

**1**
**Título**

Manual Técnico

**Breve Descripción**

Manual de instalación y configuración de Selenium

**Propósito**

La creación de este manual se realiza con el propósito de dar a conocer a detalle la instalación y configuración de la herramienta requerida para la automatización de pruebas funcionales.

**Elaborado por**

SAXA

**Última revisión**

10/3/2021

**Referencias**
**Versión**

1.0

**Válido**

De: *Diciembre/2020*

A: *Diciembre/2021*
**Sustituye al Documento**
**Estado**
☐ ☐ Draft

☐ ☒ Definitive

**Lista de Distribución**

SC Manager	RGA
Scrum Master	COMS
Software Project Manager	COMS
Technical Leader	MORR
SCM Group	BEGI, HEOX
SQA Group	RURL, TOBF
Software Engineering Group	MORR, MALZ
Test Group	ANBM, SARE, RITL, LORO
Data Analyst	MROM

**Autorización**
**Elaborado por**

SAXA

**Revisado por**
**Revisado por / Autorizado por**

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
1.1 <b>SELENIUM .....</b>	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
<b>2. REQUISITOS.....</b>	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
<b>3. INSTALACIÓN DE SELENIUM.....</b>	<b>4</b>
<b>INSTALACIÓN IDE ECLIPSE .....</b>	<b>11</b>
<b>CONFIGURACIÓN DE MAVEN (INSTALACIÓN DE LAS LIBRERIAS DE SELENIUM).....</b>	<b>16</b>
<b>AGREGAR TESTNG AL IDE ECLIPSE .....</b>	<b>20</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se describe la instalación y configuración de Selenium, herramienta dedicada a la automatización de pruebas funcionales.

El objetivo de este manual es brindar a detalle los pasos que se necesitan ejecutar para instalar y configurar la herramienta requerida y así poder crear pruebas y conjuntos robustos de automatización.

### 1.1 SELENIUM

Selenium es un entorno de pruebas que se utiliza para comprobar si el software que se está desarrollando funciona correctamente. Incluye también un lenguaje específico de dominio para pruebas y de esta manera escribir pruebas en un amplio número de lenguajes de programación populares incluyendo Java, C#, Ruby, Groovy, Perl, Php y Python. Las pruebas pueden ejecutarse usando la mayoría de los navegadores web modernos en diferentes sistemas operativos como Windows, Linux y OSX.

## 2. REQUISITOS

### Software

- Java JDK Kit 15.0.1
- Librerías TestNG.
- Librerías Selenium V4.0.0.
- IDE Eclipse

### Hardware

- SO: Windows 7 o posterior.
- Memoria: 4 GB **de** RAM.
- Almacenamiento: 150 MB **de** espacio disponible.
- Procesador: Intel de 1.2 GHz.

### 3. INSTALACIÓN DE SELENIUM

#### INSTALACIÓN DE JAVA JDK

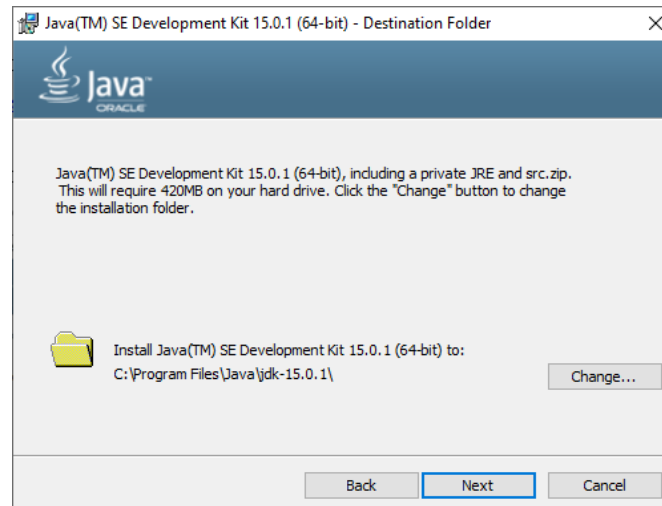
1.- Para poder instalar Java JDK se necesita abrir el navegador, ir a la página oficial de ORACLE y descargar el JDK Java la versión más actual donde se seleccionará el tipo de sistema operativo. A continuación, el Link de descarga:

[Java SE Development Kit 15 - Downloads \(oracle.com\)](https://www.oracle.com/technetwork/java/javase-downloads-1344955.html)

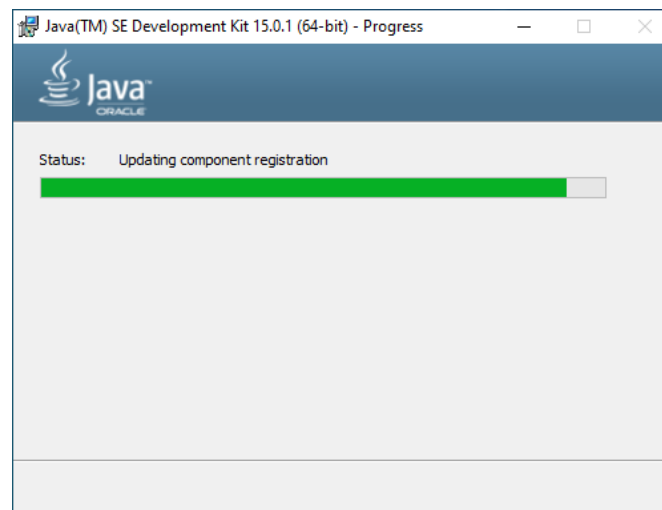
2.- Una vez descargado el JDK.exe de java, ejecútelo, se abrirá la ventana para comenzar con la instalación y mostrará la siguiente pestaña donde deberá presionar el botón "Next".



3.- En la siguiente ventana verá la ruta donde se creará la carpeta, una vez identificado la ruta de la carpeta, presione “Next”.



4.- Espere a que se instale la aplicación JDK.



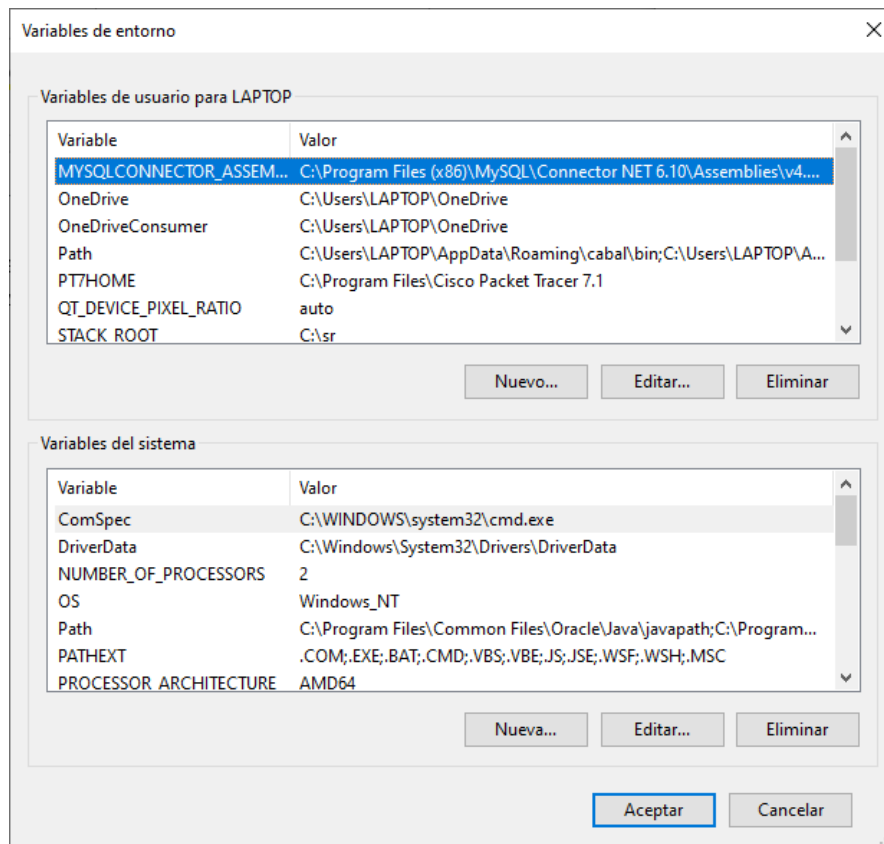
5.- Una vez completada la instalación presione “Close”.



