

# Aplicaciones Web Java EE con Eclipse

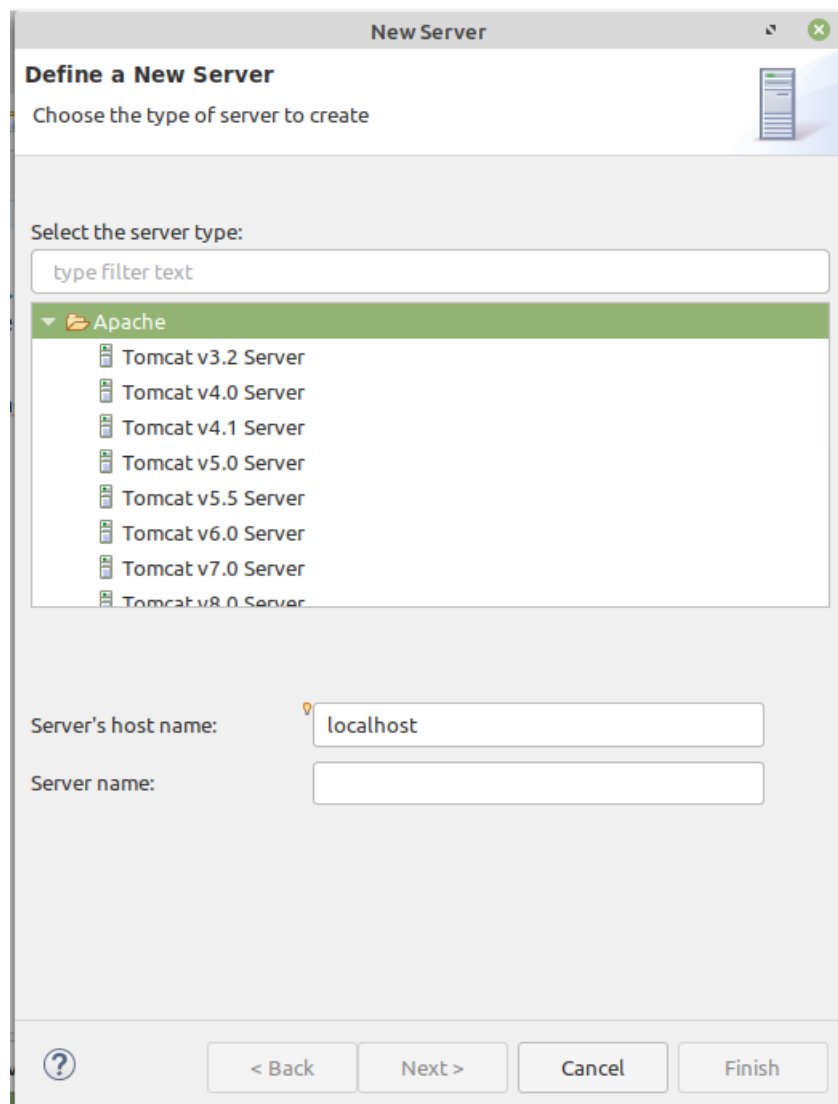
## Integración de Eclipse con Tomcat

A continuación, se indica como integrar Eclipse con Tomcat, de manera que podamos probar nuestros desarrollos directamente.

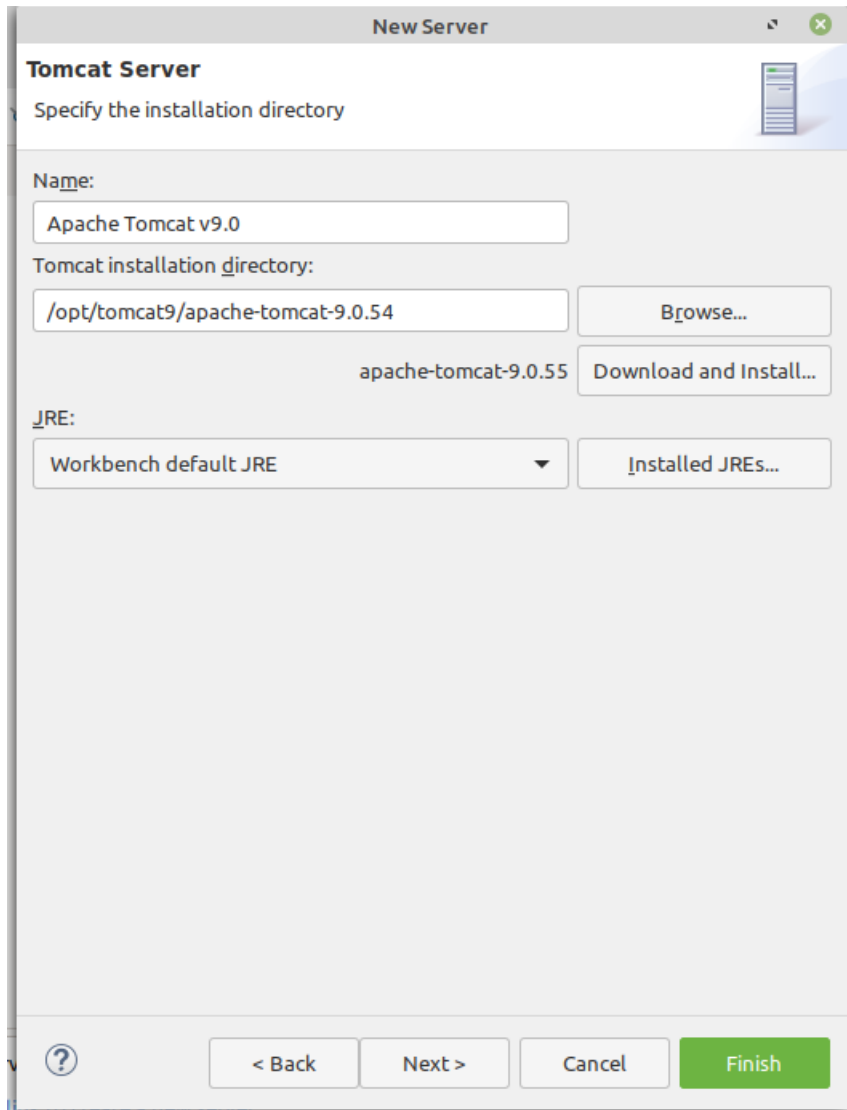
Iniciamos Eclipse y en caso de que no esté configurada la perspectiva Java EE, podemos seleccionarla mediante la opción de menú *Window → Perspective → Open Perspective → Other* y eligiendo *Java EE*.

Ahora configuramos el servidor de aplicaciones web a utilizar, elegimos la opción de menú *Window → Show View → Servers*. En la parte inferior de la pantalla vemos ahora una vista en la que configuraremos el servidor. Pulsamos con el botón derecho en dicha vista y elegimos la opción de menú *New → Server*.

Aparece una ventana como la indicada a continuación, en la que indicamos la versión del servidor Tomcat que tenemos instalada, en nuestro caso *Tomcat v9.0 Server*. Automáticamente, dicha elección aparece reflejada en el campo *Server name*.



Pulsamos en [Next](#) y en la pantalla que aparece elegimos la ubicación en la que tenemos instalado nuestro servidor Tomcat.



