

INSTALAR ENTORNO JAVA

Para instalar el entorno de java se necesita:

- Java SE Development Kit 1.7 (Java 7)
- Apache Maven 3.3.9
- Eclipse (Mars 2 / Luna)
- Apache Tomcat 7.0.70

Paso 1: Descargar Java SE Development Kit 1.7 (Java 7)

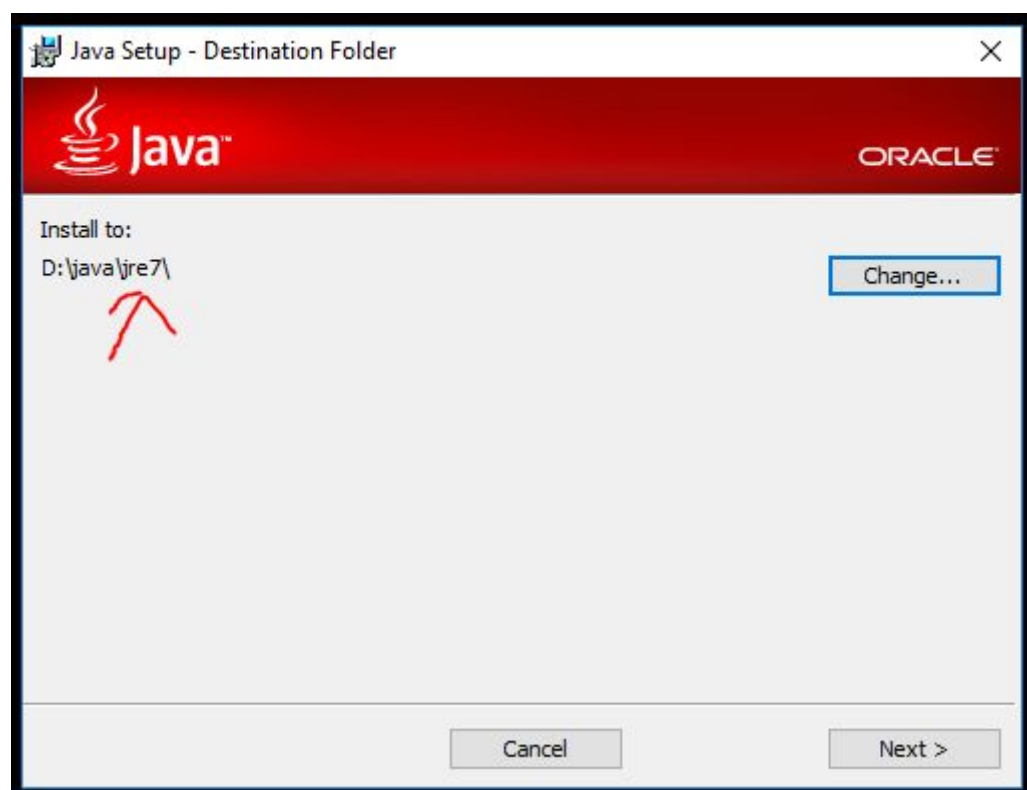
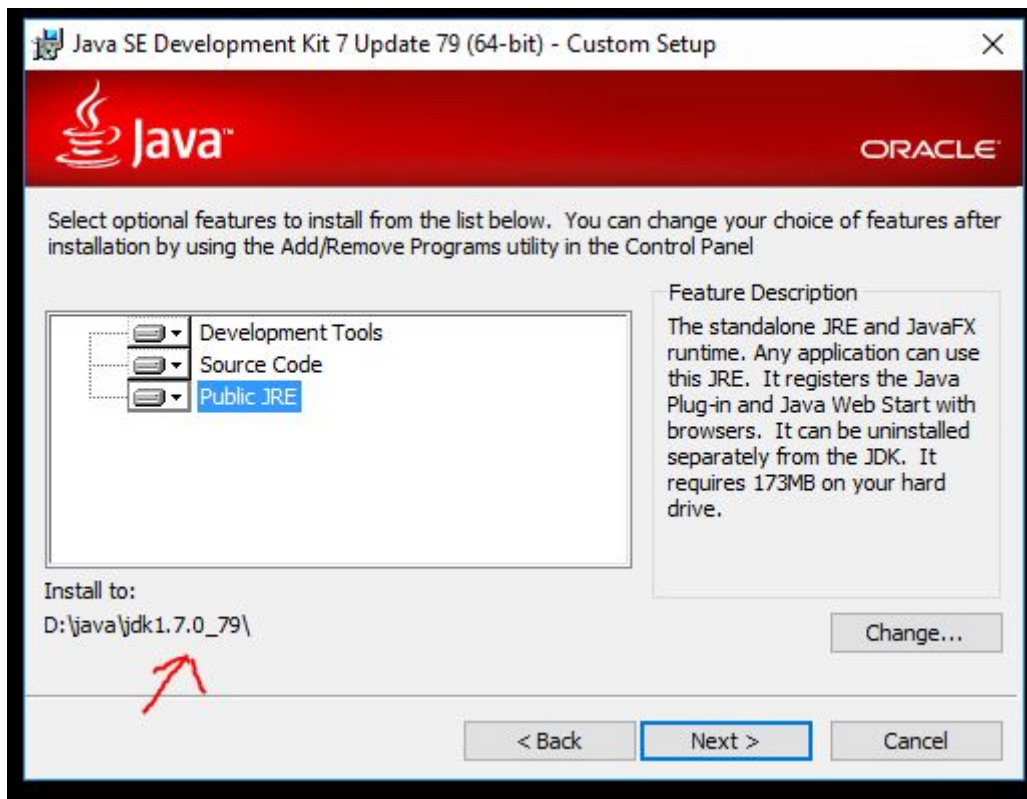
Ingresan en:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk7-downloads-1880260.html>

Java SE Development Kit 7u79		
You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.		
<input type="radio"/> Accept License Agreement <input checked="" type="radio"/> Decline License Agreement		
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	130.4 MB	jdk-7u79-linux-i586.rpm
Linux x86	147.6 MB	jdk-7u79-linux-i586.tar.gz
Linux x64	131.69 MB	jdk-7u79-linux-x64.rpm
Linux x64	146.4 MB	jdk-7u79-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	196.89 MB	jdk-7u79-macosx-x64.dmg
Solaris x86 (SVR4 package)	140.79 MB	jdk-7u79-solaris-i586.tar.Z
Solaris x86	96.66 MB	jdk-7u79-solaris-i586.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	24.67 MB	jdk-7u79-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	16.38 MB	jdk-7u79-solaris-x64.tar.gz
Solaris SPARC (SVR4 package)	140 MB	jdk-7u79-solaris-sparc.tar.Z
Solaris SPARC	99.4 MB	jdk-7u79-solaris-sparc.tar.gz
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	24 MB	jdk-7u79-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	18.4 MB	jdk-7u79-solaris-sparcv9.tar.gz
Windows x86	138.31 MB	jdk-7u79-windows-i586.exe
Windows x64	140.06 MB	jdk-7u79-windows-x64.exe

Bajamos hasta donde dice **Java SE Development Kit 7u79** y seleccionamos el link correspondiente a la versión del Sistema Operativo que tengas. En mi caso Windows x64.

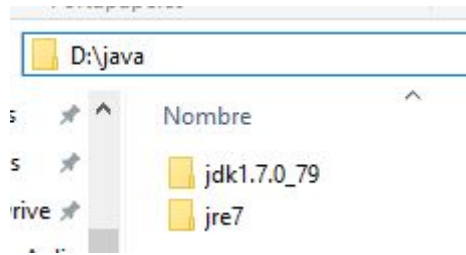
Nota: No se olviden de darle click a "Accept License Agreement"



Instalar el archivo recién descargado, en mi caso es "jdk-7u79-windows-x64" ... por defecto se instala en Archivos de Programas, pueden instalarlo ahí mismo o cambiarlo a otra carpeta. Recomiendo tenerlo todo en otra carpeta. Nota: Si van a cambiarlo de carpeta recuerden que no va todo "tirado", cuando aparece la primer ventana con las tres opciones.

va todo dentro de una carpeta llamada “jdk1.7.0_79” y lo que aparece en la segunda ventana, dentro de una carpeta llamada “jre7”.

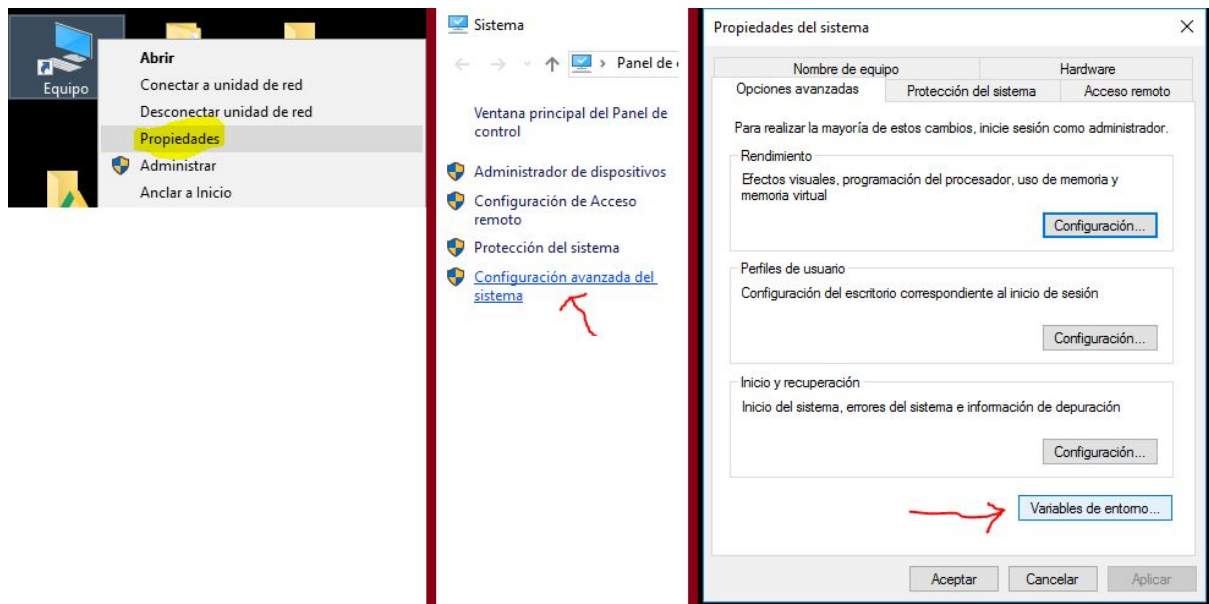
Les debería quedar como en la siguiente foto:



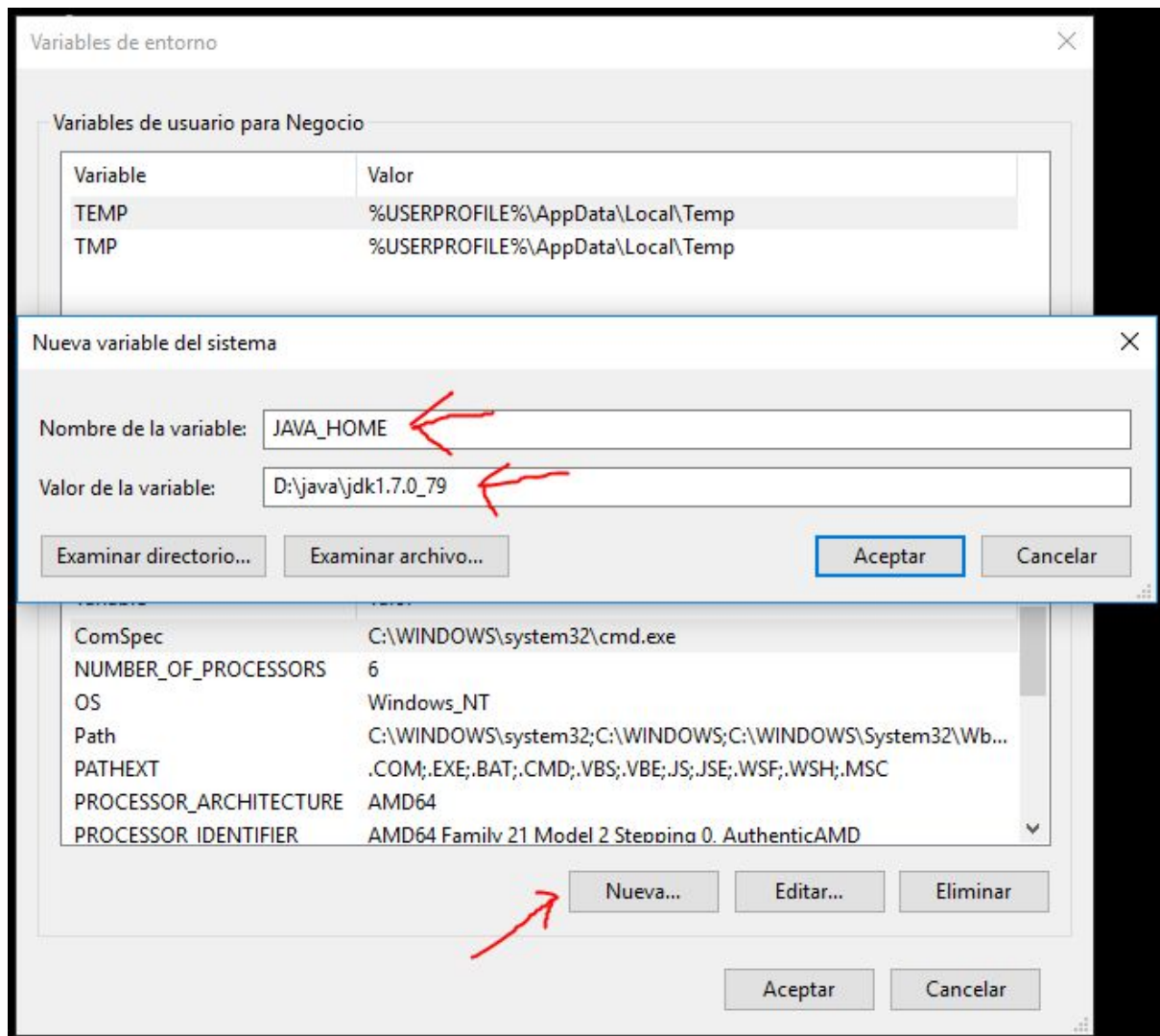
Paso 2: Configurar las Variables de Entorno

Las variables de entorno del sistema informan al sistema operativo la ruta donde se encuentra instalado Java. Para configurarlas deben ir a:

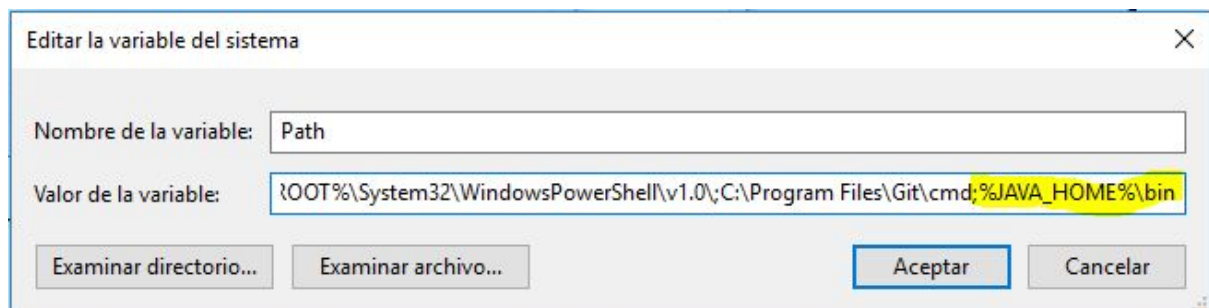
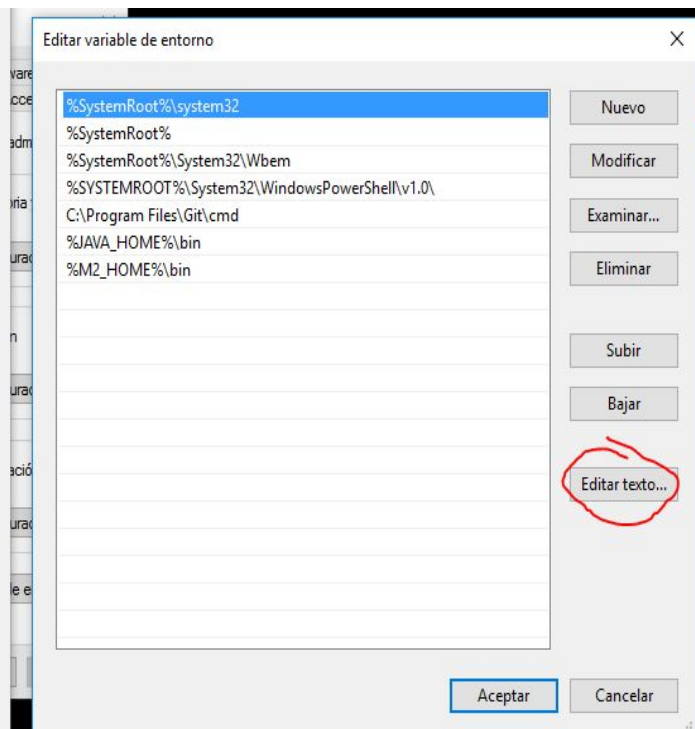
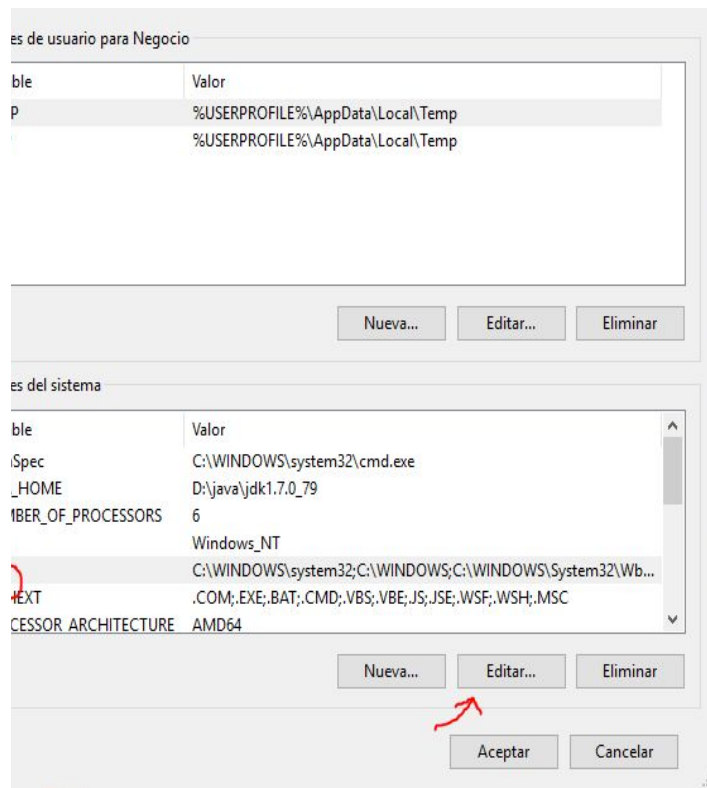
Equipo → Propiedades → Configuración Avanzada del Sistema → Variables de Entorno



Una vez dentro de la ventana de “Variables de Entorno” seleccionamos en crear una nueva, y de “Nombre de la Variable” ponemos JAVA_HOME, mientras que de “Valor de la Variable” ponemos la ruta en donde tenemos nuestra carpeta del JDK de java, en mi caso es en: “D:\java\jdk1.7.0_79”.



Luego de crear la variable, hay que modificar la ya existente variable PATH. La seleccionamos y pulsamos "Editar", luego dentro de la ventana del PATH seleccionamos "Editar Texto" y agregamos lo siguiente: "%JAVA_HOME%\bin", es decir, se pone la dirección que está dentro de la variable de entorno JAVA_HOME apuntando a su carpeta bin. NOTA: No olviden agregar un ";" antes para separarla de anterior dirección, es decir: "%JAVA_HOME%\bin"



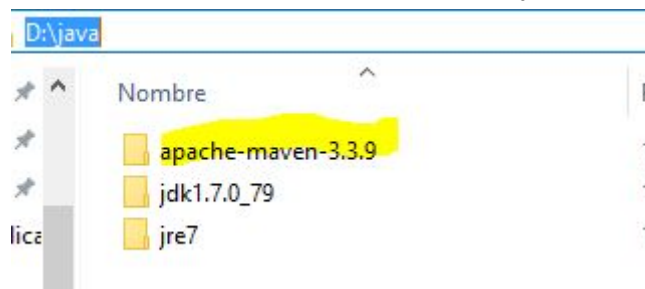
Luego damos aceptar y cerramos todo... para verificar si quedó bien, ingresamos al CMD de windows (boton de windows + R te abre la pantalla de ejecutar, escribes cmd y te abre la pantalla de comandos del sistema) y escriben "java -version" en caso de que todo funcione correctamente les debería figurar lo siguiente:

```
C:\Users\Negocio>java -version
java version "1.7.0_79"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_79-b15)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 24.79-b02, mixed mode)
```


Paso 3: Bajar y Configurar Maven

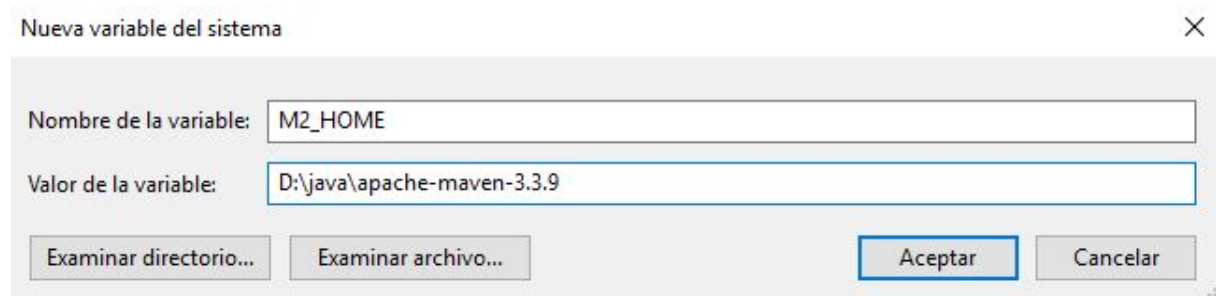
Ingresamos en: <https://maven.apache.org/download.cgi>, buscamos “Binary tar.gz archive” y descargamos el archivo [apache-maven-3.3.9-bin.tar.gz](#) (Clic sobre el link para descargarlo directamente sin entrar a la web).

Descomprimos el archivo del maven y pasamos la carpeta a nuestra carpeta de java.



Paso 4: Configurar las variables de entorno de Maven

Repetimos la misma secuencia del Paso 2, creamos la variable M2_HOME con la ubicación de nuestra carpeta de maven y luego modificamos el PATH agregando: %M2_HOME%\bin anteponiendo el punto y coma. Como último paso, reinicien la maquina.



Luego de reiniciar, para verificar si se instalo correctamente volvemos a entrar al CMD poniendo: “mvn -v” en caso de que todo haya salido correctamente nos debería decir algo similar a esto:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Negocio>mvn -v
Apache Maven 3.3.9 (bb52d8502b132ec0a5a3f4c09453c07478323dc5; 2015-11-10T13:41:47-03:00)
Maven home: D:\java\apache-maven-3.3.9
Java version: 1.7.0_79, vendor: Oracle Corporation
Java home: D:\java\jdk1.7.0_79\jre
Default locale: es_AR, platform encoding: Cp1252
OS name: "windows 8.1", version: "6.3", arch: "amd64", family: "windows"

C:\Users\Negocio>
```

Paso 5: Bajar Eclipse

Para bajar eclipse hay que ingresar a <https://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-ide-java-ee-developers/mars2> dicho link nos llevara a la hoja de descarga del Eclipse Mars 2. La última versión de Eclipse es la Neón pero requiere Java 8 mínimo. Nota: Se puede descargar cualquier otra version anterior, mientras que sea “Eclipse IDE for Java EE Developers”



Eclipse IDE for Java EE Developers

Package Description

Tools for Java developers creating Java EE and Web applications, including a Java IDE, tools for Java EE, JPA, JSF, Mylyn, EGit and others.

This package includes:

- Data Tools Platform
- Eclipse Git Team Provider
- Eclipse Java Development Tools
- Eclipse Java EE Developer Tools
- JavaScript Development Tools
- Maven Integration for Eclipse
- Mylyn Task List

Download Links

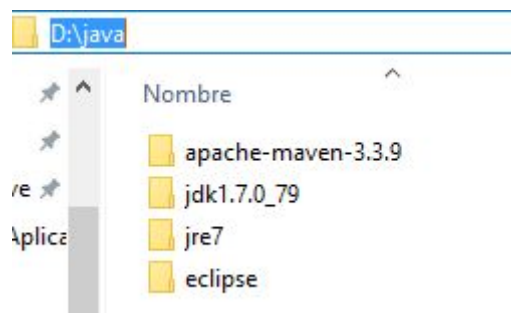
