

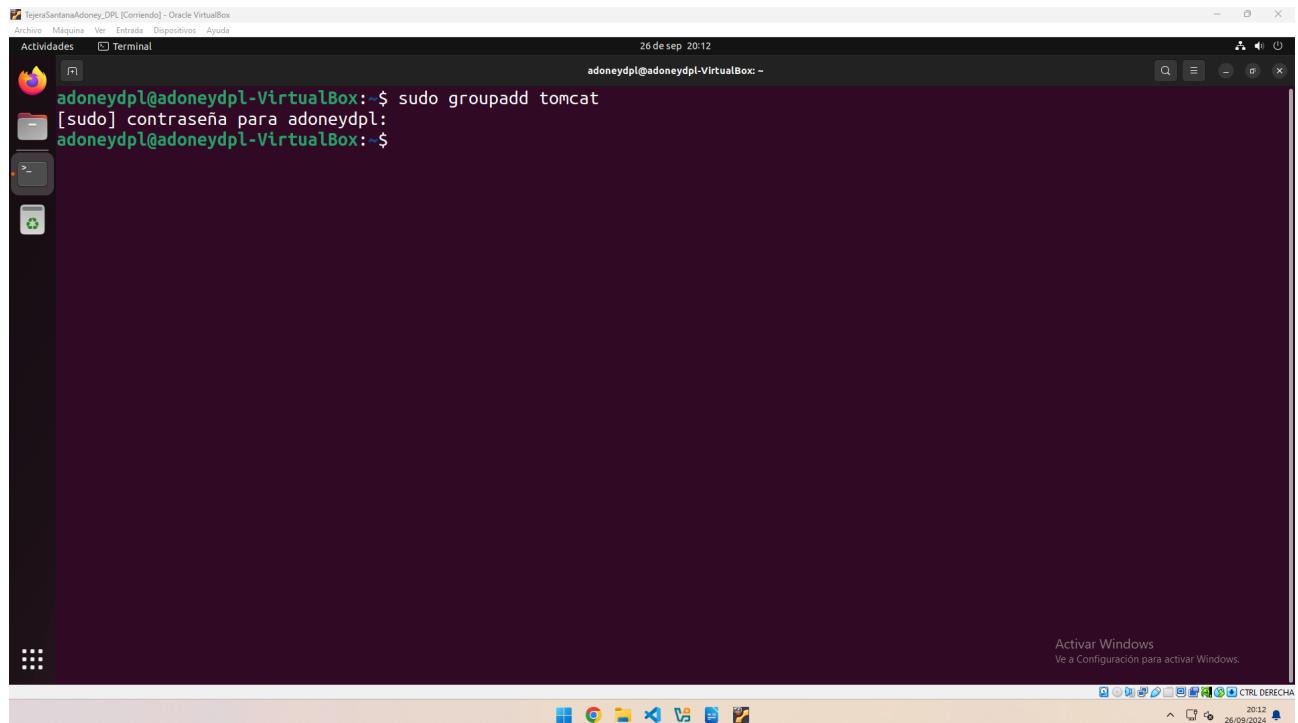
Actividad 3 UT1

Tejera Santana Adoney
Actividad N.º3 – 2ºA DAW
Curso 2024/2025

Sumario

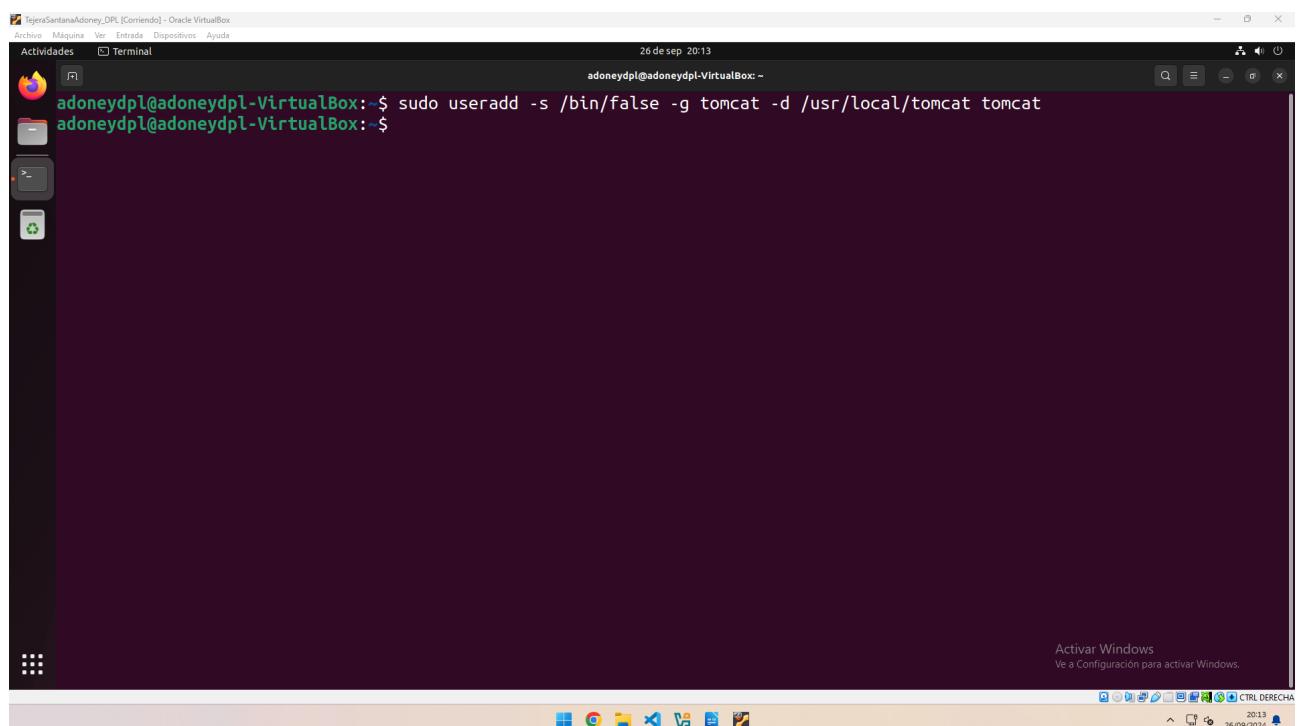
1.1. Instalar y configurar el servidor de aplicaciones – Tomcat siguiendo los pasos indicados en el archivo de la guía.....	3
Se crea el grupo tomcat.....	4
Se crea al nuevo usuario.....	4
Se descarga el comprimido de Tomcat.....	5
Se extrae tomcat.....	6
Se le da propiedad de tomcat al grupo tomcat.....	7
Se le da permiso al directorio conf.....	8
Se asigna como propietario al grupo tomcat de las carpetas indicadas.....	9
Se instala JDK.....	10
Se crea el archivo tomcat.service.....	11
Se reinicia systemd y se inicia tomcat.....	12
Se da permiso al puerto 8080 de tomcat.....	13
Se comprueba de que tomcat es iniciado.....	14
Se agrega un usuario al servidor.....	15
Se comenta la restricción de IP.....	16
Se comprueba que funcione correctamente.....	16
1.2. Despliegue de Apps.....	17
Crear una app web en la carpeta webapps de Tomcat, creando su estructura de directorios según el ejemplo facilitado en el apartado 3.1, en la guía de apps.....	17
Se crea la estructura de la aplicación.....	17
1.3. Realizar el despliegue de una app web facilitada de acuerdo a los pasos indicados en el apartado 3.2 la guía de App web.....	17
Se puede mostrar la página desde el servidor indicando el nombre de la carpeta.....	17
Se crea el archivo descriptor de despliegue.....	18
Se crea el fichero WAR.....	18
Se despliega la aplicación con el fichero WAR.....	19
Ahora se ve mostrado la aplicación.....	19

