



## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

### Despliegue de una aplicación en un servidor de aplicaciones

#### Objetivos

1. Desarrollar la configuración de Tomcat
2. Identificar el contenido de las carpetas web-apps, bin, ROOT, WEB-INF
3. Conocer la creación de un Web Archive (.war)



#### Qué es Tomcat

Tomcat es un Servlet Engine gratuito que se puede conseguir dentro del proyecto Apache en un subproyecto denominado jakarta

<http://jakarta.apache.org>

Habrà que buscar el fichero denominado jakarta\_tomcat.3.2.zip.

Sólo habrá que descomprimir el fichero en el disco duro y fijar las siguientes variables de entorno:

```
SET JAVA_HOME = C:\jdk13
SET TOMCAT_HOME=C:\Tomcat
```



## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

### Configuración de Tomcat

Tomcat no funciona sobre Personal Web Server, sólo funciona sobre Apache o IIS. De todas formas no hace falta ya que también realiza funciones de servidor Web.

Se está utilizando como standalone (no necesita el servidor web), aunque se puede utilizar junto con un servidor Web.

```
%TOMCAT_HOME%\bin\startup.bat  
  
Arranca TomCat  
  
%TOMCAT_HOME%\bin\shutdown.bat  
  
Para TomCat
```

### Directorios de Tomcat

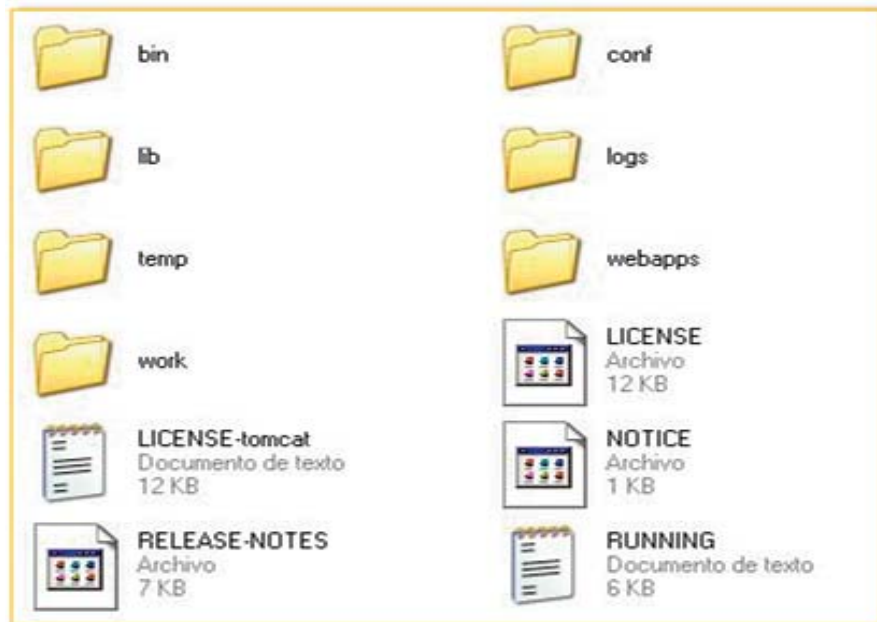
TomCat se instala en el puerto 8080. El acceso a Tomcat se realiza mediante el siguiente comando:

**`http://localhost:8080`**



## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

### Directorios de TOMCAT



- Bin:** Contiene scripts para poder lanzar y parar el servidor, tanto en máquinas con sistemas operativos windows (\*.bat) como unix (\*.sh).
- Conf:** Contiene los fichero de configuración del servidor (\*.xml).
- Doc:** Documentación de TomCat
- Lib:** Contiene las librerías de TomCat (\*.jar)
- Source:** Código fuente de TomCat
- Webapps:** Almacenamientos de los proyectos TomCat. Por cada proyecto se creará un subdirectorio. Para acceder a cada proyecto se realizaría de la siguiente forma: <http://localhost:8080/con-taeuro/>
- Work:** Directorio para ficheros intermedios.
- Classes:** No existe pero se puede crear para colocar clases comunes para todos los proyectos.

## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

Contenido de la carpeta web-apps

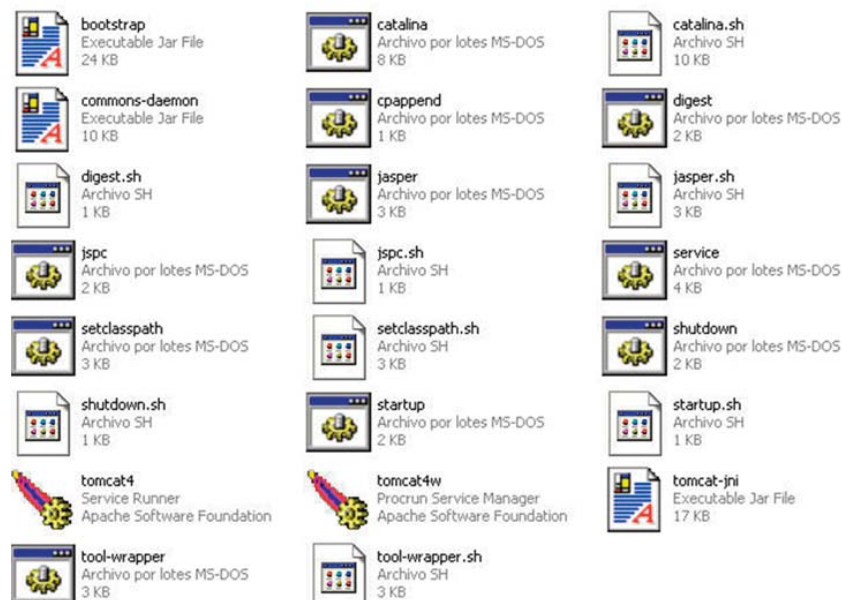


La carpeta ROOT es donde normalmente se guardan las páginas HTML y las páginas JSP.



## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

### Contenido de la carpeta bin



Las herramientas más importantes son startup.bat que es el fichero que arranca el Tomcat.

Y shutdown.bat que es el fichero que cierra el servidor Tomcat. Es recomendable hacer esta operación para cerrarlo y no cerrarlo de golpe al cerrar la ventana de MS-DOS

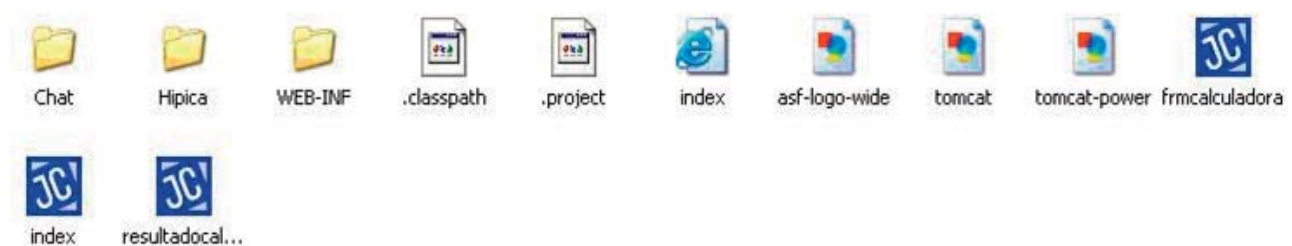


## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

### Contenido de la carpeta ROOT

Tal y como hemos comentado anteriormente, en la carpeta ROOT vamos a guardar las páginas html y JSP.

Esta carpeta contiene a su vez una carpeta importante que es WEB-INF.



La carpeta WEB-INF contiene el archivo de proyecto web.xml donde configuran todas las opciones del mismo y la carpeta classes que es donde vamos a guardar todos los .class de los servlets de nuestra aplicación.



## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

### Creación de un Web Archive (.war)

La creación de un Web Archive (.war) es la forma de colocar todos los ficheros dentro del proyecto. Esto se pensó para estandarizarlo, con el fin de llevarlo de un servlet engine a otro sin tener problemas.

Además se pueden comprimir todos los ficheros del proyecto en un fichero .war. Esto se realiza con el aplicativo jar:

```
jar cfv contaeuro.war *.*
```

En el directorio WEB-INF se colocan los siguiente archivos:

- El fichero de configuración web.xml para el proyecto (opcional) .
- El subdirectorio lib, donde se depositan las librerías de clases (.jar) .
- El subdirectorio classes, donde se depositan las clases adicionales sin empaquetar.

Las clases que se coloquen en lib y classes van a ser siempre encontradas por la Máquina Virtual de Java del Server Engine. No hace falta colocarlas en la variable de entorno CLASSPATH.





## LA ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROLADOR

### Resumen

Has llegado al final de este recurso formativo que denominamos “Despliegue de una aplicación en un servidor de aplicaciones”

En esta lección hemos estudiado los siguientes contenidos:

