

TAREA PARA DAW03

¿QUÉ TE PEDIMOS QUE HAGAS?

1. *Una aplicación web puede ser desplegada en diferentes servidores web manteniendo su funcionalidad y sin ningún tipo de modificación en su código debido a la especificación servlet 2.2 , ¿cúal es la estructura de directorios que debe tener?*
 - ✓ **Directorio principal** (raíz): Contendrá los ficheros estáticos (HTML, imágenes, etc...) y JSPs.
 - **Carpeta WEB-INF:** contiene el fichero "web.xml" (descriptor de la aplicación), encargado de configurar la aplicación.
 - ❖ **Subcarpeta classes:** contiene los ficheros compilados (servlets, beans).
 - ❖ **Subcarpeta lib:** librerías adicionales.
 - Resto de carpetas para ficheros estáticos.
 - 2. *Ant se basa en ficheros XML, normalmente configuramos el trabajo a hacer con nuestra aplicación en un fichero llamado build.xml. Indica alguna de las etiquetas con las que podemos formar el contenido de este archivo.*

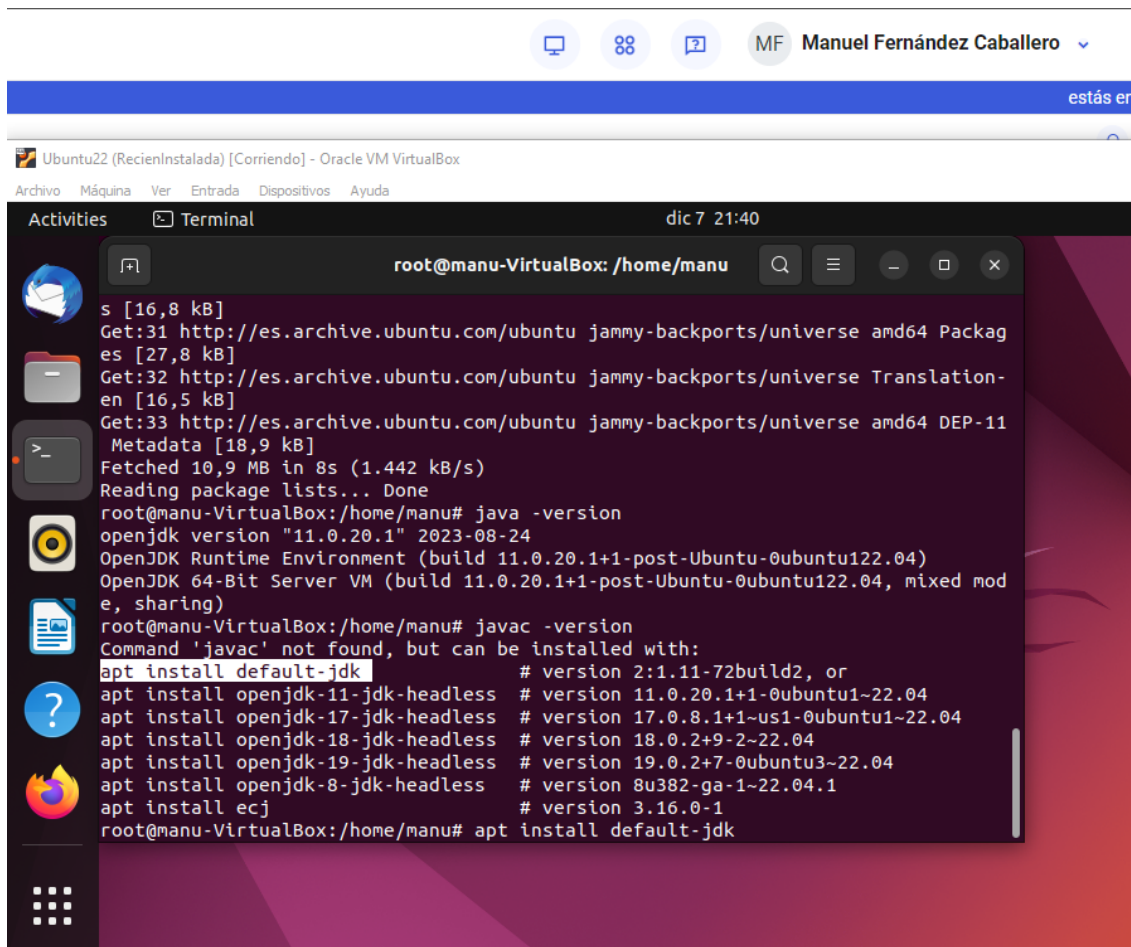
Algunas de las etiquetas con las que podemos formar contenido en el archivo build.xml son:

- **project:** Este es el elemento raíz del fichero XML y, como tal, solamente puede haber uno en todo el fichero, el que se corresponde a nuestra aplicación Java.
- **target:** Un target u objetivo es un conjunto de tareas que queremos aplicar a nuestra aplicación en algún momento. Se puede hacer que unos objetivos dependan de otros, de forma que eso lo trate Ant automáticamente.
- **task:** Un task o tarea es un código ejecutable que aplicaremos a nuestra aplicación, y que puede contener distintas propiedades (como por ejemplo el classpath). Ant incluye ya muchas básicas, como compilación y eliminación de ficheros temporales, pero podemos extender este mecanismo si nos hace falta. Luego veremos algunas de las disponibles.
- **property:** Una propiedad o property es, simplemente, algún parámetro (en forma de par nombre-valor) que necesitamos para procesar nuestra aplicación, como el nombre del compilador, etc. Ant incluye ya las más básicas, como son BaseDir para el directorio base de nuestro proyecto, ant.file para el path absoluto del fichero build.xml, y ant.java.version para la versión de la JVM.

3. Dispones de una máquina que cuenta con el sistema operativo Ubuntu 18.04 LTS o posterior, recientemente actualizado, en la que está el entorno de red configurado y, además, dispones de conexión a Internet y 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 JDK 8.

Para la realización de la tarea, utilizaré **Ubuntu 22.04.2 LTS**.

Actualizamos los paquetes con **apt-get update**, comprobamos la versión de java con **java -version** e instalo javac con **apt install default-jdk**



The screenshot shows a terminal window titled "root@manu-VirtualBox: /home/manu". The user has run the following commands:

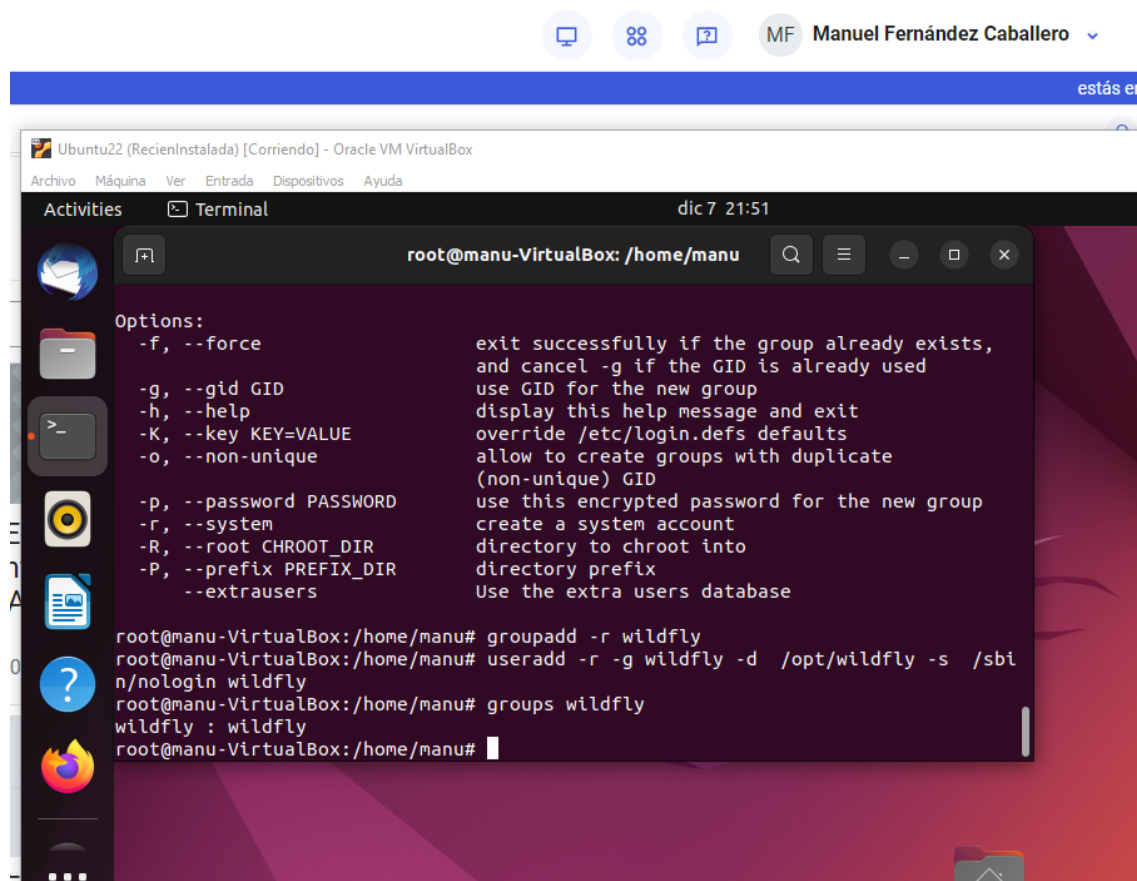
```
root@manu-VirtualBox: /home/manu# java -version
openjdk version "11.0.20.1" 2023-08-24
OpenJDK Runtime Environment (build 11.0.20.1+1-post-Ubuntu-0ubuntu122.04)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 11.0.20.1+1-post-Ubuntu-0ubuntu122.04, mixed mode, sharing)

root@manu-VirtualBox: /home/manu# javac -version
Command 'javac' not found, but can be installed with:
apt install default-jdk # version 2:1.11-72build2, or
apt install openjdk-11-jdk-headless # version 11.0.20.1+1-0ubuntu1~22.04
apt install openjdk-17-jdk-headless # version 17.0.8.1+1-us1-0ubuntu1~22.04
apt install openjdk-18-jdk-headless # version 18.0.2+9-2~22.04
apt install openjdk-19-jdk-headless # version 19.0.2+7-0ubuntu3~22.04
apt install openjdk-8-jdk-headless # version 8u382-ga-1~22.04.1
apt install ecj # version 3.16.0-1

root@manu-VirtualBox: /home/manu# apt install default-jdk
```

2. Crear usuario para WildFly.

Creo un grupo llamado "wildfly" con privilegios del sistema con **groupadd -r wildfly** y creo un usuario del sistema llamado "wildfly", lo asigno al grupo "wildfly", estableciendo su directorio de inicio en **"/opt/wildfly"** **useradd -r -g wildfly -d /opt/wildfly -s /sbin/nologin wildfly** (especifico Shell para el usuario)



3. Descargar e instalar WildFly 19.0.0 Final.

Descargo 30.0.1.Final del sitio oficial <https://www.wildfly.org/downloads/> y descomprimo el tgz

```
root@manu-VirtualBox:/home/manu/Downloads# ls
wildfly-30.0.1.Final.tar.gz
root@manu-VirtualBox:/home/manu/Downloads# tar -xzf wildfly-30.0.1.Final.tar.gz
```