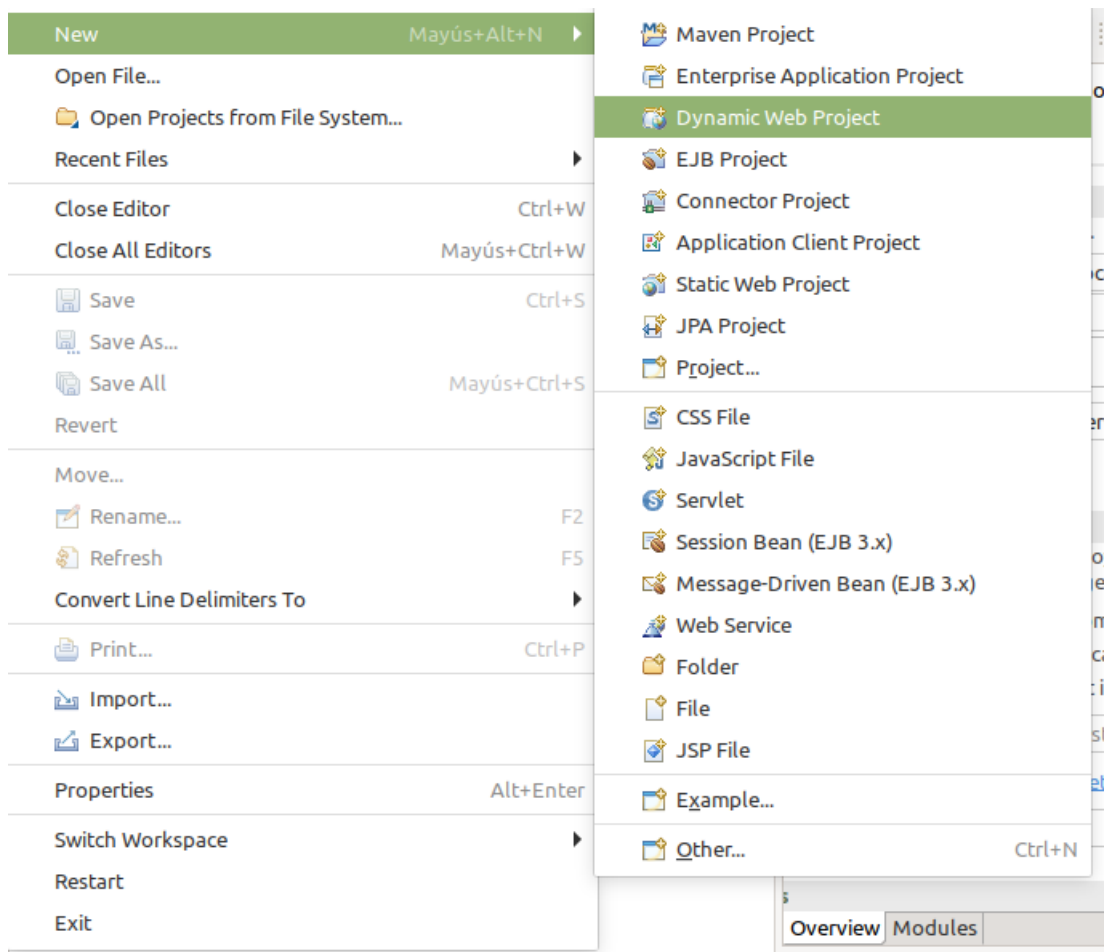
Una vez registrado el servidor Tomcat en Eclipse, este aparece en la pestaña [Servers](#) situada en la parte inferior de la pantalla principal.

También aparece en la pestaña [Project Explorer](#), en la carpeta [Servers](#), los ficheros de configuración del servidor Tomcat registrado en Eclipse.

El servidor Tomcat registrado en Eclipse, tiene sus propios ficheros de configuración diferentes de los del servidor Tomcat instalado en nuestra máquina. Esto podemos comprobarlo si hacemos doble click sobre el servidor, en la pestaña [Servers](#) existente en la parte inferior de la página y observamos el apartado [Server Locations](#). En [Publishing](#), comprobamos que Tomcat republica automáticamente los proyectos cuando se realizan cambios en los ficheros fuente.