Windows 32-bit
Windows 64-bit
Mac OS X (Cocoa) 64-bit
Linux 32-bit
Linux 64-bit

Downloaded 2,574,103 Times

► Checksums...

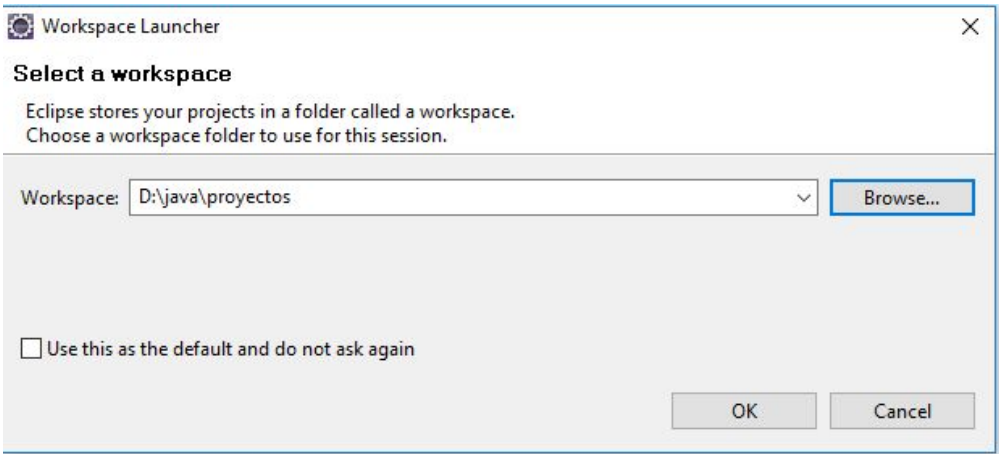
Ruzilla

Luego de bajarlo, extraerlo y copiar la carpeta “eclipse” dentro de nuestro directorio de JAVA, nos quedaría algo así:

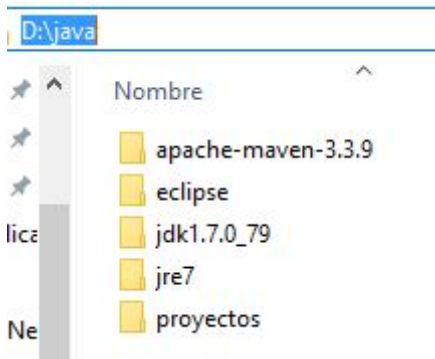


Al iniciar por primera vez Eclipse nos pedirá que seleccionamos cuál es la carpeta de trabajo (Workspace) lo recomendable es que no sea un subdirectorio de la carpeta de

eclipse, sino una carpeta aparte, por ejemplo “proyectos” en la raíz de nuestra carpeta java.



Quedándonos nuestra raíz de la siguiente manera:



Paso 6: Descargar Tomcat

Existen varias versiones de Tomcat y algunas tienen ciertos requerimientos, como Java 8 mínimo, aquí está la lista (La versión que usamos nosotros es la de Tomcat 7.0.70):

Servlet Spec	JSP Spec	EL Spec	WebSocket Spec	JASPIC Spec	Apache Tomcat version	Actual release revision	Supported Java Versions
4.0	TBD (2.4?)	TBD (3.1?)	TBD (1.2?)	1.1	9.0.x	9.0.0.M10 (alpha)	8 and later
3.1	2.3	3.0	1.1	1.1	8.5.x	8.5.5	7 and later
3.1	2.3	3.0	1.1	N/A	8.0.x (superseded)	8.0.37 (superseded)	7 and later
3.0	2.2	2.2	1.1	N/A	7.0.x	7.0.70	6 and later (7 and later for WebSocket)
2.5	2.1	2.1	N/A	N/A	6.0.x	6.0.45	5 and later
2.4	2.0	N/A	N/A	N/A	5.5.x (archived)	5.5.36 (archived)	1.4 and later
2.3	1.2	N/A	N/A	N/A	4.1.x (archived)	4.1.40 (archived)	1.3 and later