1.1. Instalar y configurar el servidor de aplicaciones – Tomcat siguiendo los pasos indicados en el archivo de la guía.



A screenshot of a Linux desktop environment showing a terminal window. The terminal window title is "TejeraSananaAdoney_DPL [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The terminal content shows the command: \$ sudo groupadd tomcat. A password prompt follows: [sudo] contraseña para adoneydpl:. The command is completed with: adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~\$

Se crea el grupo tomcat.



A screenshot of a Linux desktop environment showing a terminal window. The terminal window title is "TejeraSananaAdoney_DPL [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The terminal content shows the command: \$ sudo useradd -s /bin/false -g tomcat -d /usr/local/tomcat tomcat. The command is completed with: adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~\$

Se crea al nuevo usuario.

TejeraSananaAdoney_DPL [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Actividades Navegador web Firefox

Apache Tomcat® - Apache

https://tomcat.apache.org/download-90.cgi

26 de sep 20:15

Quick Navigation
KEYS | 9.0.95 | Browse | Archives

Release Integrity
You must verify the integrity of the downloaded files. We provide OpenPGP signatures for every release file. This signature should be matched against the [KEYS](#) file which contains the OpenPGP keys of Tomcat's Release Managers. We also provide SHA-512 checksums for every release file. After you download the file, you should calculate a checksum for your download, and make sure it is the same as ours.

Mirrors
You are currently using <https://dlcdn.apache.org>. If you encounter a problem with this mirror, please select another mirror. If all mirrors are failing, there are backup mirrors (at the end of the mirrors list) that should be available.
Other mirrors: <https://dlcdn.apache.org/> Change

9.0.95
Please see the [README](#) file for packaging information. It explains what every distribution contains.

Binary Distributions

- Core:
 - [ZIP \(pgp, sha512\)](#)
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
 - [32-bit Windows zip \(pgp, sha512\)](#)
 - [64-bit Windows zip \(pgp, sha512\)](#)
 - [32-bit/64-bit Windows Service Installer \(pgp, sha512\)](#)
- Full documentation:
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
- Deployer:
 - [war \(pgp, sha512\)](#)
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
- Embedded:
 - [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
 - [ZIP \(pgp, sha512\)](#)

Source Code Distributions

- [tar.gz \(pgp, sha512\)](#)
- [zip \(pgp, sha512\)](#)

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Get Involved

CTRL DERECHA 2015 26/09/2024

Se descarga el comprimido de Tomcat.

TejeraSananaAdoney_DPL [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Actividades Terminal

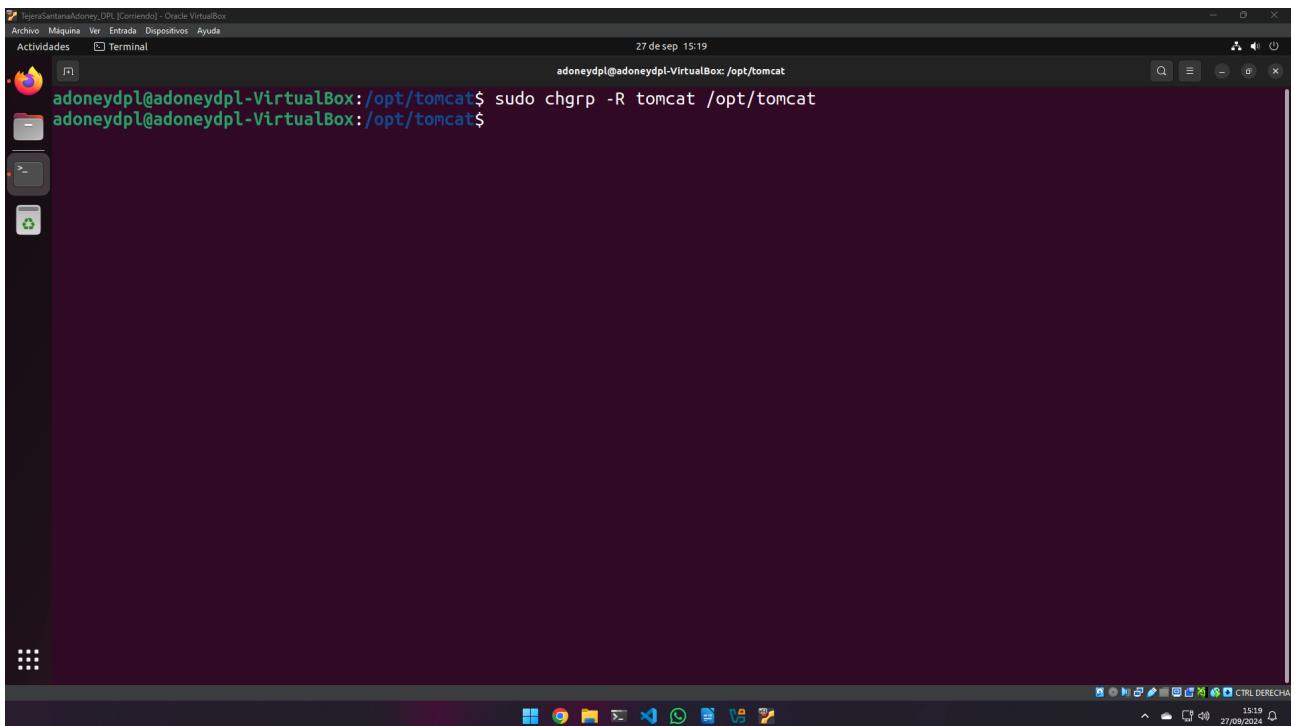
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~/opt/tomcat\$ sudo tar xvzf apache-tomcat-9.0.95.tar.gz -C /opt/tomcat --strip-components=1

27 de sep 15:17

adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~/opt/tomcat\$

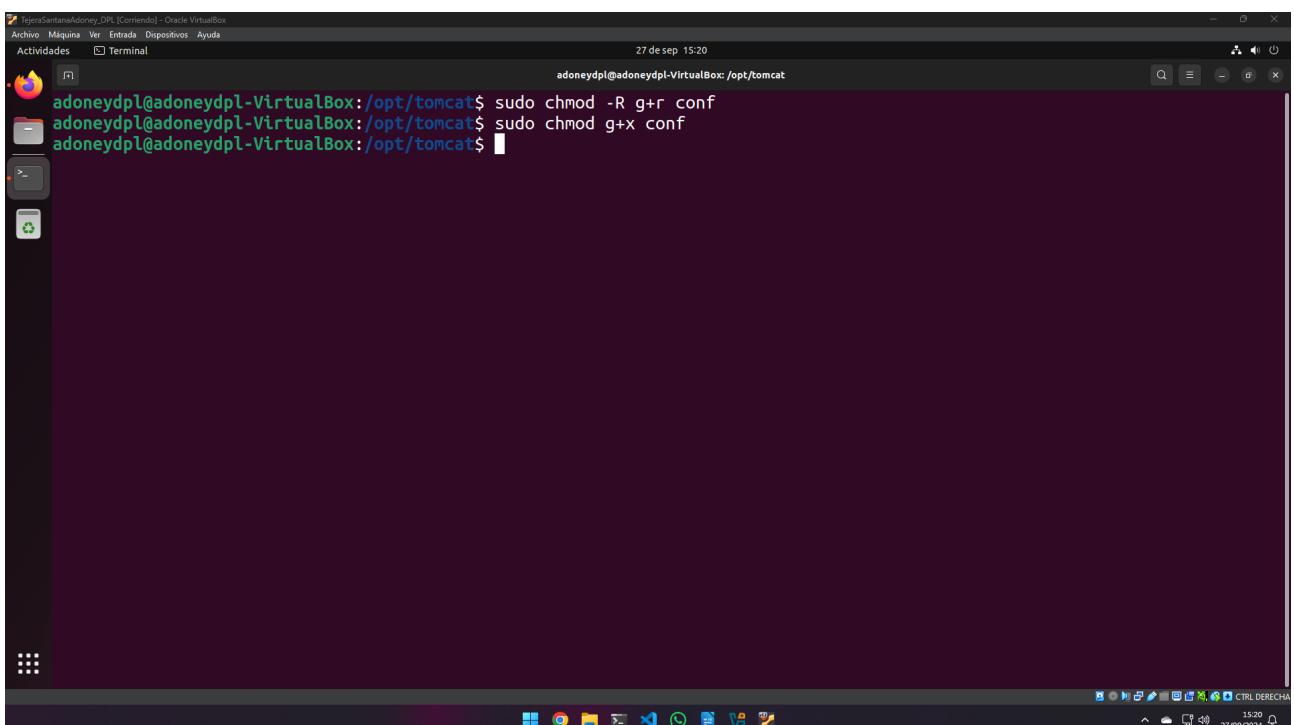
CTRL DERECHA 15:17 27/09/2024

Se extrae tomcat.



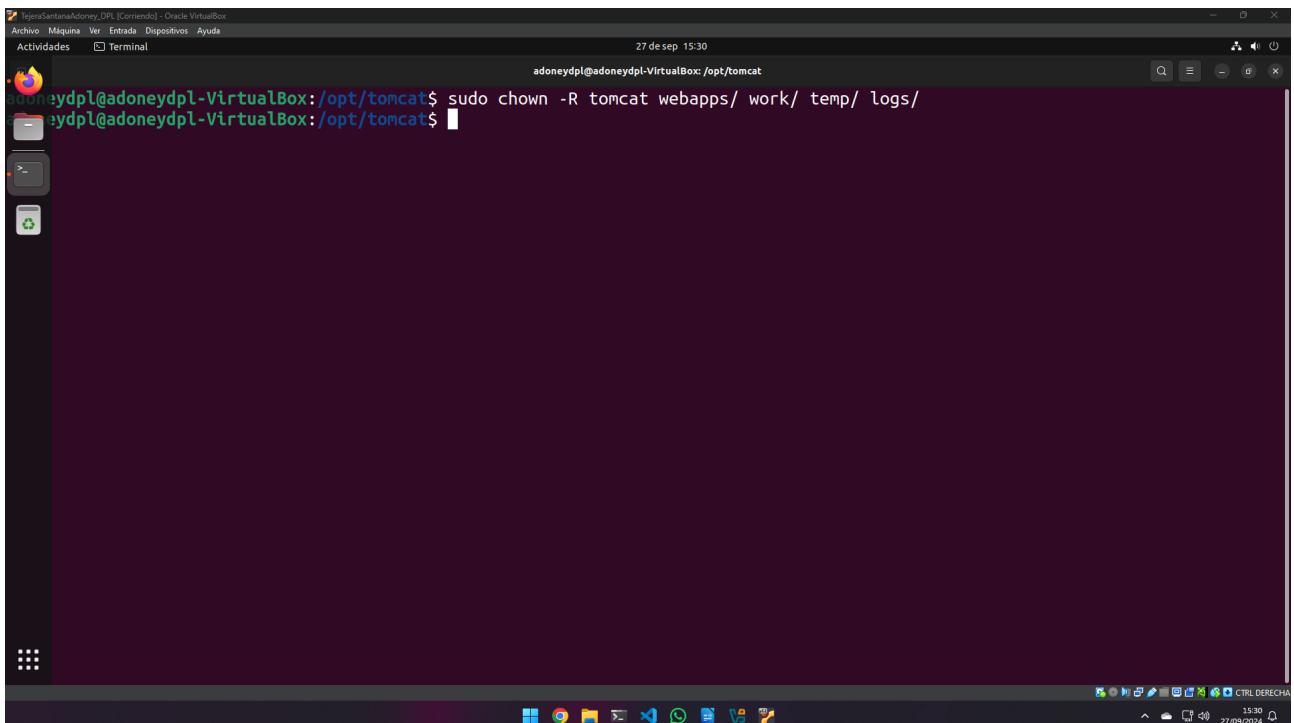
```
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:/opt/tomcat$ sudo chgrp -R tomcat /opt/tomcat
```

Se le da propiedad de tomcat al grupo tomcat.



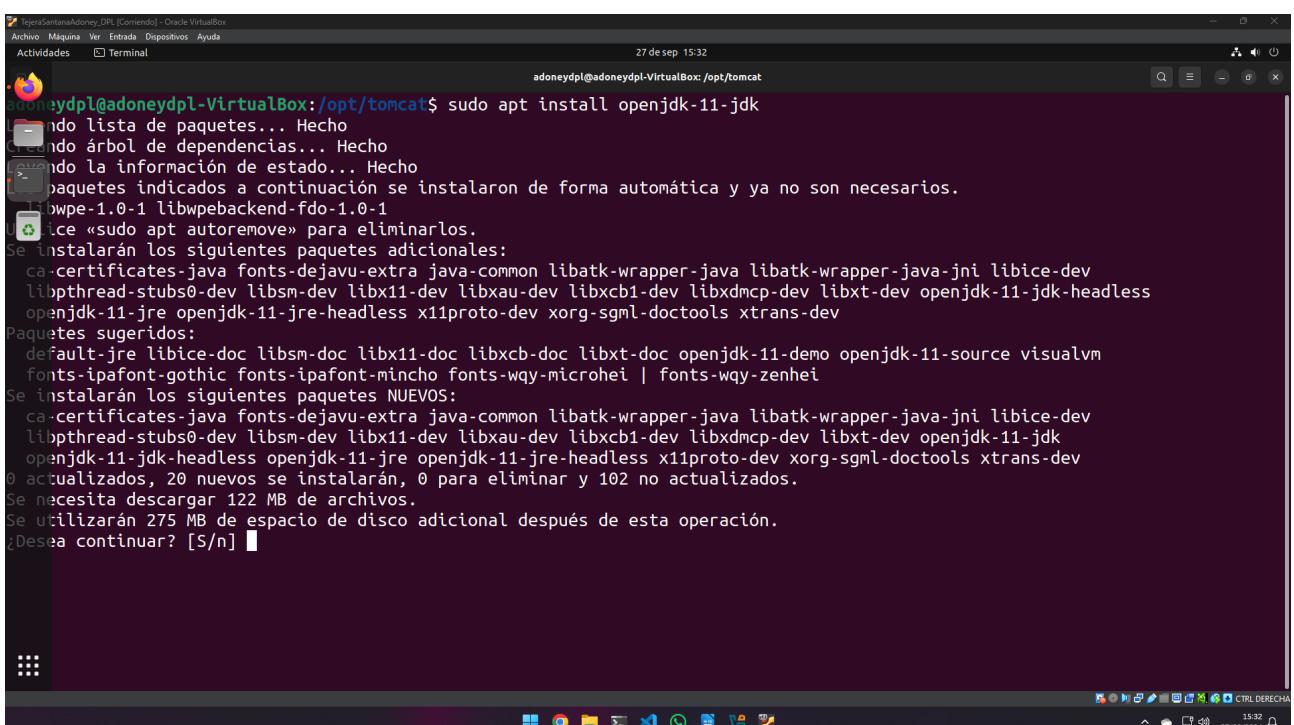
```
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:/opt/tomcat$ sudo chmod -R g+r conf
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:/opt/tomcat$ sudo chmod g+x conf
```

Se le da permiso al directorio conf.



```
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~/opt/tomcat$ sudo chown -R tomcat webapps/ work/ temp/ logs/
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~/opt/tomcat$
```

Se asigna como propietario al grupo tomcat de las carpetas indicadas.



```
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~/opt/tomcat$ sudo apt install openjdk-11-jdk
  Descargando lista de paquetes... Hecho
  Creando árbol de dependencias... Hecho
  Leyendo la información de estado... Hecho
  Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
    libwpe-1.0-1 libwpebackend-fdo-1.0-1
  Use "sudo apt autoremove" para eliminarlos.
  Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
    ca-certificates-java fonts-dejavu-extra java-common libatk-wrapper-java libatk-wrapper-java-jni libice-dev
    libpthread-stubs0-dev libsm-dev libx11-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk-headless
    openjdk-11-jre openjdk-11-jre-headless x11proto-dev xorg-sgml-doctools xtrans-dev
Paquetes sugeridos:
  default-jre libice-doc libsm-doc libx11-doc libxcb-doc libxt-doc openjdk-11-demo openjdk-11-source visualvm
  fonts-ipafont-gothic fonts-ipafont-mincho fonts-wqy-microhei | fonts-wqy-zenhei
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ca-certificates-java fonts-dejavu-extra java-common libatk-wrapper-java libatk-wrapper-java-jni libice-dev
  libpthread-stubs0-dev libsm-dev libx11-dev libxau-dev libxcb1-dev libxdmcp-dev libxt-dev openjdk-11-jdk
  openjdk-11-jdk-headless openjdk-11-jre openjdk-11-jre-headless x11proto-dev xorg-sgml-doctools xtrans-dev
0 actualizados, 20 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 102 no actualizados.
Se necesita descargar 122 MB de archivos.
Se utilizarán 275 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] 
```

Se instala JDK.

```
[Unit]
Description=Apache Tomcat Web Application Container
After=network.target
[Service]
Type=forking
Environment=JAVA_HOME= /usr/lib/jvm/java-1.11.0-openjdk-amd64
Environment=CATALINA_PID=/opt/tomcat/temp/tomcat.pid
Environment=CATALINA_HOME=/opt/tomcat
Environment=CATALINA_BASE=/opt/tomcat
Environment='CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC'
Environment='JAVA_OPTS=-Djava.awt.headless=true -Djava.security.egd=file:/dev/./urandom'
ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh
ExecStop=/opt/tomcat/bin/shutdown.sh
User=tomcat
Group=tomcat
UMask=0007
RestartSec=10
Restart=always
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

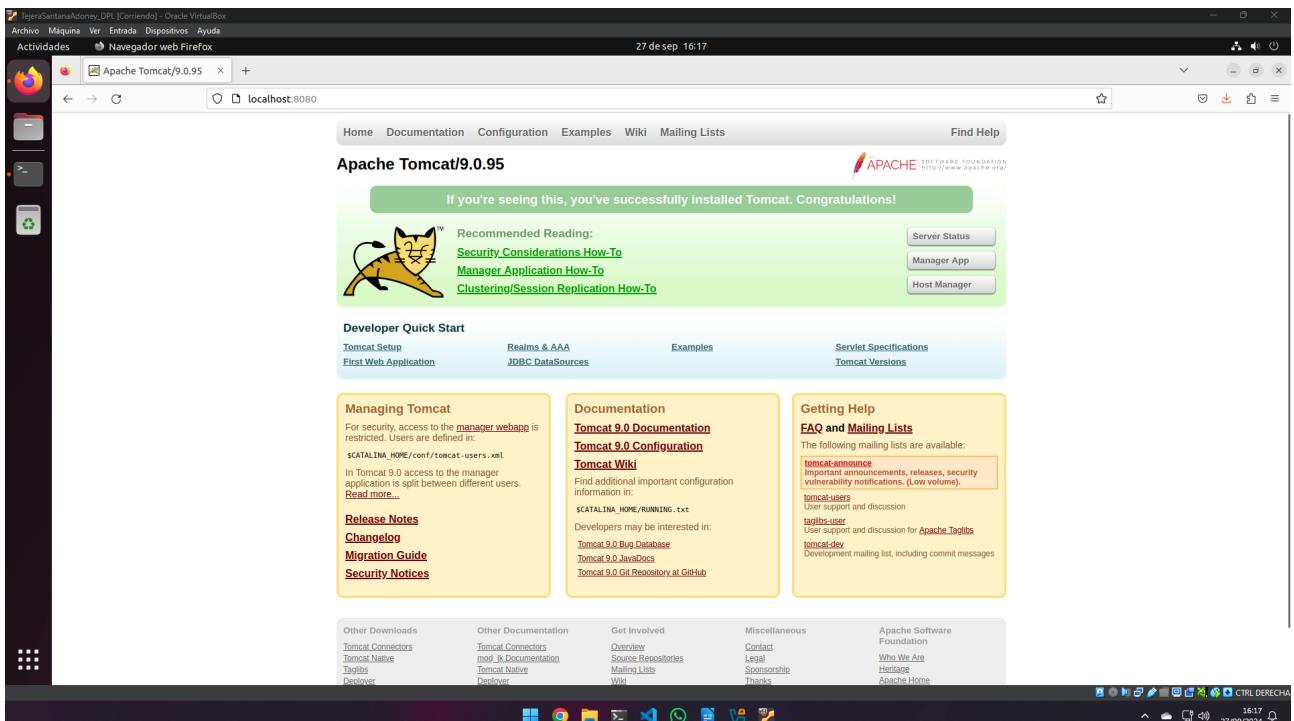
"tomcat.service" 23L, 636B

Se crea el archivo tomcat.service.

Se reinicia systemd y se inicia tomcat.

```
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~$ sudo ufw allow 8080
[sudo] contraseña para adoneydpl:
Reglas actualizadas (v6)
adoneydpl@adoneydpl-VirtualBox:~$
```

Se da permiso al puerto 8080 de tomcat.



Se comprueba de que tomcat es iniciado.

```
application, do not forget to remove the <!... ...> that surrounds them. You
will also need to set the passwords to something appropriate.

-->
<!--
<user username="admin" password="" roles="manager-gui"/>
<user username="robot" password="" roles="manager-script"/>
-->
<!--
The sample user and role entries below are intended for use with the
examples web application. They are wrapped in a comment and thus are ignored
when reading this file. If you wish to configure these users for use with the
examples web application, do not forget to remove the <!... ..> that surrounds
them. You will also need to set the passwords to something appropriate.
-->
<!--
<role rolename="tomcat"/>
<role rolename="role1"/>
<user username="tomcat" password="" roles="tomcat"/>
<user username="both" password="" roles="tomcat,role1"/>
<user username="role1" password="" roles="role1"/>
-->

<user username="admin" password="1234" roles="manager-gui,admin gui"/>

</tomcat-users>
-- INSERTAR --
```

Se agrega un usuario al servidor. “`sudo nano /opt/tomcat/conf/tomcat-users.xml`”

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
Licensed to the Apache Software Foundation (ASF) under one or more
contributor license agreements. See the NOTICE file distributed with
this work for additional information regarding copyright ownership.
The ASF licenses this file to You under the Apache License, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with
the License. You may obtain a copy of the License at

http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.
-->
<Context antiResourceLocking="false" privileged="true" >
    <CookieProcessor className="org.apache.tomcat.util.http.Rfc6265CookieProcessor"
        sameSiteCookies="strict" />
    <!-- <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
        allow="127.\d{1,3}.\d{1,3}.\d{1,3}.\d{1,3}:10000:0:0:0:1" />-->
    <Manager sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Integer|Long|Number|String)|org\apache\catalina\filters\CsrfPreventionFilter\$LruCache(?:\$1)?|java\util\.(?:Linked)?HashMap"/>
</Context>

```

~ "/opt/tomcat/webapps/manager/META-INF/context.xml" 24L, 1354B escritos

Se comenta la restricción de IP.

Ruta	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado	Welcome to Tomcat	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/docs	Ninguno especificado	Tomcat Documentation	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/examples	Ninguno especificado	Servlet and JSP Examples	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/host-manager	Ninguno especificado	Tomcat Host Manager Application	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/manager	Ninguno especificado	Tomcat Manager Application	true	1	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos

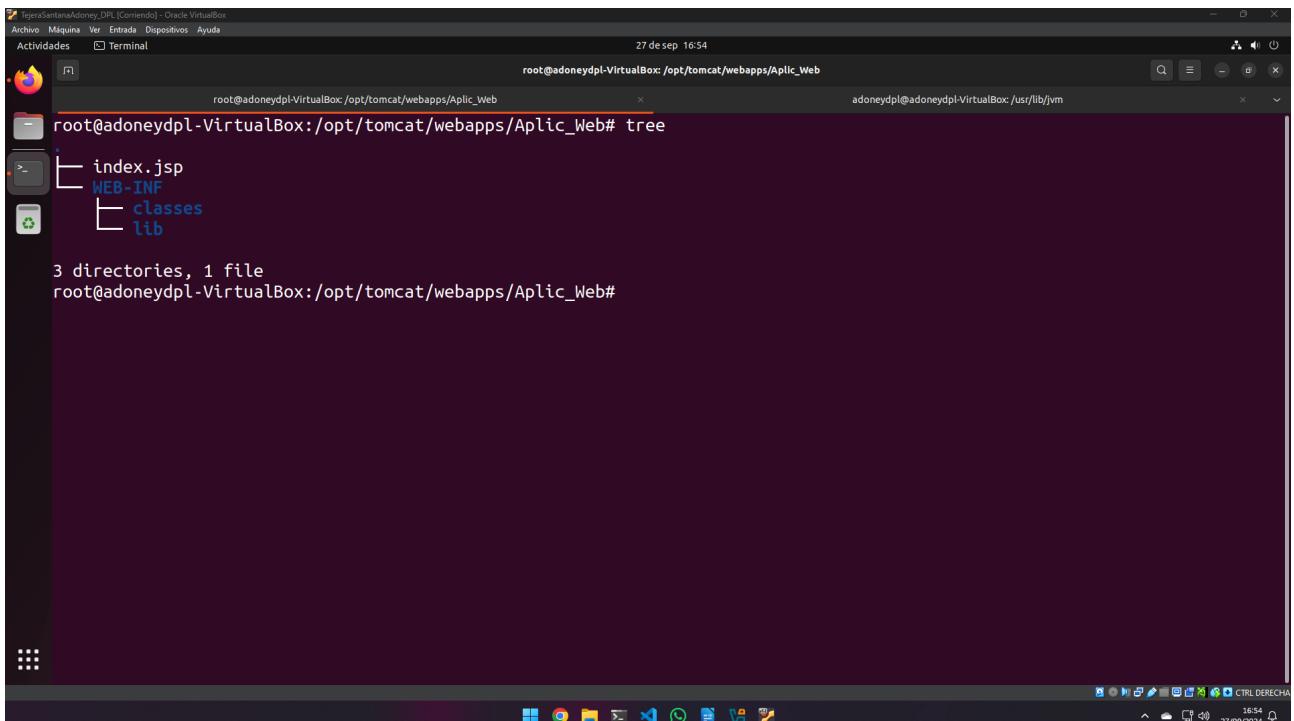
Desplegar
Desplegar directorio o archivo WAR localizado en servidor

Trayectoria de Contexto (opcional):
Version (for parallel deployment):
URL de archivo de Configuración XML:
URI de WAR o Directorio:

Se comprueba que funcione correctamente.

