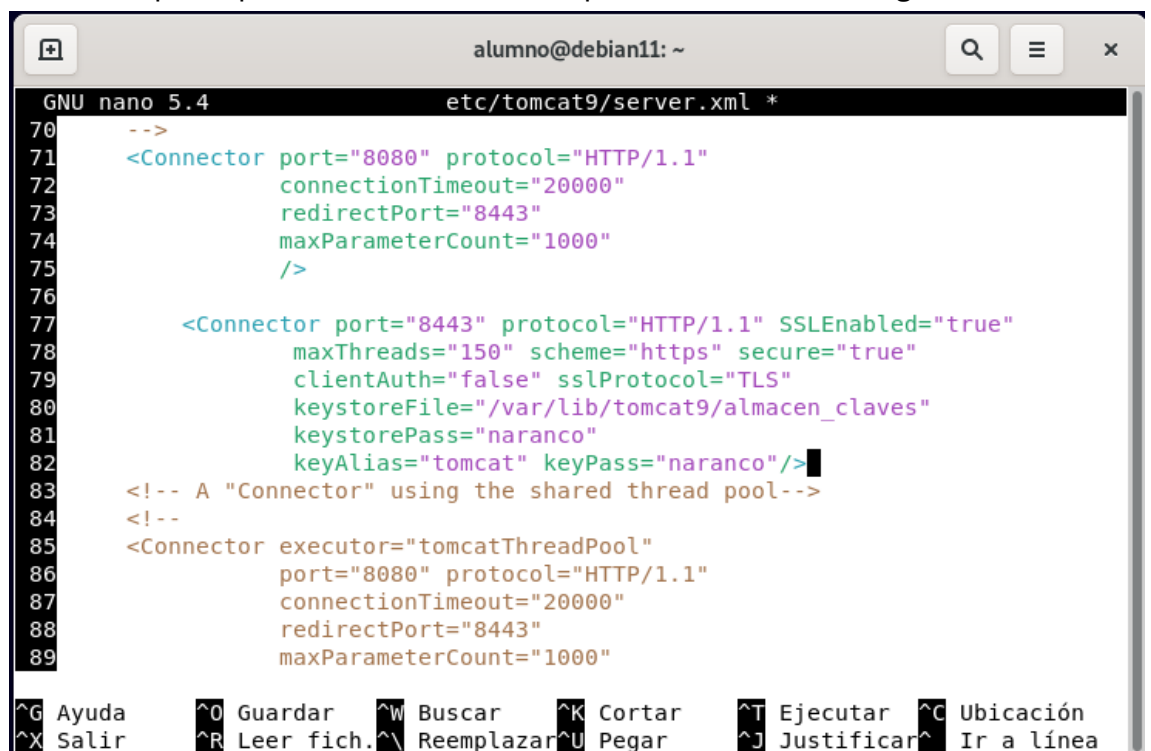


1. Crearemos el soporte SSL en el sitio localhost de Tomcat: Para ello:
 - a) Usamos la herramienta keytool vamos a generar el certificado digital que empleará Tomcat con la orden:

```
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:/#
```

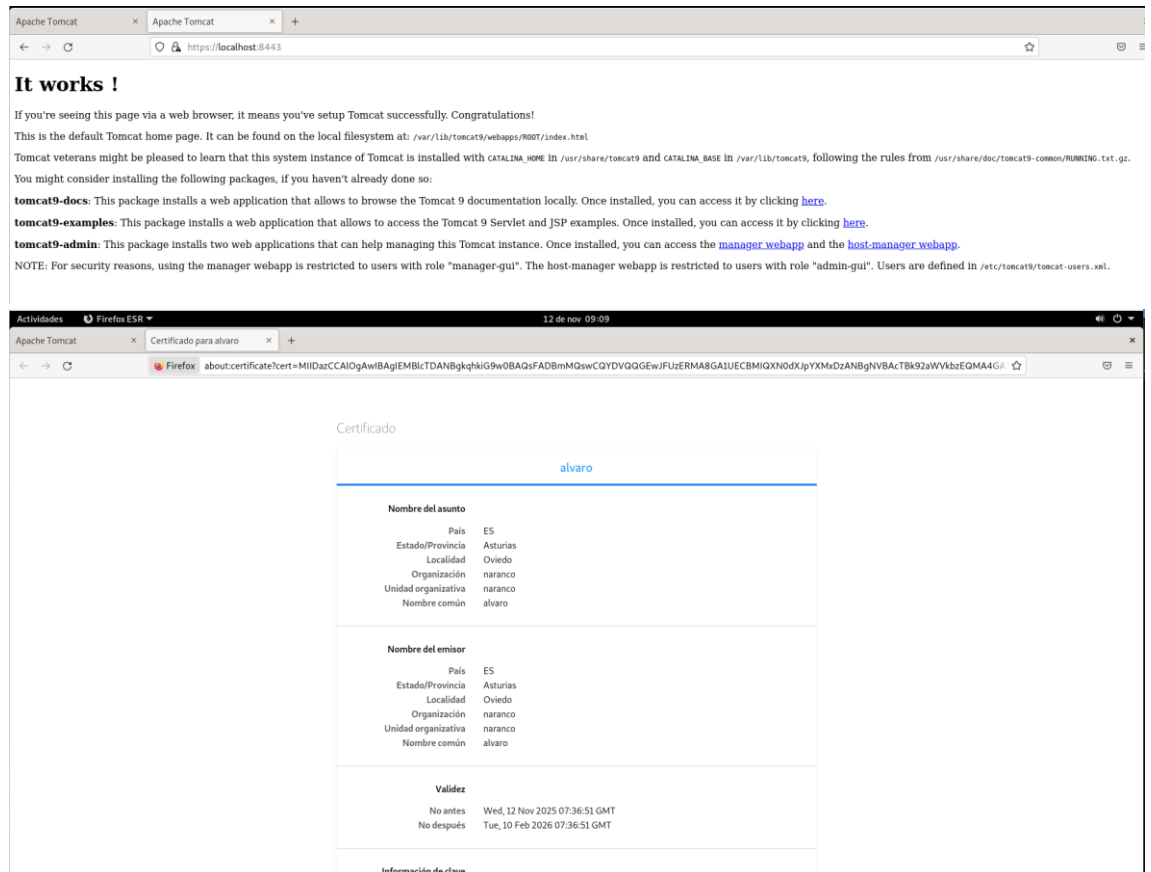
- b) Una vez se genere se debe editar el fichero /etc/tomcat9/server.xml y añadimos por el puerto 8443 un conector para las conexiones seguras:



```
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"
90     />
91 -->

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

- c) Reiniciamos el servicio tomcat9 y probamos el acceso a las aplicaciones con conexión segura
<https://www.midominio.com:8443/aplicacion>

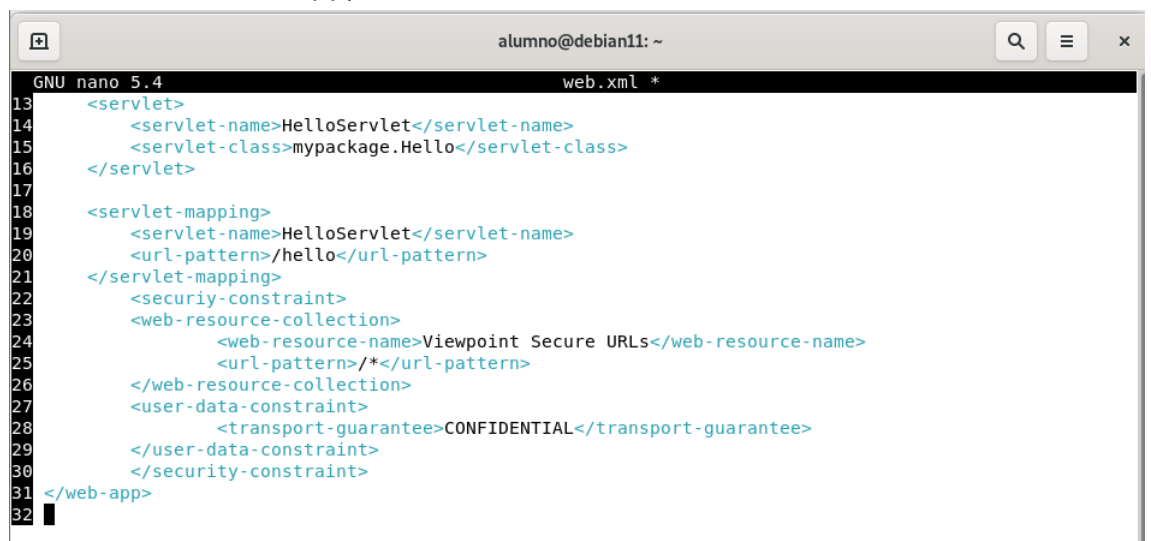


- d) Para forzar una aplicación del tal modo que se redirija automáticamente a la conexión segura debemos editar el descriptor del despliegue `web.xml` que se encuentra dentro de la carpeta de la aplicación, bajo el directorio `WEB-INF` y agregar el siguiente bloque:

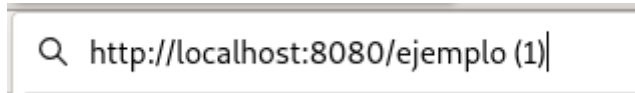
En mi caso lo configuré en esta ruta:

```
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`):



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:

