



Boletín de ejercicios Tema 3

1. Funcionamiento de Tomcat Web Manager

SOLUCION

a. Crea un usuario con privilegios para acceder a la aplicación

Modificamos el fichero tomcat-users.xml y añadimos un usuario con el rol de manager-gui

```
<role rolename="manager-gui"/>
<user password="montecastelodaw" roles="manager-gui,admin" username="alumnodaw"/>
```

Reiniciamos el Tomcat

b. Despliega una aplicación de las creadas usando Tomcat Web Manager

Abrimos el Tomcat Manager y seleccionamos una de las aplicaciones

2. Aplicación ContadorSesiones

SOLUCION

- Crea un nuevo proyecto llamado ContadorSesiones y añade el Servlet Sesiones.java.
- Configura el descriptor de despliegue



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app version="3.0"
  xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
    http://java.sun.com/xml/ns/javaee/web-app_3_0.xsd">

  <servlet>
    <servlet-name>Sesiones</servlet-name>
    <servlet-class>Sesiones</servlet-class>
  </servlet>
  <servlet-mapping>
    <servlet-name>Sesiones</servlet-name>
    <url-pattern>/Sesiones</url-pattern>
  </servlet-mapping>
  <session-config>
    <session-timeout>
      30
    </session-timeout>
  </session-config>
</web-app>
```

c. Despliega la aplicación

Accedemos a la URL <http://localhost:8080/ContadorSesiones/Sesiones>

Accesos: 1 en esta sesión

(Identificador de sesión: 90693C832525D3A125EFAE5C06CCBCAD)

(Fecha de creación de la sesión: Wed Jan 29 12:10:22 CET 2020)

(Fecha de último acceso a la sesión: Wed Jan 29 12:10:22 CET 2020)

(Máximo tiempo inactivo de la sesión: 1800 segundos)

[Refrescar](#)

[Refrescar con reescritura de URLs](#)

Servlet SesionServlet at /ContadorSesiones

d. Edita el descriptor de despliegue para que la sesión expire en 2 minutos



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app version="3.0"
  xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
    http://java.sun.com/xml/ns/javaee/web-app_3_0.xsd">

  <servlet>
    <servlet-name>Sesiones</servlet-name>
    <servlet-class>Sesiones</servlet-class>
  </servlet>
  <servlet-mapping>
    <servlet-name>Sesiones</servlet-name>
    <url-pattern>/Sesiones</url-pattern>
  </servlet-mapping>
  <session-config>
    <session-timeout>
      2
    </session-timeout>
  </session-config>
</web-app>
```

3. Uso de sesiones en las aplicaciones web

SOLUCION

- Configura el tiempo de vida de las sesiones en 1 minuto.
Incluimos, en el descriptor de fichero los siguientes elementos (como hijos de <web-app>):

```
<session-config>
  <session-timeout>1</session-timeout>
</session-config>
```

Desplegamos de nuevo la aplicación y accedemos a Tomcat Manager para ver que Sí cambió el tiempo de vida de las mismas:



Gestor de Aplicaciones Web de Tomcat

Mensaje: OK

Gestor

Listar AplicacionesAyuda HTML de GestorAyuda de GestorEstado de Servidor

Aplicaciones

Trayectoria	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado		true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar > 30 minutos
/Factorial	Ninguno especificado	ServletFormulario	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar > 30 minutos
/LoginServlet	Ninguno especificado	LoginServlet	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar > 1 minutos

- Observa que sucede con las sesiones cuando se reinicia el navegador.
La sesión se cierra, podemos verlo ya que se nos vuelve a pedir usuario y contraseña.
- Con la sesión abierta, apaga Tomcat.

```
sudo service tomcat8 stop
```

- Comprueba que existe el archivo SESSIONS.ser

```
ls /var/lib/tomcat/work/Catalina/localhost/ContadorSesiones
```

- Reinicia Tomcat, ¿qué pasó con la sesión?

```
sudo service tomcat8 stop
```

Si actualizamos el navegador, por ejemplo, vemos que se sigue mostrando el nombre del usuario, por lo que la sesión se recuperó adecuadamente.

- Mata al proceso que ejecuta Tomcat y reinícialo, ¿qué pasó con la sesión?



```
Terminal - administrador@xubuntu16-daw: ~
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
administrador@xubuntu16-daw:~$ ps -aux | grep tomcat
tomcat8  2106 44.4  8.1 2139560 166980 ?        Ssl   11:50   0:08 /usr/lib/jvm/de
fault-java/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/var/lib/tomcat8/conf/loggin
g.properties -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -
Djava.awt.headless=true -Xmx128m -XX:+UseConcMarkSweepGC -Djava.endorsed.dirs=/u
sr/share/tomcat8/endorsed -classpath /usr/share/tomcat8/bin/bootstrap.jar:/usr/s
hare/tomcat8/bin/tomcat-juli.jar -Dcatalina.base=/var/lib/tomcat8 -Dcatalina.hom
e=/usr/share/tomcat8 -Djava.io.tmpdir=/tmp/tomcat8-tomcat8-tmp org.apache.catali
na.startup.Bootstrap start
adminis+ 2146  0.0  0.0 21736 1088 pts/4    S+   11:51   0:00 grep --color=au
to tomcat
administrador@xubuntu16-daw:~$ sudo kill -9 2106
administrador@xubuntu16-daw:~$ sudo service tomcat8 start
administrador@xubuntu16-daw:~$
```

Las sesiones no se guardan, se vuelve a solicitar usuario y contraseña.

4. Filtros

SOLUCION

- Incluimos el archivo FiltroContador.java en nuestro proyecto, en la carpeta Java resources→ src→ (default package).
- Editamos el descriptor de aplicación web.xml para incluir las siguientes líneas (dentro del elemento <web-app>):

```
<filter>
  <filter-name>FiltroContador</filter-name>
  <filter-class>FiltroContador</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
  <filter-name>FiltroContador</filter-name>
  <url-pattern>/*</url-pattern>
</filter-mapping>
```

- Desplegamos la aplicación y comprobamos que se van contando las visitas al cambiar entre las páginas de la aplicación.

5. Ficheros de registro

SOLUCION

- Consulta el fichero /var/lib/tomcat8/conf/server.xml. ¿Cuál es la Valve que configura la localización y formato de los registros de acceso?



```
<Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve"
directory="logs" prefix="localhost_access_log" suffix=".txt"
pattern="%h %l %u %t &quot;%r&quot; %s %b" />
```

- Lista el directorio de ficheros de registro.

```
ls /var/lib/tomcat8/logs
```

- Abre alguno de los ficheros de registro de acceso y analiza su contenido.

```
192.168.0.1 - - [26/Ene/2020:11:59:29 +0100] " GET / manager HTTP/1.1" 302 -
```

Se muestra la IP desde la que se accedió, la fecha y hora, el tipo de petición, el fichero solicitado, el protocolo y el código de la respuesta.