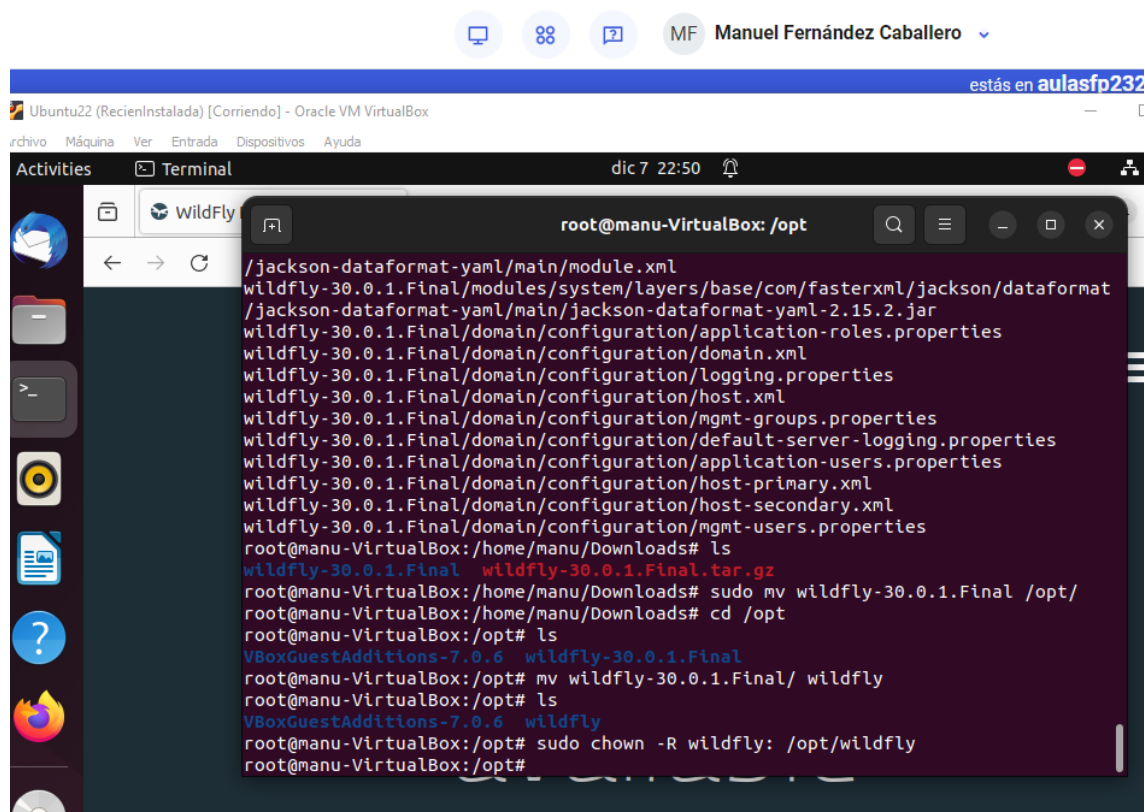
Después lo muevo al directorio deseado:

```
root@manu-VirtualBox:/home/manu/Downloads# sudo mv wildfly-30.0.1.Final /opt/
```

Cambio el nombre del archivo a wildfly

```
root@manu-VirtualBox:/opt# mv wildfly-30.0.1.Final/ wildfly
root@manu-VirtualBox:/opt# ls
/BoxGuestAdditions-7.0.6  wildfly
root@manu-VirtualBox:/opt#
```

Y cambio el propietario del directorio al creado previamente:



4. Configurar systemd y el archivo wildfly.conf.

Creamos el directorio para guardar el archivo de configuración:

```
sudo mkdir -p /etc/wildfly
```

Copiamos el archivo de configuración al directorio:

```
sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/systemd/wildfly.conf /etc/wildfly/
```

Copiamos el script launch.sh script al directorio /opt/wildfly/bin/:

```
sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/systemd/launch.sh /opt/wildfly/bin/
```

Le ponemos el atributo ejecutable a los ficheros del directorio bin:

```
sudo sh -c 'chmod +x /opt/wildfly/bin/*.sh'
```

Finalmente, copiamos el archivo del servicio al directorio/etc/systemd/system/:

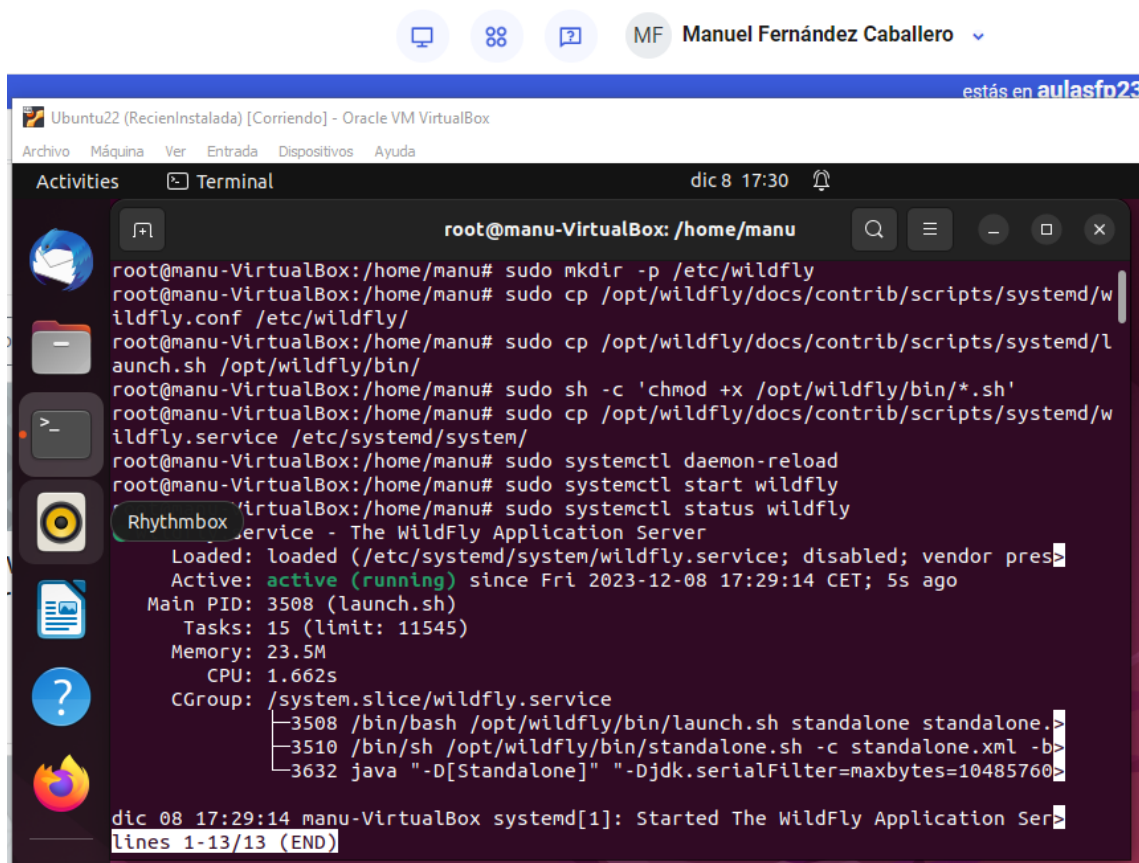
```
sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/systemd/wildfly.service  
/etc/systemd/system/
```

Recargamos system.d, arrancamos el servicio Wildfly y comprobamos que esté funcionando:

```
sudo systemctl daemon-reload
```

```
sudo systemctl start wildfly
```

```
sudo systemctl status wildfly
```



```
root@manu-VirtualBox: /home/manu
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo mkdir -p /etc/wildfly
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/systemd/wildfly.conf /etc/wildfly/
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/systemd/launch.sh /opt/wildfly/bin/
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo sh -c 'chmod +x /opt/wildfly/bin/*.sh'
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo cp /opt/wildfly/docs/contrib/scripts/systemd/wildfly.service /etc/systemd/system/
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo systemctl daemon-reload
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo systemctl start wildfly
root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo systemctl status wildfly
systemd[1]: Starting The WildFly Application Server...
systemd[1]: Started The WildFly Application Server: The WildFly Application Server.
systemd[1]: Service - The WildFly Application Server
Loaded: loaded (/etc/systemd/system/wildfly.service; disabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Fri 2023-12-08 17:29:14 CET; 5s ago
Main PID: 3508 (launch.sh)
Tasks: 15 (limit: 11545)
Memory: 23.5M
CPU: 1.662s
CGroup: /system.slice/wildfly.service
├─3508 /bin/bash /opt/wildfly/bin/launch.sh standalone standalone.
├─3510 /bin/sh /opt/wildfly/bin/standalone.sh -c standalone.xml -b>
└─3632 java "-D[Standalone]" "-Djdk.serialFilter=maxbytes=10485760>

dic 08 17:29:14 manu-VirtualBox systemd[1]: Started The WildFly Application Ser>
lines 1-13/13 (END)
```

5. Configurar la autenticación de Wildfly.

Agregamos un usuario ejecutando el script add.user.sh:

```
sudo /opt/wildfly/bin/add-user.sh
```

