

Tarea UD3

Despregramento de Aplicacións Web

23/24

Índice.

Sumario

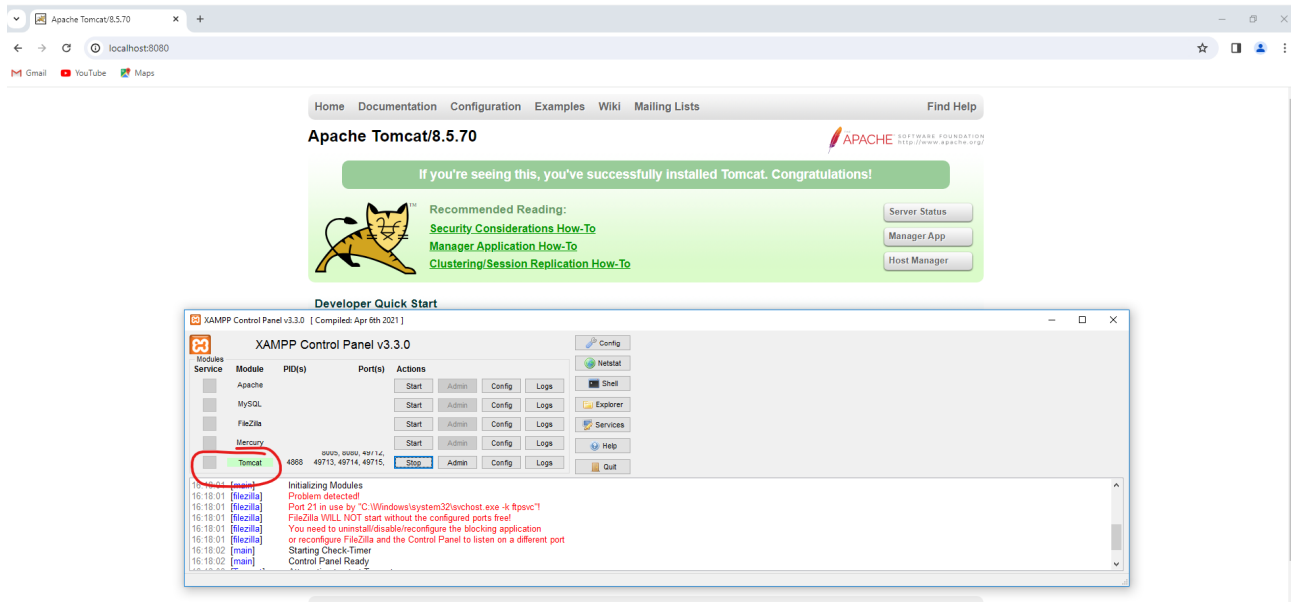
1. Funcionamiento de Tomcat en Windows con XAMPP.....	3
2. Instalación, configuración y funcionamiento de Tomcat en Linux.....	4
3. Securización.....	5
4. Integración con un IDE.....	6
5. Cuestiones.....	7

1. Funcionamiento de Tomcat en Windows con XAMPP

Se te facilita una máquina Windows, que ya viene con un Xampp operativo. Se te pide.

