

TAREA PARA DAW01

1.LA ARQUITECTURA WEB ES UN MODELO COMPUESTO DE TRES CAPAS, ¿CUÁLES SON Y CUÁL ES LA FUNCIÓN DE CADA UNA DE ELLAS?

Una arquitectura multicapa es una arquitectura **cliente-servidor** en la que las funciones de presentación, lógica de negocio y gestión de datos están separadas físicamente.

- **Capa de presentación:** Es la que ve el usuario (también se la denomina «capa de usuario»), presenta el sistema al usuario, le comunica la información y captura la información del usuario en un mínimo de proceso (realiza un filtrado previo para comprobar que no hay errores de formato). También es conocida como interfaz gráfica y debe tener la característica de ser «amigable» (entendible y fácil de usar) para el usuario. Esta capa se comunica únicamente con la capa de negocio.
- **Capa de negocio:** es donde residen los programas que se ejecutan, se reciben las peticiones del usuario y se envían las respuestas tras el proceso. Se denomina capa de negocio (e incluso de lógica del negocio) porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para solicitar al gestor de base de datos almacenar o recuperar datos de él. También se consideran aquí los programas de aplicación.
- **Capa de datos:** es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos, reciben solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.

2.UNA PLATAFORMA WEB ES EL ENTORNO DE DESARROLLO DE SOFTWARE EMPLEADO PARA DISEÑAR Y EJECUTAR UN SITIO WEB; DESTACAN DOS PLATAFORMAS WEB, LAMP Y WISA. EXPLICA EN QUÉ CONSISTE CADA UNA DE ELLAS.

LAMP:

La plataforma LAMP trabaja enteramente con componentes de software libre y no está sujeta a restricciones propietarias. El nombre LAMP surge de las iniciales de los componentes de software que la integran:

- **Linux:** Sistema operativo.
- **Apache:** Servidor web.
- **MySQL:** Gestor de bases de datos.
- **PHP:** Lenguaje interpretado PHP, aunque a veces se sustituye por Perl o Python.

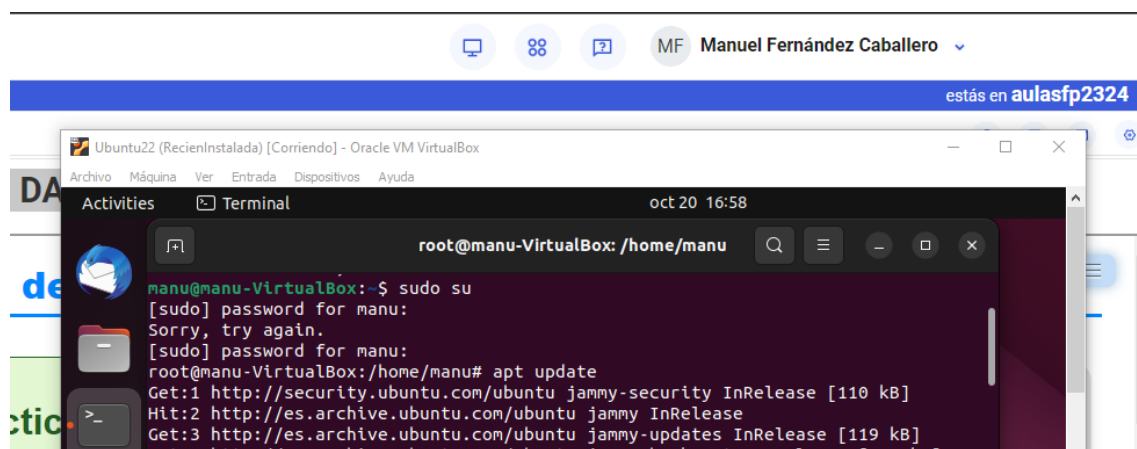
WISA:

La plataforma WISA está basada en tecnologías desarrolladas por la compañía Microsoft; se trata, por lo tanto, de software propietario. La componen los siguientes elementos:

- **Windows:** Sistema operativo.
- **Internet Information Services:** servidor web.
- **SQL Server:** gestor de bases de datos.
- **ASP o ASP.NET:** como lenguaje para scripting del lado del servidor.

1. *Dispones de una máquina que cuenta con el sistema operativo Ubuntu 20.04 LTS recientemente actualizado, esta máquina tiene el entorno de red configurado y, además, dispones de conexión a Internet. Además, estás trabajando con la cuenta del usuario root. Indica cada uno de los pasos, y comandos implicados en ellos, para conseguir hacer lo siguiente:*
 1. *Instalar el servidor web Apache desde terminal.*

Cuento con una máquina Ubuntu 22.04, que es la que tuvimos que instalar en primero de DAW, primero me identifico como root con el comando “sudo su” y actualizo paquetes con “apt update”:

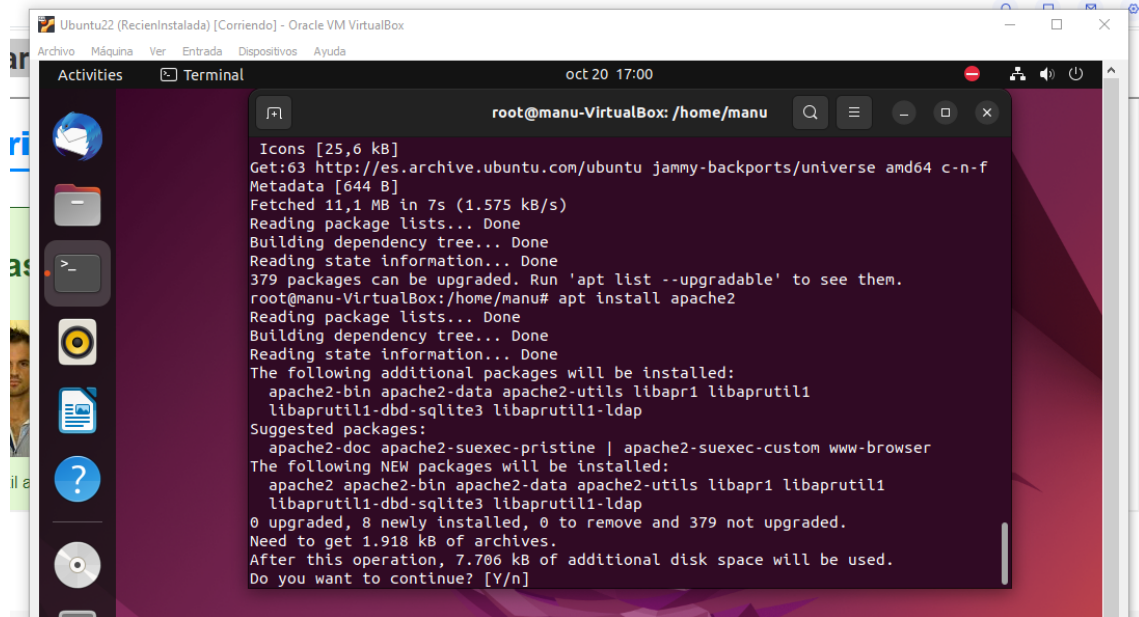


“Apt install apache2” para instalar apache y marcamos “Y” para confirmar la descarga

CLM

MF Manuel Fernández Caballero

estás en aulasfp2324



```
root@manu-VirtualBox: /home/manu

Icons [25,6 kB]
Get:63 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports/universe amd64 c-n-f
Metadata [644 B]
Fetched 11,1 MB in 7s (1.575 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
379 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
root@manu-VirtualBox:/home/manu# apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
Suggested packages:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
0 upgraded, 8 newly installed, 0 to remove and 379 not upgraded.
Need to get 1.918 kB of archives.
After this operation, 7.706 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

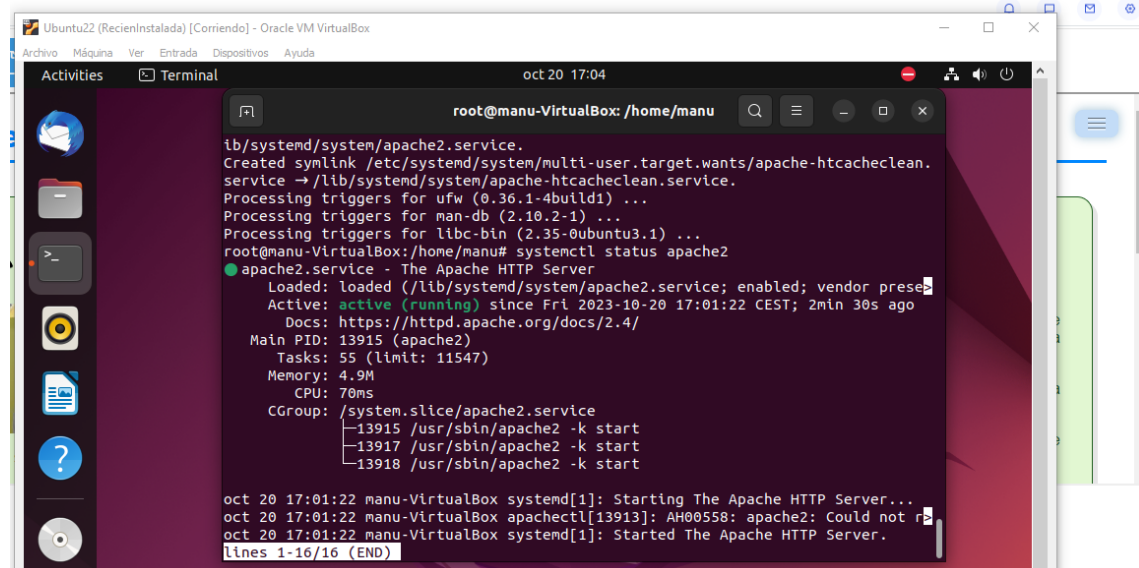
2. Comprobar que está funcionando el servidor Apache desde terminal.

Para comprobar que esta funcionando desde la terminal usaremos el comando "systemctl status apache2", donde confirmamos que está activo y funcionando.

amosCLM

MF Manuel Fernández Caballero

estás en aulasfp2324



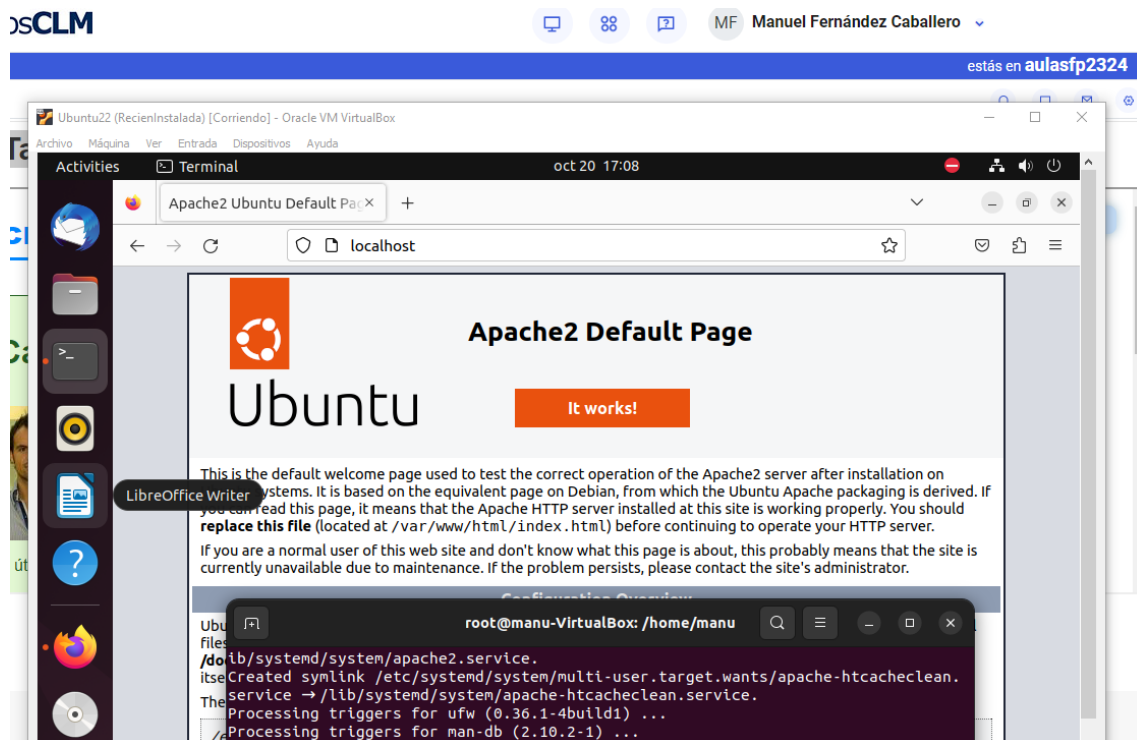
```
root@manu-VirtualBox: /home/manu

lib/systemd/system/apache2.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/apache2.service.
Processing triggers for ufw (0.36.1-4build1) ...
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
root@manu-VirtualBox:/home/manu# systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Fri 2023-10-20 17:01:22 CEST; 2min 30s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 13915 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 11547)
     Memory: 4.9M
        CPU: 70ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─13915 /usr/sbin/apache2 -k start
              13917 /usr/sbin/apache2 -k start
              13918 /usr/sbin/apache2 -k start