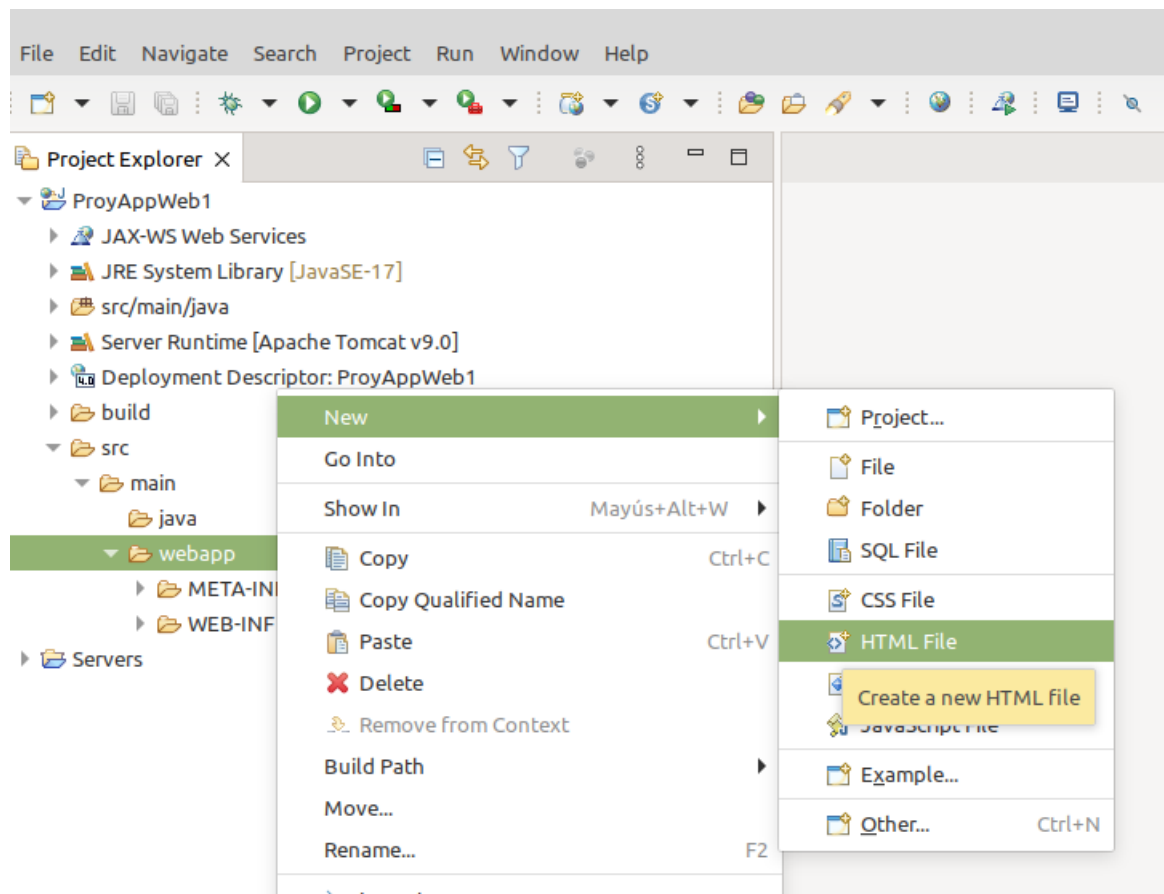
## Creación de un proyecto Web.

Creamos un proyecto web dinámico mediante la opción del menú *File* indicada a continuación.




En la ventana que aparece introduce el nombre del proyecto, por ejemplo *ProyectoAppWeb1ZZZ* (cambia ZZZ por tus iniciales), manteniendo el resto de opciones con los valores por defecto.