a. Arranque y configuración inicial

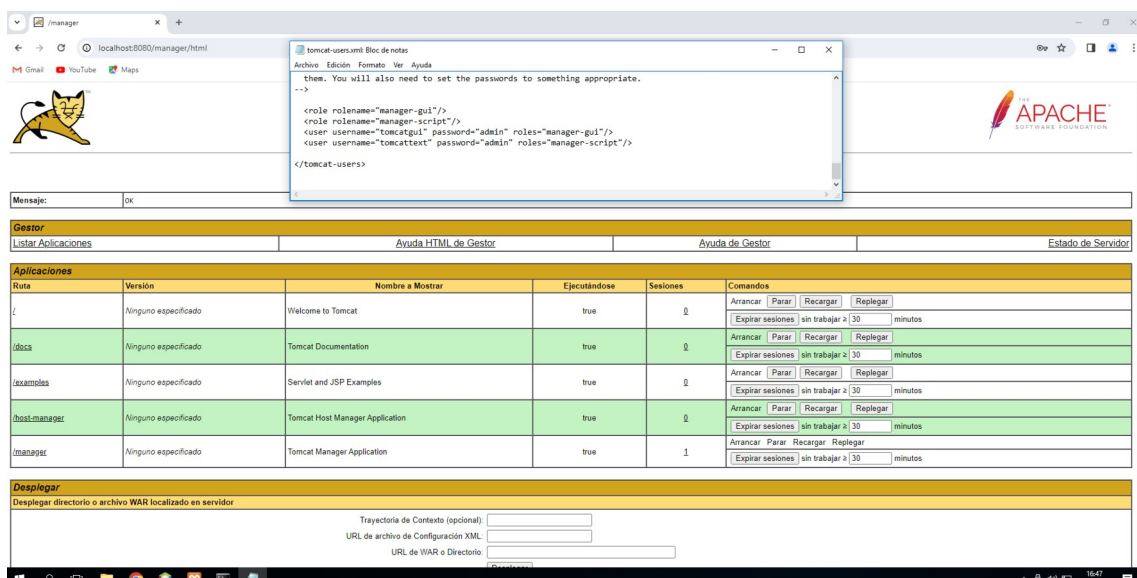
Configura para que arranque, y se pueda acceder a su página principal



Para habilitarlo tan solo abro el xampp y activo el tomcat y para ver la página principal entro por el navegador por uno de sus puertos habilitados (en este caso el 8080)

b. Acceso a opciones de gestión y administración

Configúralo para que pueda acceder a server status, Manager App y Host Manager



SERVIDOR DE APLICACIONES – APACHE TOMCAT

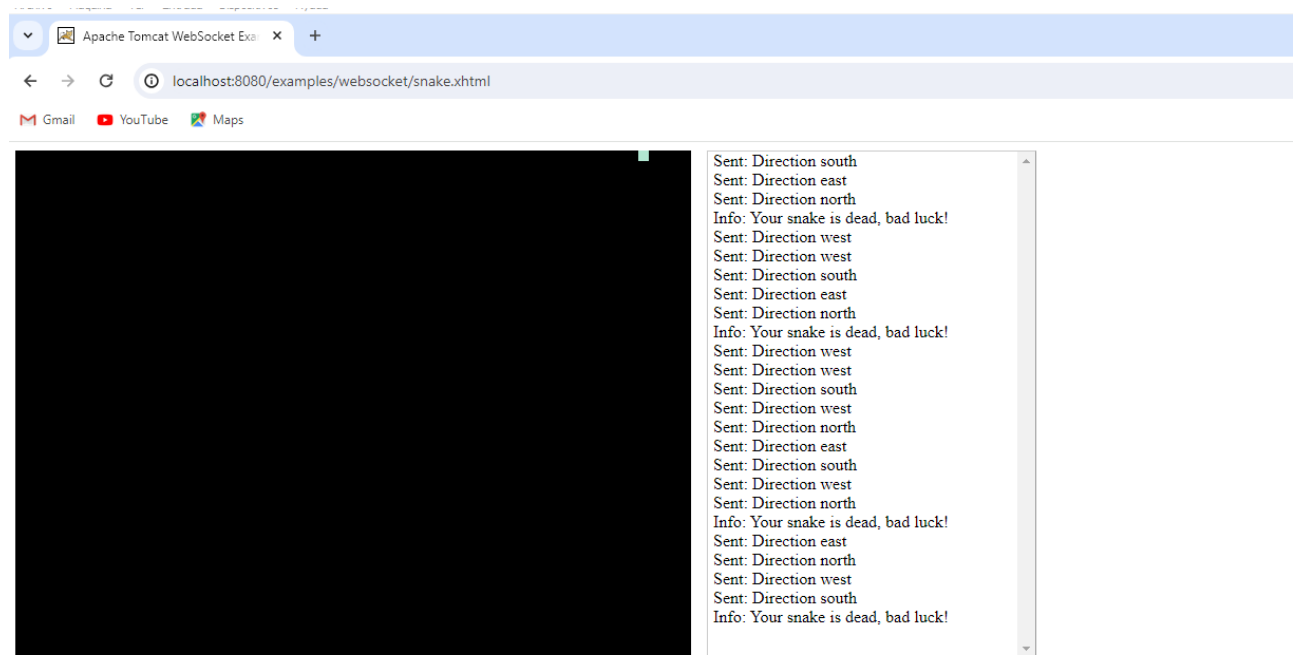
Para poder acceder, con el servicio parado en el xampp clico en config y luego en el tomcat-user.xml. En ese archivo descomento las lineas de abajo de los roles y los usuarios y le pongo una contraseña a los usuarios.