1.2. Despliegue de Apps

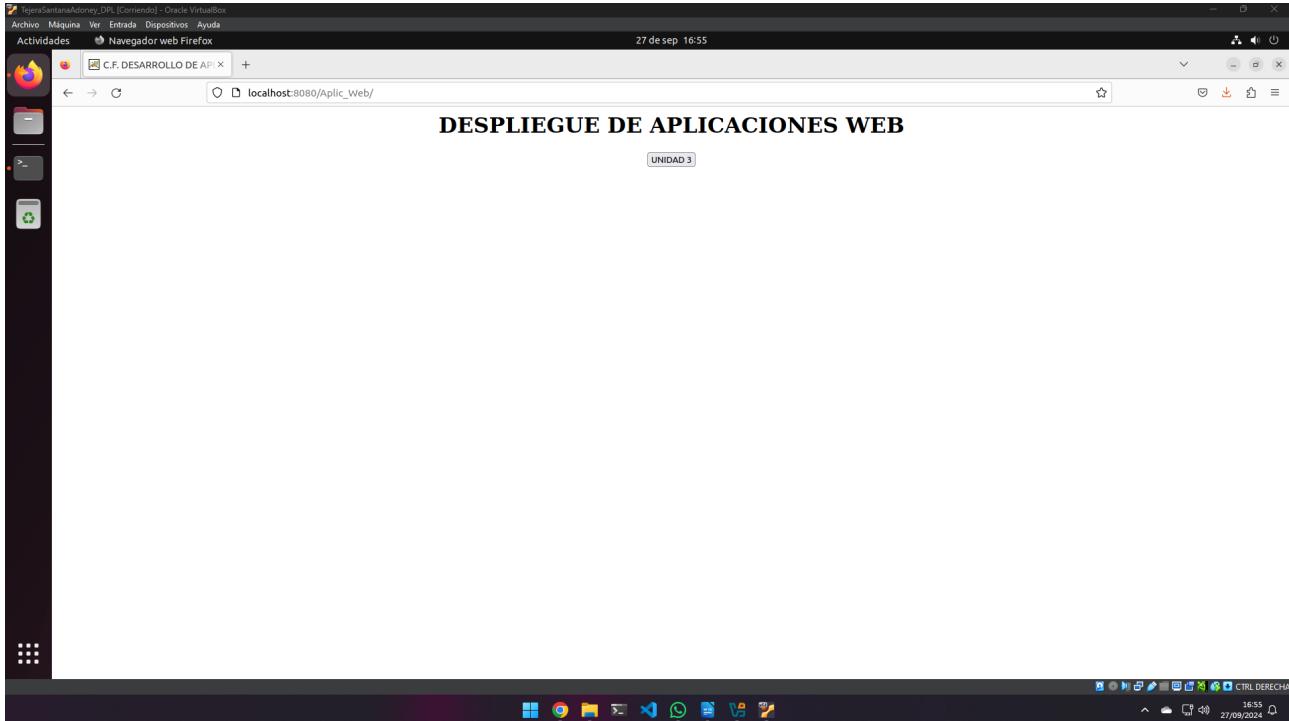
Crear una app web en la carpeta webapps de Tomcat, creando su estructura de directorios según el ejemplo facilitado en el apartado 3.1, en la guía de apps.



```
root@adoneydpl-VirtualBox:/opt/tomcat/webapps/APLIC_Web# tree
.
+- index.jsp
+- WEB-INF
|   +- classes
|   +- lib
3 directories, 1 file
root@adoneydpl-VirtualBox:/opt/tomcat/webapps/APLIC_Web#
```

Se crea la estructura de la aplicación.

1.3. Realizar el despliegue de una app web facilitada de acuerdo a los pasos indicados en el apartado 3.2 la guía de App web.



Se puede mostrar la página desde el servidor indicando el nombre de la carpeta.

A screenshot of a Linux terminal window titled "root@adoneydpl-VirtualBox: /opt/tomcat/webapps/Aplic_Web/WEB-INF". The terminal shows the following XML code being typed:

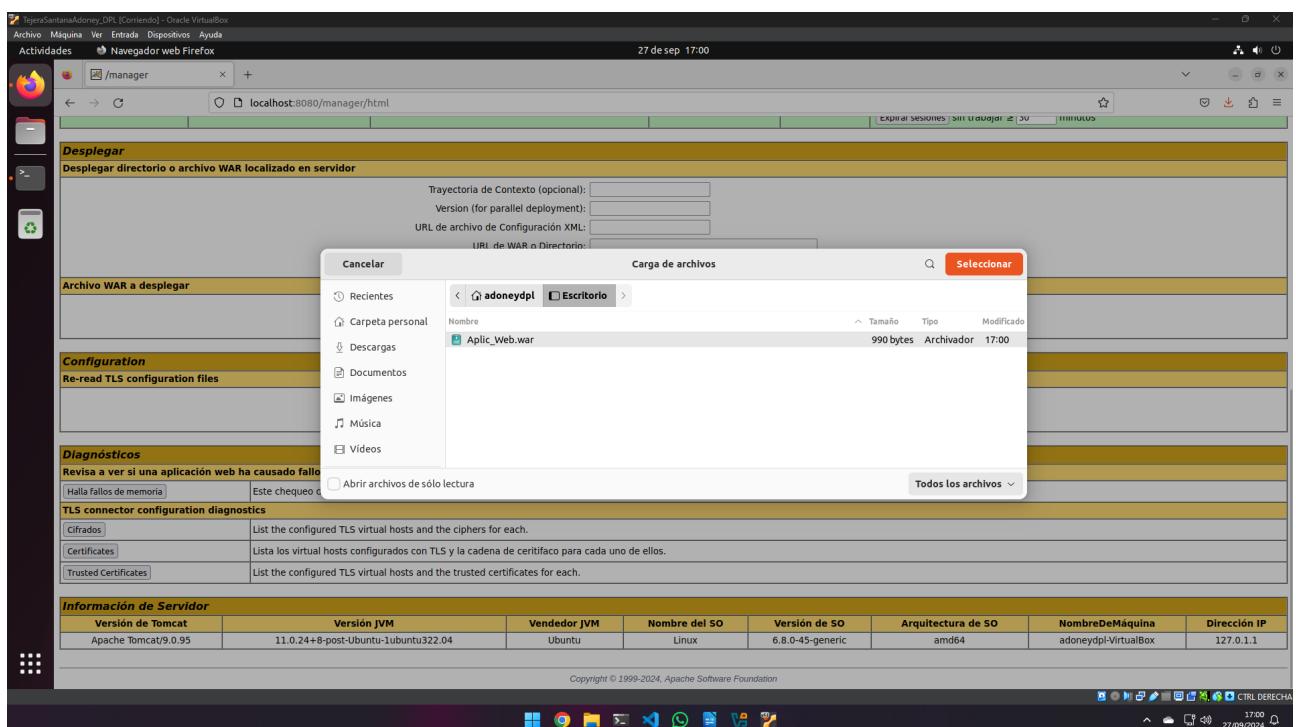
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<web-app xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee http://java.sun.com/xml/ns/javaee/webapp_2_5.xsd"
  version="2.5">
  <display-name>Descriptor Aplicacion Aplic_Web</display-name>
  <description>
    Mi primer descriptor web.xml.
  </description>
</web-app>
```

The terminal window has a dark background and light-colored text. The bottom of the screen shows a taskbar with various icons and a system tray with the date and time as "27/09/2024 16:57".

Se crea el archivo descriptor de despliegue.

```
root@adoneydpl-VirtualBox:/opt/tomcat/webapps/Apic_Web# jar cvf Aplic_Web.war WEB-INF
manifesto agregado
agregando: WEB-INF/(entrada = 0) (salida = 0)(almacenado 0%)
agregando: WEB-INF/classes/(entrada = 0) (salida = 0)(almacenado 0%)
agregando: WEB-INF/web.xml(entrada = 404) (salida = 240)(desinflado 40%)
agregando: WEB-INF/lib/(entrada = 0) (salida = 0)(almacenado 0%)
root@adoneydpl-VirtualBox:/opt/tomcat/webapps/Apic_Web#
```

Se crea el fichero WAR.



Se despliega la aplicación con el fichero WAR.

TejeraSantanaAdoney_DPL [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Navegador web Firefox

27 de sep 17:01

/manager x +

localhost:8080/manager/html/list?org.apache.catalina.filters.CSRF_NONCE=2E02F726737E192CC6762696C5416135

Ruta	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado	Welcome to Tomcat	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/Aplic_Web	Ninguno especificado	Descriptor Aplicacion Aplic_Web	true	1	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/docs	Ninguno especificado	Tomcat Documentation	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/examples	Ninguno especificado	Servlet and JSP Examples	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/host-manager	Ninguno especificado	Tomcat Host Manager Application	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos
/manager	Ninguno especificado	Tomcat Manager Application	true	1	Arrancar Parar Recargar Replegar Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos

Desplegar

Desplegar directorio o archivo WAR localizado en servidor

Trayectoria de Contexto (opcional):
Version (for parallel deployment):
URL de archivo de Configuración XML:
URL de WAR o Directorio: Desplegar

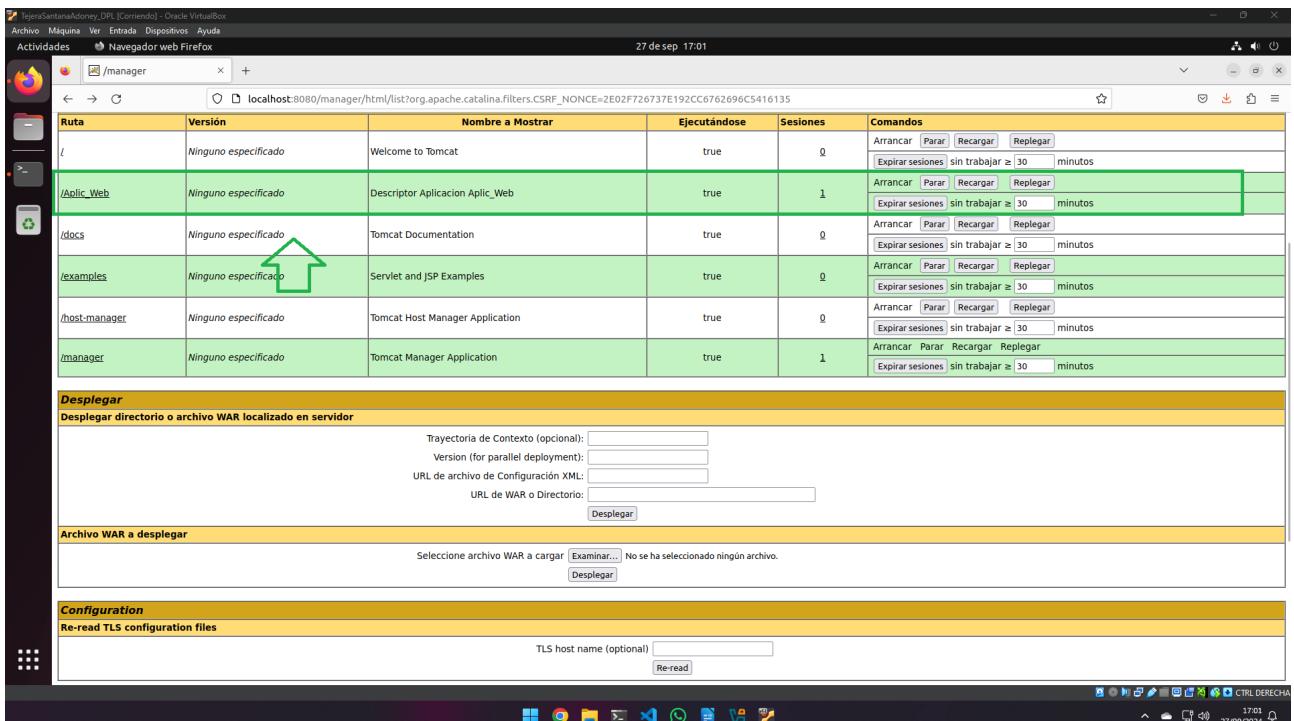
Archivo WAR a desplegar

Seleccione archivo WAR a cargar No se ha seleccionado ningún archivo.

Configuration

Re-read TLS configuration files

TLS host name (optional) Re-read



Ahora se ve mostrado la aplicación.