

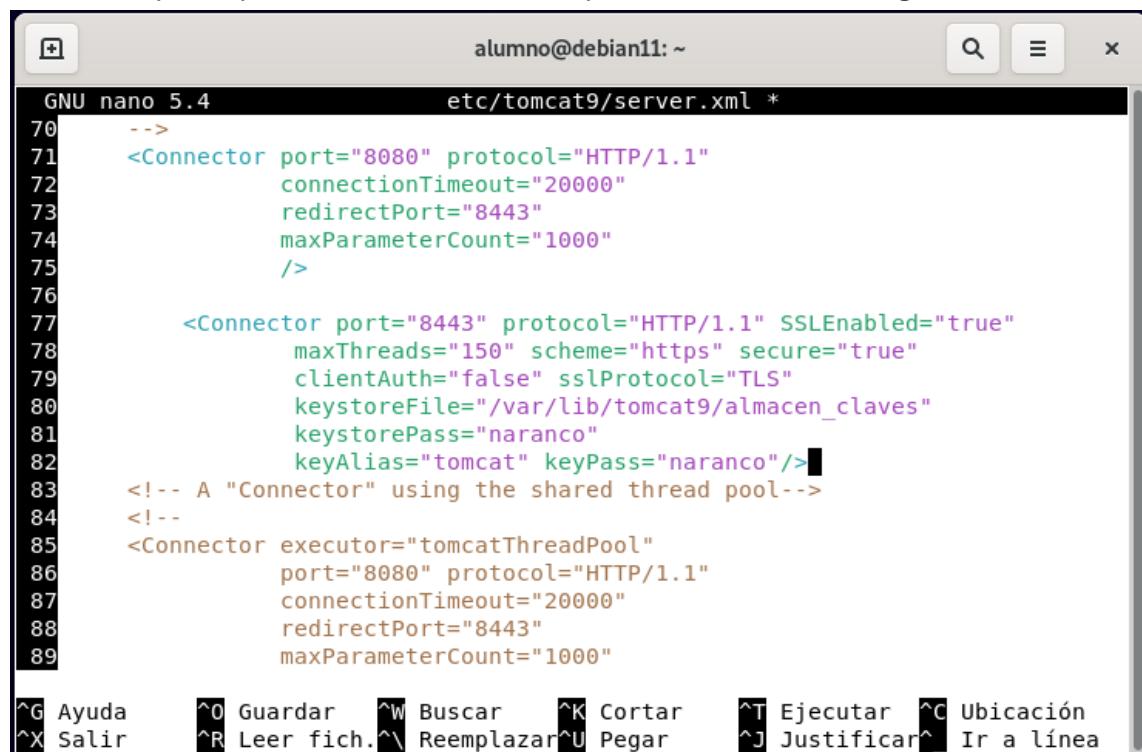
1. Crearemos el soporte SSL en el sitio localhost de Tomcat: Para ello:

- a) Usamos la herramienta keytool vamos a generar el certificado digital que empleará Tomcat con la orden:

```
root@debian11:/# keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA -keystore /var/lib/tomcat9/almacen_claves
Introduzca la contraseña del almacén de claves:
Volver a escribir la contraseña nueva:
¿Cuáles son su nombre y su apellido?
[Unknown]: alvaro
¿Cuál es el nombre de su unidad de organización?
[Unknown]: naranco
¿Cuál es el nombre de su organización?
[Unknown]: naranco
¿Cuál es el nombre de su ciudad o localidad?
[Unknown]: Oviedo
¿Cuál es el nombre de su estado o provincia?
[Unknown]: Asturias
¿Cuál es el código de país de dos letras de la unidad?
[Unknown]: ES
¿Es correcto CN=alvaro, OU=naranco, O=naranco, L=Oviedo, ST=Asturias, C=ES?
[no]: si

root@debian11:/#
```

- b) Una vez se genere se debe editar el fichero /etc/tomcat9/server.xml y añadimos por el puerto 8443 un conector para las conexiones seguras:



```
alumno@debian11: ~
GNU nano 5.4          etc/tomcat9/server.xml *
70      <!-->
71      <Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
72          connectionTimeout="20000"
73          redirectPort="8443"
74          maxParameterCount="1000"
75      />
76
77      <Connector port="8443" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true"
78          maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
79          clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
80          keystoreFile="/var/lib/tomcat9/almacen_claves"
81          keystorePass="naranco"
82          keyAlias="tomcat" keyPass="naranco"/>
83      <!-- A "Connector" using the shared thread pool-->
84      <!--
85      <Connector executor="tomcatThreadPool"
86          port="8080" protocol="HTTP/1.1"
87          connectionTimeout="20000"
88          redirectPort="8443"
89          maxParameterCount="1000"
```