Pistas:

[Guide to Tomcat Manager Application | Baeldung](#)

c. Ejemplos

Muestra su funcionamiento con alguno de los ejemplos disponibles



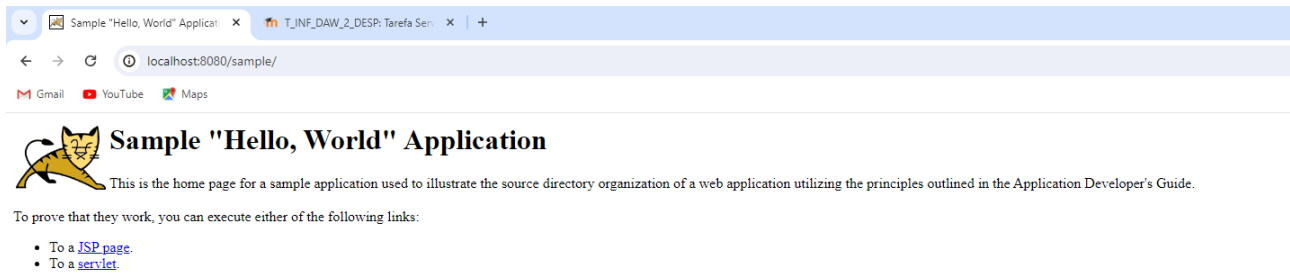
Página principal → Examples → escoger uno cualquiera

d. Despliega tu propia aplicación web

Despliega un fichero Sample.war, y comprueba que puedes acceder a la aplicación

En el mánager hay una opción para desplegar archivos war, desde ahí selecciono el archivo sample.war y una vez desplegado accedo con localhost:8080/sample

SERVIDOR DE APLICACIONES – APACHE TOMCAT



Pistas:

[Apache Tomcat 11 \(11.0.0-M16\) - Tomcat Web Application Deployment](#)

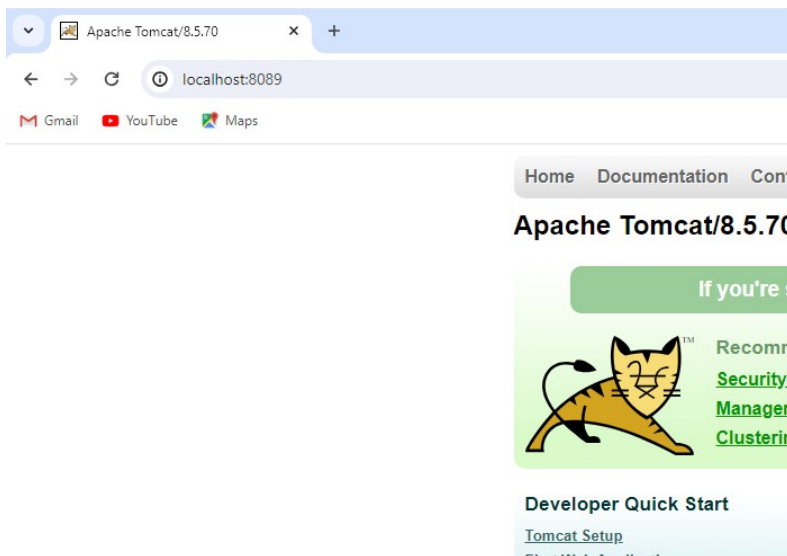
[How to Deploy a WAR File to Tomcat | Baeldung](#)

[Tomcat Manager y su configuración - Arquitectura Java](#)

e. Cambia el puerto donde escucha Tomcat

Pista:

[Change the Default Port of the Tomcat Server \(microfocus.com\)](#)



En el archivo server.xml solo hay una conexión que no está comentada, la cambio de 8080 a 8089 y poniendo el nuevo puerto en el navegador se conecta.

2. Instalación, configuración y funcionamiento de Tomcat en Linux

a) Instala y realiza configuración para que pueda acceder a server status, Manager App y Host Manager

Pista:

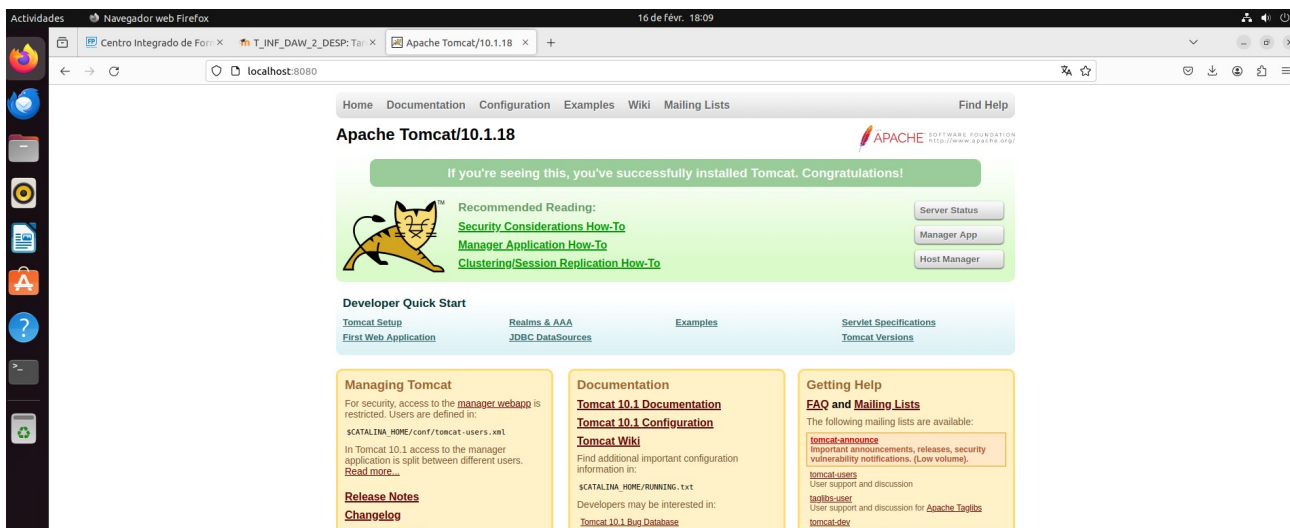
[How To Install Apache Tomcat 10 on Ubuntu 20.04 | DigitalOcean](#)

Hay que crearle un usuario dedicado

→ `sudo useradd -m -d /opt/tomcat -U -s /bin/false tomcat`

luego instalo la 10.1.18 con un wget (esta en la guía pero mal, tiene la 10.0.20)

Sigo los pasos y queda instalado



b. Despliega tu propia aplicación web

Despliega un fichero Sample.war, y comprueba que puedes acceder a la aplicación

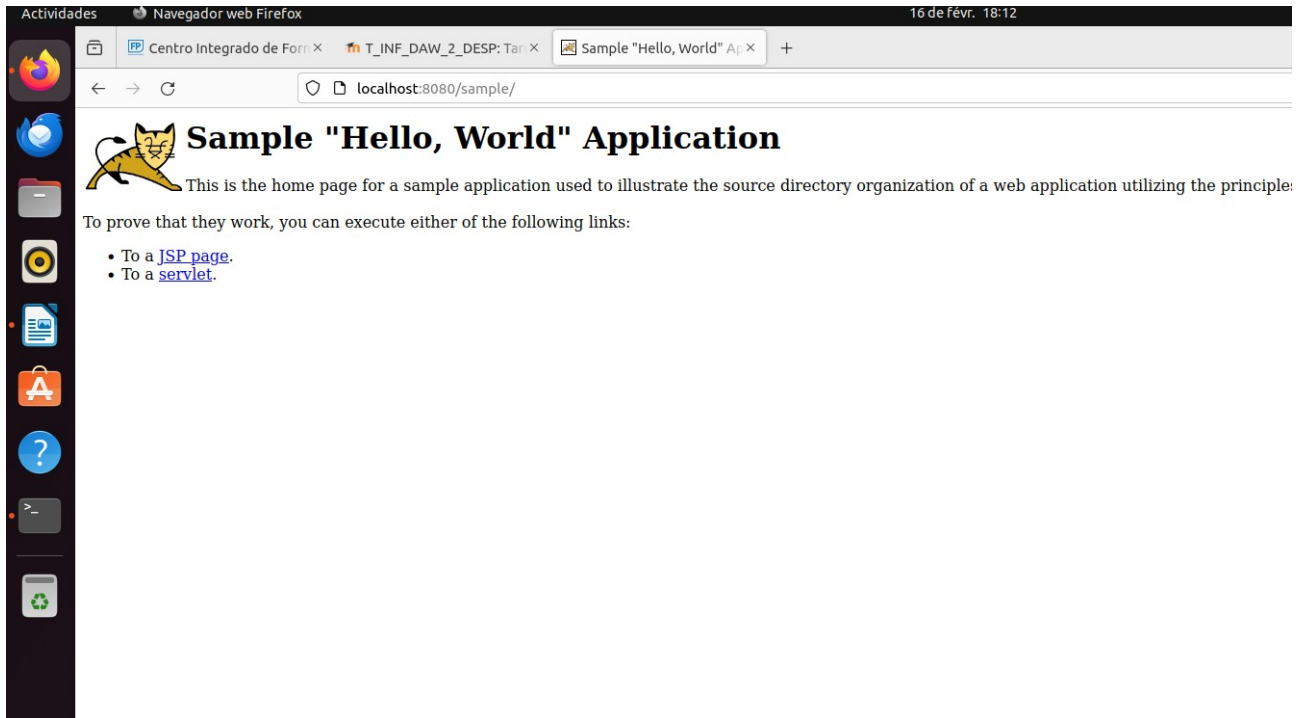
Pistas:

[Apache Tomcat 11 \(11.0.0-M16\) - Tomcat Web Application Deployment](#)

[How to Deploy a WAR File to Tomcat | Baeldung](#)

Mismos pasos que en windows, mirar nombre y contraseña en el archivo tomcat-users

SERVIDOR DE APLICACIONES – APACHE TOMCAT



3. Securitización

Configura para que el acceso sea seguro mediante certificados SSL, accediendo por HTTPS

Pistas:

[A Step-By-Step Guide to Apache Tomcat with SSL Configuration | by Kayathiri Mahendrakumaran | Analytics Vidhya | Medium](#)

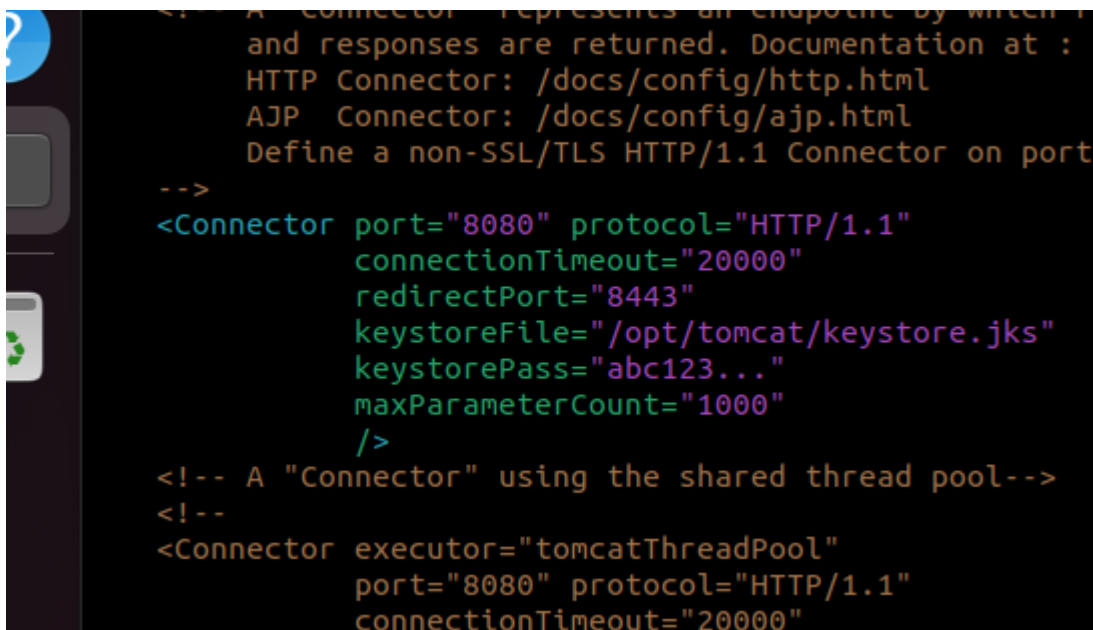
[Instalación del certificado SSL en el servidor Apache Tomcat \(sslmarket.es\)](#)