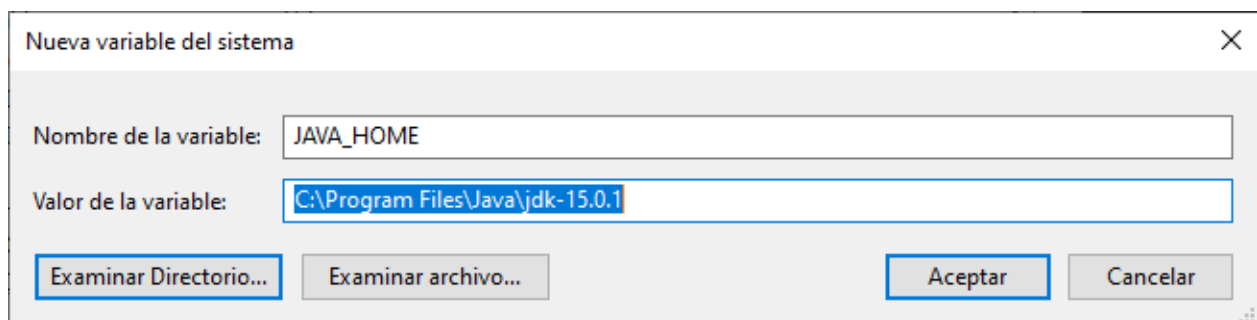
6.- Ya instalado el JDK, proceda a crear una variable de entorno que se llamará JAVA\_HOME. Para crear la variable siga los siguientes pasos:

1. Diríjase al Panel de Control.
2. Sistema y Seguridad.
3. Sistema.
4. Configuración avanzada del sistema.
5. Variables de entorno.

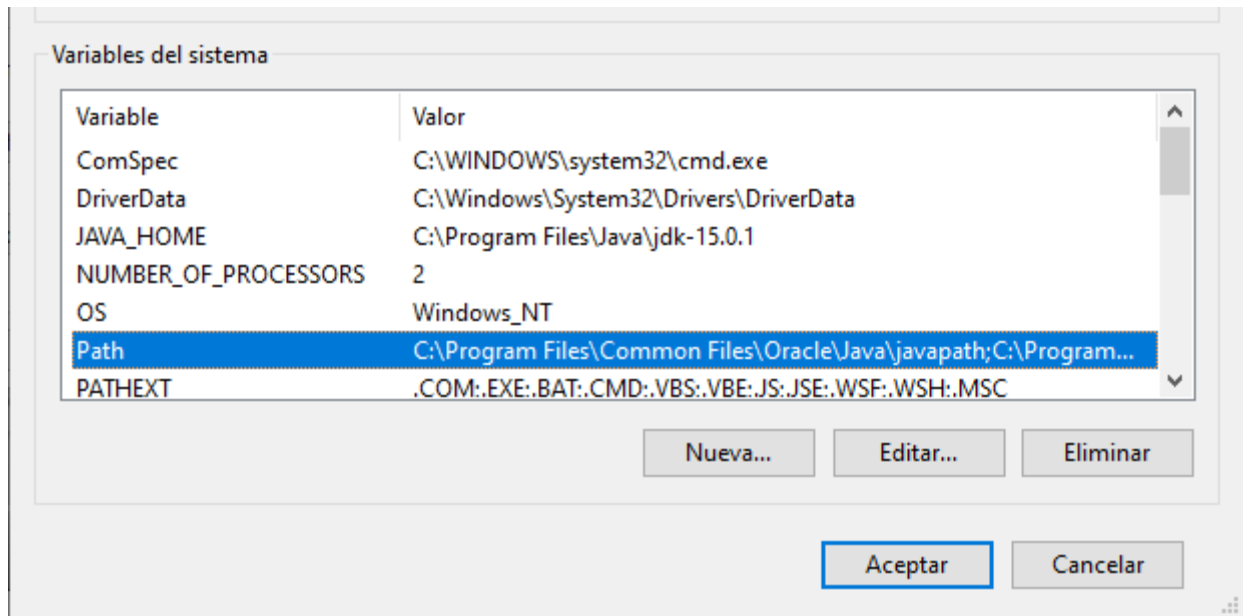
7.- Después abrirá la siguiente ventana, en Variables del sistema presionar “Nueva”.



8.- A continuación, se ingresará el nombre de la variable que llevará por nombre JAVA\_HOME, en seguida en el valor de la variable se pondrá en el directorio donde se encuentra la carpeta JDK, se presionará el botón examinar directorio y se busca la carpeta JDK, una vez encontrada se presiona “Aceptar”.

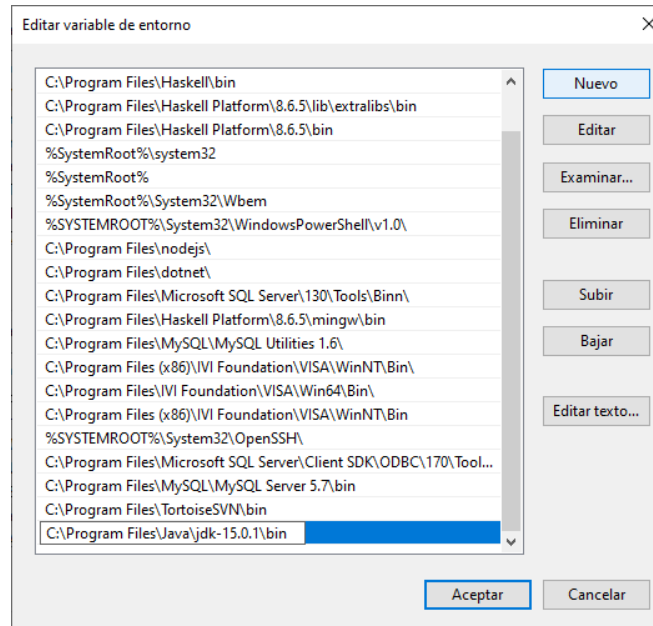


9.- Ya agregada la variable, se agregará en el directorio de JDK la variable de entorno Path se presionará doble click.



10.- Una vez adentro del Path, diríjase al disco local C→ archivos del programa→ Java→JDK→bin, donde se copiará la dirección URL, una vez copiada la dirección presione en Nuevo y pegue la URL, en seguida presione Aceptar.