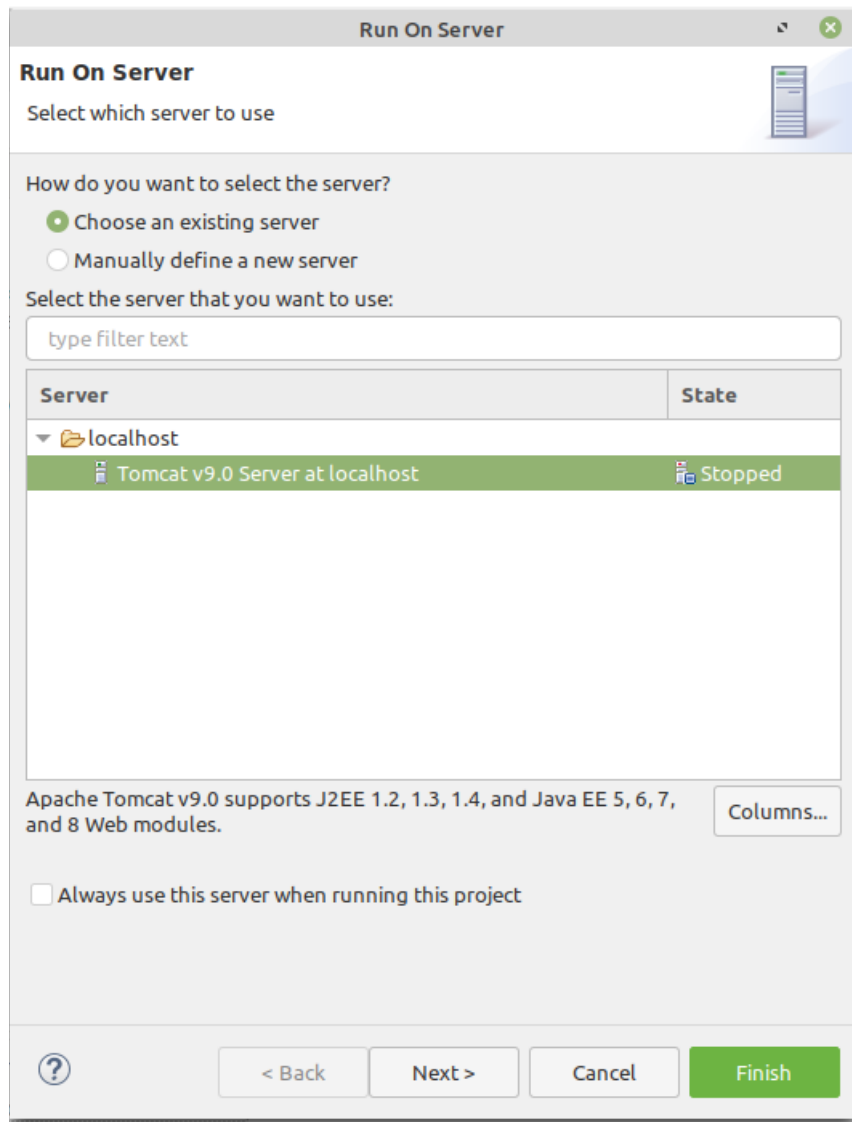
Vamos a crear un fichero *index.html* en nuestro proyecto. Para ello, en la pestaña *Project Explorer*, pulsamos con el botón derecho sobre la carpeta *webapp* y seleccionamos las opciones indicadas en la imagen siguiente.



Indicamos el nombre del fichero, [index.html](#) y se crea un esqueleto de fichero html, en el que insertamos un texto en el cuerpo del mensaje, por ejemplo Página web de ZZZ, según se indica a continuación.

```
*index.html x
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Insert title here</title>
6 </head>
7 <body>
8 <p>Página web de ZZZ</p>
9 </body>
10 </html>
```

Para ejecutar la aplicación sobre el servidor Tomcat, seleccionamos el proyecto en la ventana de *Project Explorer* y pulsamos en el botón verde de ejecución 

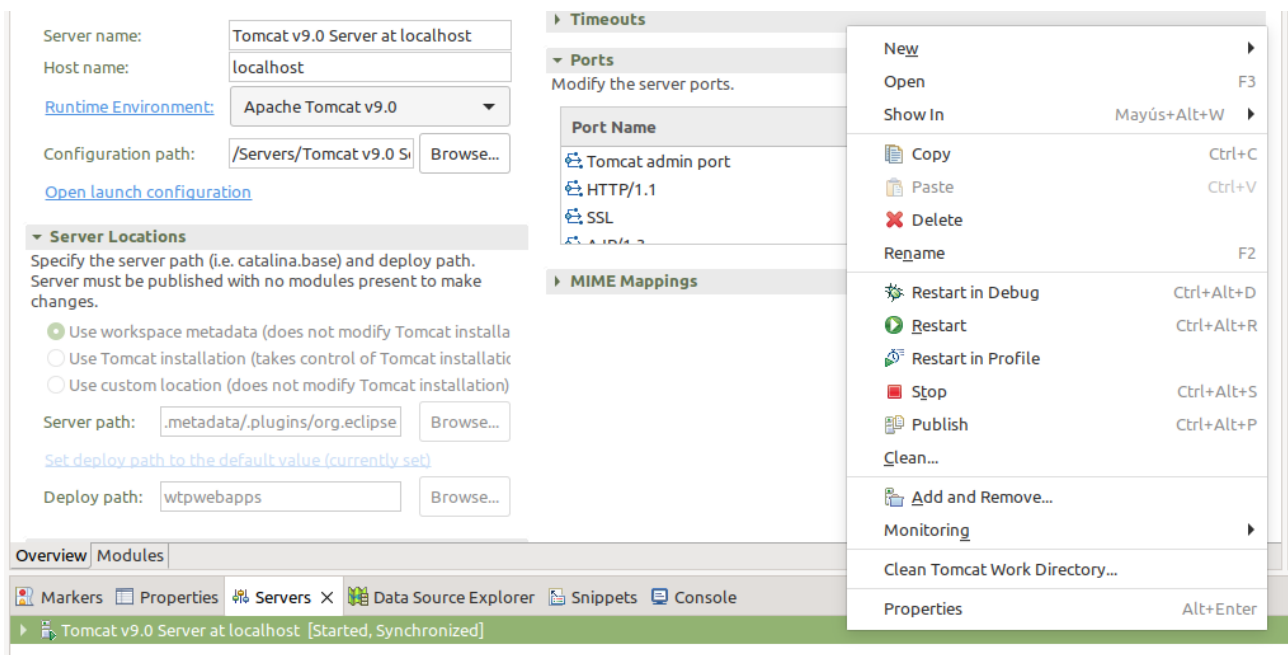


En la ventana que aparece elegimos el servidor sobre el que ejecutar la aplicación. En caso de que el servidor haya sido arrancado previamente, la aplicación no funcionará hasta que detengamos el servidor. En la parte inferior de la pantalla principal, pulsando con el botón derecho sobre el nombre del servidor, aparece un menú en el que podemos (entre otras opciones) detener el servidor.

Ahora con cualquier navegador, accediendo a la dirección <http://localhost:8080/ProyectoAppWeb1ZZZ/index.html> podemos ver la ejecución de la aplicación web (en lugar de ProyectoAppWeb1ZZZ, hay que indicar el nombre de nuestro proyecto).

Si ahora queremos acceder al servidor Tomcat mediante su dirección <http://localhost:8080>, ejecutando previamente el fichero [startup.sh](#), según vimos en la unidad correspondiente a Tomcat, observamos que nos devuelve una página de error y no podemos acceder. Para evitar esto, primero tendremos que detener la ejecución del servidor Tomcat en Eclipse. Para ello, en la pestaña *Servers* existente en la parte inferior de la página, seleccionamos nuestro servidor Tomcat y pulsamos con el

botón derecho del ratón. En el menú que aparece, tenemos una opción para detener el servidor, según vemos en la figura siguiente:



Ahora ya podemos ejecutar el fichero [startup.sh](#) y acceder al servidor Tomcat mediante su dirección <http://localhost:8080>. Si accedemos al manager de aplicaciones del servidor Tomcat, vemos que entre la lista de aplicaciones desplegadas no se encuentra la que acabamos de implementar. Esto lo resolveremos en el punto siguiente.

