DAW2 – CLOUD COMPUTING

Alejandro Sainz Sainz

AZURE Y MV

[1 TOMCATS Y SERVLETS 3](#__RefHeading___Toc1448_1733718502)

[1.1 AHORA SI, COMENZANDO 3](#__RefHeading___Toc1450_1733718502)

[Figura 1: ARRANCAMOS TOMCAT 3](#Figura!0|sequence)

[Figura 2: CREAMOS EL WORKSPACE DE ECLIPSE 4](#Figura!1|sequence)

[Figura 3: CREACIÓN DEL SERVER DE TOMCAT EN ECLIPSE 4](#Figura!2|sequence)

[Figura 4: SEGUNDA PARTE DE LA CREACIÓN DEL SERVIDOR 5](#Figura!3|sequence)

[Figura 5: SERVIDOR CREADO Y A LA ESPERA 5](#Figura!4|sequence)

[Figura 6: PREPARAMOS EL NUEVO PROYECTO 6](#Figura!5|sequence)

[Figura 7: CREACIÓN DE UN SERVLET 6](#Figura!6|sequence)

[Figura 8: MODIFICANDO EL SERVLET 7](#Figura!7|sequence)

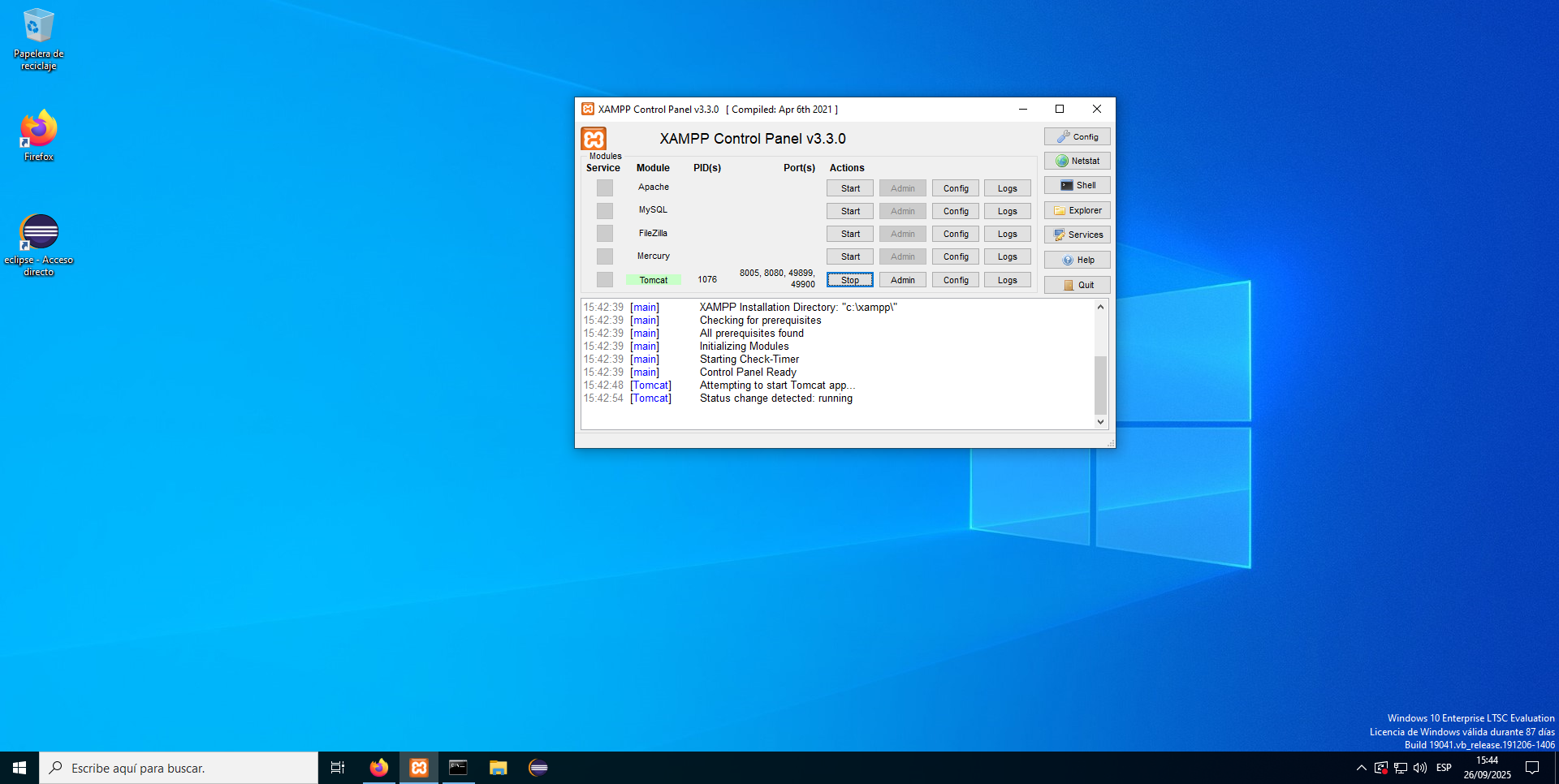
# TOMCATS Y SERVLETS

Vamos a comenzar a documentar esta actividad acto seguido de iniciar el servicio de Tomcat. Hago esto ya que es el mismo proceso que en la actividad anterior salvo que usaremos Tomcat como ya he explicado en vez de PHP y Apache.