11.- Para confirmar que el JDK fue correctamente instalado, abra el Símbolo del Sistema y escriba la palabra JAVA, mostrará lo siguiente:

```

C:\Users\LAPTOP>java
Usage: java [options] <mainclass> [args...]
        (to execute a class)
or java [options] -jar <jarfile> [args...]
        (to execute a jar file)
or java [options] -m <module>[/<mainclass>] [args...]
        (to execute the main class in a module)
or java [options] --module <module>[/<mainclass>] [args...]
        (to execute a single source-file program)

Arguments following the main class, source file, -jar <jarfile>,
-m or --module <module>/<mainclass> are passed as the arguments to
main class.

where options include:
  -cp <class search path of directories and zip/jar files>
  -classpath <class search path of directories and zip/jar files>
  --class-path <class search path of directories and zip/jar files>
        A ; separated list of directories, JAR archives,
        and ZIP archives to search for class files.
  -p <module path>
  --module-path <module path>...
        A ; separated list of directories, each directory
        is a directory of modules.
  --upgrade-module-path <module path>...
        A ; separated list of directories, each directory
        is a directory of modules that replace upgradeable
        modules in the runtime image
  --add-modules <module name>[,<module name>...]
        root modules to resolve in addition to the initial module.
        <module name> can also be ALL-DEFAULT, ALL-SYSTEM,
        ALL-MODULE-PATH.
  --list-modules
        list observable modules and exit
  -d <module name>
  --describe-module <module name>
        describe a module and exit
  --dry-run
        create VM and load main class but do not execute main method.
        The --dry-run option may be useful for validating the
        command-line options such as the module system configuration.
  --validate-modules
        validate all modules and exit
  
```

```

Simbolo del sistema
--validate-modules
    validate all modules and exit
    The --validate-modules option may be useful for finding
    conflicts and other errors with modules on the module path.
-D<name>=<value>
    set a system property
-verbose:[<class|module|gc|jni|]
    enable verbose output for the given subsystem
--version
    print product version to the error stream and exit
--version
    print product version to the output stream and exit
-showversion
    print product version to the error stream and continue
--show-version
    print product version to the output stream and continue
--show-module-resolution
    show module resolution output during startup
-? -h -help
    print this help message to the error stream
--help
    print this help message to the output stream
-X
    print help on extra options to the error stream
--help-extra
    print help on extra options to the output stream
-ea[:<packagename>...][:<classname>]
-enableassertions[:<packagename>...][:<classname>]
    enable assertions with specified granularity
-da[:<packagename>...][:<classname>]
-disableassertions[:<packagename>...][:<classname>]
    disable assertions with specified granularity
-esa | -enablesystemassertions
    enable system assertions
-dsa | -disablesystemassertions
    disable system assertions
-agentlib:<libname>[=<options>]
    load native agent library <libname>, e.g. -agentlib:jdwp
    see also -agentlib:jdwp=help
-agentpath:<pathname>[=<options>]
    load native agent library by full pathname
-javaagent:<jarpath>[=<options>]
    load Java programming language agent, see java.lang.instrument
-splash:<imagepath>
    show splash screen with specified image
    HiDPI scaled images are automatically supported and used
    if available. The unscaled image filename, e.g. image.ext,
    should always be passed as the argument to the -splash option.
    The most appropriate scaled image provided will be picked up
    automatically.

```

```

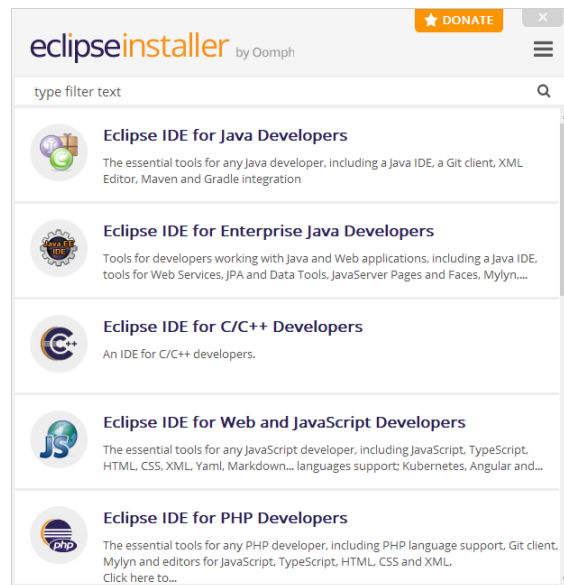
Simbolo del sistema
-esa | -enablesystemassertions
    enable system assertions
-dsa | -disablesystemassertions
    disable system assertions
-agentlib:<libname>[=<options>]
    load native agent library <libname>, e.g. -agentlib:jdwp
    see also -agentlib:jdwp=help
-agentpath:<pathname>[=<options>]
    load native agent library by full pathname
-javaagent:<jarpath>[=<options>]
    load Java programming language agent, see java.lang.instrument
-splash:<imagepath>
    show splash screen with specified image
    HiDPI scaled images are automatically supported and used
    if available. The unscaled image filename, e.g. image.ext,
    should always be passed as the argument to the -splash option.
    The most appropriate scaled image provided will be picked up
    automatically.
    See the SplashScreen API documentation for more information
@argument files
    one or more argument files containing options
-disable-@files
    prevent further argument file expansion
--enable-preview
    allow classes to depend on preview features of this release
To specify an argument for a long option, you can use --<name>=<value> or
--<name> <value>.

C:\Users\LAPTOP>

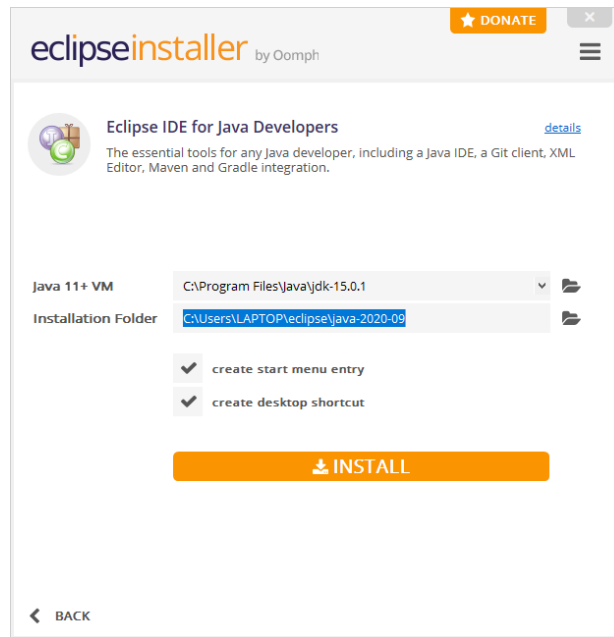
```

## INSTALACIÓN IDE ECLIPSE

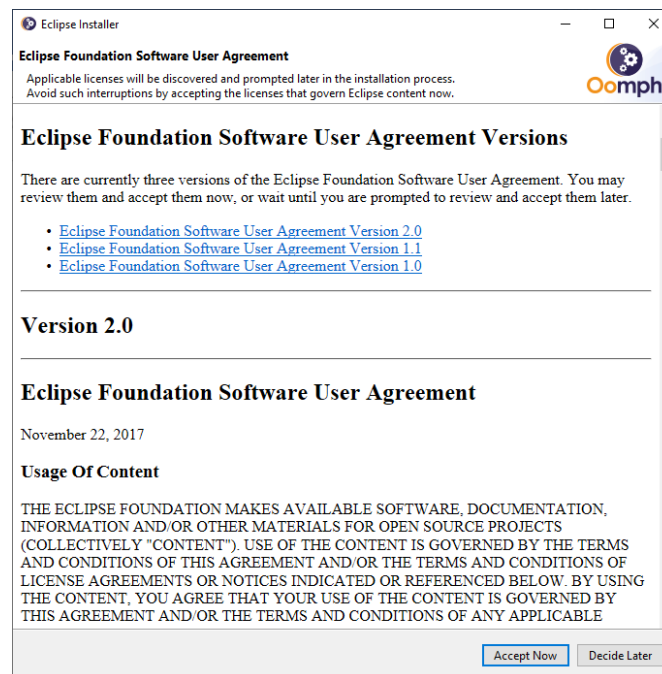
- 1.- Para Instalar Eclipse, primero abra su navegador, busque Eclipse IDE para Java Developers y descargue la versión más actual.
- 2.- Una vez descargado, abra el archivo .exe, mostrará la siguiente ventana y presione en Eclipse IDE for java Developers.



