



SMX2

- M8: Aplicacions Web

UF2 - Entrega #1

04 de Juliol de 2020

Versió 1.2

CONTROL DE VERSIONS

Versió	Comentaris	Professor	Curs	Data
1.0	Redacció de la primera versió	David González	Alumnes SMX2-M8-UF2	30/10/2017
1.1	Revisió per curs 2018-19	David González	Alumnes SMX2-M8-UF2	29/10/2018
1.2	Adequació curs 2019-20	Marc Garcia	Alumnes SMX2-M8-UF2	04/07/2020

ÍNDEX

CONTROL DE VERSIONS	2
ÍNDEX.....	3
1 PRÀCTICA #1 – OPENKM.....	4
1.1 EXERCICI 1 – INSTAL·LACIÓ OPENKM (3 PUNTS)	4
1.2 EXERCICI 2 – REGISTRE USUARIS A OPENKM (1 PUNT).....	16
1.3 EXERCICI 3 – GESTIÓ BÀSICA DE DOCUMENTS A OPENKM (1 PUNTS)	17
1.4 EXERCICI 4 – PERMISOS A OPENKM (1 PUNTS).....	17
1.5 EXERCICI 5 – CLASSIFICACIÓ DOCUMENTS A OPENKM (1 PUNT)	18
1.6 EXERCICI 6 – CONTROL DE VERSIONS A OPENKM – PART I (1 PUNT).....	18
1.7 EXERCICI 7 – CONTROL DE VERSIONS A OPENKM – PART II (1 PUNT).....	19
1.8 EXERCICI 8 – METADADES A OPENKM (1 PUNT).....	19

1 PRÀCTICA #1 – OPENKM

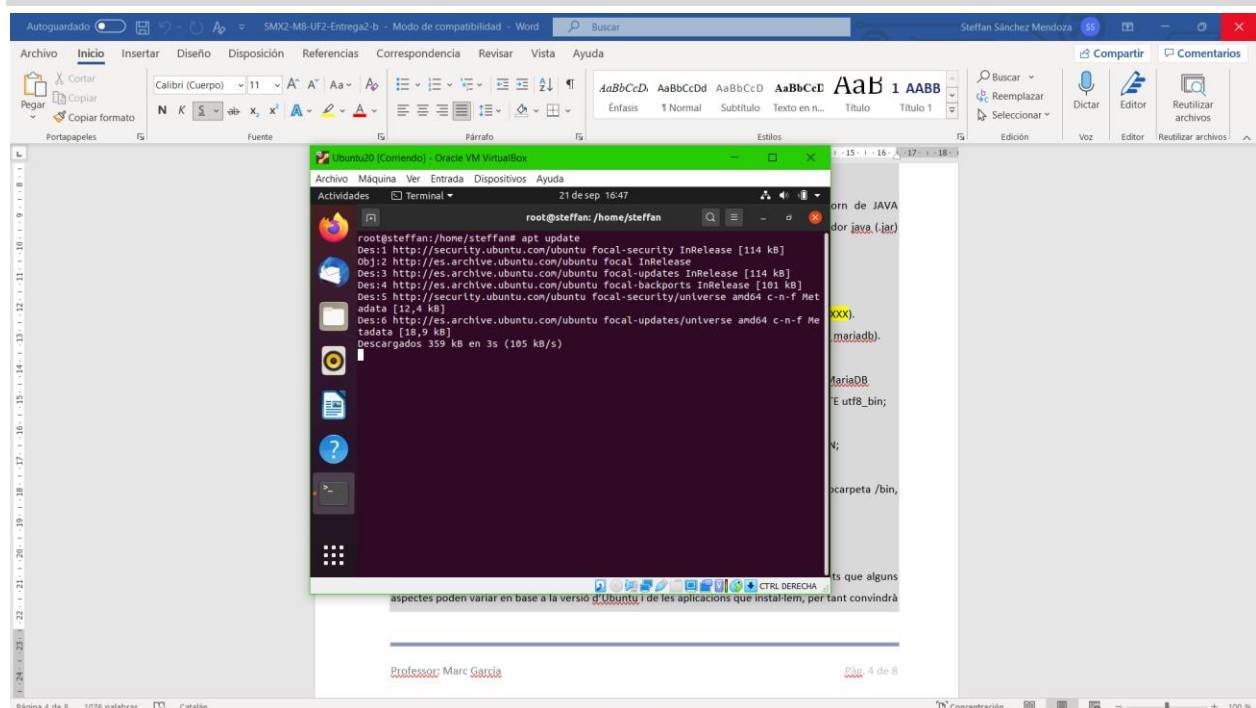
En aquesta pràctica anem a treballar amb el gestor documental lliure OpenKM per tal d'entendre millor aquest tipus de sistemes i aplicacions.

1.1 EXERCICI 1 – INSTAL·LACIÓ OPENKM (3 PUNTS)

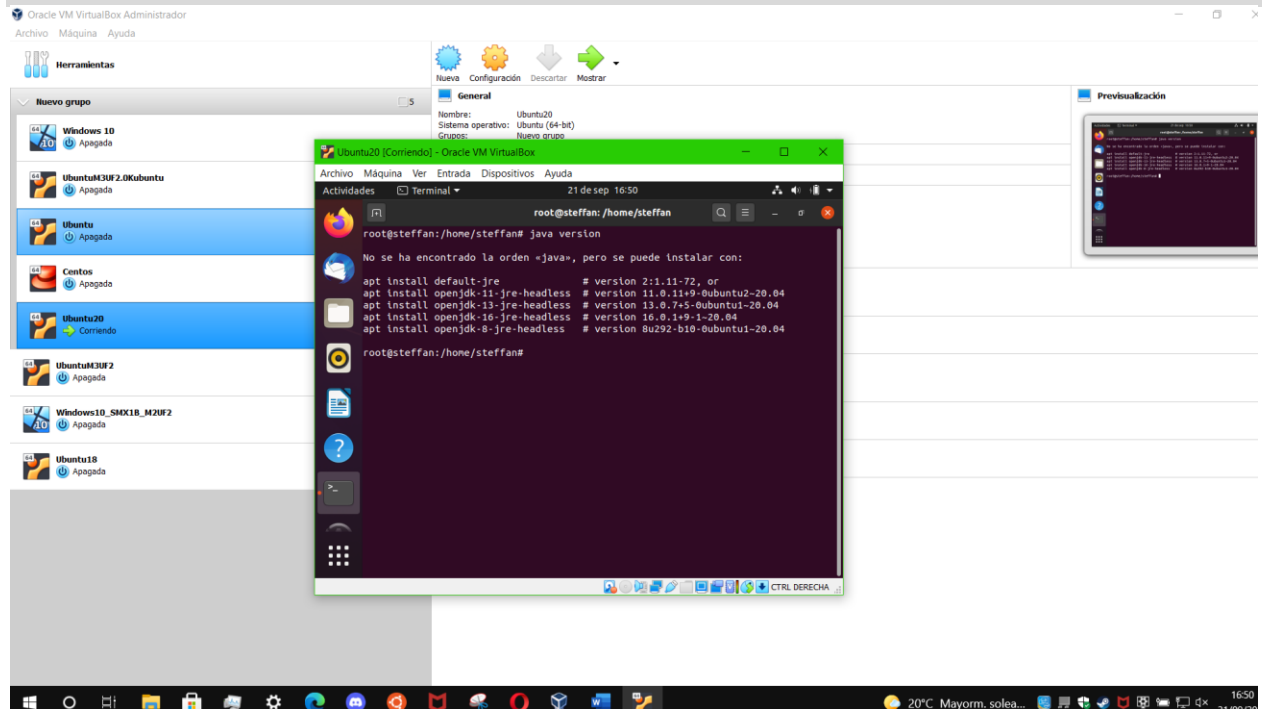
Instal·leu en una màquina virtual Ubuntu el gestor documental OpenKM seguint les instruccions que podeu trobar a: <https://docs.openkm.com/kcenter/view/okm-6.3-com/installing-on-ubuntu-and-debian.html> i fent ús de l'instal·lador java de la versió community (gratuïta) que podeu descarregar-vos des de: <https://www.openkm.com/es/descargar.html>.

OpenKM és una aplicació web escrita en JAVA, motiu pel qual requereix de l'entorn de JAVA degudament instal·lat, el servidor web Tomcat (s'instal·la automàticament amb l'instal·lador java (.jar) de OpenKM) i un servidor MySQL (haureu d'instal·lar la darrera versió de MariaDB).

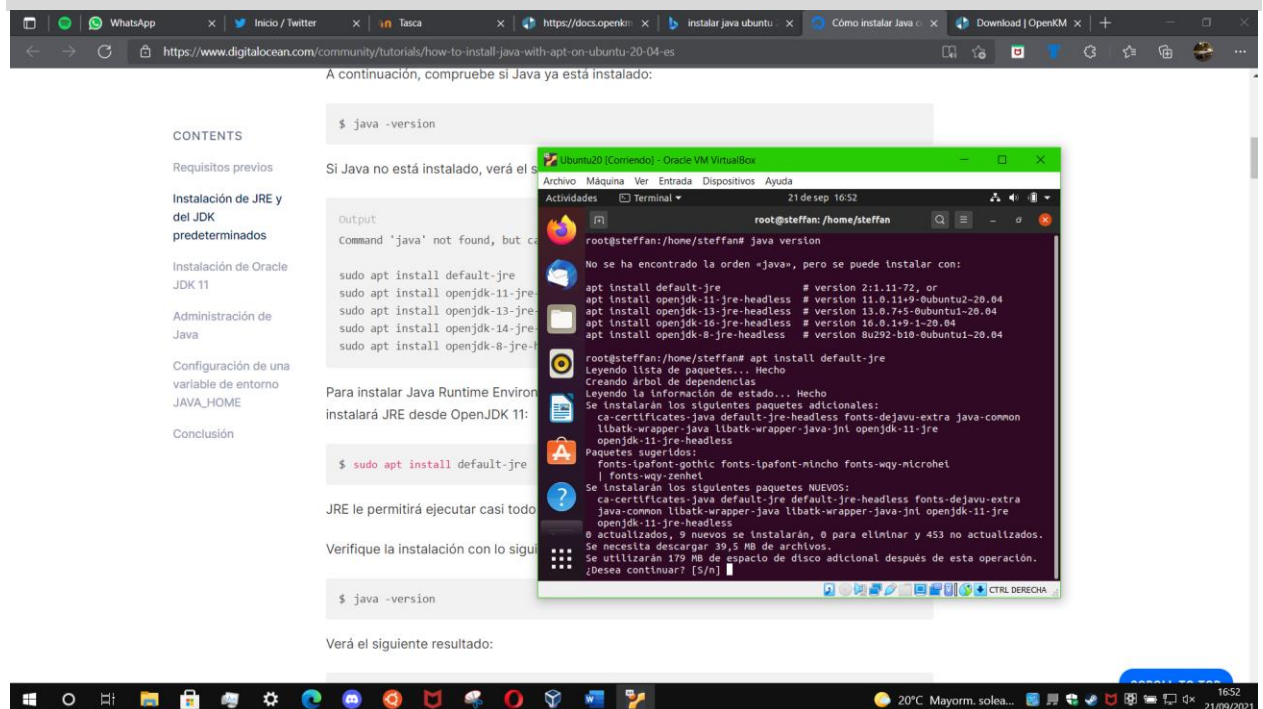
Per instal·lar Java primer actualitzem els paquets:



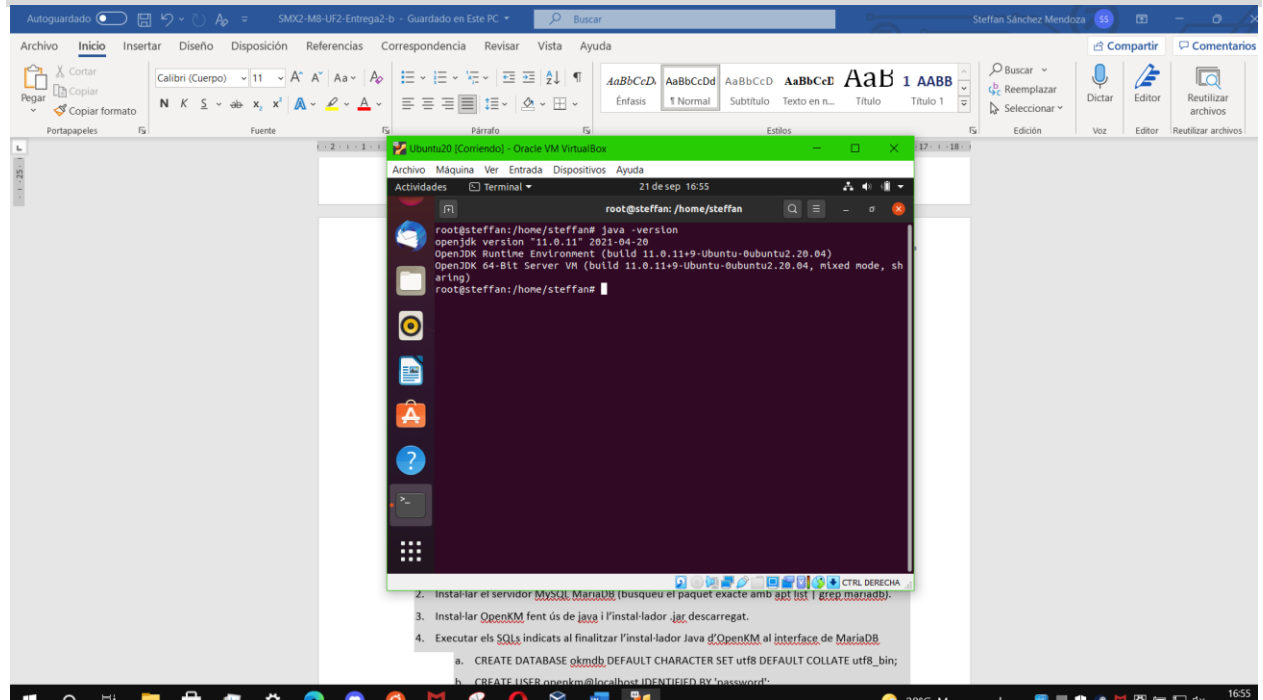
Després comprovem si està Java instal·lat al sistema



Com no el tenim instal·lat, l'instal·larem amb la següent comanda.



Després comprovem que Java esta instal·lat



Per instal·lar el MySQL farem el següent:

Para este tutorial, necesitará lo siguiente:

- Un servidor Ubuntu 20.04 con un non-root user administrativo y un firewall configurado con UFW. Para configurarlo, siga [nuestro tutorial](#).

CONTENTS

- Requisitos previos
- Paso 1: Instalar MySQL
- Paso 2: Configurar MySQL
- Paso 3: Ajustar la autenticación y los privilegios de usuario (opcional)
- Paso 4: Probar MariaDB
- Conclusión

Paso 1: Instalar MySQL

En Ubuntu 20.04, puede instalar MySQL escribiendo este artículo, la versión de MySQL es **8.0.19**.

Para instalarla, actualice el índice de paquetes con:

```
$ sudo apt update
```

A continuación, instale el paquete mysql-server:

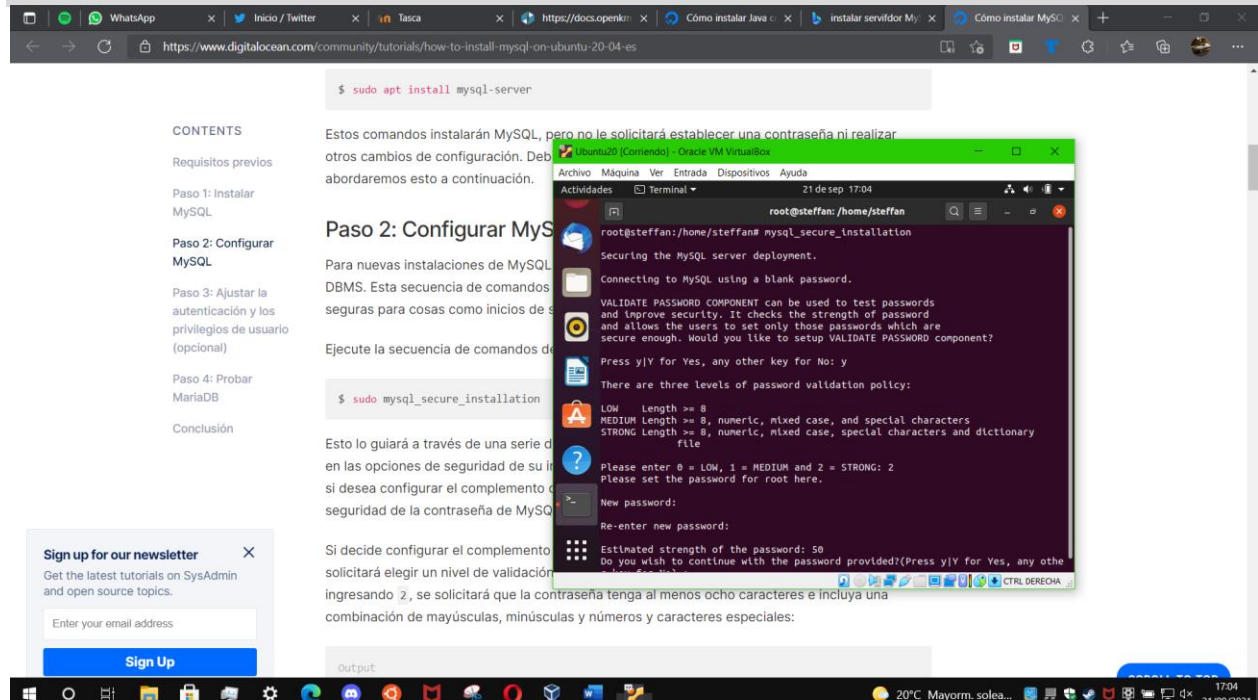
```
$ sudo apt install mysql-server
```

Estos comandos instalarán MySQL, pero también realizará otros cambios de configuración. Debemos abordar esto a continuación.