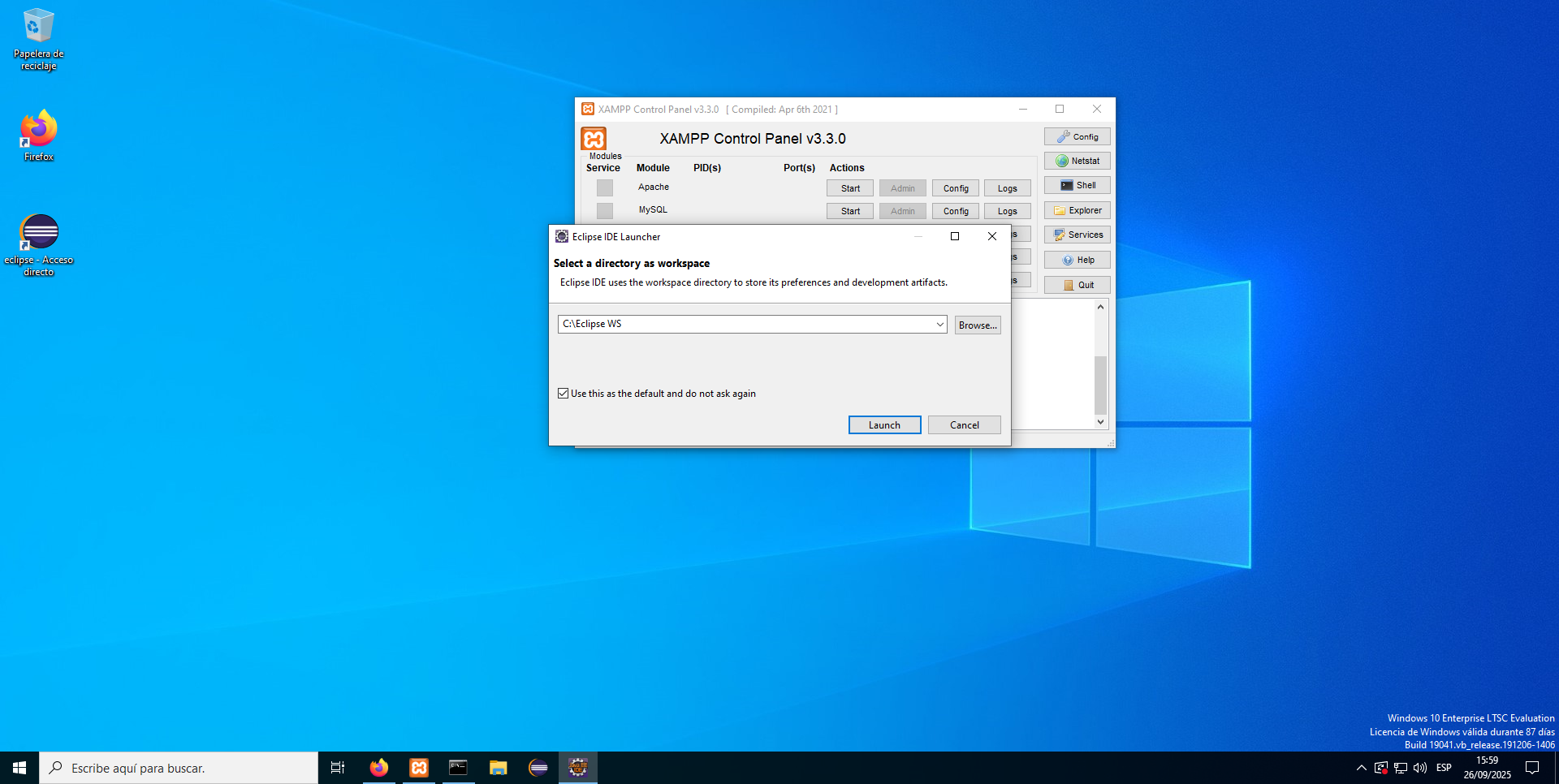
Tampoco voy a entrar en los detalles de descarga de las aplicaciones necesarias, tanto el JRE y Eclipse, pues esos ya son procesos de sobra conocidos por todos. No suponen ninguna novedad en comparación con lo hecho en otras actividades.

Evidentemente, tras la descarga proseguimos con la instalación.

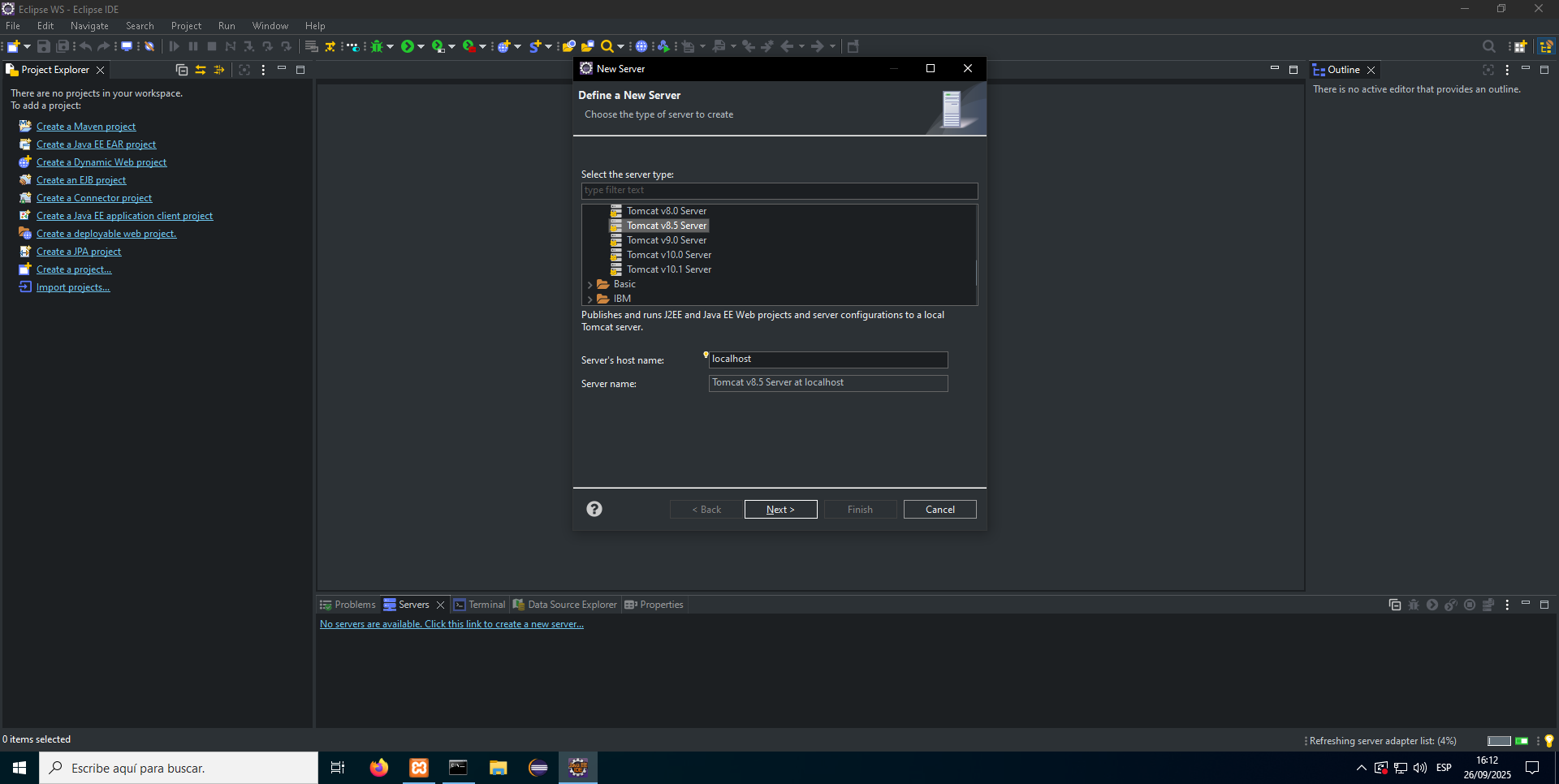
## AHORA SI, COMENZANDO

Figura : ARRANCAMOS TOMCAT

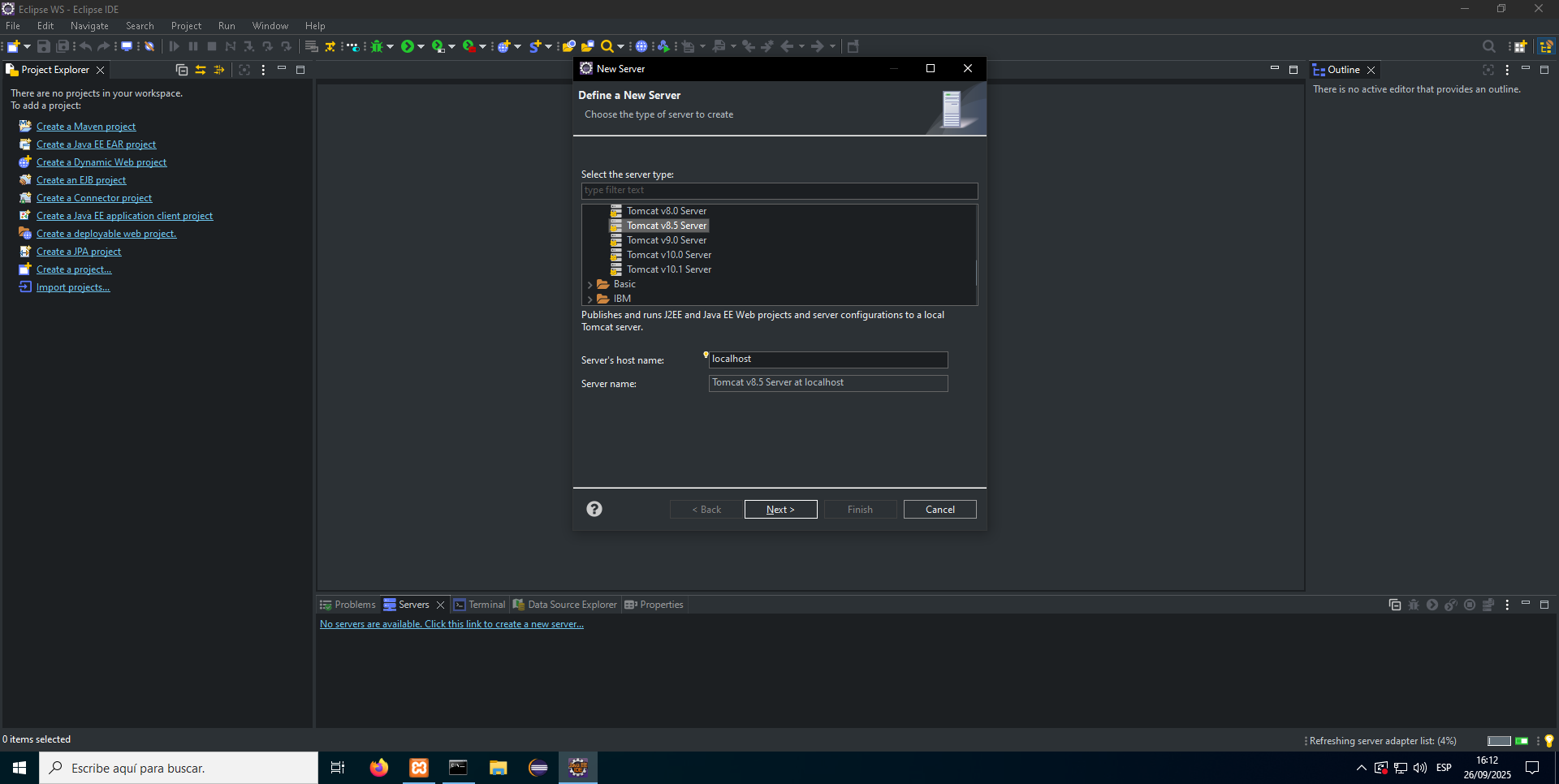
Bien, pues como vemos en la imagen lo primero que hacemos es arrancar el servidor Tomcat, para luego poder trabajar sobre él.