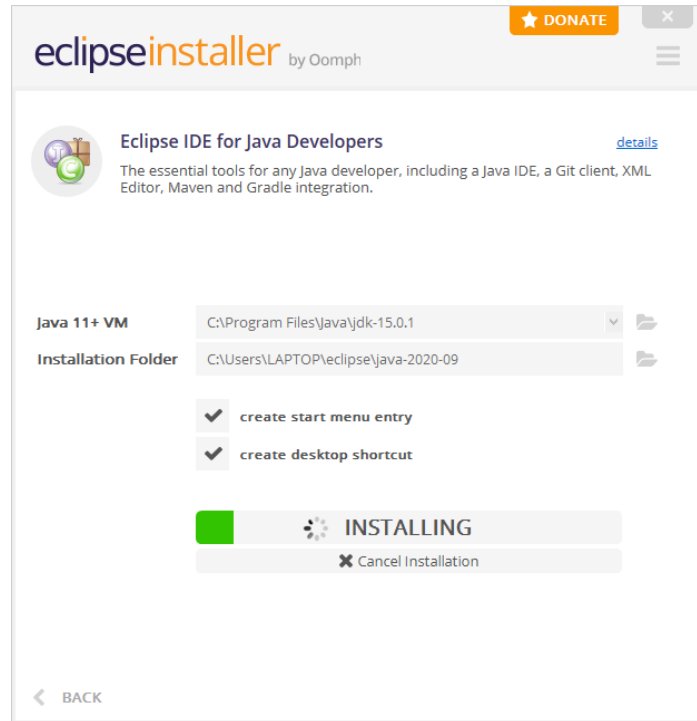
- 3.- Se observará la ruta donde se guardará la carpeta y presione el botón "Install".



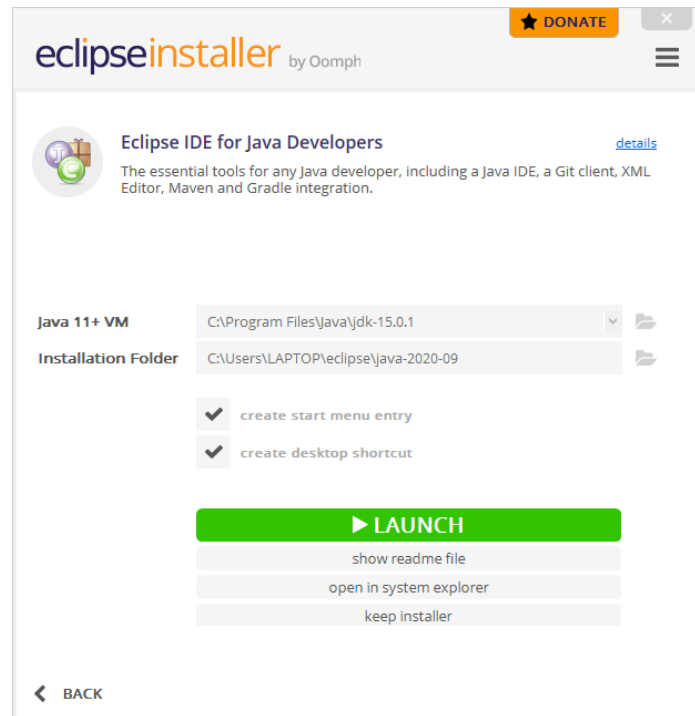
#### 4.- Acepte los acuerdos de usuario.



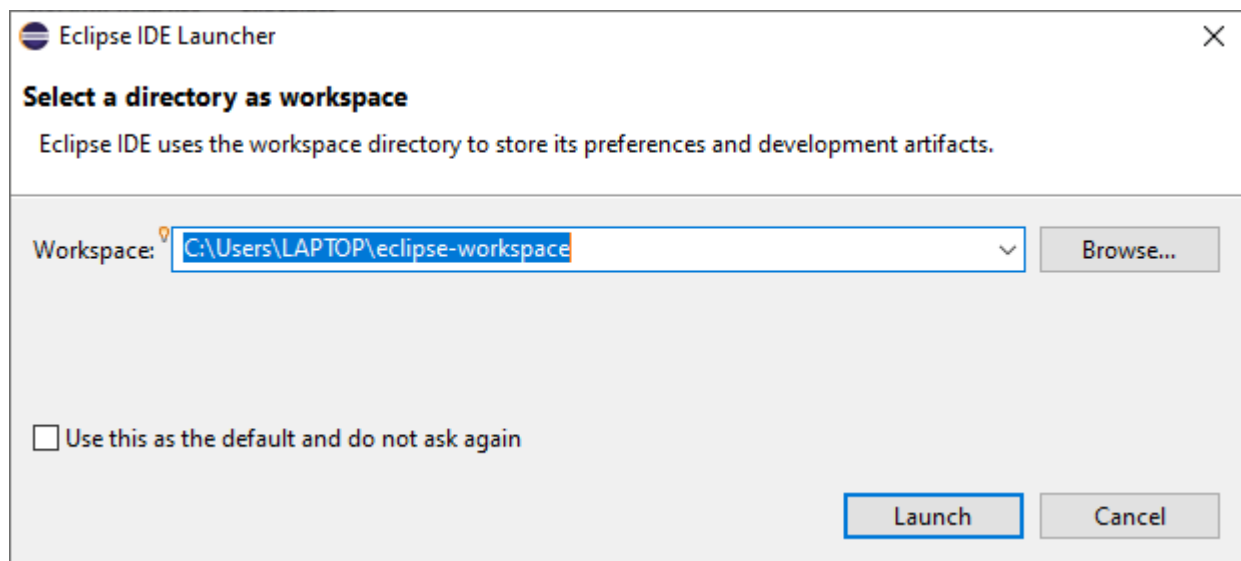
5.- Espere a que se instale.



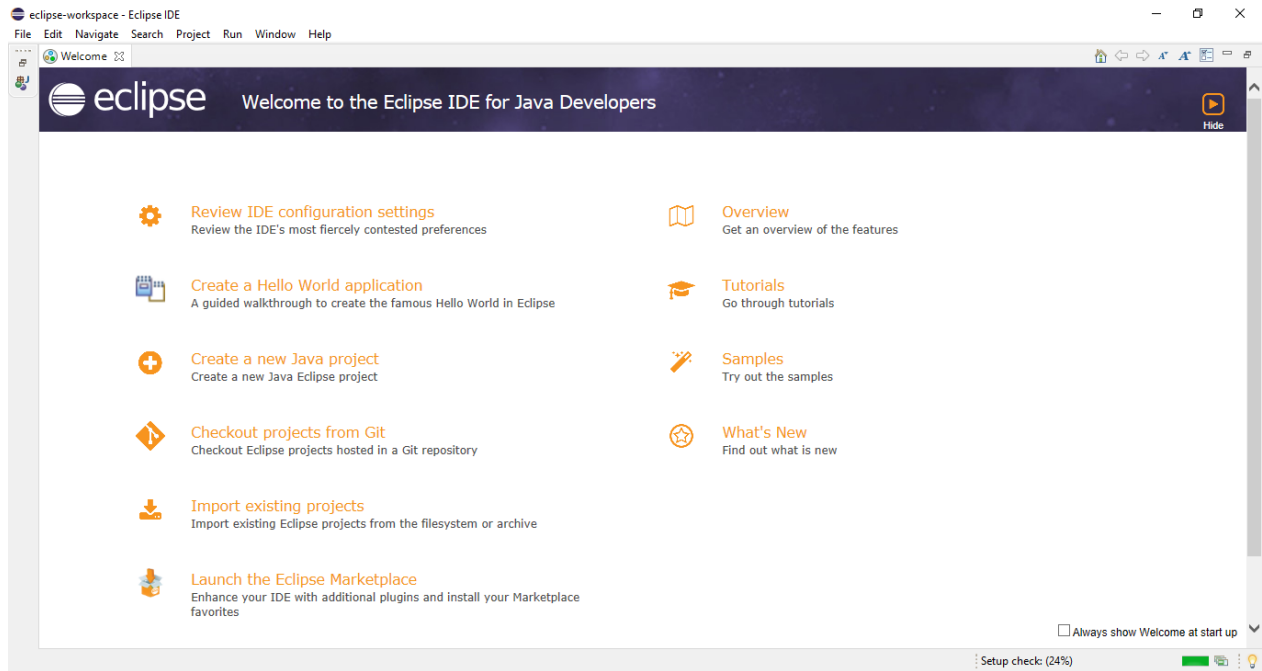
6.- Finalizando la instalación, presione “LAUNCH”



