### Unidad 6

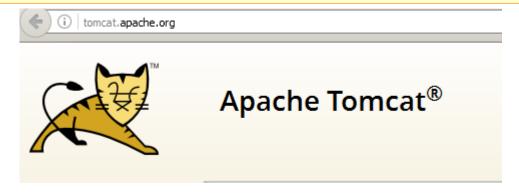
# **Aplicaciones web:** Instalación de tomcat 9 en Windows 10

### Instalación de Tomcat en Windows

OBJETIVO	1
Situación inicial	1
Aplicaciones JavaEE: Tomcat	2
1. Instalación de Java Standard Edition Development Kit (JDK)	
2. Instalación de Tomcat utilizando el instalador de Windows	
3. Ejecución de servlets en Tomcat	6
4. Desinstalar de Tomcat	
5. Instalación manual de tomcat	6
Links	

## **OBJETIVO**

Entorno de desarrollo: Instalación y configuración de Tomcat en Windows 10 con 64 bits



## Situación inicial

### CASO PRÁCTICO

### Escenario de pruebas

✓ Sistema Operativo: Windows 10

✓ Servidor Web: Servidor Tomcat

✓ Configuración de Red:

✓ Dirección IPv4: 192.168.\_\_.50+xx

✓ Nombre del servidor: **XXX-WXxx**, siendo XXX tus iniciales. Y xx número de hosts.

✓ Software: Navegador: Mozilla Firefox, Chrome, etc.

Java SE Development Kit 8u231  You must accept the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE to download this software.    Accept License Agreement  Decline License Agreement									
Product / File Description	File Size	Download							
Linux ARM 32 Hard Float ABI	72.9 MB	₱jdk-8u231-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz							
Linux ARM 64 Hard Float ABI	69.8 MB	₱jdk-8u231-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz							
Linux x86	170.93 MB	€jdk-8u231-linux-i586.rpm							
Linux x86	185.75 MB	€jdk-8u231-linux-i586.tar.gz							
Linux x64	170.32 MB	₹jdk-8u231-linux-x64.rpm							
Linux x64	185.16 MB	€jdk-8u231-linux-x64.tar.gz							
Mac OS X x64	253.4 MB	€jdk-8u231-macosx-x64.dmg							
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	132.98 MB	₱jdk-8u231-solaris-sparcv9.tar.Z							
Solaris SPARC 64-bit	94.16 MB	₱jdk-8u231-solaris-sparcv9.tar.gz							
Solaris x64 (SVR4 package)	133.73 MB	€jdk-8u231-solaris-x64.tar.Z							
Solaris x64	91.96 MB	€jdk-8u231-solaris-x64.tar.gz							
Windows x86	200.22 MB	€jdk-8u231-windows-i586.exe							
Windows x64	210.18 MB	•jdk-8u231-windows-x64.exe							

## **Aplicaciones JavaEE: Tomcat**

# 1. Instalación de Java Standard Edition Development Kit (JDK)

- 1. Iniciar sesión en XXX-W10xx
- 2. Descargar Java SE Development Kit en http://www.oracle.com/technetwork/es/java/javase/downloads/index.html
- 3. Elige la versión 32 bits o de 64 bits, en función del procesador, de instalación, y descargue el fichero
- 4. Instalación la versión JDK descargada.

Servlet Spec	JSP Spec	EL Spec	WebSocket Spec	JASPIC Spec	Apache Tomcat Version	Latest Released Version	Supported Java Versions
4.0	2.3	3.0	1.1	1.1	9.0.x	9.0.30	8 and later
3.1	2.3	3.0	1.1	1.1	8.5.x	8.5.50	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	7.0.99	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

## 2. Instalación de Tomcat en Windows

¿Qué versión de Java necesitas?

Descarga de https://tomcat.apache.org/download-90.cgi

1) Descargar el Core con extensión zip

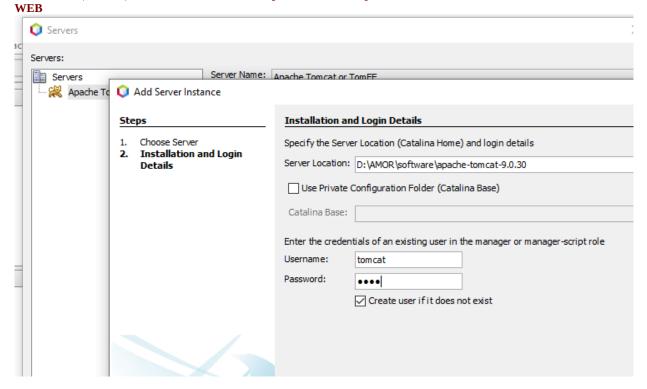
Please see the **README** file for packaging information. It explains wh

## **Binary Distributions**

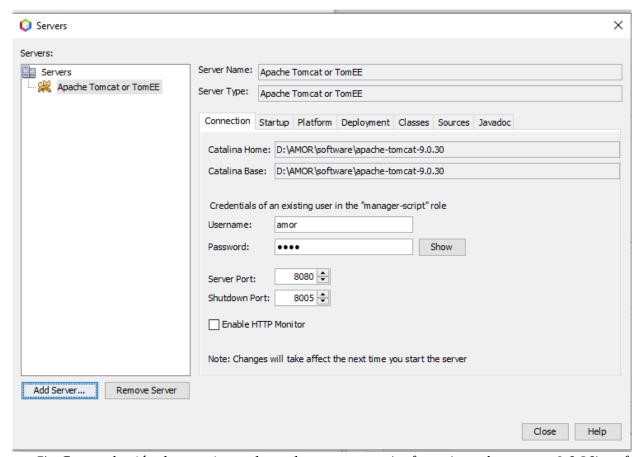
- Core:
  - zip (pgp, sha512)
  - tar.gz (pgp, sha512)
- 2) En el disco de datos, en una carpeta llamada software descomprimirla



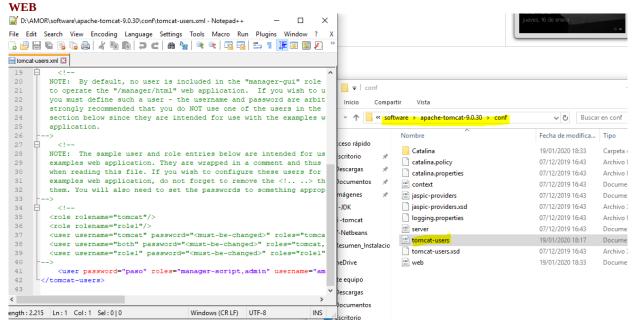
3) A continuación, ir a Apache Netbeans y añadir el Servidor Tomcat. En el menú *Tools* → *Server* 



4) Una ver creado podemos comprobar la configuración del servidor:

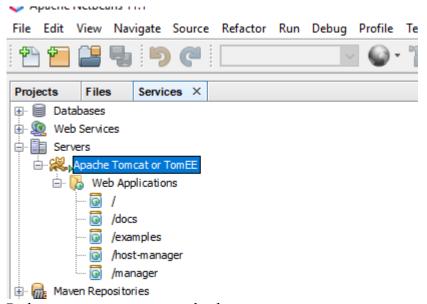


5) Comprobación de usuario y rol creados en tomcat ..\software\apache-tomcat-9.0.30\conf abrimos el archivo tomcat-users.xml



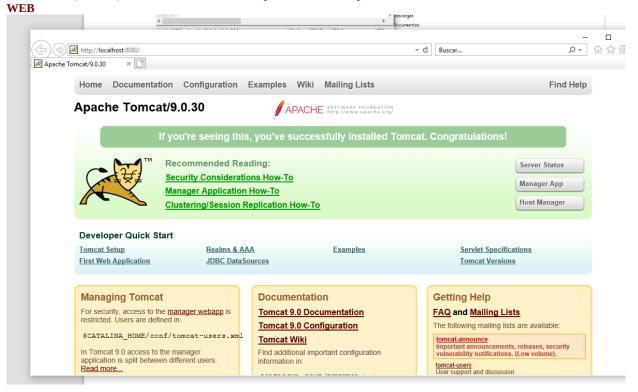
Observamos que el rol asignado al usuario es *manager-script y admin*. En este fichero, nos permite añadir nuevos usuarios y/o actualizar los roles

6) En Netbeans podemos comprobar si estado del servidor Tomcat en:



Podemos arrancar, parar, ver los logs, etc.