Paso 2: Configurar MySQL

Para nuevas instalaciones de MySQL, querrá ejecutar la secuencia de comandos incluida en el archivo `mysql_secure_installation`. Esta secuencia de comandos cambia algunas de las opciones predeterminadas menos seguras.

Una vegada instal·lat, el que farem serà configurar-lo



CONTENTS

- Requisitos previos
- Paso 1: Instalar MySQL
- Paso 2: Configurar MySQL
- Paso 3: Ajustar la autenticación y los privilegios de usuario (opcional)
- Paso 4: Probar MariaDB
- Conclusión

Estos comandos instalarán MySQL, pero no le solicitará establecer una contraseña ni realizar otros cambios de configuración. Debemos abordar esto a continuación.

Paso 2: Configurar MySQL

Para nuevas instalaciones de MySQL DBMS. Esta secuencia de comandos es segura para cosas como inicios de sesión.

Ejecute la secuencia de comandos de configuración:

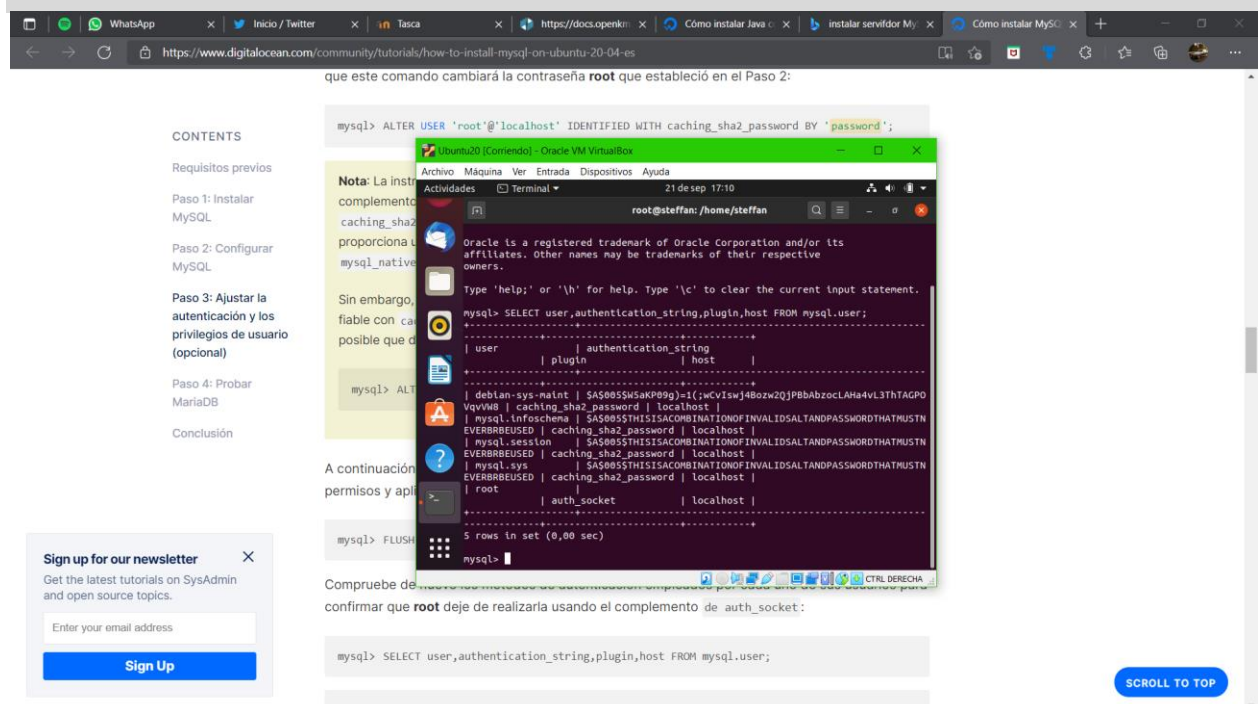
```
$ sudo mysql_secure_installation
```

Esto lo guiará a través de una serie de preguntas sobre las opciones de seguridad de su instalación. Si desea configurar el complemento de seguridad de la contraseña de MySQL, presione 'y'.