Figura : CREAMOS EL WORKSPACE DE ECLIPSE

Cuando arrancamos Eclipse lo primero que se nos solicita es crear o elegir una carpeta para el workspace de Eclipse. Elijo una dirección, a ser posible una fácil de encontrar por si luego no es necesario pasar alguna ruta.

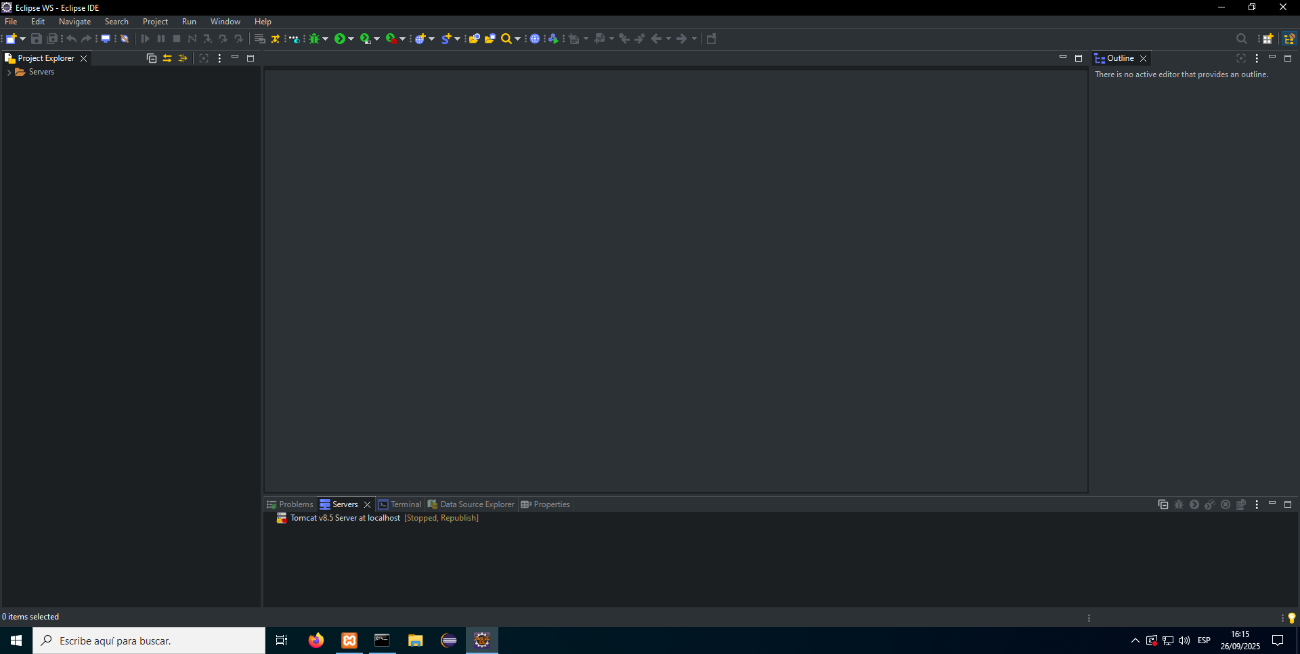
Figura : CREACIÓN DEL SERVER DE TOMCAT EN ECLIPSE

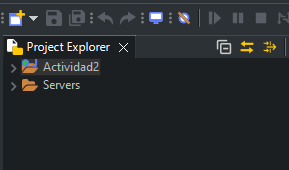
Seguimos las indicaciones del manual de la actividad al pie de la letra, más que nada para evitar futuros problemas y algún que otro dolor de cabeza luego.