^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación
 ^X Salir ^R Leer fich.^\\ Reemplazar^U Pegar ^J Justificar^ I Ir a línea

- c) Reiniciamos el servicio tomcat9 y probamos el acceso a las aplicaciones con conexión segura

<https://www.midominio.com:8443/aplicacion>

If you're seeing this page via a web browser, it means you've setup Tomcat successfully. Congratulations!

This is the default Tomcat home page. It can be found on the local filesystem at: /var/lib/tomcat9/webapps/ROOT/index.html

Tomcat veterans might be pleased to learn that this system instance of Tomcat is installed with CATALINA_HOME in /usr/share/tomcat9 and CATALINA_BASE in /var/lib/tomcat9, following the rules from /usr/share/doc/tomcat9-common/RUNNING.txt.gz.

You might consider installing the following packages, if you haven't already done so:

- tomcat9-docs:** This package installs a web application that allows to browse the Tomcat 9 documentation locally. Once installed, you can access it by clicking [here](#).
- tomcat9-examples:** This package installs a web application that allows to access the Tomcat 9 Servlet and JSP examples. Once installed, you can access it by clicking [here](#).
- tomcat9-admin:** This package installs two web applications that can help managing this Tomcat instance. Once installed, you can access the [manager_webapp](#) and the [host-manager_webapp](#).

NOTE: For security reasons, using the manager webapp is restricted to users with role "manager-gui". The host-manager webapp is restricted to users with role "admin-gui". Users are defined in /etc/tomcat9/tomcat-users.xml.

Certificado

alvaro

Nombre del asunto	
País	ES
Estado/Provincia	Asturias
Localidad	Oviedo
Organización	naranco
Unidad organizativa	naranco
Nombre común	alvaro

Nombre del emisor	
País	ES
Estado/Provincia	Asturias
Localidad	Oviedo
Organización	naranco
Unidad organizativa	naranco
Nombre común	alvaro

Validez	
No antes	Wed, 12 Nov 2025 07:36:51 GMT
No después	Tue, 10 Feb 2026 07:36:51 GMT

Información de clave

- d) Para forzar una aplicación del tal modo que se redirija automáticamente a la conexión segura debemos editar el descriptor del despliegue web.xml que se encuentra dentro de la carpeta de la aplicación, bajo el directorio WEB-INF y agregar el siguiente bloque:

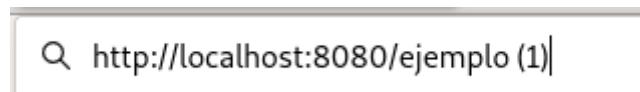
En mi caso lo configuré en esta ruta:

```
root@debian11:/var/lib/tomcat9/webapps/ejemplo (1)/WEB-INF# nano web.xml
```

La parte que debemos de añadir es la parte de security-constraint(ha de estar dentro de web-app):

```
GNU nano 5.4
13  <servlet>
14    <servlet-name>HelloServlet</servlet-name>
15    <servlet-class>mypackage.Hello</servlet-class>
16  </servlet>
17
18  <servlet-mapping>
19    <servlet-name>HelloServlet</servlet-name>
20    <url-pattern>/hello</url-pattern>
21  </servlet-mapping>
22  <security-constraint>
23    <web-resource-collection>
24      <web-resource-name>Viewpoint Secure URLs</web-resource-name>
25      <url-pattern>/*</url-pattern>
26    </web-resource-collection>
27    <user-data-constraint>
28      <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
29    </user-data-constraint>
30    </security-constraint>
31 </web-app>
32
```

Ahora reiniciaremos el servicio tomcat9 de nuevo y haremos un status para ver si tenemos errores. Si todo va bien iremos a nano /etc/tomcat9/server.xml y miraremos la referencia a la aplicación que hayamos configurado, posteriormente iremos al buscador y comprobaremos si nos dirige de http y el puerto en el que esté desplegada al que hayamos configurado:



Si todo ha ido bien nos debería de cambiar:

