

Práctica de servidores de aplicaciones

Por Miguel de Tena Vázquez

Archivo hosts	2
Host virtual	2
Conectores	3
Usuarios	3
Certificados	4
Uso de Keystore	4

Archivo hosts

C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

Añadimos al archivo hosts:

127.0.0.1 www.supercalculator.org

127.0.0.1 www.supercalc.es

Esto traducirá la dirección www.supercalculator.org a 127.0.0.1. y www.supercalc.es a 127.0.0.1.

Host virtual

C:\apache-tomcat-9.0.54\conf\server.xml

Añadimos un host virtual:

```
<Host name="www.supercalculator.org" appBase="webapps" unpackWARs="true"
autoDeploy="true">
  <Alias>www.supercalc.es</Alias>
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve" directory="logs"
prefix="Calculadora_access_log" suffix=".txt" pattern="%h %l %u %t &quot;%r&quot; %s %b"
/>
  <Context path="" docBase="Calculadora" debug="0" reloadable="true"/>
</Host>
```

La aplicación calculadora tiene una url de acceso que responde a un dominio (www.supercalculator.org).

Definimos un alias para que funcione con dos nombres de dominio (www.supercalc.es).

El host virtual tiene un log de acceso para la aplicación calculadora.

Conectores

C:\apache-tomcat-9.0.54\conf\server.xml

```
<Connector
  protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
  port="443" maxThreads="200"
  scheme="https" secure="true" SSLEnabled="true"
  keystoreFile="C:\seguridad\calculadora.jks" keystorePass="abc123."
  clientAuth="false" sslProtocol="TLS"/>
```

Añadimos los conectores necesarios para que la aplicación escuche en el puerto 80 y en el 443 y además redirija las peticiones que le lleguen por el puerto 80 al 443.

Usuarios

La calculadora funciona con autenticación de usuarios.

```
<role rolename="manager-gui"/>
<user username="admin" password="admin" roles="manager-gui"/>
<role rolename="usuarioscalculadora"/>
<user username="usuario1" password="contrasinal" roles="usuarioscalculadora"/>
<user username="usuario2" password="contrasinal" roles="usuarioscalculadora"/>
```

Creamos los usuarios con su rol.

Creamos el archivo context.xml con el siguiente contenido:

C:\Users\daw\Desktop\Workspace2\Calculadora\src\main\webapp\META-INF\context.xml

```
<Context>
    <Realm className="org.apache.catalina.realm.MemoryRealm"/>
</Context>
```

Añadimos las siguientes líneas a web.xml:

C:\Users\daw\Desktop\Workspace2\Calculadora\src\main\webapp\META-INF\web.xml

```
<security-constraint>
    <web-resource-collection>
        <web-resource-name>aplicacion Calculadora</web-resource-name>
        <url-pattern>/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>
    <auth-constraint>
        <role-name>usuarioscalculadora</role-name>
    </auth-constraint>
    <user-data-constraint>
        <transport-guarantee>NONE</transport-guarantee>
        <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
    </user-data-constraint>
</security-constraint>



<login-config>
    <auth-method>BASIC</auth-method>
    <realm-name>Acceso a calculadora</realm-name>
</login-config>
```

Utilizamos MemoryRealm, que se accede a la información almacenada en tomcat-users.xml.

Empleamos una autenticación Basic.

Certificados

Creamos un .jks con su certificado

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 calculadora.jks	09/12/2021 23:27	Archivo JKS	3 KB
 certificado.cer	09/12/2021 23:29	Certificado de seg...	1 KB

Uso de Keystore

Configuramos tomcat para que use el keystore.

`C:\apache-tomcat-9.0.54\conf\server.xml`

`<Connector`

`protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"`

`port="443" maxThreads="200"`

`scheme="https" secure="true" SSLEnabled="true"`

`keystoreFile="C:\seguridad\calculadora.jks" keystorePass="abc123."`

`clientAuth="false" sslProtocol="TLS"/>`