oct 20 17:01:22 manu-VirtualBox systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
oct 20 17:01:22 manu-VirtualBox apache2ctl[13913]: AH00558: apache2: Could not r
oct 20 17:01:22 manu-VirtualBox systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
Lines 1-16/16 (END)
```

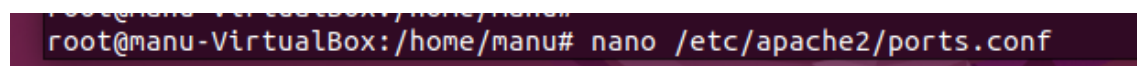
3. *Comprobar que está funcionando el servidor Apache desde navegador.*

Comprobamos que funciona escribiendo localhost en el navegador...



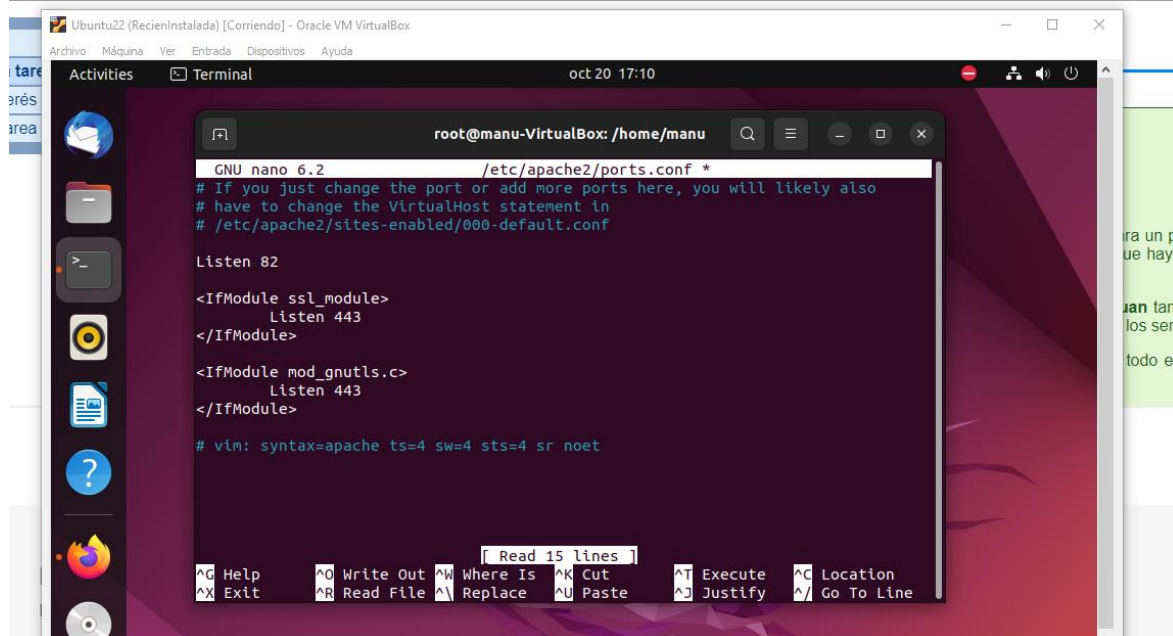
4. *Cambiar el puerto por el cual está escuchando Apache pasándolo al puerto 82.*

Accedemos al archivo de configuración de apache con el editor de texto nano:



Sustituimos el puerto de escucha 80 por el 82

Tarea para DAW01. Enunciado.

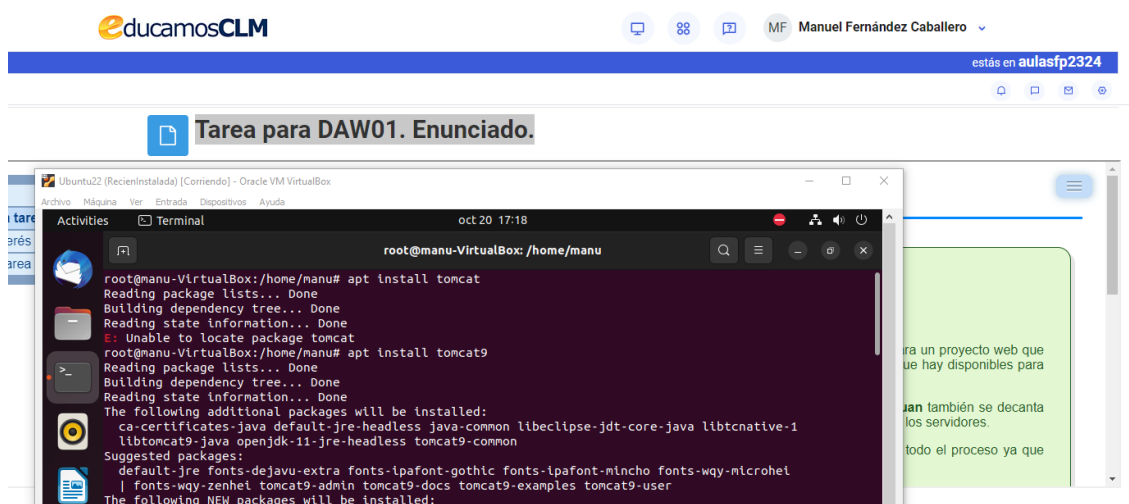


Ctrl+O para guardar, Ctrl+X para salir del editor, reiniciamos el servidor apache con el comando "systemctl restart apache2" y habilitamos el inicio automático de apache para futuras tareas al iniciar Ubuntu:

```
manu@manu-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] password for manu:
root@manu-VirtualBox:/home/manu# systemctl restar apache2
Unknown command verb restar.
root@manu-VirtualBox:/home/manu# systemctl restart apache2
root@manu-VirtualBox:/home/manu# systemctl enable apache2
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
root@manu-VirtualBox:/home/manu#
```

5. Instalar el servidor de aplicaciones Tomcat.


Instalaré también Tomcat desde la terminal, apt install tomcat9






Compramos el estado con systemctl status tomcat9

```
done.
root@manu-VirtualBox:/home/manu# systemctl status tomcat9
● tomcat9.service - Apache Tomcat 9 Web Application Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/tomcat9.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2023-10-20 17:18:40 CEST; 44s ago
     Docs: https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/index.html
   Process: 17170 ExecStartPre=/usr/libexec/tomcat9/tomcat-update-policy.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 17177 (java)
    Tasks: 28 (limit: 11547)
   Memory: 106.3M
      CPU: 10.103s
   CGroup: /system.slice/tomcat9.service
           └─17177 /usr/lib/jvm/default-java/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/var/lib/tomcat9/
```


Accedemos a la interfaz de administración de Tomcat abriendo el navegador y visitando: <http://localhost:8080>

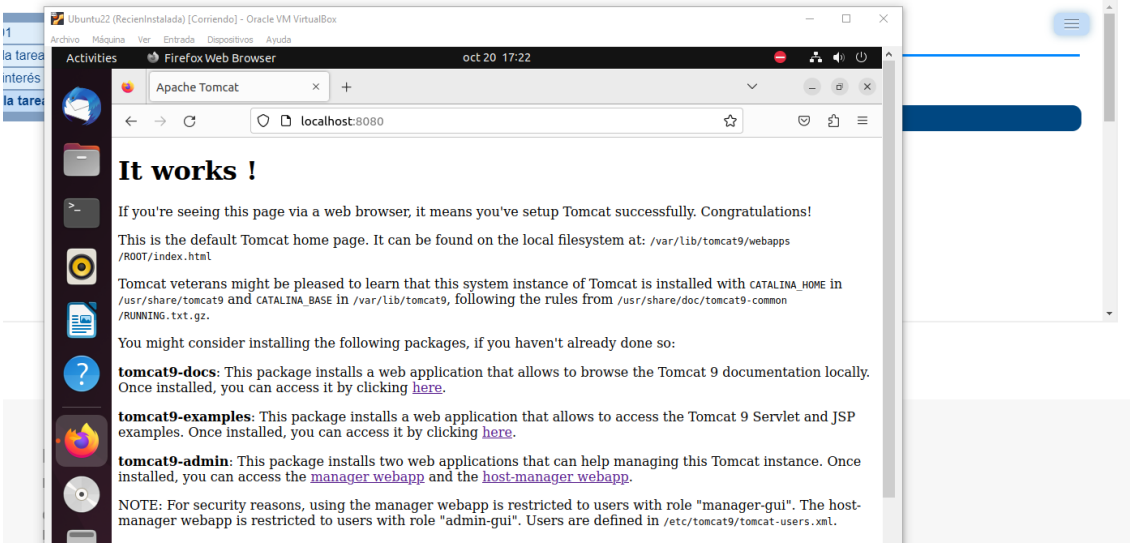




MF Manuel Fernández Caballero

estás en aulasfp2324

**Tarea para DAW01. Enunciado.**



The screenshot shows a virtual machine window titled 'Ubuntu22 (Recien Instalada) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. Inside the VM, the 'Activities' overview is open, displaying a Firefox Web Browser window. The browser's address bar shows 'localhost:8080' and the page title is 'Apache Tomcat'. The page content reads:

It works !

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`.