7) Si nos situamos en cualquier aplicación, podemos abrirla con el browser



Podemos acceder a Manager App o Host Manager, y en caso de que nos muestre un mensaje de error, nos indica que rol es necesario añadir al usuario para acceder a dichas aplicaciones.

# Comprobación del servidor tomcat

1) Comprobar que puertos está escuchando en el sistema operativo, utilizando el siguiente comando:

```
netstat -a -p TCP -n
```

incluso podemos hacer un filtrado por 8080

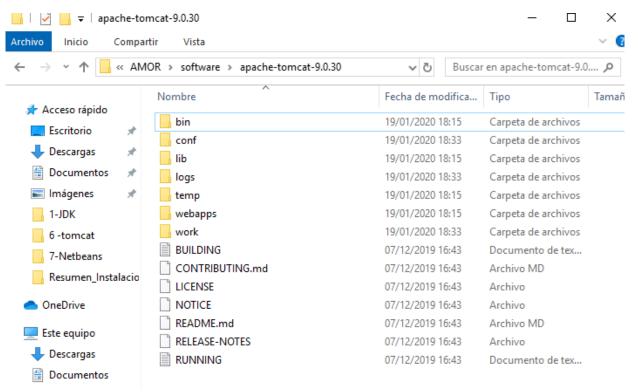
```
uC:\Users\amor>NETSTAT -A -P tcp -n |findstr 8080

TCP 0.0.0:8080 0.0.0:0 LISTENING
```

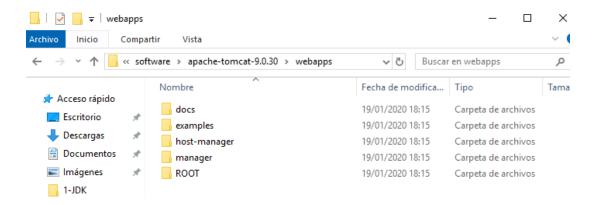
Podemos comprobar si existe algún servicio, tomcat,

#### wmic service get name, status |findstr tomcat

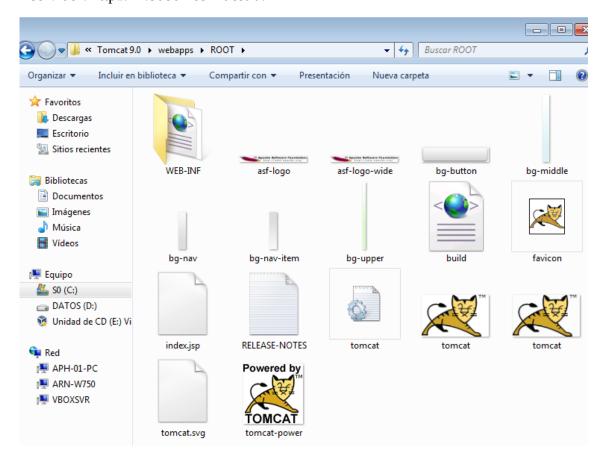
2) En el directorio webapps se encuentran las aplicaciones desplegadas en tomcat



3) Las aplicaciones son las siguientes:



4) Consulta el directorio webapps/ROOT es la aplicación por defecto cuando entramos en el servidor: http://IP:8080 nos muestra:



5) Comprobar el funcionamiento de Tomcat desde el navegador



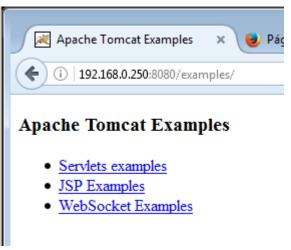
Configurando el Administrador de Acceso a la Aplicación

Editar el fichero.\Tomcat 9.0\conf\tomcat-users.xml

# 3. Ejecución de ejemplos en Tomcat

1.1 Para comprobar el correcto funcionamiento de la instalación vamos a ejecutar algún servlet de los que tiene incluidos con la instalación Tomcat.

Arranca el servidor y accede al mimo. En la página selecciona **Examples**,



Ejecuta el servlet HelloWorld, siendo el resultado en el navegador es,



## Links

https://es.wikipedia.org/wiki/Tomcat

http://tomcat.apache.org/

http://www.oracle.com/technetwork/es/java/javase/downloads/index.html

https://es.wikipedia.org/wiki/Java\_Servlet