Seleccionamos la opción 'a', y añado el user 'daw03' bajo la contraseña '1234' (no recomendada) escribiendo 'About' a la pregunta What groups do you want this user to belong to? para añadir el usuario 'daw03' for realm 'ManagementRealm'.

```

What type of user do you wish to add?
a) Management User (mgmt-users.properties)
b) Application User (application-users.properties)
(a): a

Enter the details of the new user to add.
Using realm 'ManagementRealm' as discovered from the existing property files.
Username : daw03
Password recommendations are listed below. To modify these restrictions edit the add-user.properties
configuration file.
- The password should be different from the username
- The password should not be one of the following restricted values {root, admin, administrator}
- The password should contain at least 8 characters, 1 alphabetic character(s), 1 digit(s), 1 non-a
lphanumeric symbol(s)
Password :
WFLYDM0099: Password should have at least 8 characters!
Are you sure you want to use the password entered yes/no? yes
Re-enter Password :
What groups do you want this user to belong to? (Please enter a comma separated list, or leave blank
for none)[ ]: About
About to add user 'daw03' for realm 'ManagementRealm'
Is this correct yes/no? yes
Added user 'daw03' to file '/opt/wildfly/standalone/configuration/mgmt-users.properties'
Added user 'daw03' to file '/opt/wildfly/domain/configuration/mgmt-users.properties'
Added user 'daw03' with groups About to file '/opt/wildfly/standalone/configuration/mgmt-groups.prop
erties'
Added user 'daw03' with groups About to file '/opt/wildfly/domain/configuration/mgmt-groups.properti
es'
root@manu-VirtualBox:/home/manu#

```

Verificamos la instalación con:

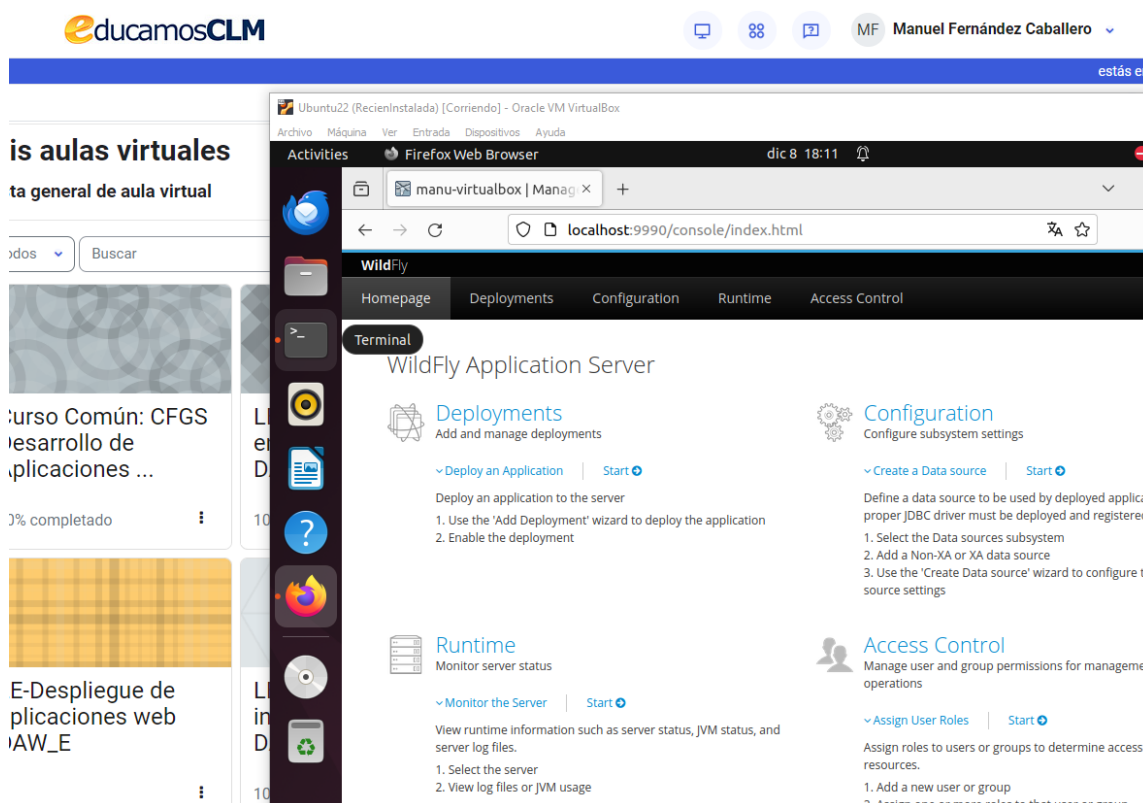
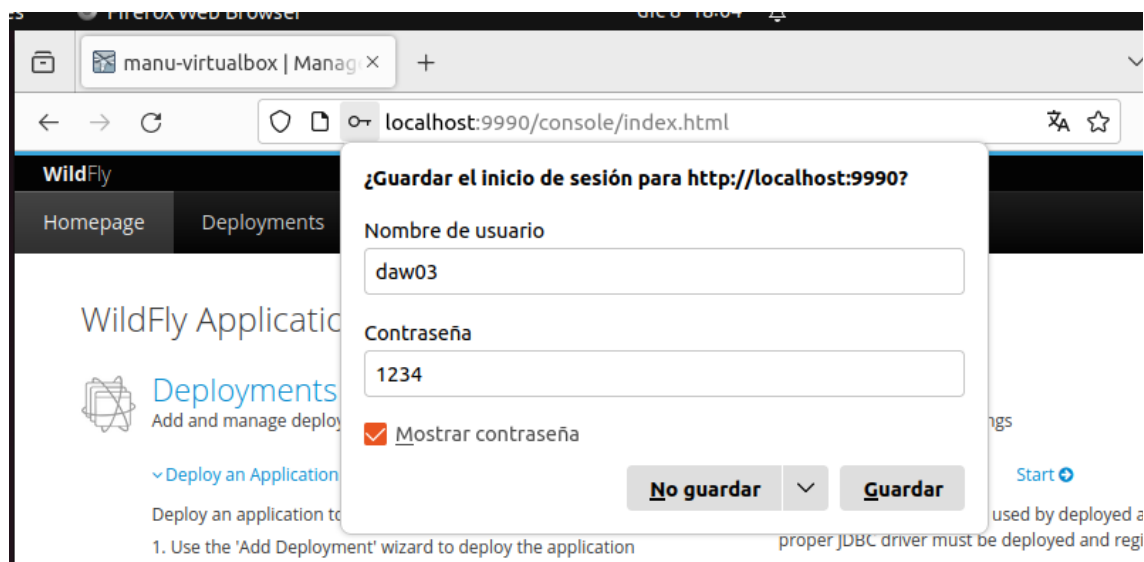
sudo systemctl status wildfly

```

root@manu-VirtualBox:/home/manu# sudo systemctl status wildfly
● wildfly.service - The WildFly Application Server
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/wildfly.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2023-12-08 17:29:14 CET; 12min ago
     Main PID: 3508 (launch.sh)
        Tasks: 40 (limit: 11545)
       Memory: 300.0M
          CPU: 21.385s
      CGroup: /system.slice/wildfly.service
              └─3508 /bin/bash /opt/wildfly/bin/launch.sh standalone standalone.xml 0.0.0.0
                 └─3510 /bin/sh /opt/wildfly/bin/standalone.sh -c standalone.xml -b 0.0.0.0
                    └─3632 java "-D[Standalone]" "-Djdk.serialFilter=maxbytes=10485760;maxdepth=128;maxarr>
dic 08 17:29:14 manu-VirtualBox systemd[1]: Started The WildFly Application Server.

```

Accedo a la dirección del navegador: <http://localhost:9990> e introduzco las credenciales:



NOTA IMPORTANTE

Para el apartado 3 es necesario entregar las capturas de pantalla de los principales pasos realizados, explicando el proceso seguido en cada uno de ellos. Las capturas de pantalla realizadas deben tener como fondo de pantalla la plataforma con tu usuario mostrando claramente la foto de tu perfil. Aquellos apartados/subapartados que no cumplan esta condición no serán corregidos.