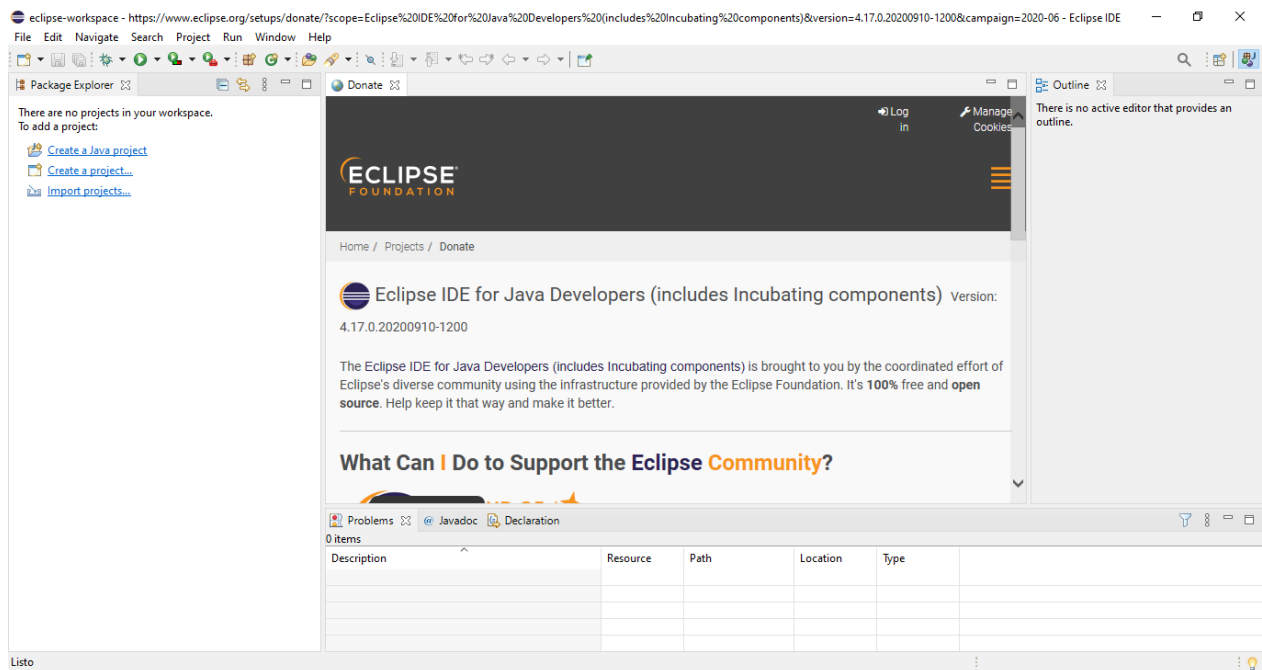
7.- Se abrirá una ventana la cual mostrará el directorio donde se guardara el workspace de eclipse, presione “Launch”.



8.- Ya finalizada la instalación, automáticamente abrirá la aplicación de Eclipse.

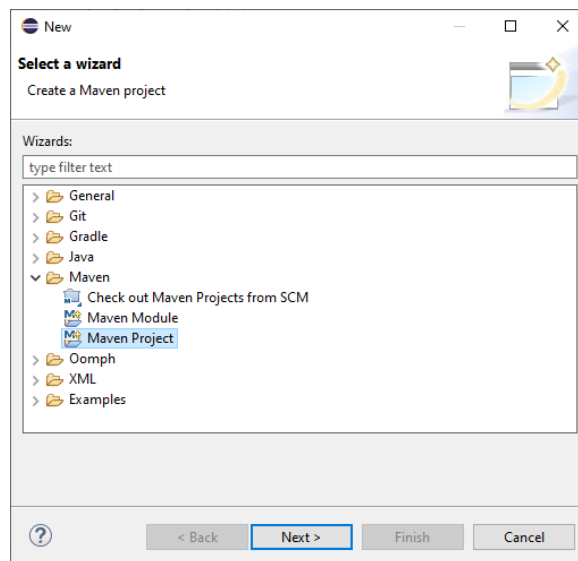


9.- Se presiona la X en welcome y muestra la interfaz.

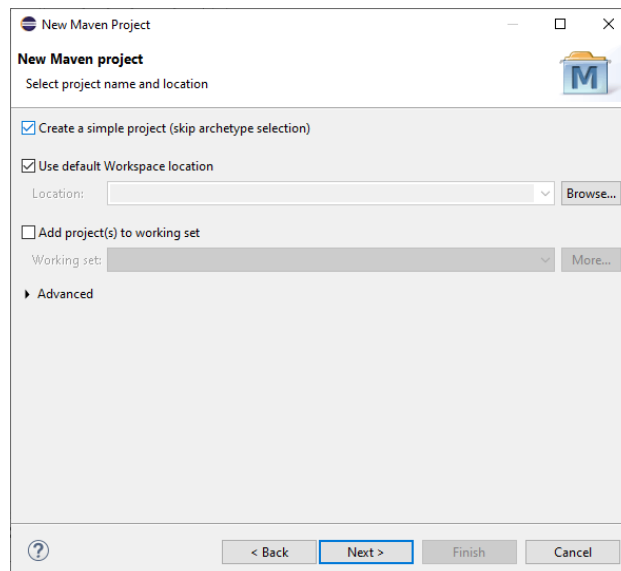


## CONFIGURACIÓN DE MAVEN (INSTALACIÓN DE LAS LIBRERÍAS DE SELENIUM)

1.- Por defecto esta versión de Eclipse ya trae instalado MAVEN solo se necesitan agregar las dependencias de las librerías que se manejarán, para esto, se necesita crear un nuevo proyecto, diríjase a File, New, Other, MAVEN y por último Maven Project, si ya cuenta con un proyecto salte hasta el paso número 4.

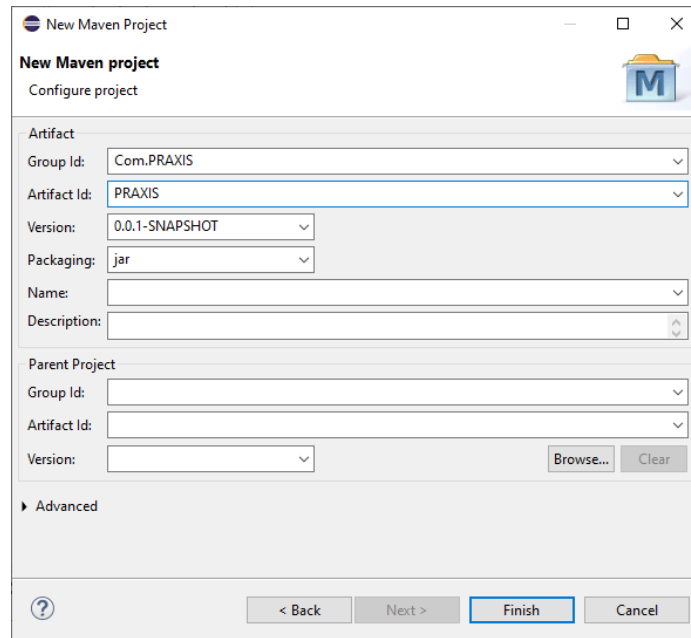


2.- Seleccionar la casilla de Create a simple project.

