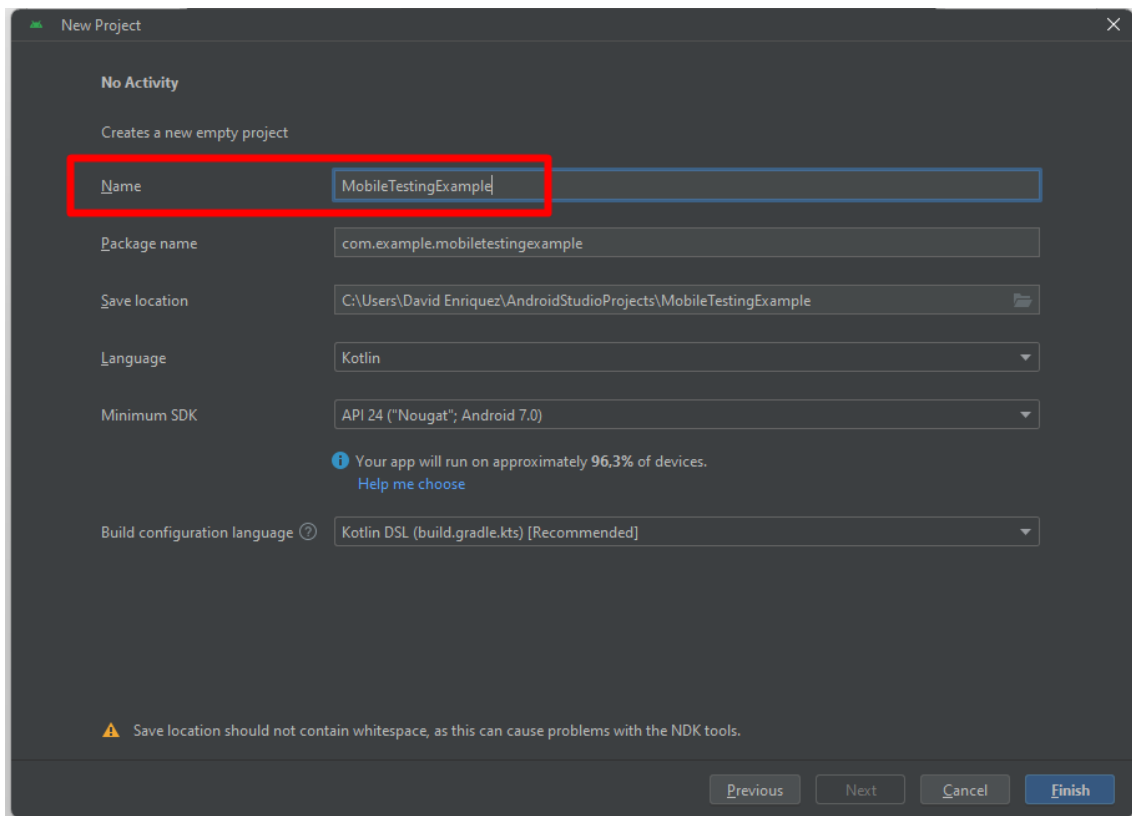
a. Abrir Android Studio y crear un nuevo proyecto



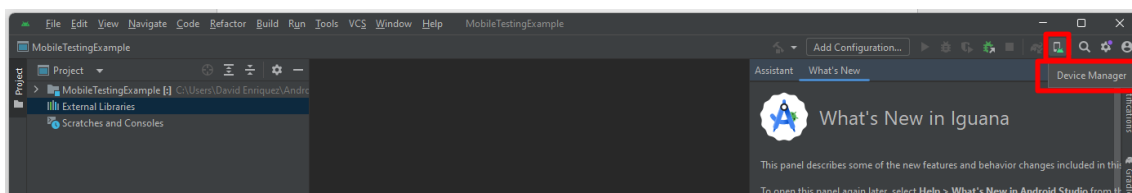
b. Para este caso seleccionar un proyecto vacío y clic en el botón Next



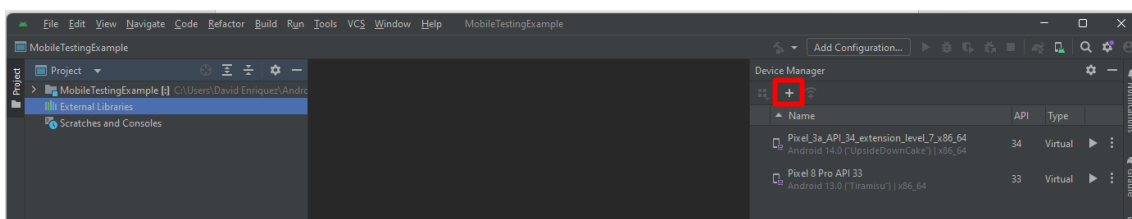
c. Darle un nombre al proyecto



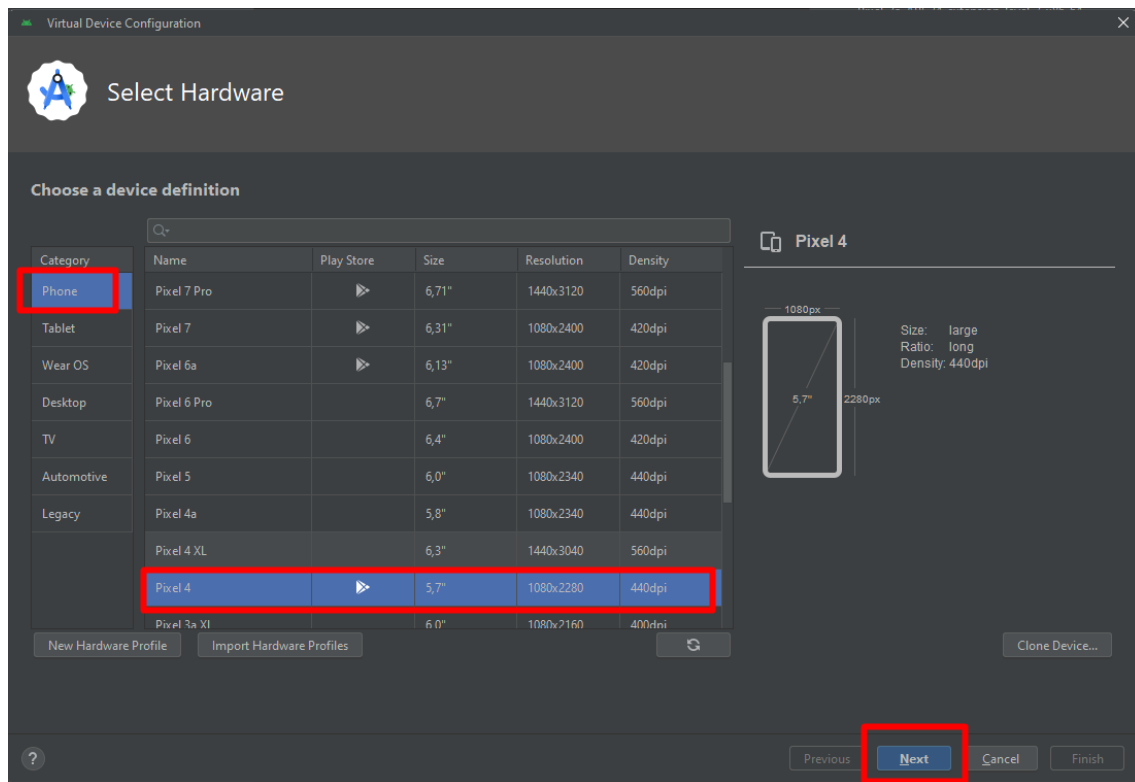
d. Una vez creado el proyecto ir a la opción **Device Manager**



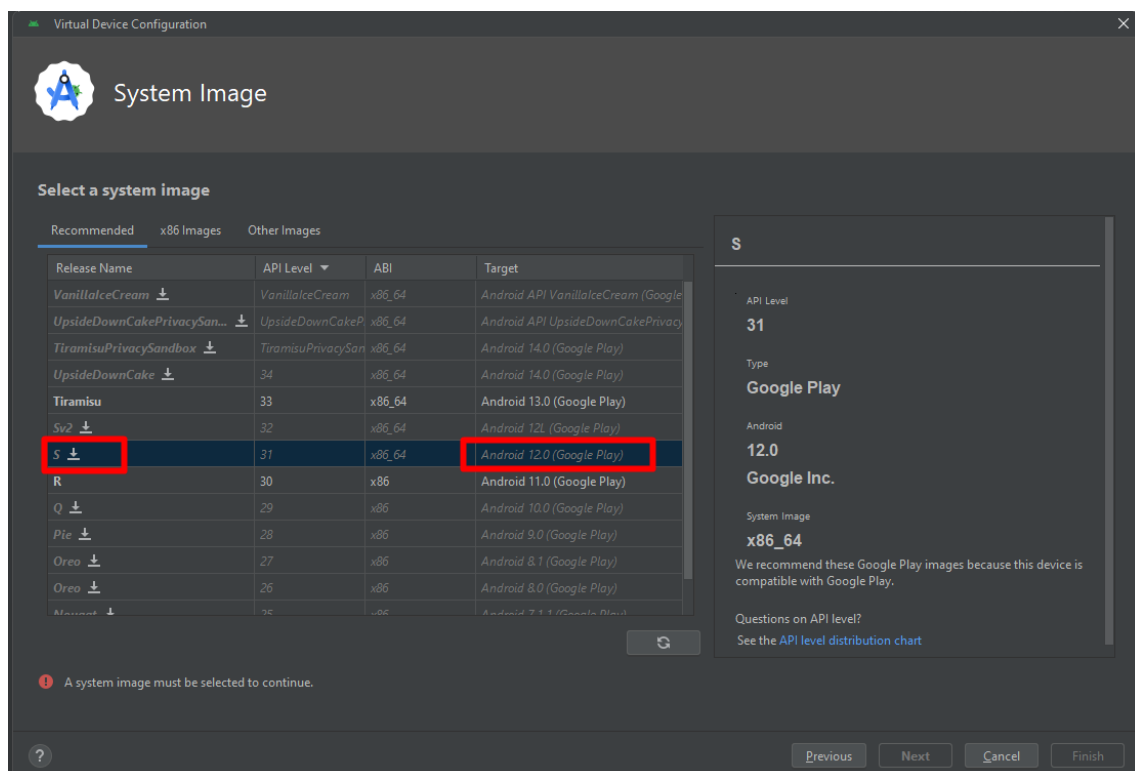
e. Si no tienen dispositivos creados dar clic en el botón +



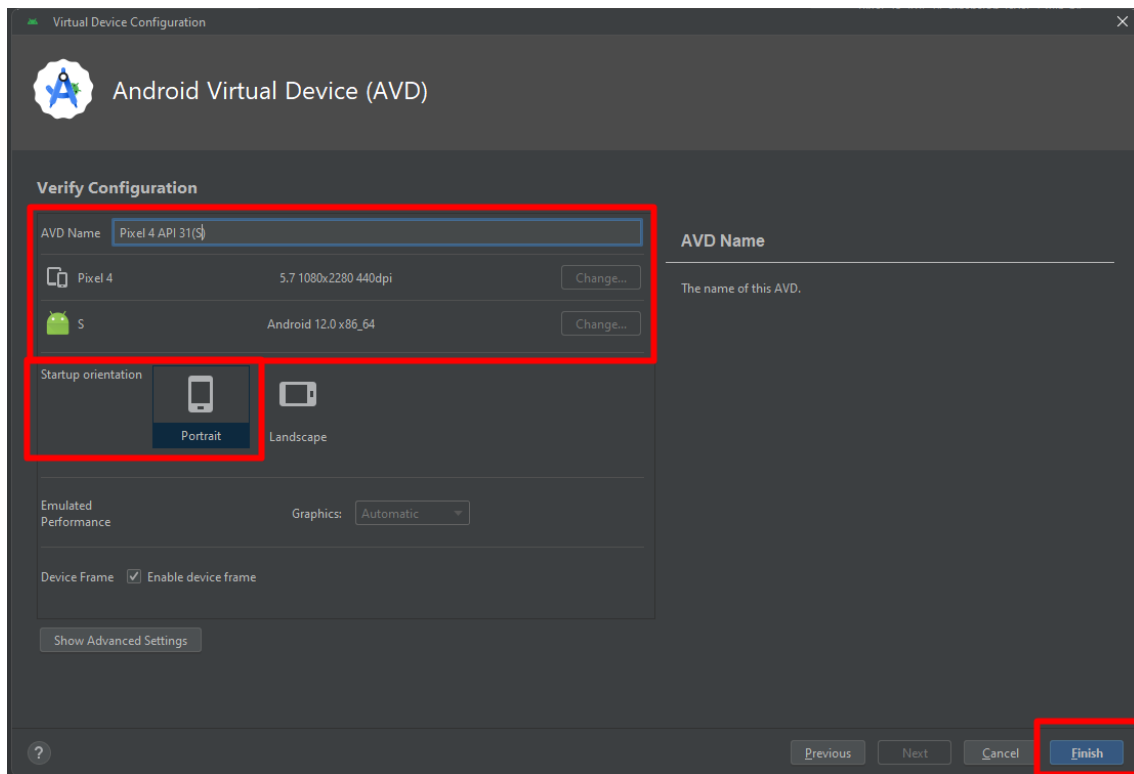
f. Seleccionar un teléfono que tenga Play Store instalado



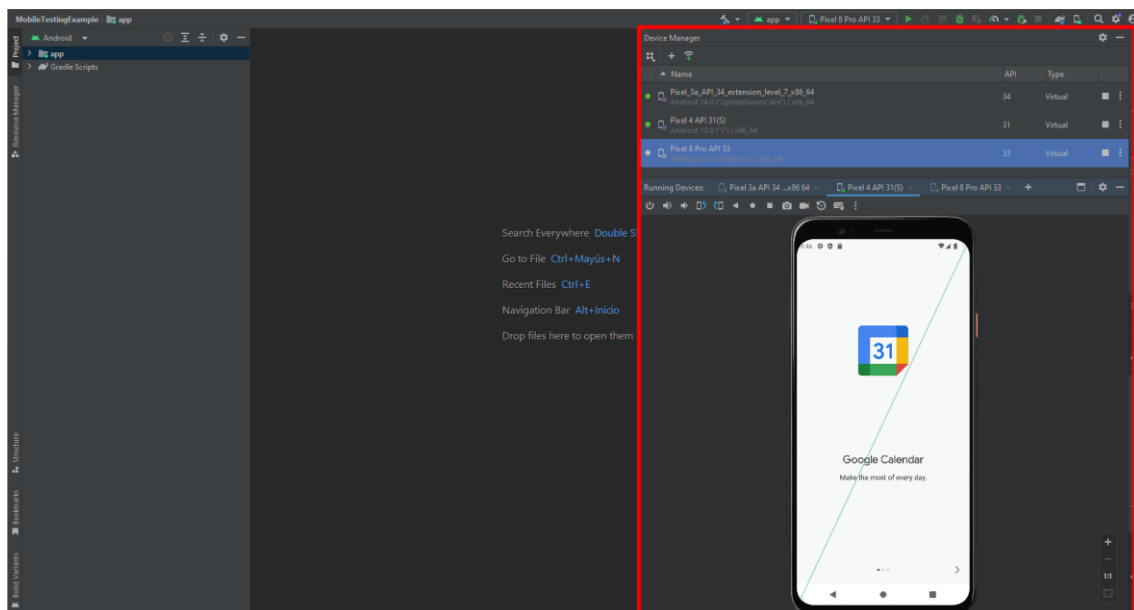
- g. Descargar la imagen de la versión de Android de preferencia para ejecución de las pruebas, una vez descargada seleccionar y continuar