Figura : SEGUNDA PARTE DE LA CREACIÓN DEL SERVIDOR

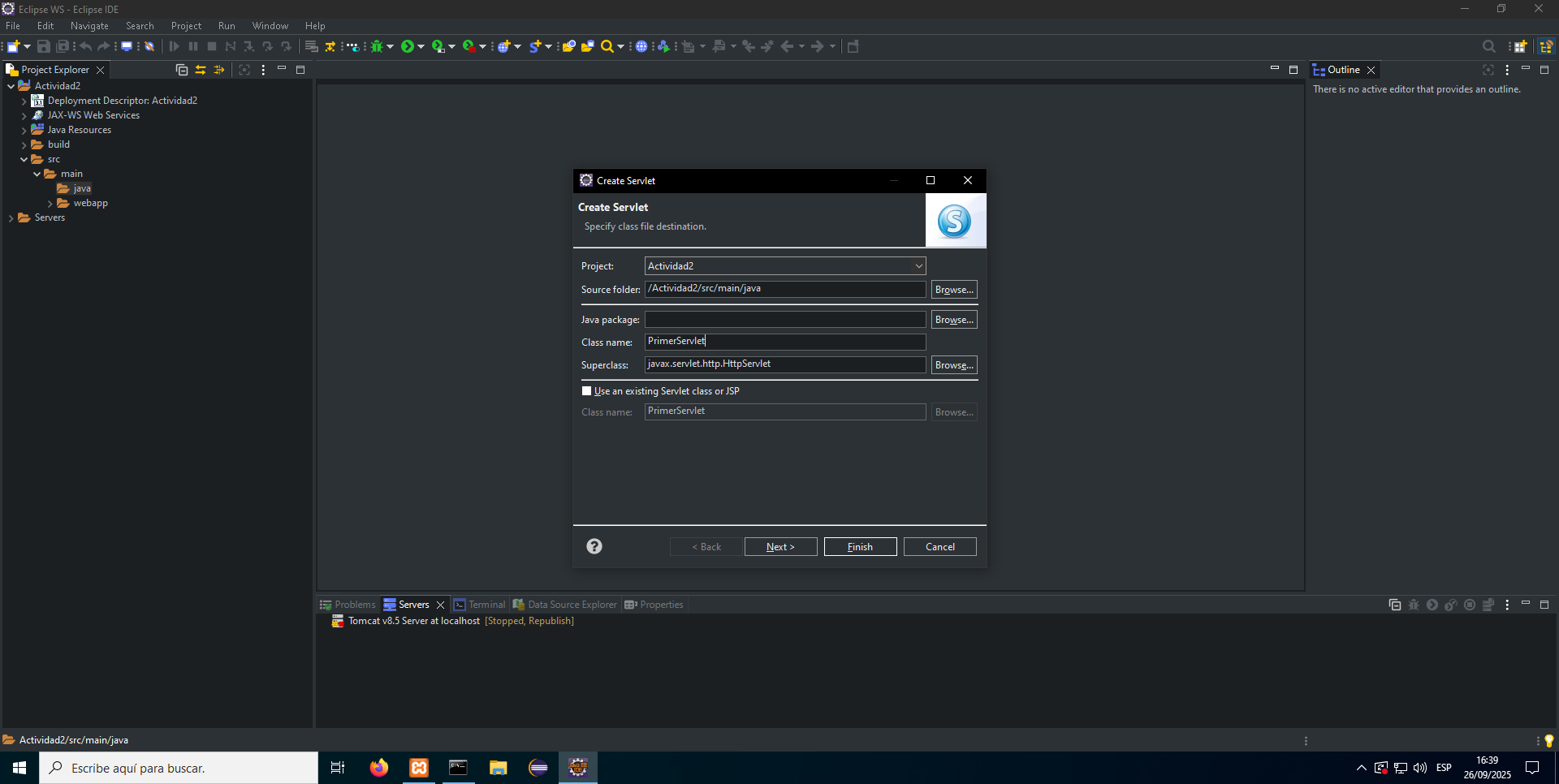
Como en el paso anterior no toco nada raro ni dejo lugar para la improvisación. Seguimos todo al pie de la letra.

Finalmente, en la consola del eclipse podemos ver que, aunque no se esté ejecutando el servidor, si está creado.