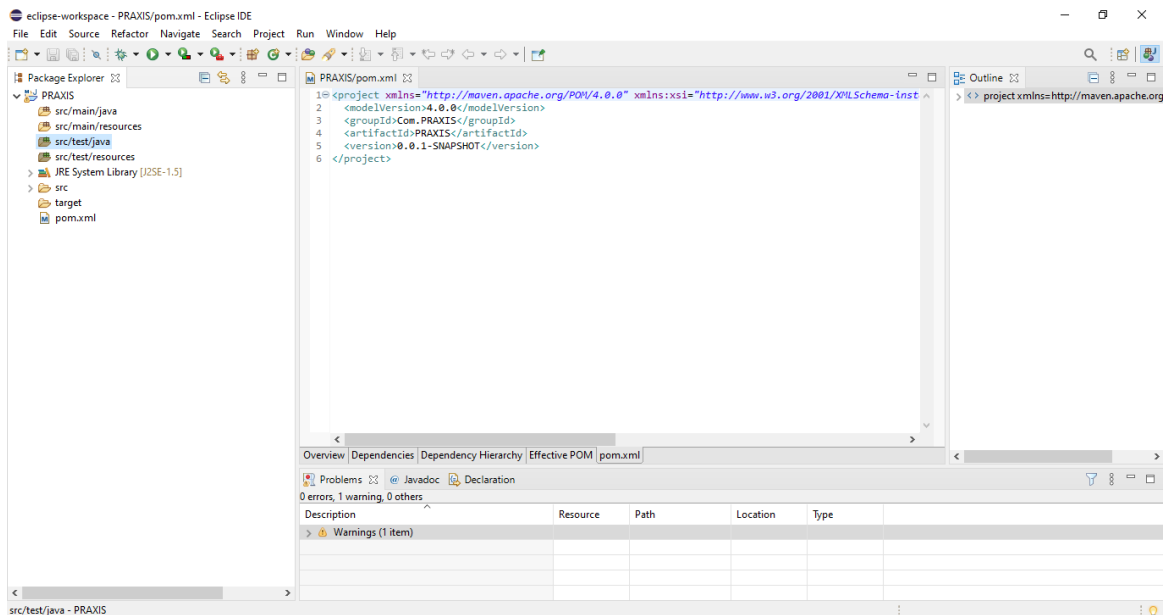




3.-A continuación, solo llene los campos de: Group Id en el cual debe colcar Com.PRAXIS y en Artifact Id escribir PRAXIS.

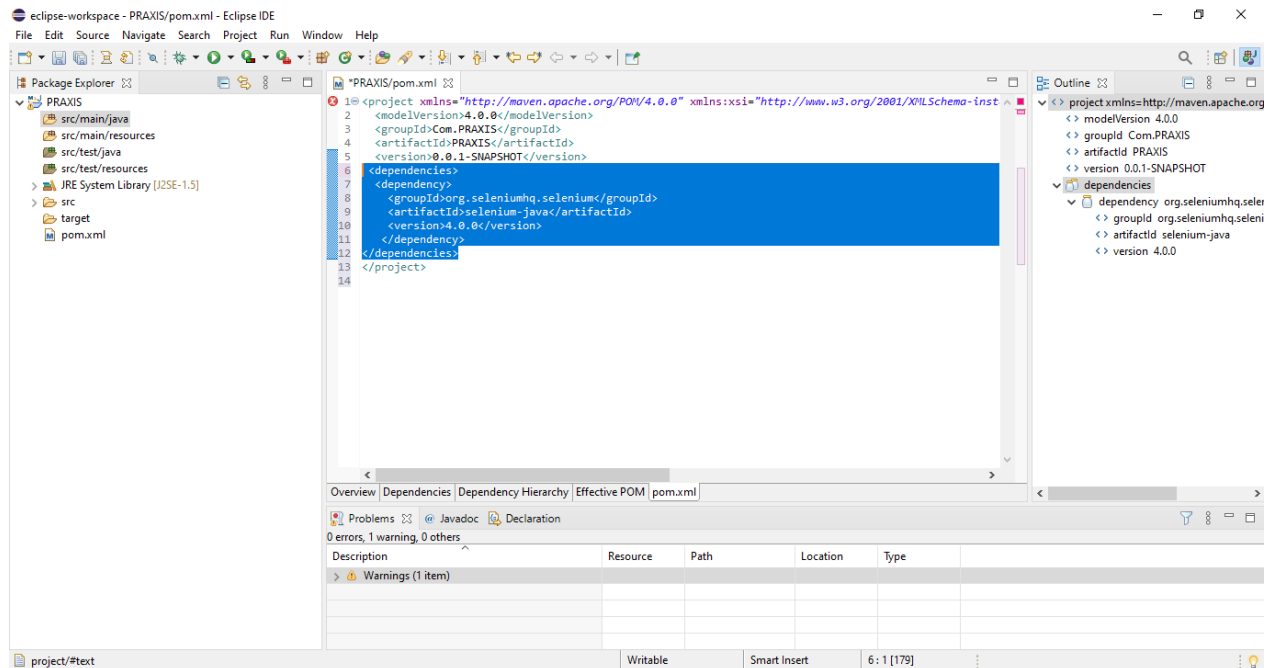


4.- Diríjase al archivo pom.xml, ahí es donde se insertarán las dependencias de Maven

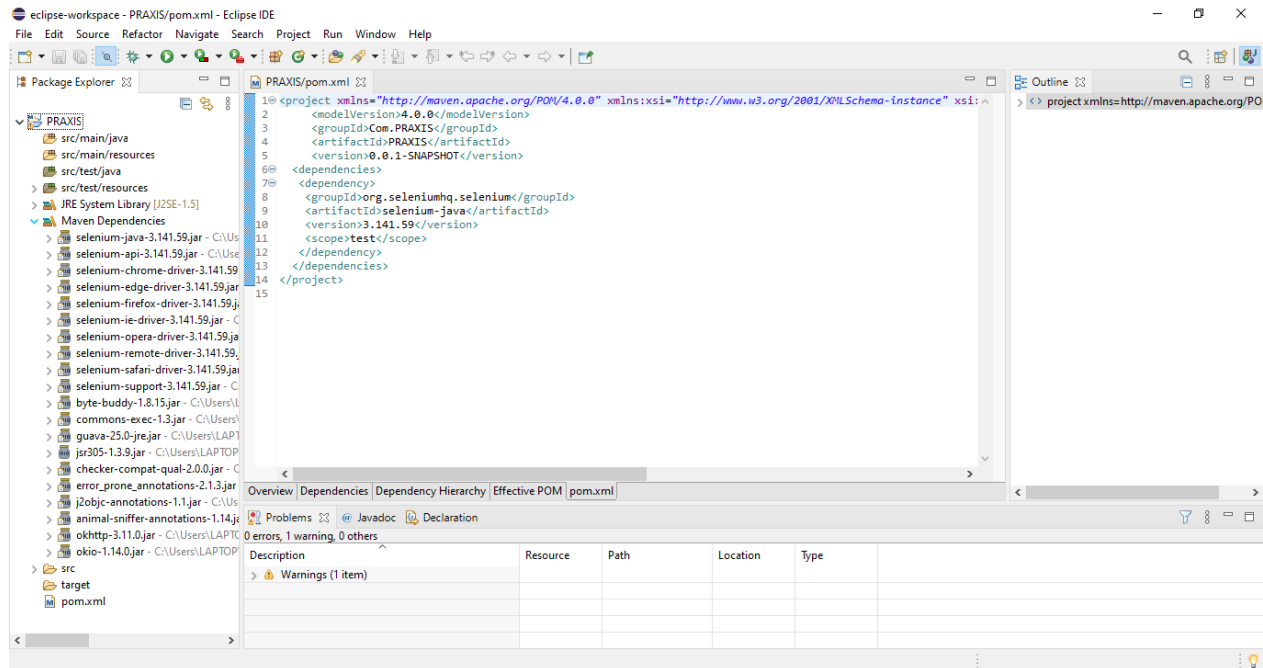


5.- Copie la siguiente dependencia y péguela tal como se muestra a continuación, esta dependencia lo que hará es que Maven descargue las librerías de Selenium.

```
<dependencies>
<dependency>
  <groupId>org.seleniumhq.selenium</groupId>
  <artifactId>selenium-java</artifactId>
  <version>4.0.0</version>
  <scope>test</scope>
</dependency>
</dependencies>
```