- h. Asignarle un nombre al dispositivo y finalizar



i. Inicializar los emuladores

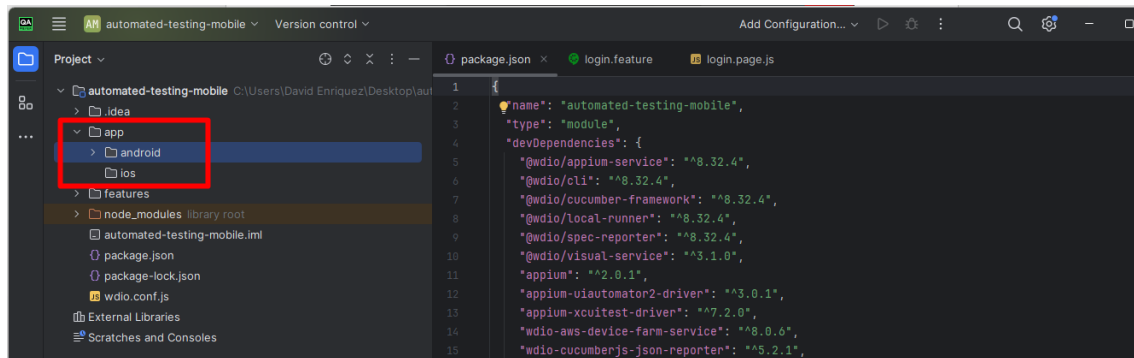


Nota: Se recomienda crear al menos 2 dispositivos para utilizar Webdriver IO y con Appium de forma simultanea

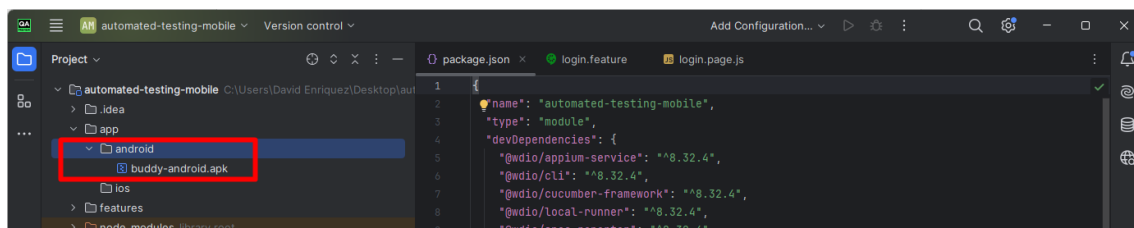
12. Definir aplicación a probar

- En el proyecto de automatización con Webdriver que se creó previamente se sugiere agregar un directorio en la raíz con el nombre **app**

- b. Dentro de este directorio agregar 2 carpetas para cada plataforma sea **Android** o **iOS** que contiene las aplicaciones a probar.