2.2	1.1	N/A	N/A	N/A	3.3.x (archived)	3.3.2 (archived)	1.1 and later

Para descargarla pueden ingresar al sitio <https://tomcat.apache.org/download-70.cgi#7.0.70> o mismo hacer [click aquí](#)

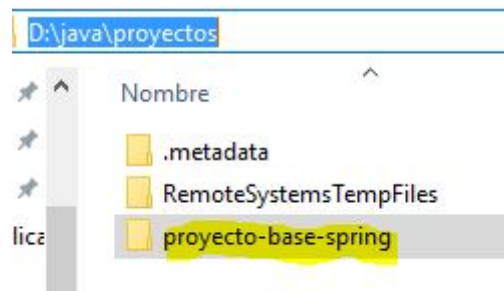
Al igual que con el resto de los archivos, lo descomprimos y lo ponemos en nuestra carpeta de java.

Paso 7: Bajar Proyecto Base

En la cátedra de Taller Web I nos brindan un “Proyecto Base”, por falta de permiso no voy a subir el link del proyecto, pero lo pueden encontrar dentro de su [MIEL](#):

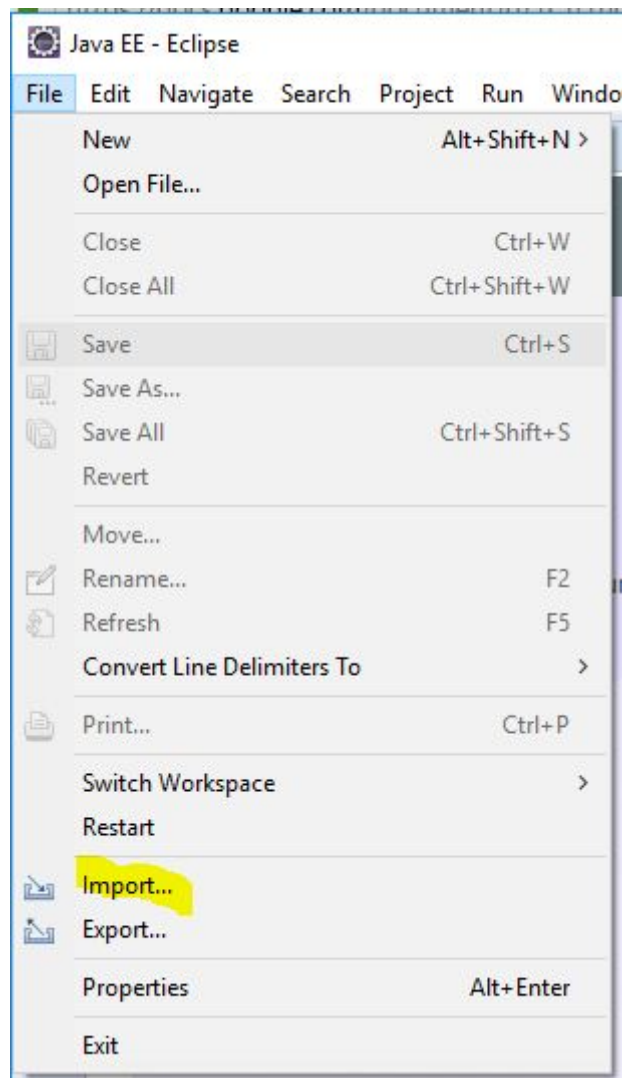
Software			
Documento	F. subida	Tamaño	Enlace
Configuración plugin sysdeo para tomcat	28/05/2015	283,96 KBytes	
Proyecto base web	30/08/2016	187,61 KBytes	

Una vez que lo descargamos y descomprimos, los pegamos DENTRO de la carpeta proyectos (La carpeta proyectos es mi carpeta “Workspace” de Eclipse, cada uno la puede llamar como quiere, es a libre elección), quedándonos de la siguiente manera:

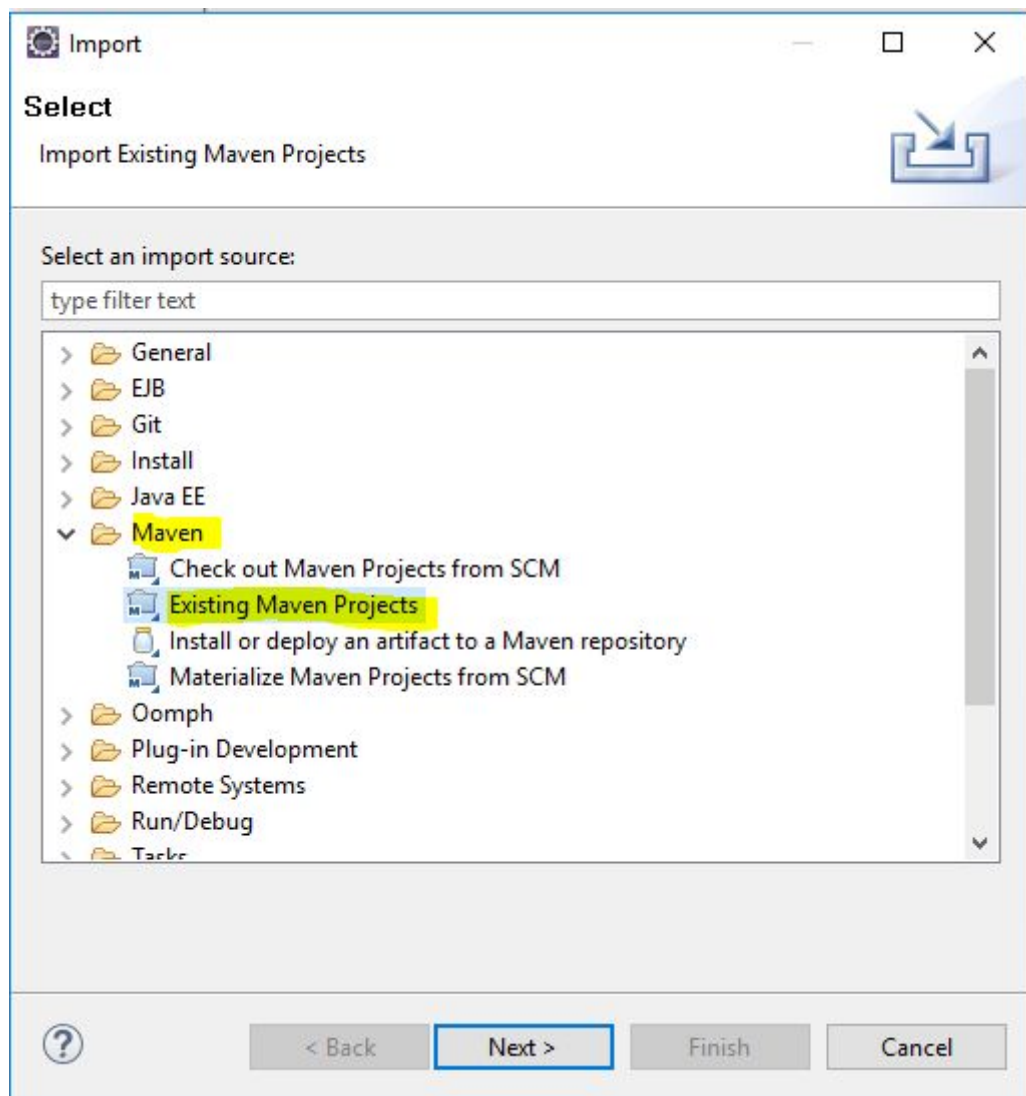


Paso 8: Importar Proyecto Base en Eclipse

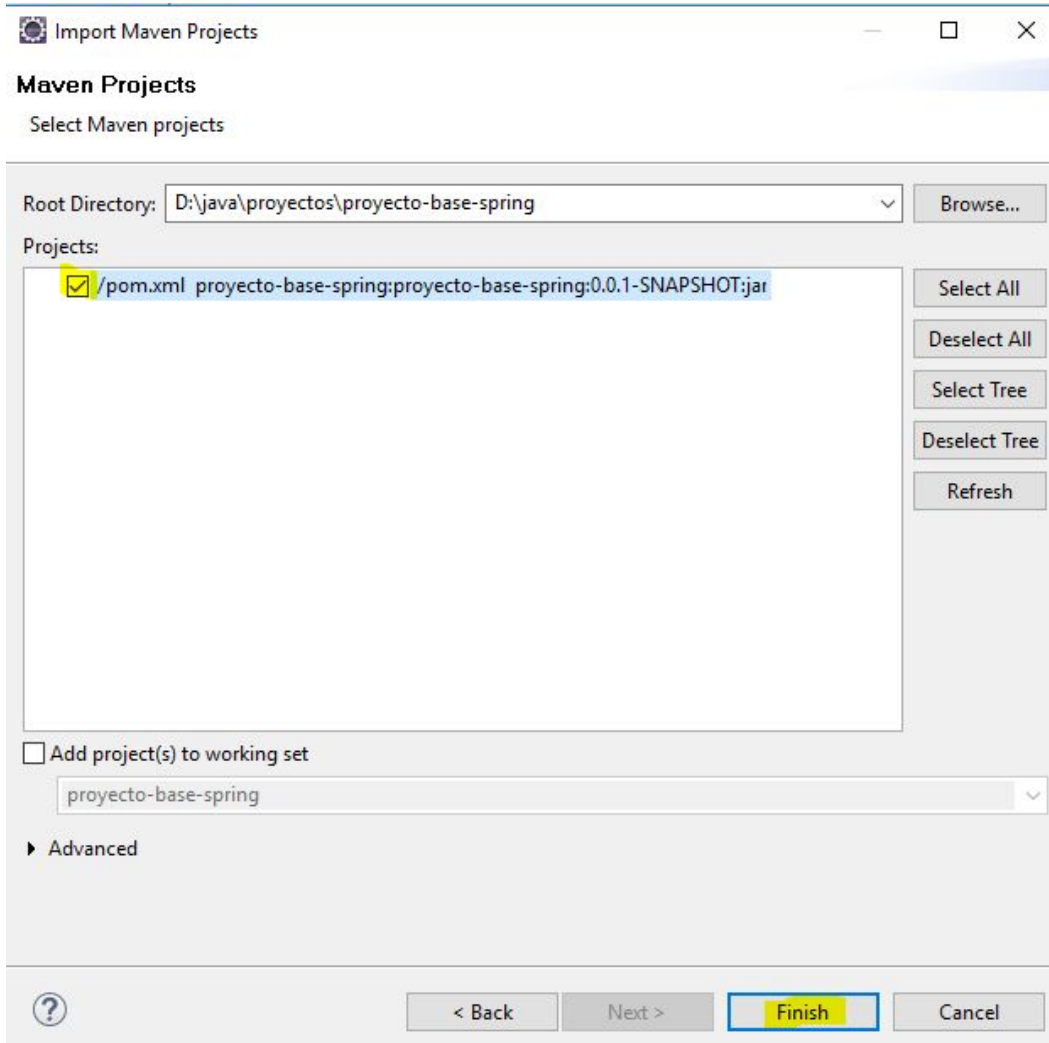
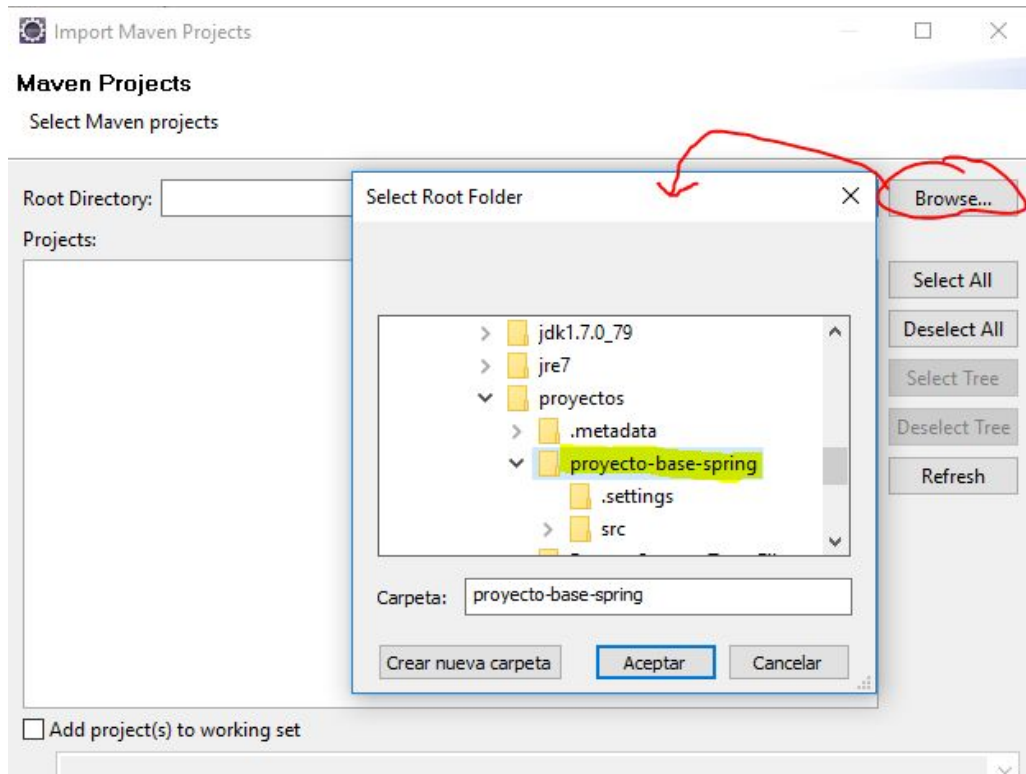
Ingresamos al eclipse, vamos a File → Import



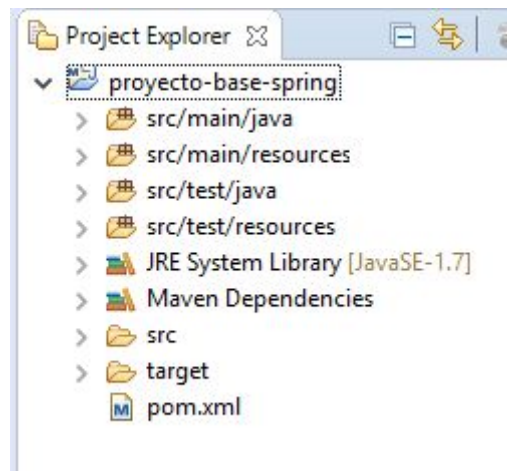
Seleccionamos "Proyecto Maven existente" y Next



Luego Buscamos la Raíz de nuestro proyecto y se nos debería cargar el pom.xml, si está seleccionado ponemos Finish.

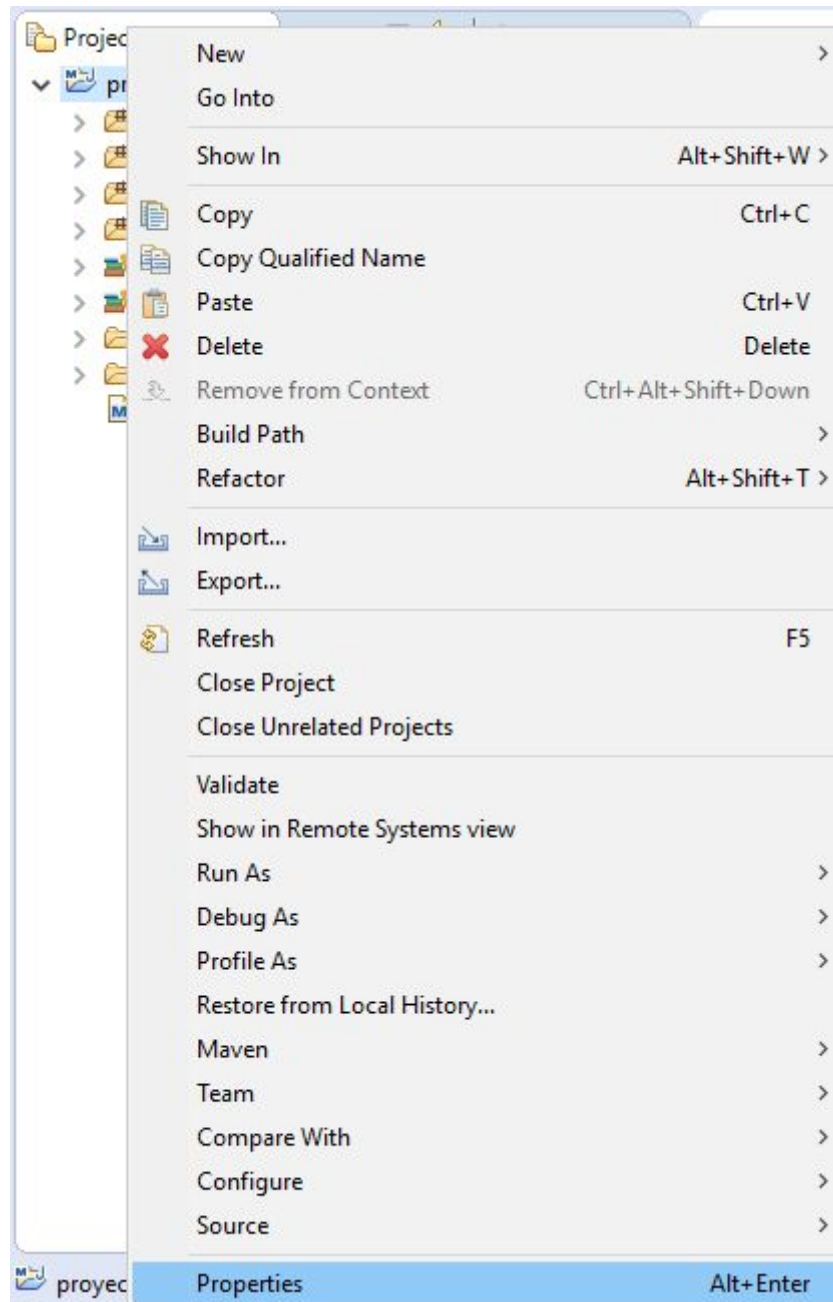


Y si todo salio bien, nos debería figurar el proyecto:



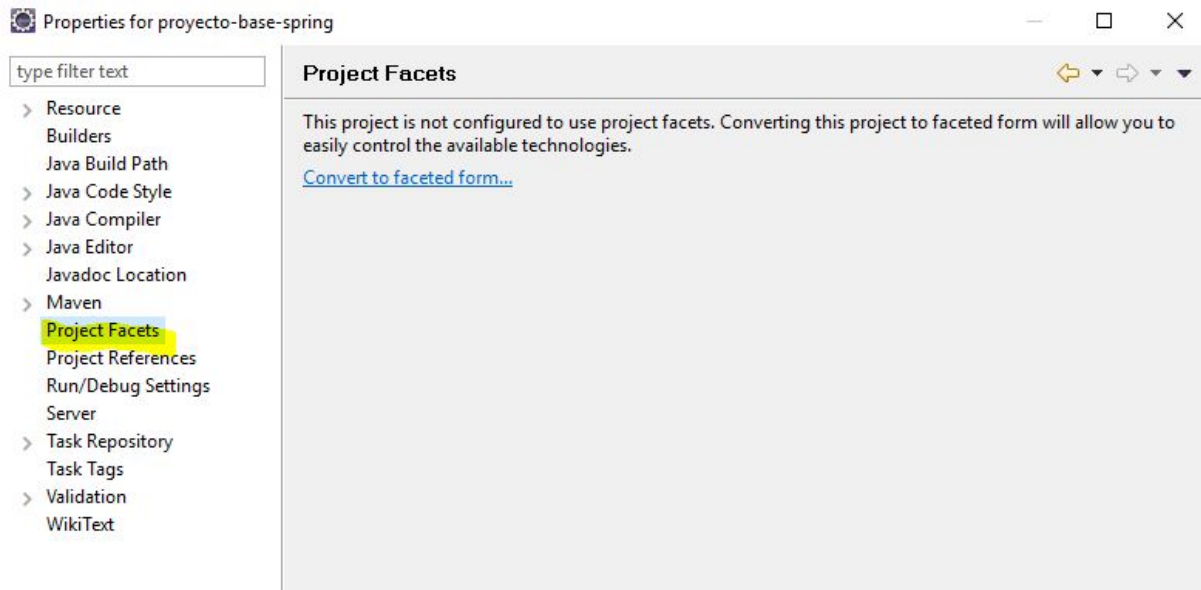
Paso 9: Configurar el Proyecto como “Proyecto Web”

Para hacer esto, hacemos clic al proyecto y vamos a “Properties”

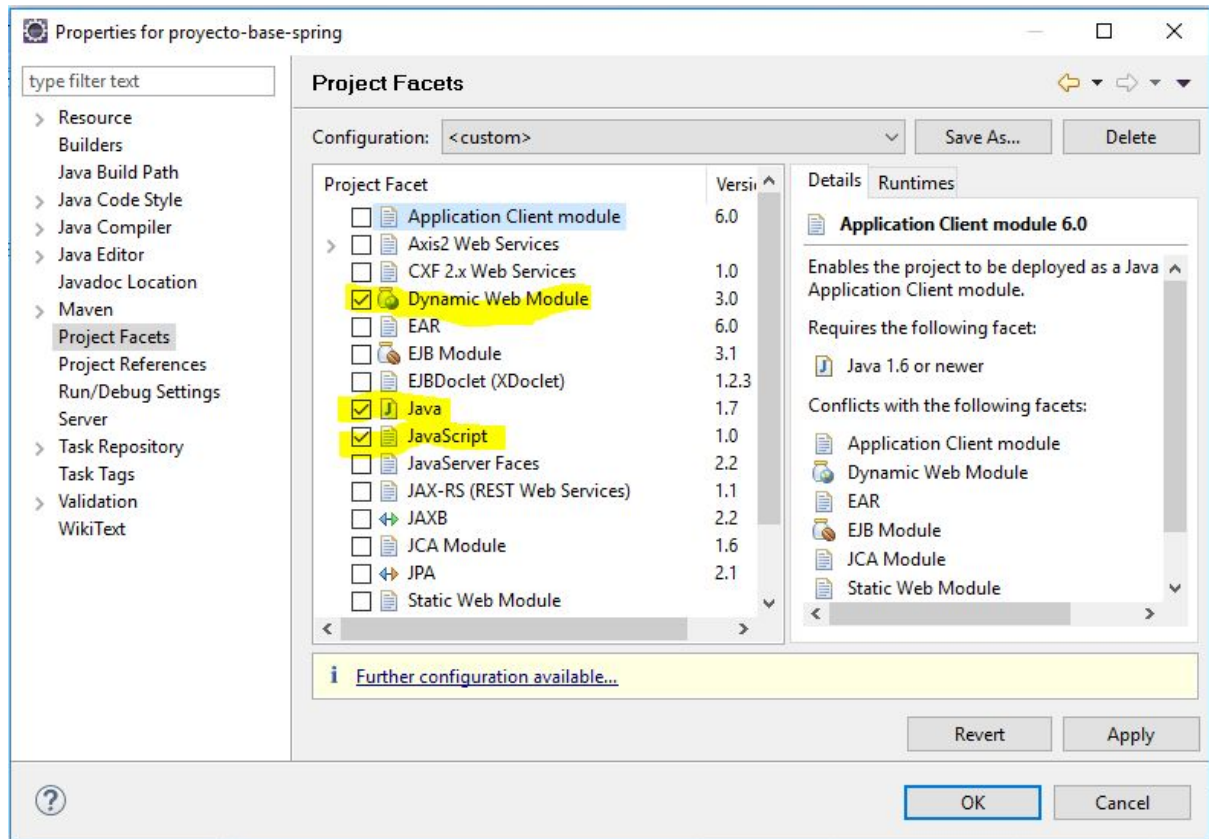


Dentro de las propiedades tenemos que modificar dos solapas:
La solapa de “Project Facets” y “Deployment Assembly”

Solapa Project Facets: Para poder modificar esta solapa primero tenemos que convertirlo:



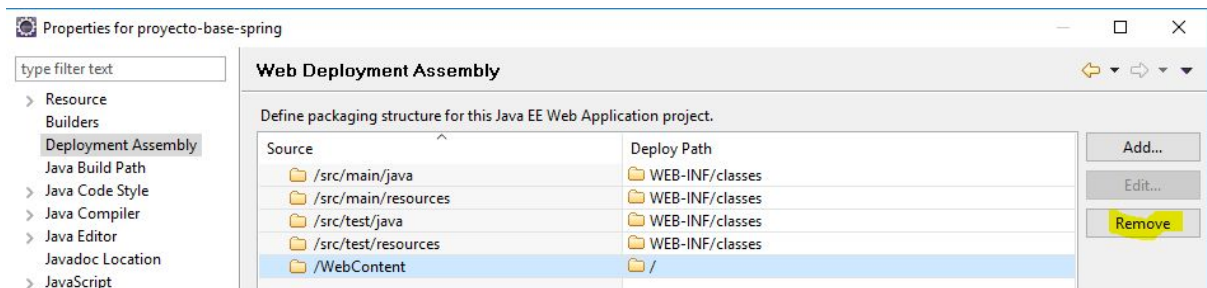
Una vez convertido tildamos las siguientes 3 opciones:



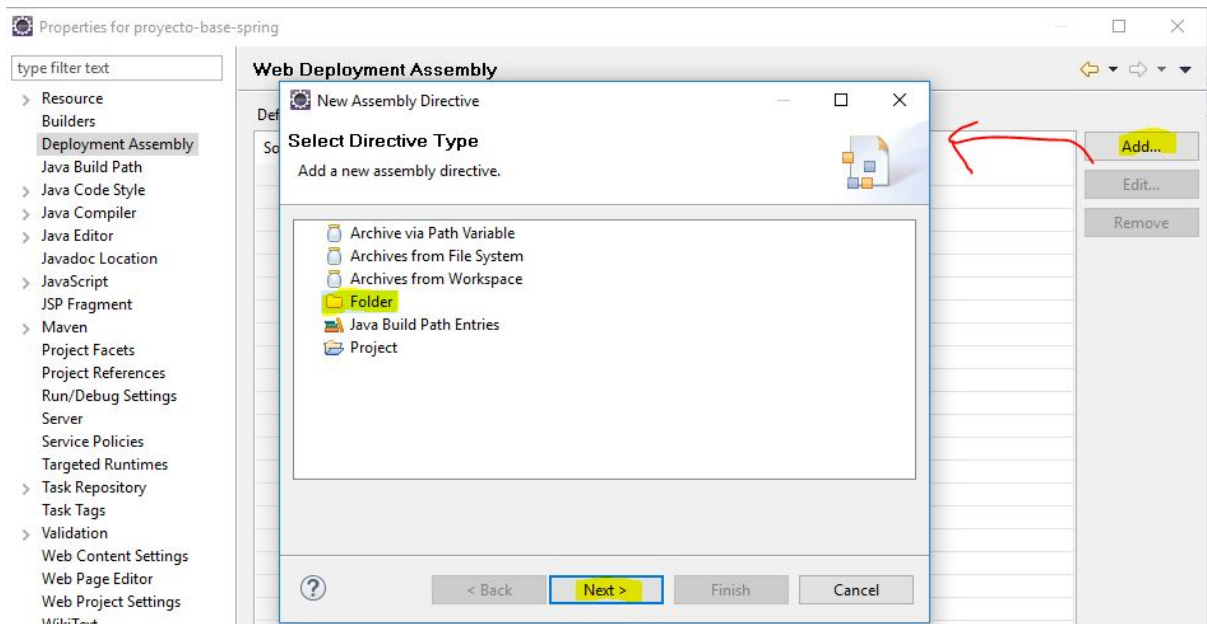
Luego presionamos “Apply” y “Ok” cerrándose el menú de Propiedades.

Solapa Deployment Assembly: Luego de haber configurado lo anterior, nos aparecerá la solapa indicada, en la cual tendremos que agregar y quitar algunas cosas.

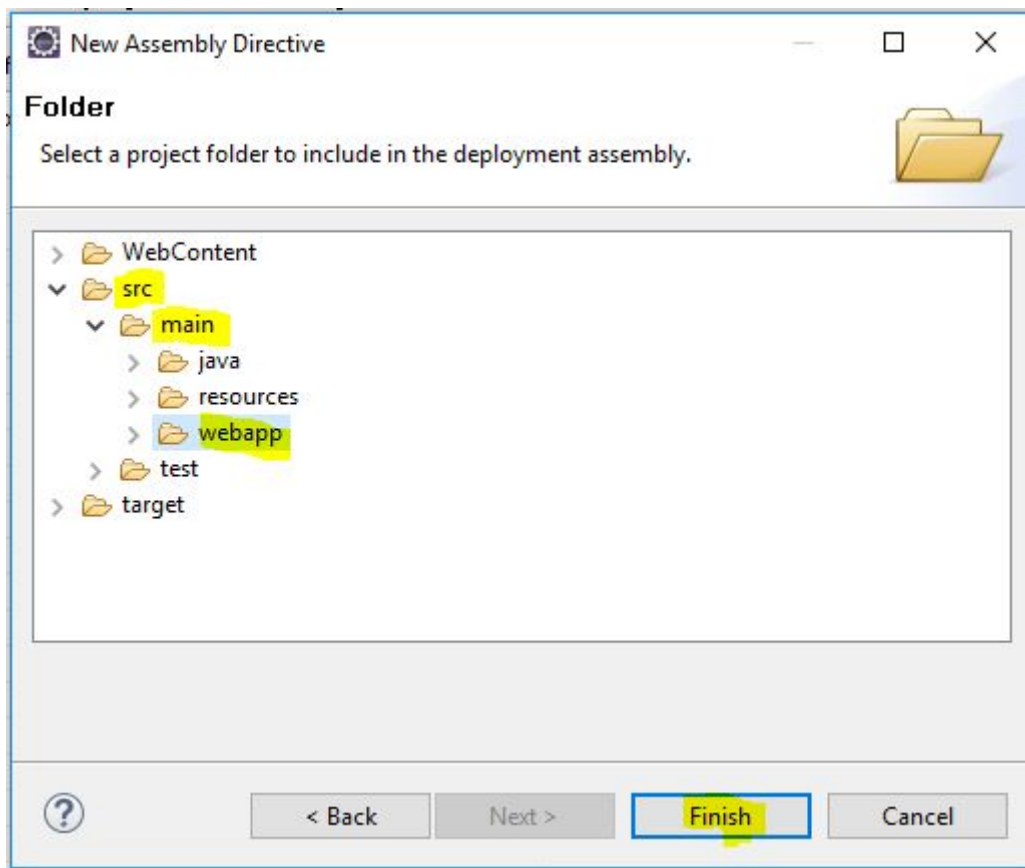
- Quitar el directorio “WebContent”



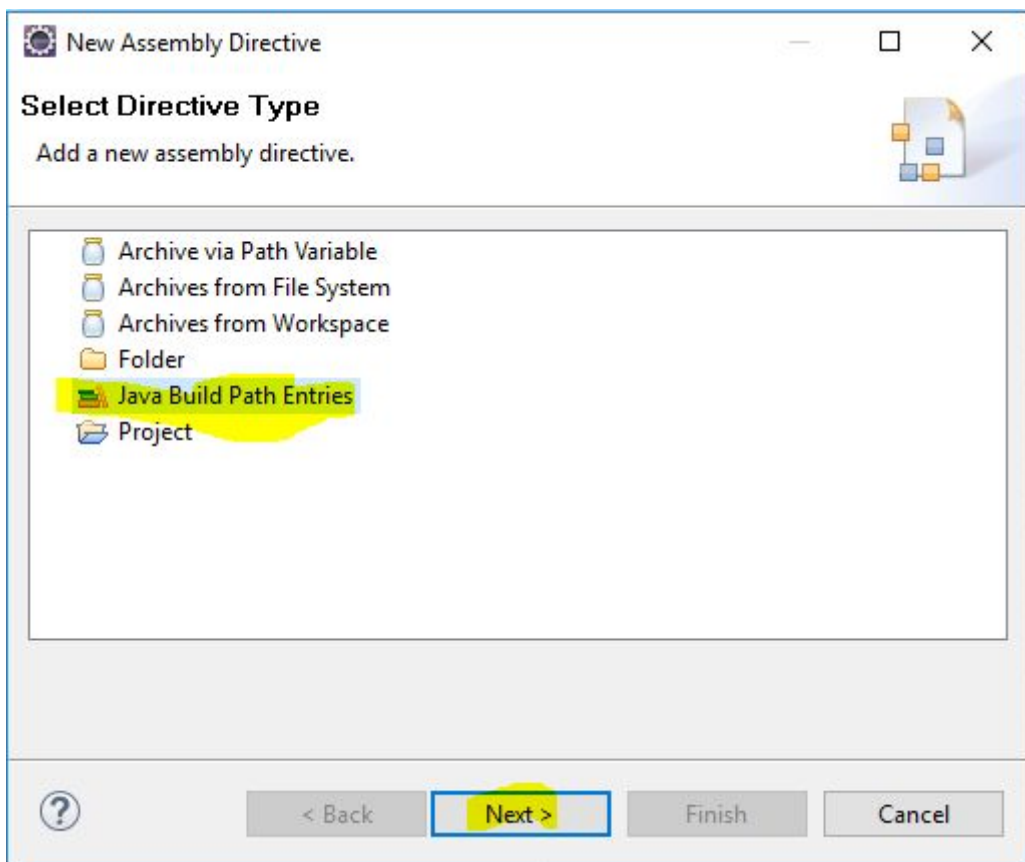
- Agregar el directorio “webapp”, seleccionando “add” → folder → next



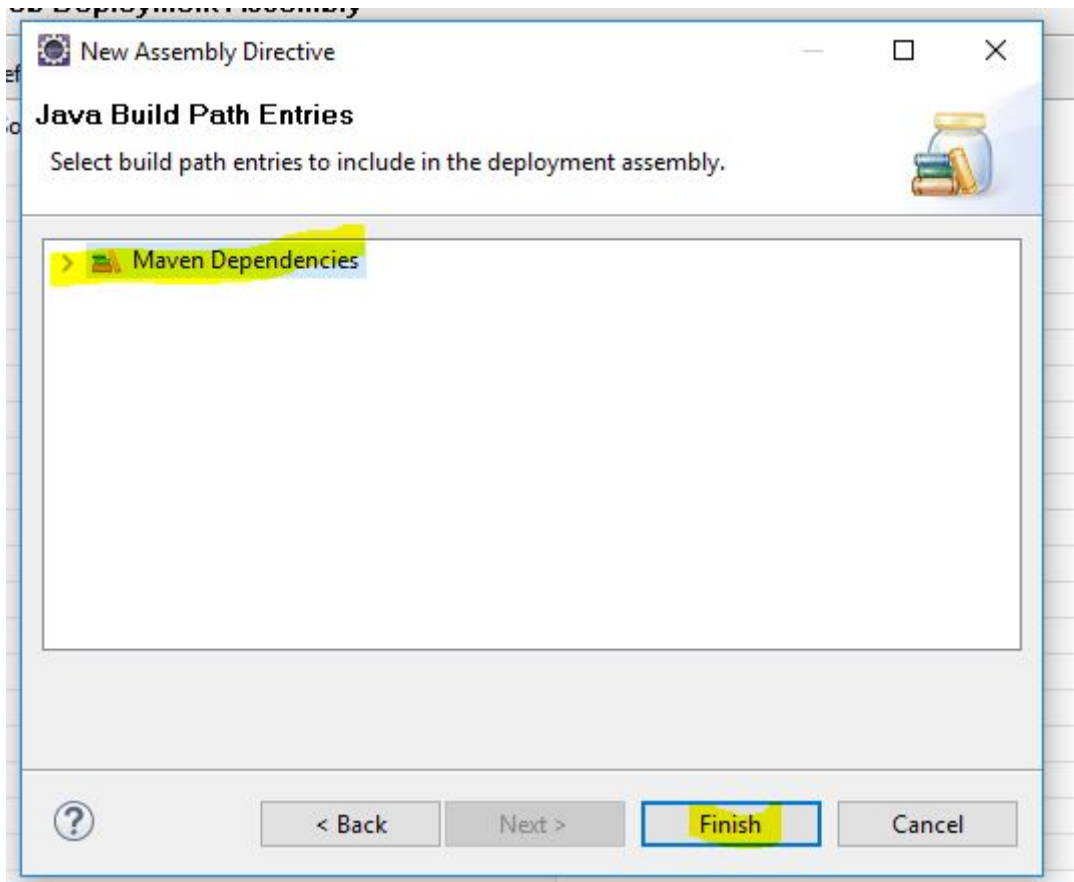
Seleccionan la ubicación de la carpeta webapp y luego le dan finish y ya les debería aparecer.



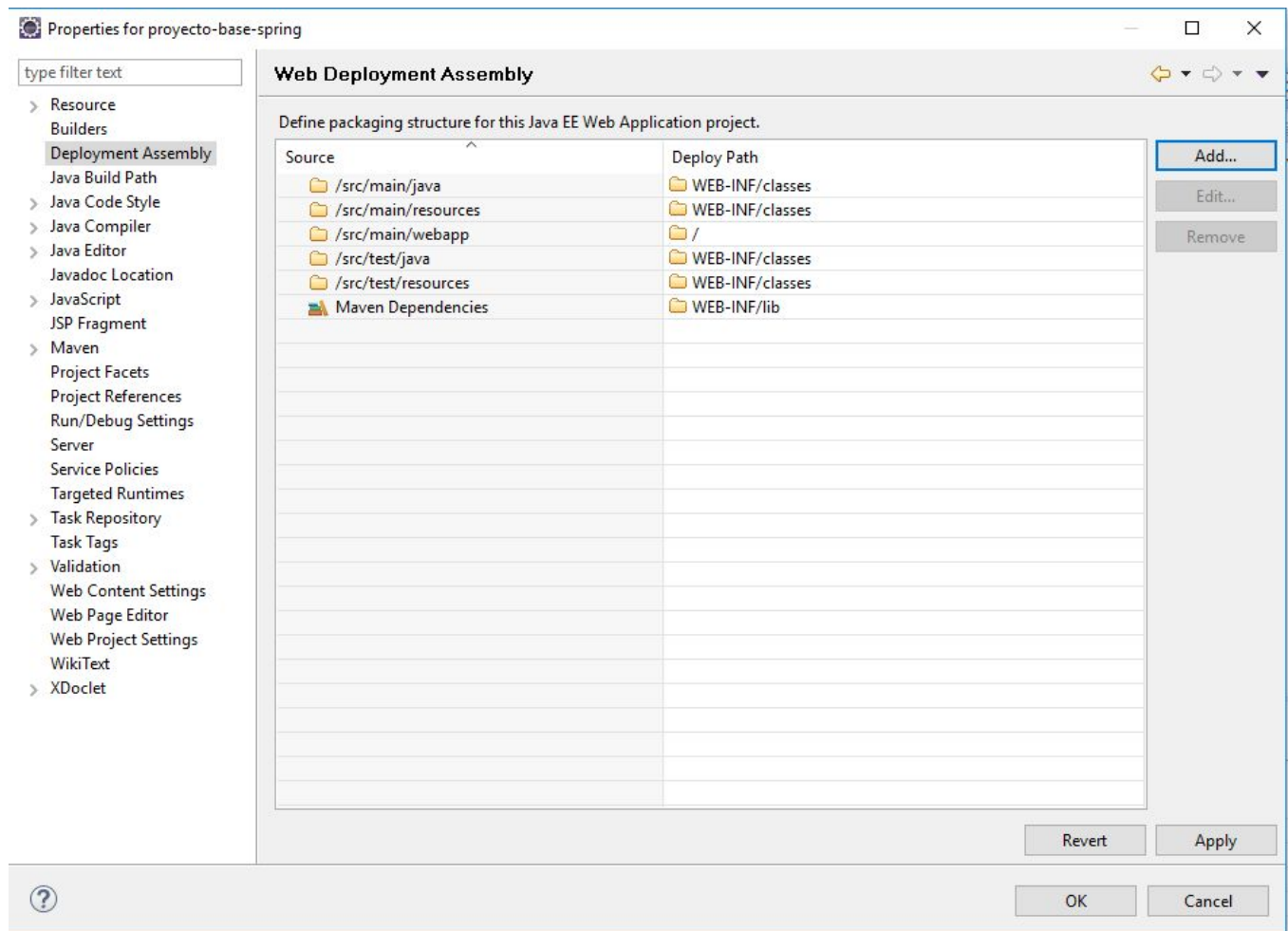
- Por último, agregaremos las Dependencias de Maven: Add → Java Build Path Entries → Next



Seleccionamos Maven Dependencies → Finish

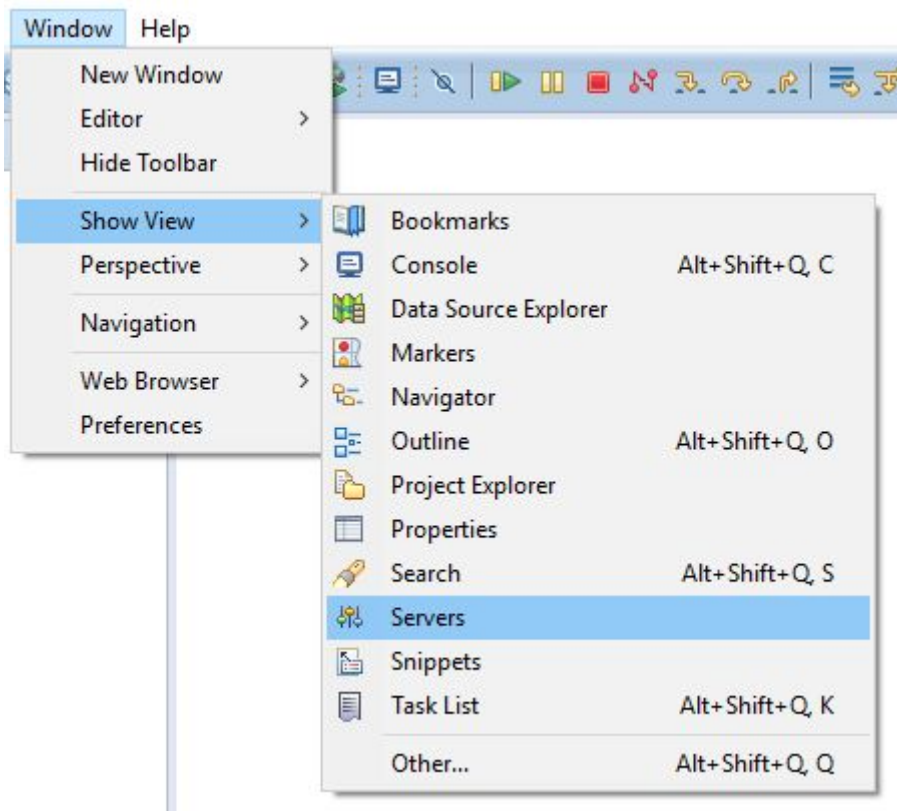


Y si todo salio bien, nos debería quedar de la siguiente manera:

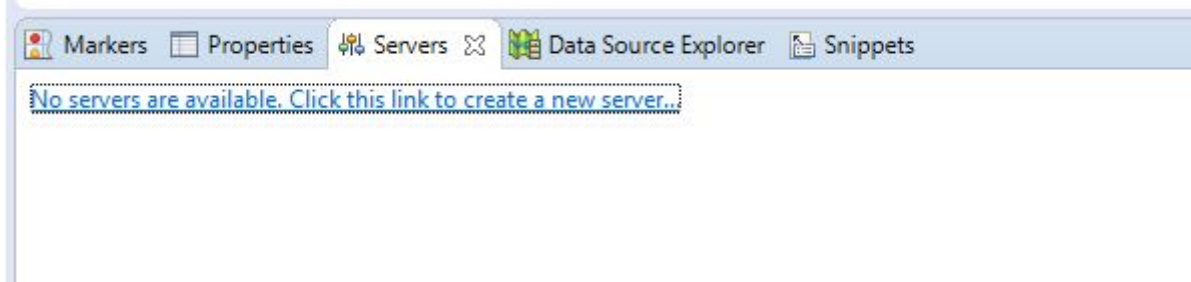


Paso 10: Iniciar el Servidor