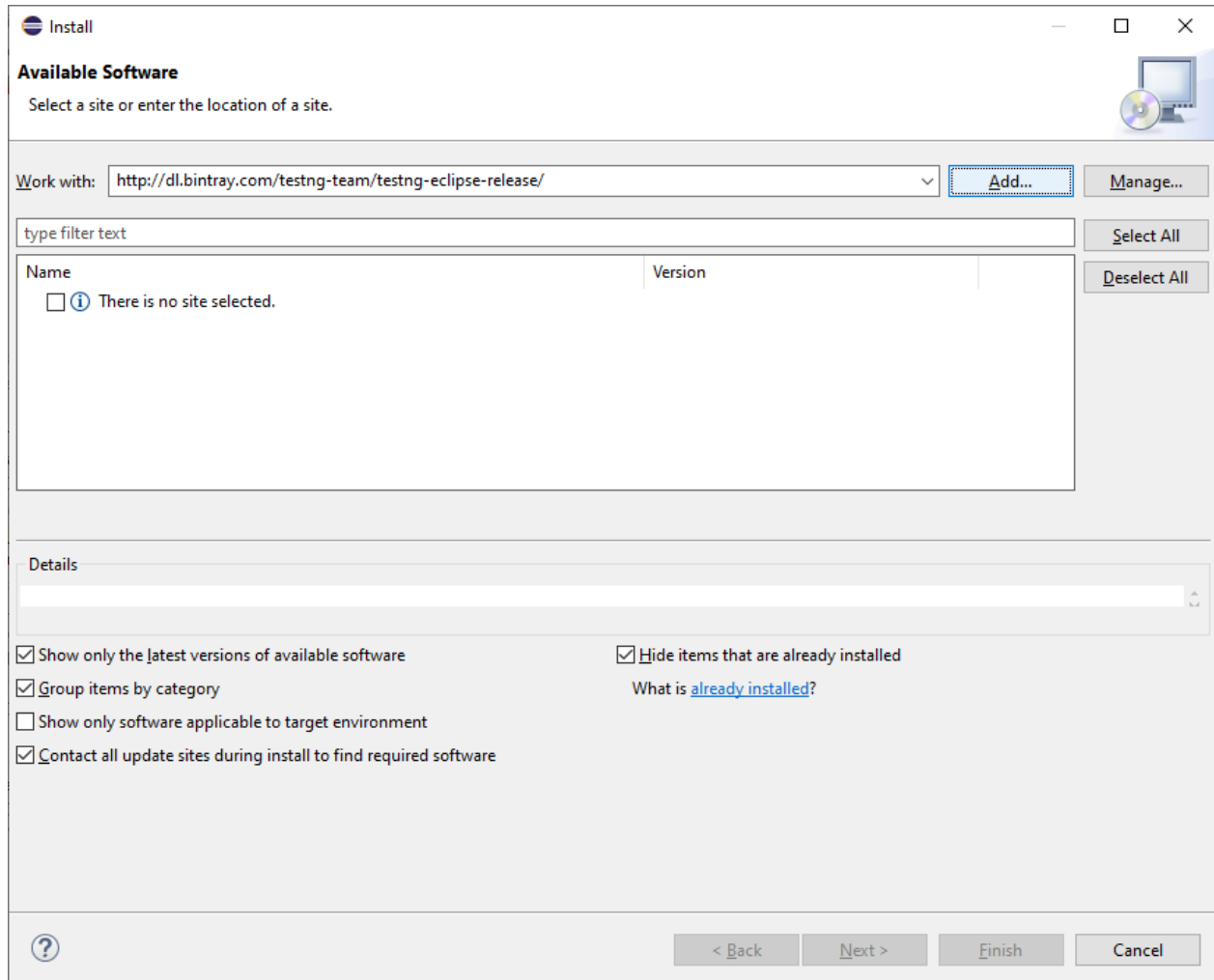
7.- Guarde el avance hasta el momento y una vez guardado aparecerá una carpeta del lado izquierdo llamada Maven dependencies, ábrala y mostrará las librerías descargadas de Selenium.



## AGREGAR TESTNG AL IDE ECLIPSE

1.- Posiciónese en la pestaña “Help”, elija la opción “Install New Software”, en el apartado Work with pegue el siguiente Link, y presione “Add”.

<http://dl.bintray.com/testng-team/testng-eclipse-release/>



Install

**Available Software**  
Select a site or enter the location of a site.

Work with:

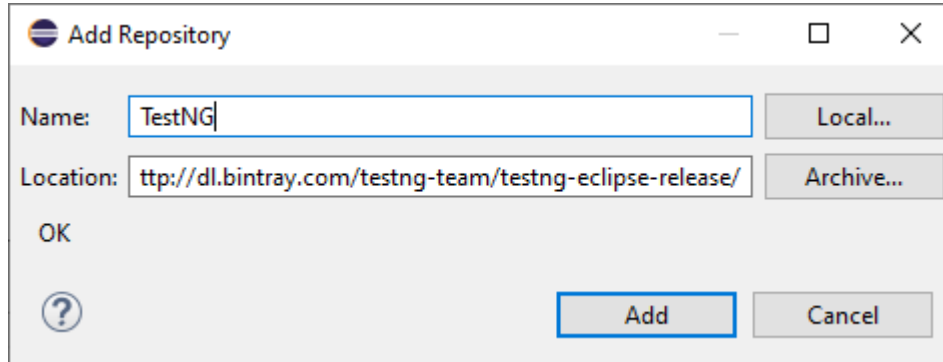
type filter text

Name	Version
<input type="checkbox"/> ⓘ There is no site selected.	

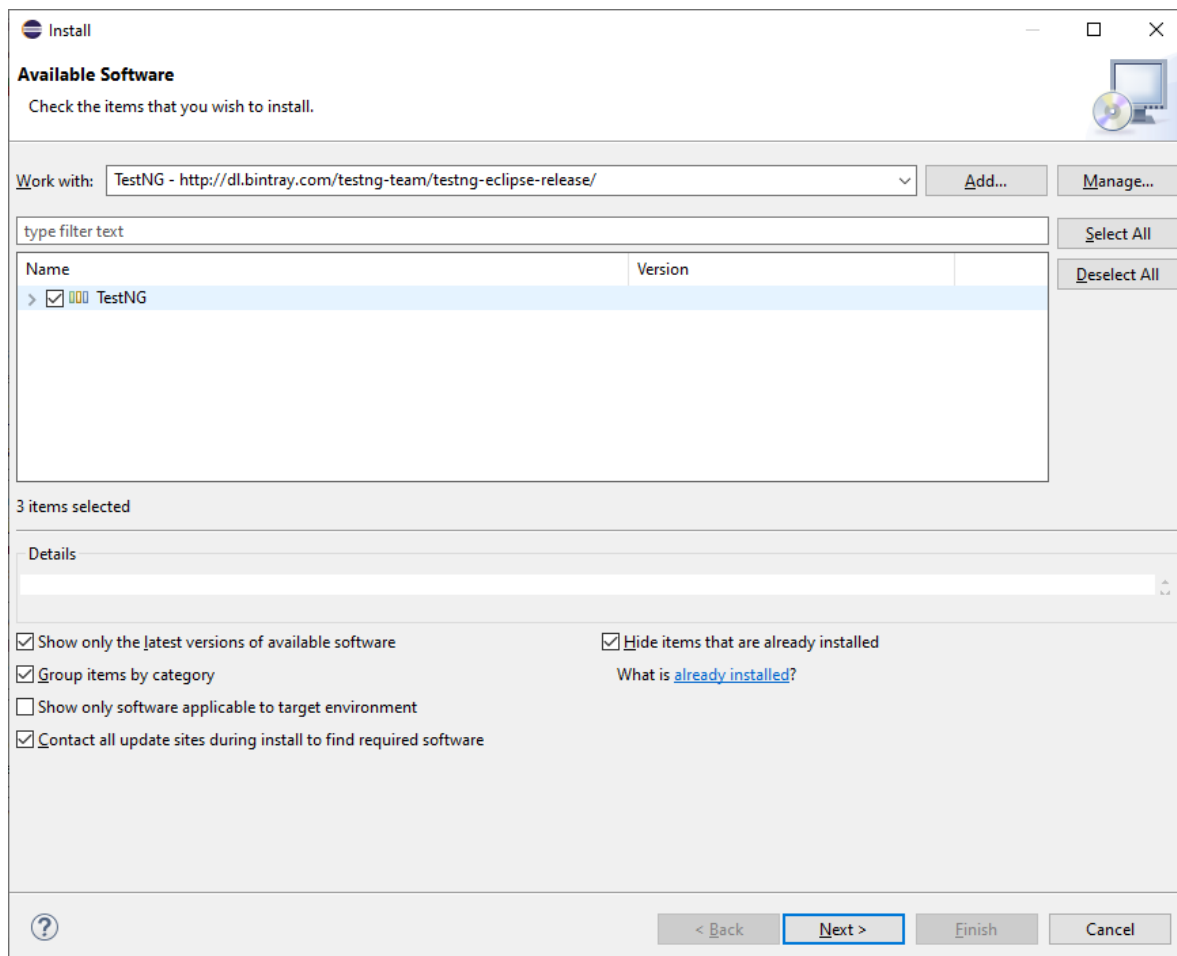
**Details**

☒ Show only the latest versions of available software ☒ Hide items that are already installed  
☒ Group items by category What is [already installed?](#)  
☐ Show only software applicable to target environment  
☒ Contact all update sites during install to find required software

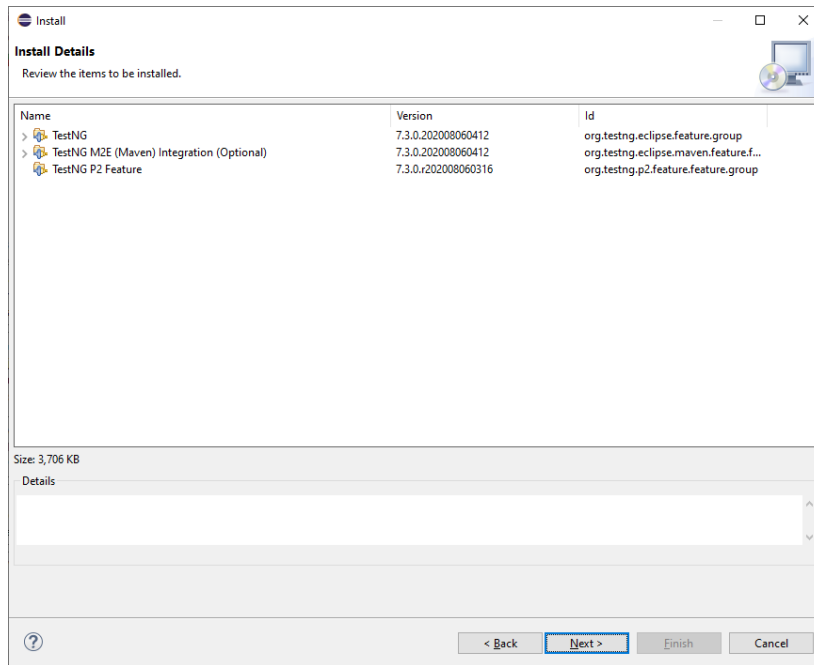
2.- Se abrirá una ventana donde debe colocar el nombre de la extensión de apoyo, nombre predefinido: “TestNG” y presione el botón “Add”.



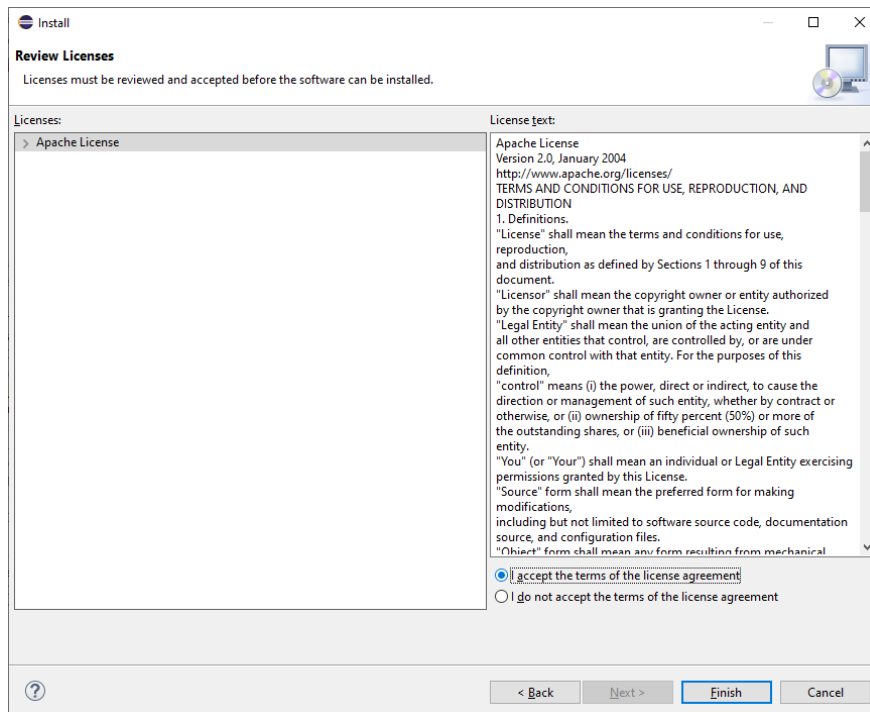
3.- Marque la casilla de la extensión de apoyo y haga clic en el botón “Next”.



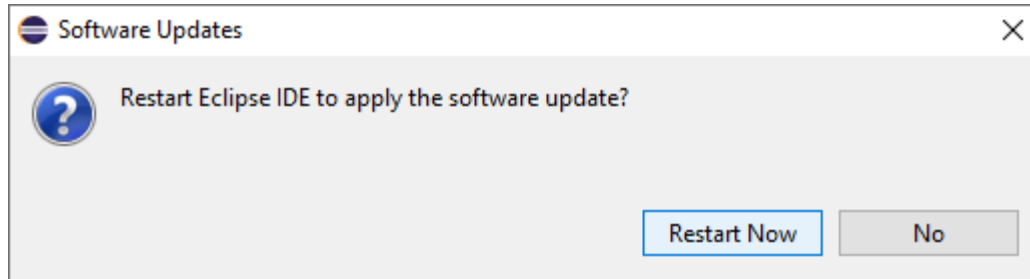
4.- Se abrirá la siguiente pestaña, presione el botón “Next”.



5.- Acepte la licencia del software y de click en “Finish”.



6.- Una vez instalado el software, mostrará una ventana la cual pide reiniciar el software y elija la opción “Restart now”.



7.- Espere a que el software sea reiniciado.



8.- Una vez terminado, se volverá a abrir el entorno de desarrollo, ya con la librería TestNG añadida.