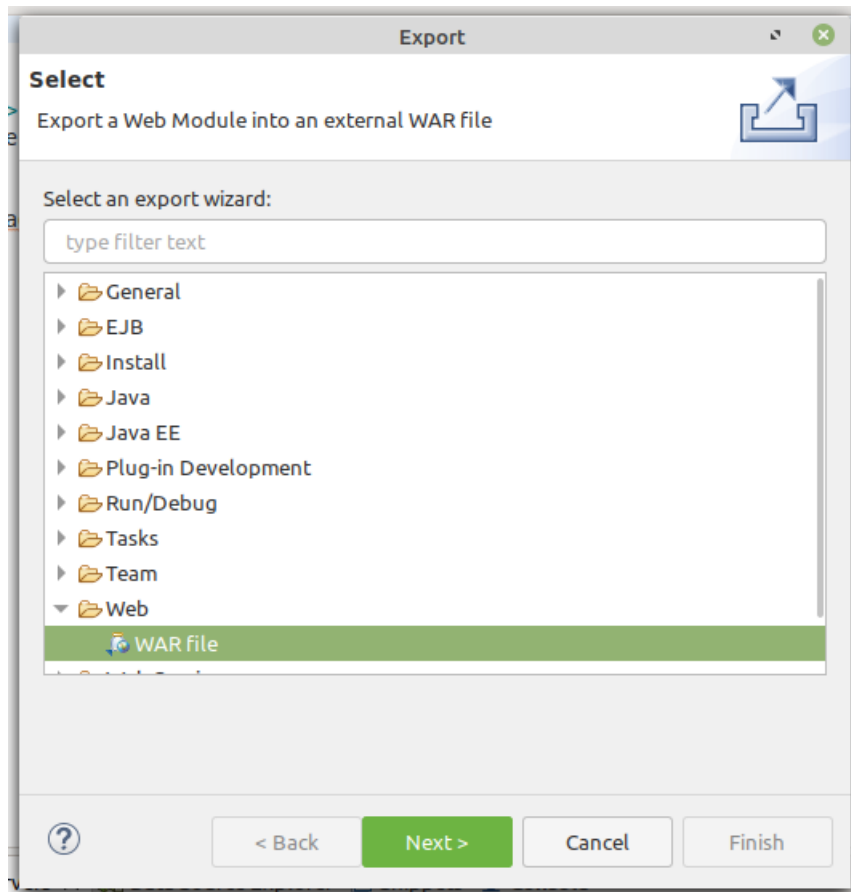
Hay que tener en cuenta, que de manera análoga, si queremos ejecutar una aplicación en el servidor Tomcat, a través de Eclipse, tendremos que ejecutar el fichero [shutdown.sh](#) si previamente hemos arrancado el servidor a través del script [startup.sh](#).

Por otra parte, si realizamos modificaciones en la aplicación, para poder ver estos cambios reflejados accediendo a la webapp mediante un navegador, tendremos que detener primero el servidor Tomcat desde Eclipse, mediante la pestaña [Servers](#) existente en la parte inferior de la página, según se ha comentado anteriormente. Posteriormente, pulsamos en el botón verde de ejecución. A continuación, ya podemos ver los cambios reflejados en el navegador.

## Creación del archivo .war

A continuación se indica como crear el archivo .war que podremos utilizar para desplegar la aplicación en el servidor Tomcat.

Seleccionamos el proyecto en Project Explorer y seleccionamos la opción de menú [File](#) → [Export](#). En la ventana que aparece, elegimos la opción [WAR file](#), dentro de [Web](#), según se indica a continuación.



Posteriormente, indicamos el nombre del archivo .war, así como la ubicación en la que queremos que se guarde el archivo.

Este archivo .war se puede utilizar para desplegar la aplicación en el servidor Tomcat, a través de su panel de administración, del mismo modo que lo realizamos en el tema dedicado al servidor Tomcat. Recuerda que también podíamos simplemente copiar nuestro archivo .war en la carpeta [\*CATALINA\\_HOME\webapps\*](#).