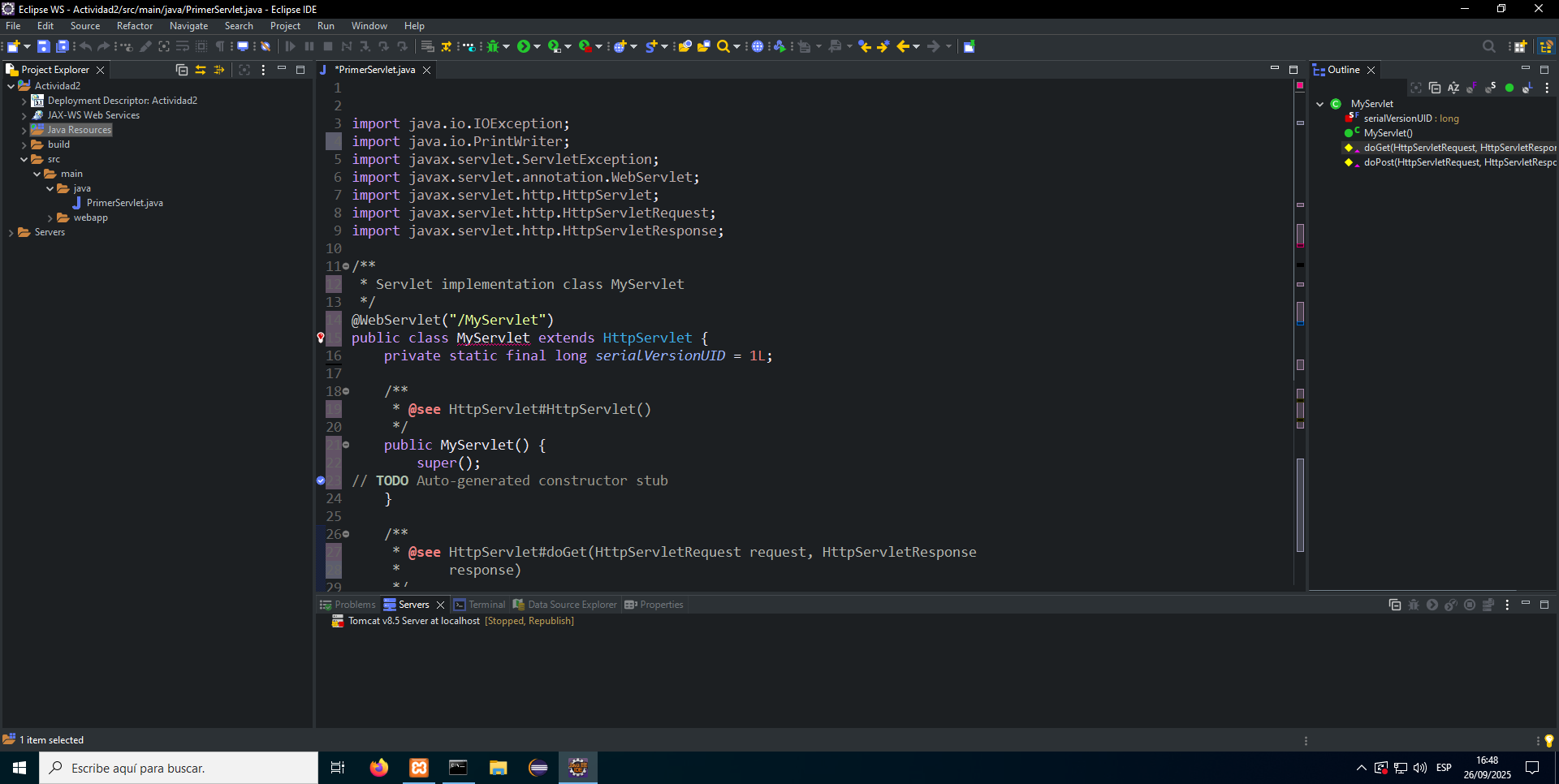
Figura : SERVIDOR CREADO Y A LA ESPERA

Figura : PREPARAMOS EL NUEVO PROYECTO

Como nos indica la actividad, creamos un nuevo proyecto web dinámico para empezar a trabajar con el.

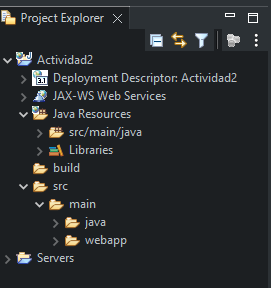
Figura : CREACIÓN DE UN SERVLET

Como se nos pide en la actividad creamos el primer servlet para poder realizar las pruebas y los ejercicios que se nos piden.

Figura : MODIFICANDO EL SERVLET

Para seguir con la parte de muestra de la actividad, lo que hago es copiar el texto que se nos indica y modificar el servlet que se crea por defecto. Una vez hecho seguiré con el siguiente paso de la actividad.

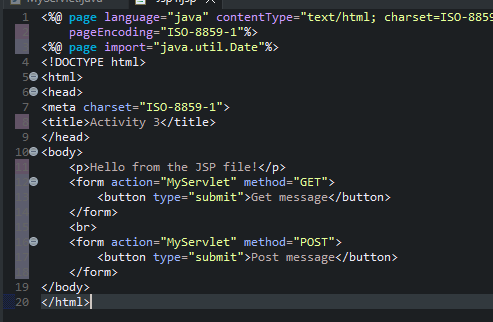
Antes de continuar, voy a intentar asegurarme de que las imágenes se ven de forma correcta, porque hasta ahora salvo un par de ellas, las veo todas bastante borrosas. Bien es cierto que es un calco de aquello que se me va indicando en la guía paso a paso pero, a partir de aquí muchas de las cosas van a ser las modificaciones propias que haga yo sobre la aplicación. Así que voy a intentar que se vean todas más nítidas para que se pueda entender todo de forma más visual.

Figura : ARBOL DE DIRECTORIOS

Aquí podemos ver como tenemos estructurados los directorios de nuestro proyecto.

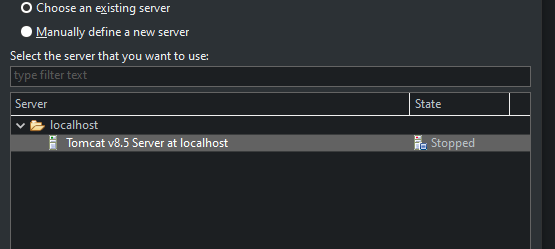
Como nos indica el enunciado del ejercicio debemos de crear a continuación un archivo JSP dentro de nuestra carpeta webapp.

Creamos el archivo y copiamos el fragmento de código que se nos proporciona para el ejercicio.

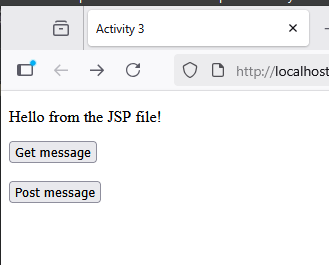
Figura : ARCHIVO JSP

Como vemos en la figura superior ya tenemos preparado nuestro archivo JSP.

Antes de seguir con lo que propone la actividad, en clase se comento que se podía tratar de ejecutar esta aplicación como si de una aplicación por consola se tratase, pero dentro del propio servidor lanzando la misma desde Eclipse. Es lo que voy a probar ahora.

Figura : PRUEBA DE EJECUCIÓN

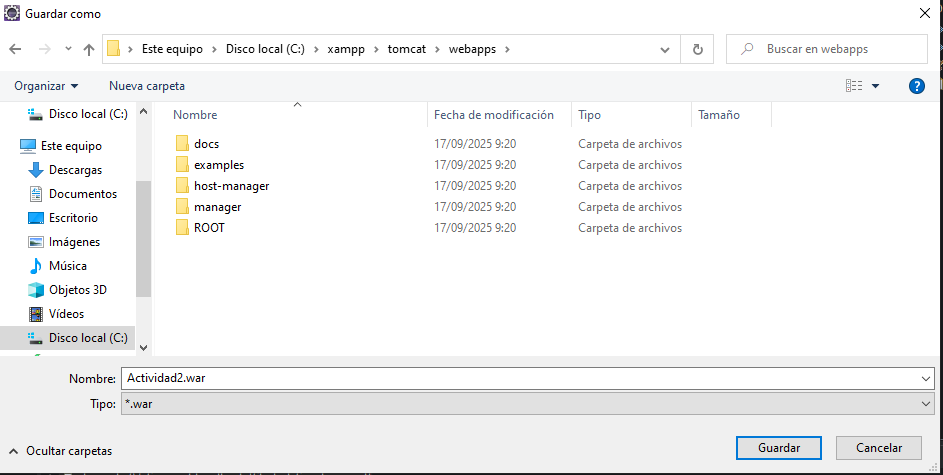
Vamos a tratar de ejecutarlo. El server aparece como parado, veremos si el propio eclipse lo arranca o debo de hacerlo yo manualmente antes de intentar ejecutar la aplicación.

Figura : TODO CORRECTO

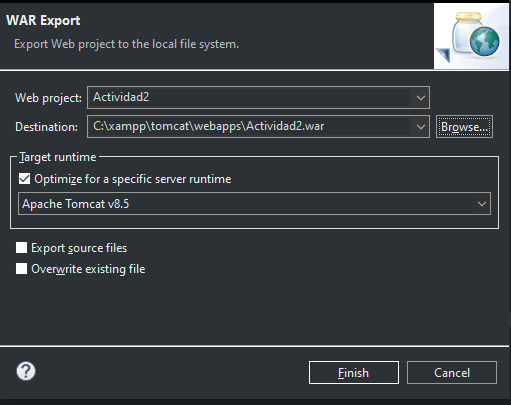
Ha ido bastante bien. Se ha ejecutado sin problemas a la primera, desde eclipse. Ahora de todas formas, probaré lo que indica la actividad.

## PREPARANDO EL ARCHIVO LOCAL

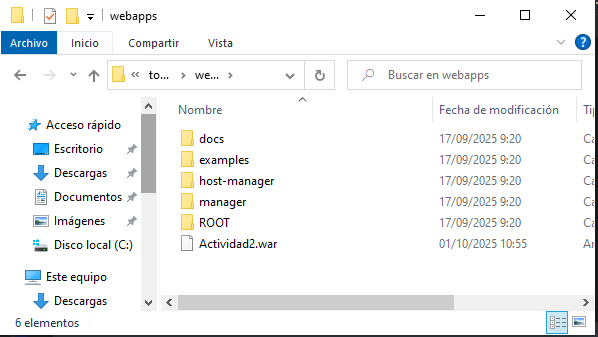
Una vez hemos hecho la prueba exitosa, vamos a exportar nuestro proyecto como un archivo .war, para luego probar su funcionamiento con el proyecto debidamente instalado dentro de nuestro servidor de aplicaciones.

Figura : EXPORTANDO NUESTRO PROYECTO

Como vemos en la imagen, elegimos la dirección indicada para exportar nuestro archivo .war.

Figura : EXPORTANDO

Como no se me indica nada al respecto no marco ninguna de las opciones adicionales que se me muestran.

Figura : COMPROBAMOS EN EL EXPLORADOR

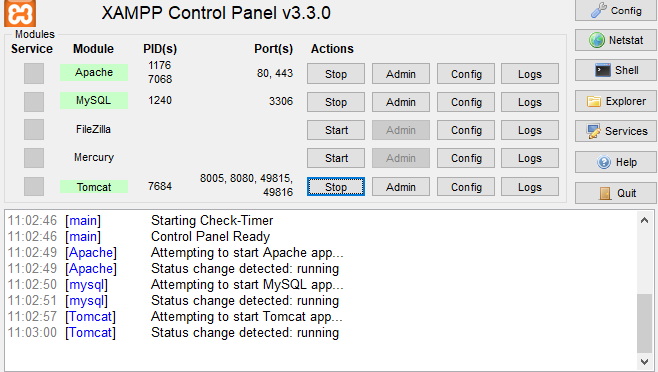
Una vez eclipse termina de exportar, compruebo en el navegador de archivos que efectivamente se ha exportado nuestro proyecto de forma exitosa.

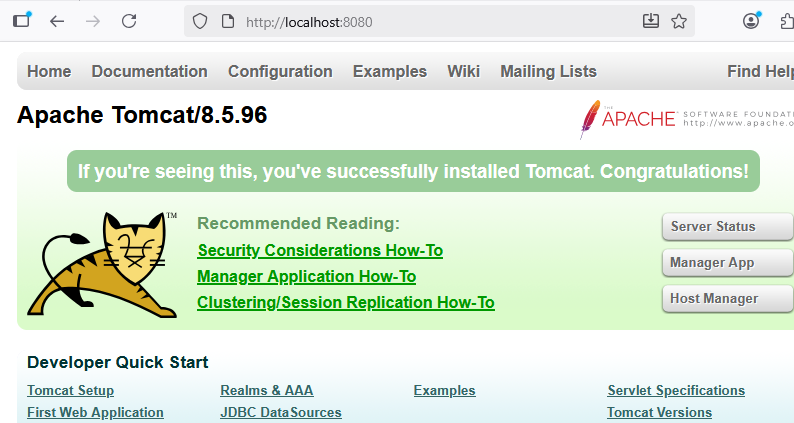
# PROBANDO SOBRE NUESTRO SERVIDOR

Una vez hemos hecho las pruebas y comprobaciones necesarias vamos a arrancar desde xampp nuestro servidor Tomcat para luego probar desde una navegador si todo funciona correctamente.

Pequeña anotación. Si después de hacer la prueba en eclipse no detenemos el servidor, si intentamos arrancar Tomcat desde el panel de control de Xampp nos da problemas. Lo primero, nada más abrir el panel de control, en su propia consola ya encontramos mensajes que nos indican que Java está actualmente corriendo en uno de dos puertos, ya sea el 8005 o el 8080. Si pulsamos en start junto a Tomcat, el programa se cuelga y el servicio no responde. Traté de acceder a la dirección que se nos indica, marcando también el puerto y nos da el error 404.

Lo que he hecho por ahora, es para el servidor arrancado en eclipse. Vuelvo al panel de control de Xampp e intento arrancar los diferentes servicios y, esta vez si, todo funciona de forma correcta.

Figura : EN PRINCIPIO, TODO CORRECTO POR AHORA

Figura : SERVIDOR TOMCAT

Si hago una prueba sólo sobre [http://localhost:8080](http://localhost:8080/) esta vez sí, aparece la página principal del servidor sin ningún tipo de problema. Vamos a probar ahora añadiendo actividad2.

Bueno, después de mucho jaleo y de los comentado en clase, un solo nombre es lo que tenía la culpa.

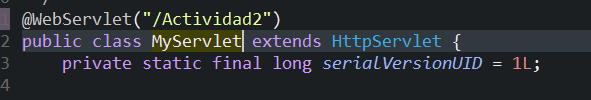


Ilustración LO QUE HA COSTADO ENCONTRAR EL FALLO

Pues después de mucho dar vueltas y de probar cosas raras en casa, y después de lo que miramos en clase para poder ver lo que era, comprobando el error que daba cuando no cargaba probé a cambiar el nombre que pone en la primera línea que se ve en la imagen superior. Al poner Actividad2 en vez de MyServlet, entonces si carga de forma correcta.

Ya, ahora sí, si busco la URL <http://localhost:8080/Actividad2> obtengo el siguiente resultado:

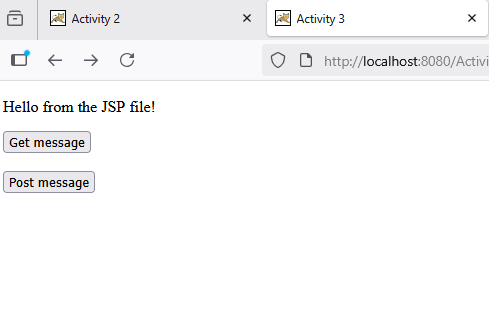


Ilustración POR FIN

Pues ya está. No hace falta que ponga imágenes de las pruebas, la cosa es que funciona.

A partir de aquí hice un par de pruebas para modificar cosas, el problema es que aunque volviese a exportar el proyecto siempre se me cargaba el mismo. Por lo tanto, lo que voy a hacer es crear un nuevo proyecto, desde cero, pero copiando la base de lo que tenemos en los apuntes, e ir editando lo que pueda y haciendo alguna que otra prueba.

# CREANDO UN SERVLET PROPIO

El primer paso es crear un nuevo Dinamic Web Project. Y lo primero que hago esta vez para asegurarme de que vayamos por el buen camino es cambiar ciertas cosas.

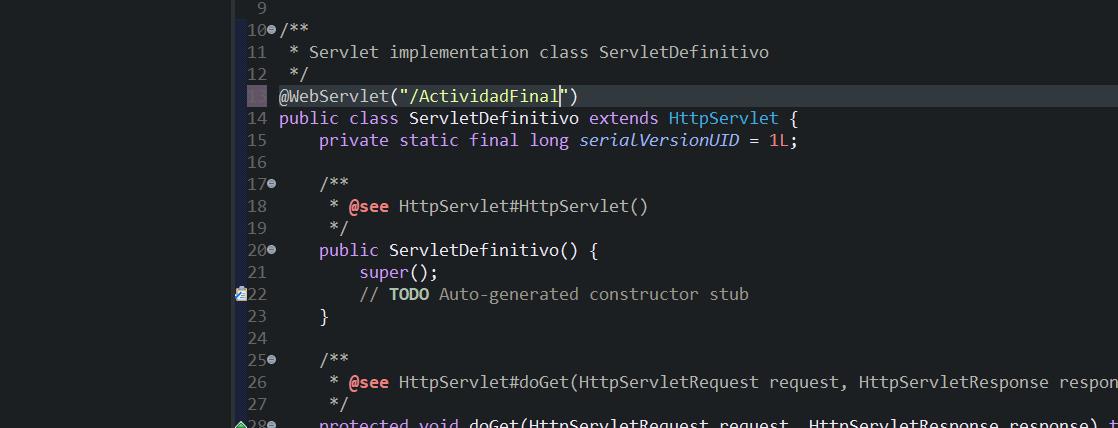


Ilustración VAMOS A EMPEZAR CON BUEN PIE

Ya que hemos subsanado un error no es cosa de volver a repetirlo de forma gratuita, que sienta mal al hígado.

Ahora voy a copiar lo que crea que necesite del archivo de ejemplo de los apuntes.