[Apache Tomcat 9 \(9.0.85\) - SSL/TLS Configuration How-To](#)

lo primero es poner esto:

```
root@Despregamento-Ubuntu:/opt/tomcat/conf# sudo keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA -keystore /opt/tomcat/keystore.jks
```

y en el archivo server añadir los keystore



```
<!-- A Connector represents an endpoint by which requests are sent
and responses are returned. Documentation at :
HTTP Connector: /docs/config/http.html
AJP Connector: /docs/config/ajp.html
Define a non-SSL/TLS HTTP/1.1 Connector on port 8080
-->
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
           connectionTimeout="20000"
           redirectPort="8443"
           keystoreFile="/opt/tomcat/keystore.jks"
           keystorePass="abc123..."
           maxParameterCount="1000"
           />

<!-- A "Connector" using the shared thread pool-->
<!--
<Connector executor="tomcatThreadPool"
           port="8080" protocol="HTTP/1.1"
           connectionTimeout="20000"
           />
-->
```


4. Integración con un IDE

Raliza la integración de Tomcat con un IDE de tu elección (IntelliJ IDEA, Eclipse, Netbeans, Visual Studio Code,...)

Pistas:

[How to Deploy a WAR File to Tomcat | Baeldung](#)

[Visual Studio Code Tomcat y su configuración - Arquitectura Java](#)

[Instalación de Tomcat y configuración con Visual Studio Code - YouTube](#)

[\(Microsoft Word - Cap\355tulo 6. Eclipse con el plug-in de TOMCAT.doc\) \(us.es\)](#)

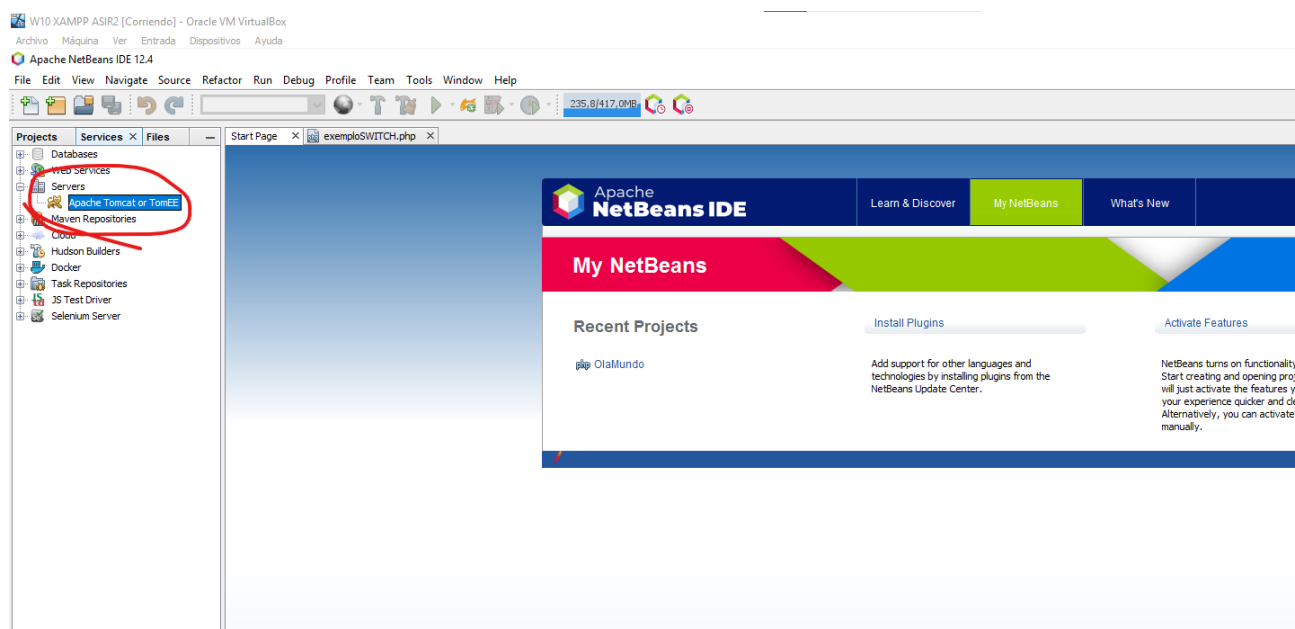
[Cómo configurar Eclipse y Apache Tomcat para desarrollar aplicaciones Java Web - YouTube](#)