Lo primero que tenemos que hacer es agregar a Tomcat como servidor dentro de eclipse.
Windows → Show View → Servers



Si nos llega a figurar de la siguiente manera solamente le hacemos click al mensaje y pasamos a configurarlo:



Seleccionamos

New Server

Define a New Server

Choose the type of server to create

☒ Show downloadable server adapters

Select the server type:

tomcat

- Tomcat v4.1 Server
- Tomcat v5.0 Server
- Tomcat v5.5 Server
- Tomcat v6.0 Server
- Tomcat v7.0 Server**
- Tomcat v8.0 Server

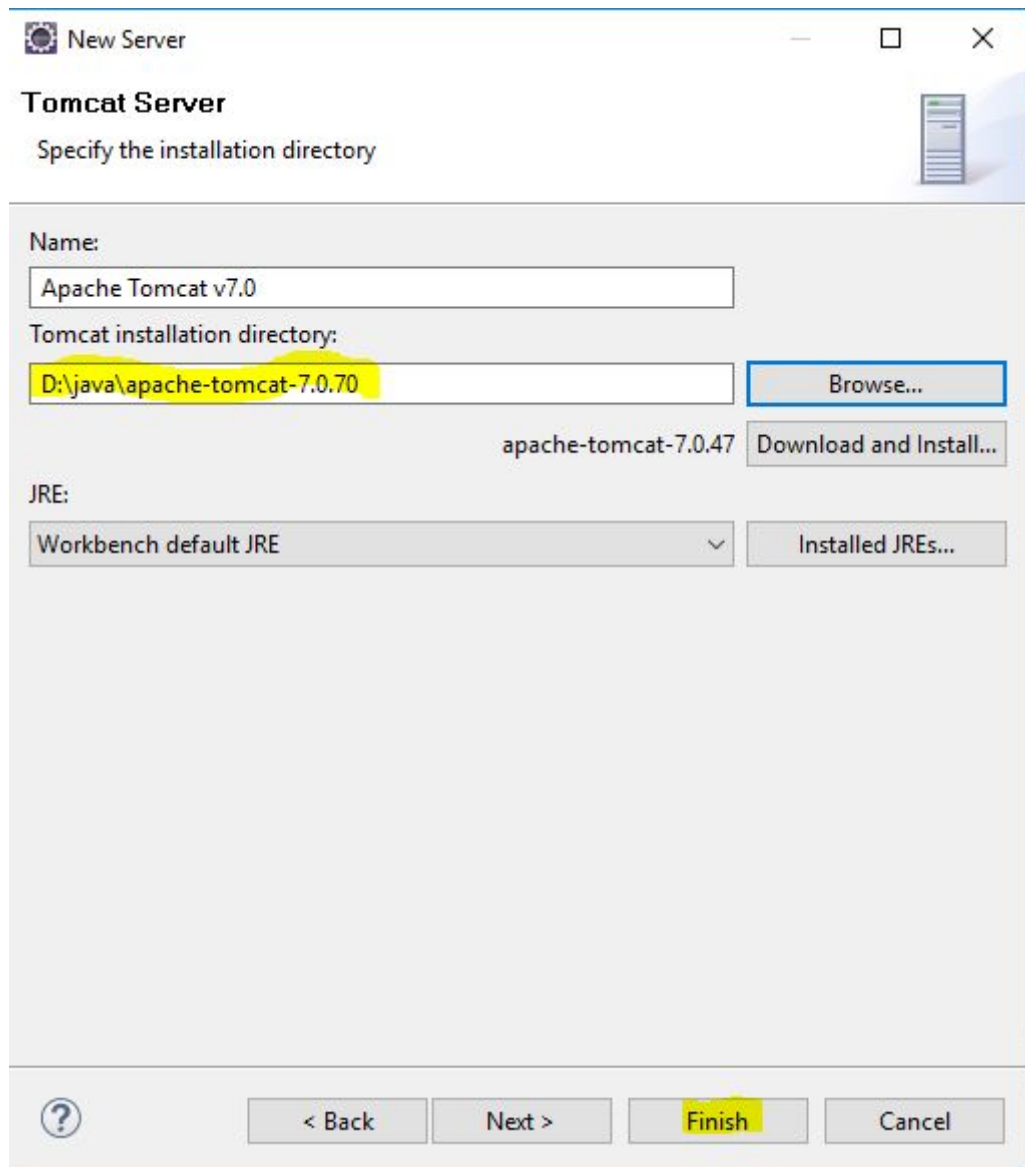
Publishes and runs J2EE and Java EE Web projects and server configurations to a local Tomcat server.

Server's host name: localhost

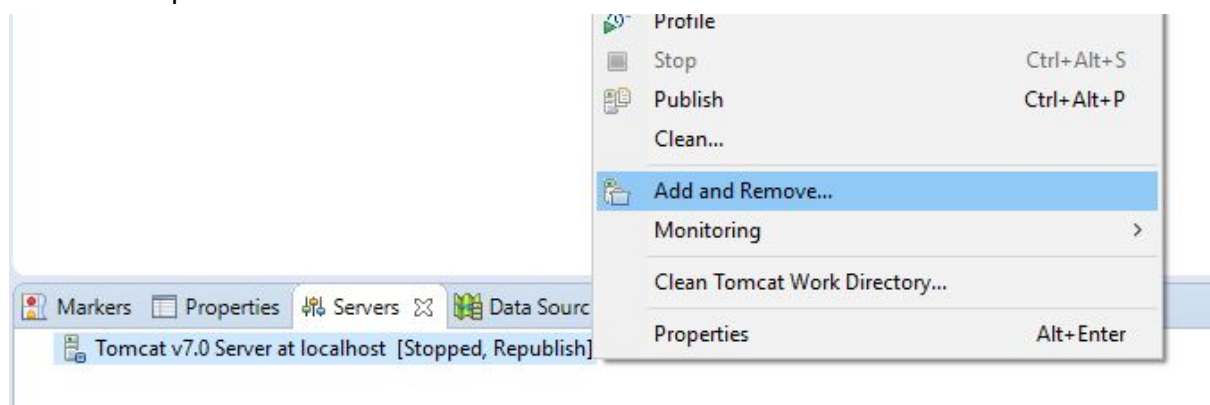
Server name: Tomcat v7.0 Server at localhost

? < Back **Next >** Finish Cancel

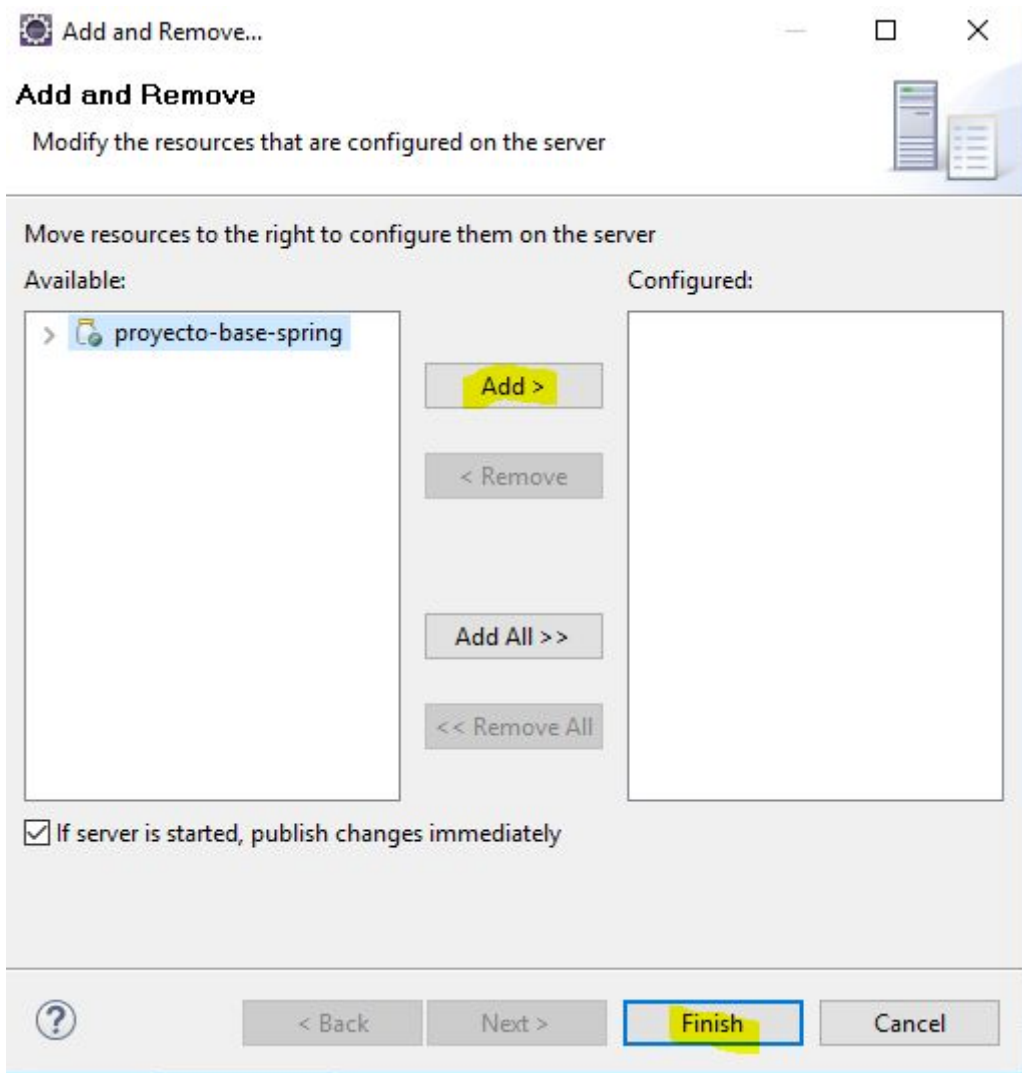
Agregamos la ubicación de nuestro directorio de tomcat y luego apretamos en Finish



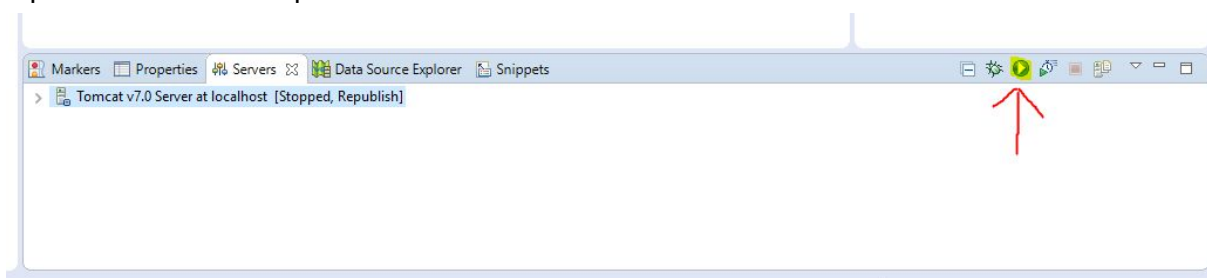
Si todo salio bien, nos debería figurar el servidor, si nos figura, le damos clic derecho y vamos a la opción “Add and Remove....”



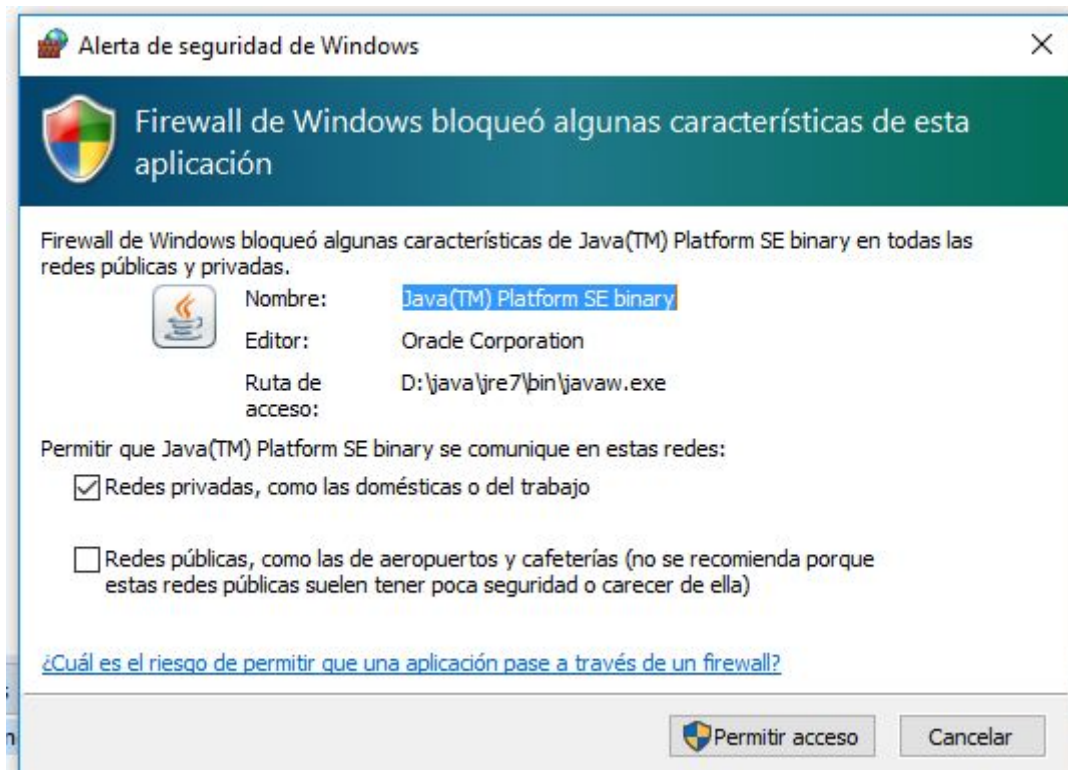
Seleccionamos nuestro proyecto y le damos a “Add” y luego “finish”



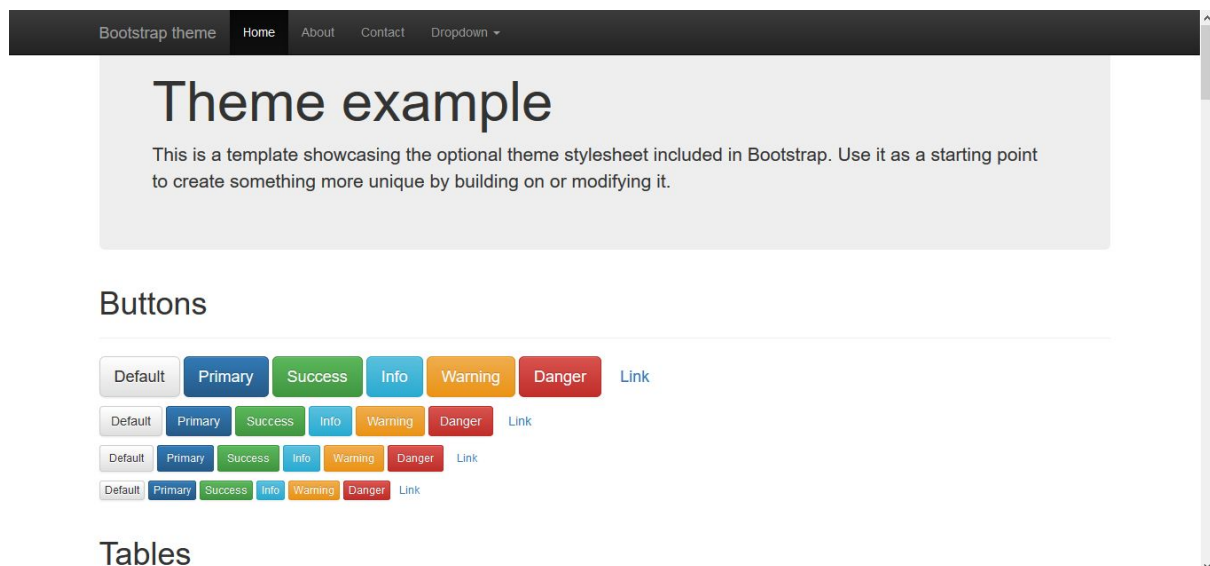
Y por último solo nos quedaría iniciar el servidor:



Nota: Un detalle tonto pero que a veces pasa.. no se olviden de darle acceso :) !!



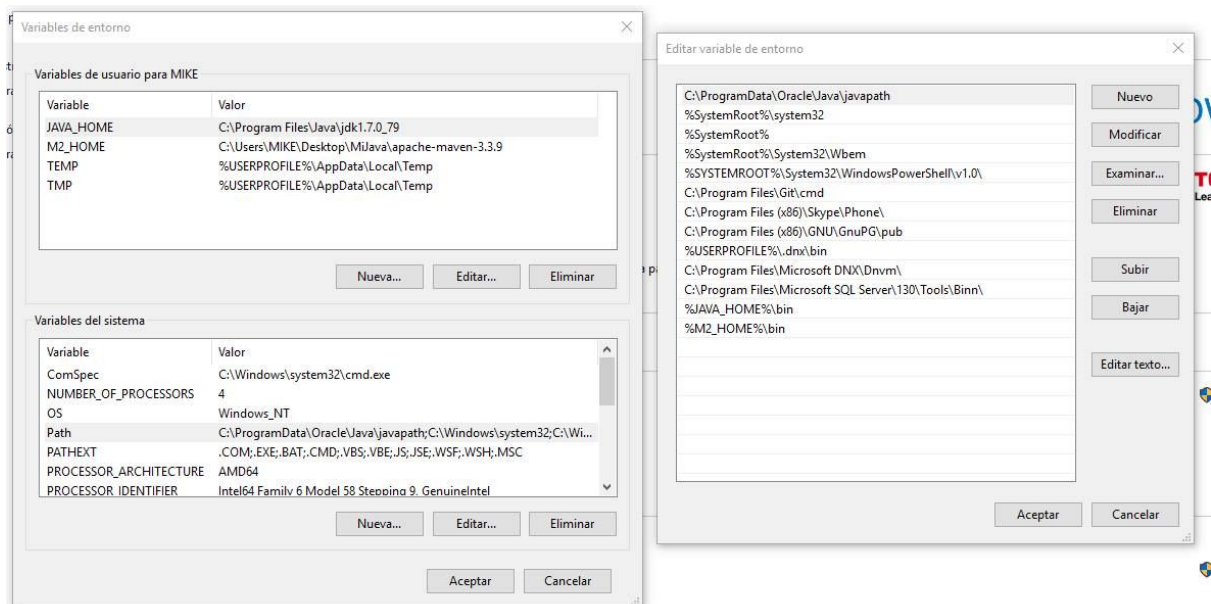
Y si todo salio como esperabamos, al ingresar en <http://localhost:8080/proyecto-base-spring> nos debería mostrar lo siguiente:



APARTADO DE ERRORES

En esta parte voy a poner errores que vayamos teniendo y sus soluciones

- Error al querer ver el index: A algunos le ha sucedido que siguen todos los pasos y cuando montan el servidor e ingresa la dirección para mostrar la hoja de index les da un error 404... Inexplicablemente uno de los problemas que pueden provocar esto es que no se bajen correctamente todas las dependencias maven, algunos borraron todo y rehicieron el tutorial y les funciono. Les dejo [ESTE LINK](#) donde está mi librería de maven por si a alguno le sirve. Esto lo deben colocar dentro de la carpeta .m2 alojada en la raíz de su usuario (en Windows).
- **Error a la hora de verificar la correcta instalación de Maven:** Si les pasa que al poner el comando “mvn -v” les dice que no existe, chequeen primero que nada que la ruta que pusieron en la variable del sistema sea correcta, en caso de que ese no sea el error y ya hayan probado reiniciando el sistema, verifiquen que no las tengan creadas aca:



Las variables JAVA_HOME y M2_HOME tienen que ir en el apartado de “Variables de sistema” no en el apartado para el usuario, no se confundan de botón!

- Rocío Castañer Vivas → Para los que tengas problemas de dependencia con eclipse (en mi caso me tiraba problemas de java). Vayan a C:/usuarios/(nombre de su usuario)/.m2 Borren la carpeta entera que dice "repository" y habrá eclipse y corran el proyecto de nuevo.