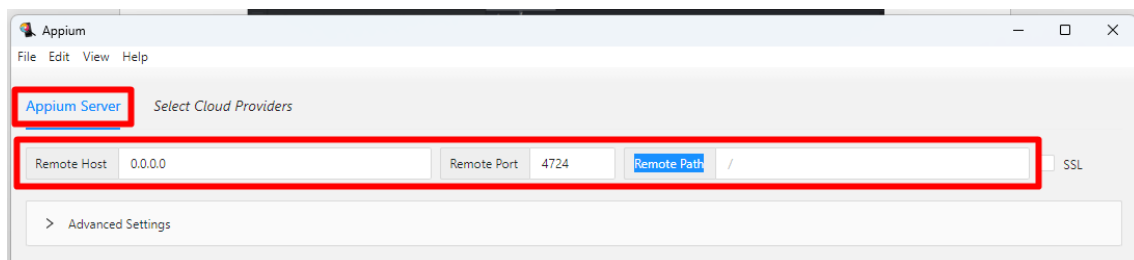


- c. Dentro de la carpeta que corresponde incluir el archivo **apk** o **ipa**



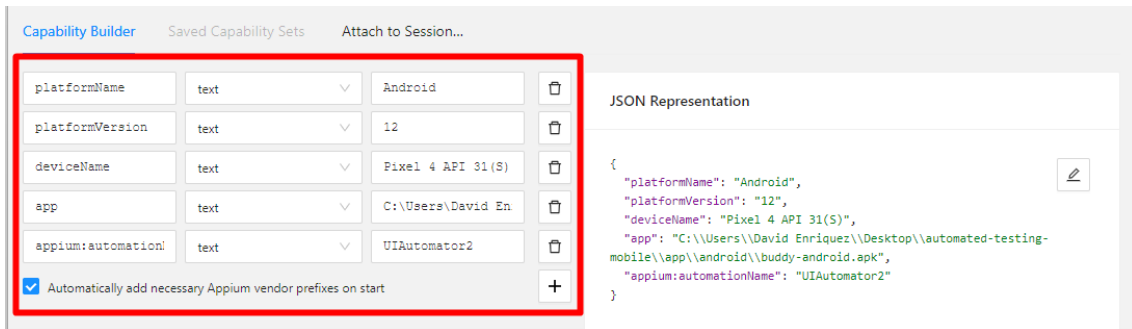
13. Configuración y uso de **Appium Inspector**

- a. Abrir **Appium Inspector** y agregar la siguiente parametrización.
- Remote Host** → 0.0.0.0
 - Remote Port** → 4724
 - Remote Path** → /

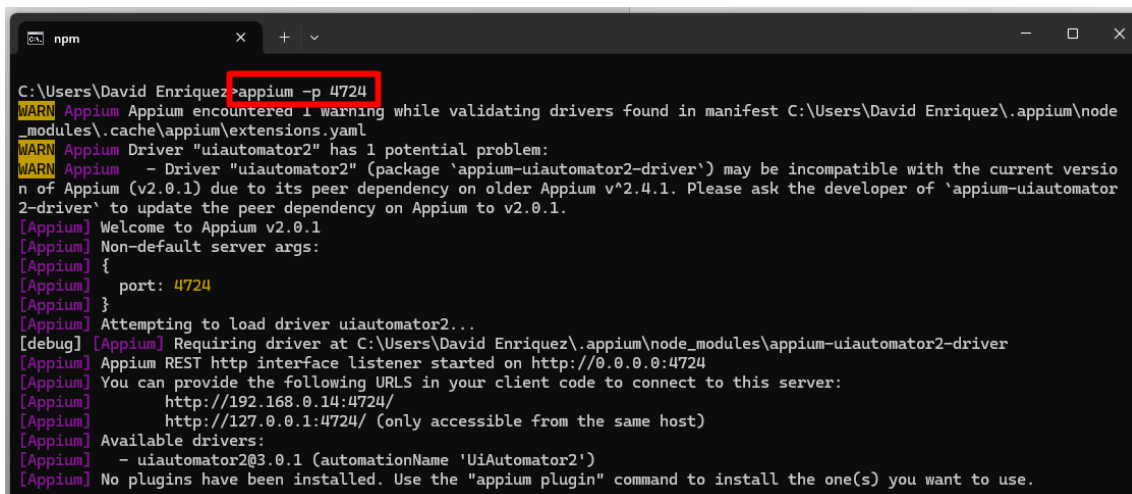


- b. Los valores asignados a cada uno de los **Capability Builder** dependerán de la configuración específica del proyecto:
- platformName** → Sistema operativo de prueba **Android** o **iOS**
 - platformVersion** → Versión del sistema operativo (Verificar esta información con los datos del emulador que previamente se creó en Android Studio o Xcode).
 - deviceName** → Nombre del dispositivo creado en Android Studio
 - app** → Definir la ruta dentro del proyecto donde fue alojada la aplicación de prueba

- v. **appium:automationName** → El driver utilizado para las pruebas si es **Android** el valor debe ser **UIAutomator2** y si las pruebas son con **iOS** el driver es **XCUITest**



- c. Inicializar el servidor de appium en el puerto definido en el punto **13a** ejecutando desde la consola CMD el comando **appium -p 4724**



- d. Una vez inicializado appium en el puerto definido, iniciar la sesión de **Appium Inspector**