[AGREGAR EL SERVIDOR TOMCAT 9 A NETBEANS – VIDELCLOUD \(wordpress.com\)](#)

[Instalar y configurar Apache Tomcat 9 en NetBeans - YouTube](#)

Lo instalo en netbeans

Lo primero es descargarse el tomcat, yo descargo la 9.0.85. Luego desde Netbeans a la izquierda hay una pestaña que pone services, se le clicca y despues clic derecho sobre servers y se añade uno. Se busca la carpeta del tomcat descomprimido, se especifica un usuario y listo



5. Cuestiones

a) ¿Qué versión de Apache Tomcat instalarás dependiendo de tu versión de Java?

En la página de tomcat hay una tabla que lo muestra

Servlet Spec	JSP Spec	EL Spec	WebSocket Spec	Authentication (JASPIC) Spec	Apache Tomcat Version	Latest Released Version	Supported Java Versions
6.1	4.0	6.0	TBD	TBD	11.0.x	11.0.0-M16 (alpha)	21 and later
6.0	3.1	5.0	2.1	3.0	10.1.x	10.1.18	11 and later
5.0	3.0	4.0	2.0	2.0	10.0.x (superseded)	10.0.27 (superseded)	8 and later
4.0	2.3	3.0	1.1	1.1	9.0.x	9.0.85	8 and later
3.1	2.3	3.0	1.1	1.1	8.5.x	8.5.98	7 and later
3.1	2.3	3.0	1.1	N/A	8.0.x (superseded)	8.0.53 (superseded)	7 and later
3.0	2.2	2.2	1.1	N/A	7.0.x (archived)	7.0.109 (archived)	6 and later (7 and later for WebSocket)
2.5	2.1	2.1	N/A	N/A	6.0.x (archived)	6.0.53 (archived)	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

a.1) Y para la versión 8?

La versión de tomcat 9

a.2) Y para la versión 21?

la versión 11

b) ¿Qué otros servidores de aplicaciones hay en el mercado? ¿Cuáles son software libre y cuales productos comerciales?

Algunos serian: WebLogic, Jboss Enterprise Application Platform y WebSphere.

Unos ejemplos de software libre serian: JonAS, Wildfly, GeronimoResin Java Application Server, Blazix, Enhydra Server y GlassFish.

c) Una de las cuestiones a tener en cuenta es el rendimiento de las aplicaciones. ¿Sabrías indicar alguna herramienta para pruebas de carga?

Jmeter, LoadRunner, Gatling o Apache Bench son algunos ejemplos.

d) Otra de las cuestiones a tener en cuenta es la monitorización del servidor de aplicaciones. ¿Sabrías indicarme alguna herramienta para monitorizar tomcat u otro servidor de aplicaciones? ¿Qué indicadores puede interesar monitorizar?

Pistas:

[Apache Tomcat monitoring and integration with Zabbix](#)

[Apache Tomcat Monitoring Guide & 5 Best Tools for 2024 \(comparitech.com\)](#)

SERVIDOR DE APLICACIONES – APACHE TOMCAT

[Apache Tomcat - Nagios Exchange](#)

[JMeter vs Other Performance Testing Tools | automateNow](#)

[List of application servers - Wikipedia](#)

[List of application servers - Wikipedia \(aimultiple.com\)](#)

[WebLogic Server | Oracle España](#)

[WebSphere Application Server | IBM](#)

[WildFly](#)