Si decide configurar el complemento de seguridad de la contraseña de MySQL, se le solicitará elegir un nivel de validación de contraseña ingresando 2, se solicitará que la contraseña tenga al menos ocho caracteres e incluya una combinación de mayúsculas, minúsculas y números y caracteres especiales:

Sign up for our newsletter
Get the latest tutorials on SysAdmin and open source topics.
Enter your email address
Sign Up

Després de configurar-lo, hauràs de autenticar el mètode utilitzat per una de les comptes d'usuari MySQL



CONTENTS

- Requisitos previos
- Paso 1: Instalar MySQL
- Paso 2: Configurar MySQL
- Paso 3: Ajustar la autenticación y los privilegios de usuario (opcional)
- Paso 4: Probar MariaDB
- Conclusión

que este comando cambiará la contraseña **root** que estableció en el Paso 2:

```
mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH caching_sha2_password BY 'password';
```

Nota: La instalación de MySQL no incluye el complemento de seguridad de la contraseña de MySQL. Sin embargo, es recomendable instalarlo para mejorar la seguridad de la instalación.

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

Compruebe de nuevo la configuración de la contraseña de MySQL para confirmar que **root** deje de realizarla usando el complemento de **auth_socket**:

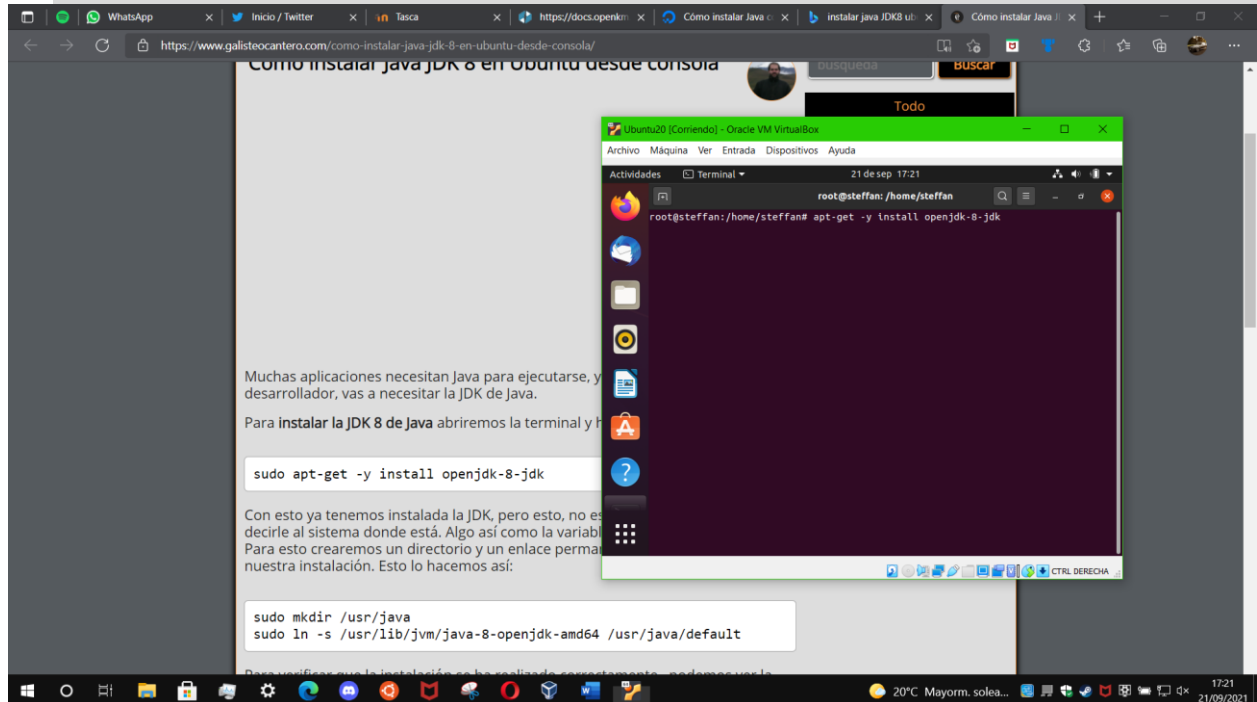
```
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
```

Sign up for our newsletter
Get the latest tutorials on SysAdmin and open source topics.
Enter your email address
Sign Up

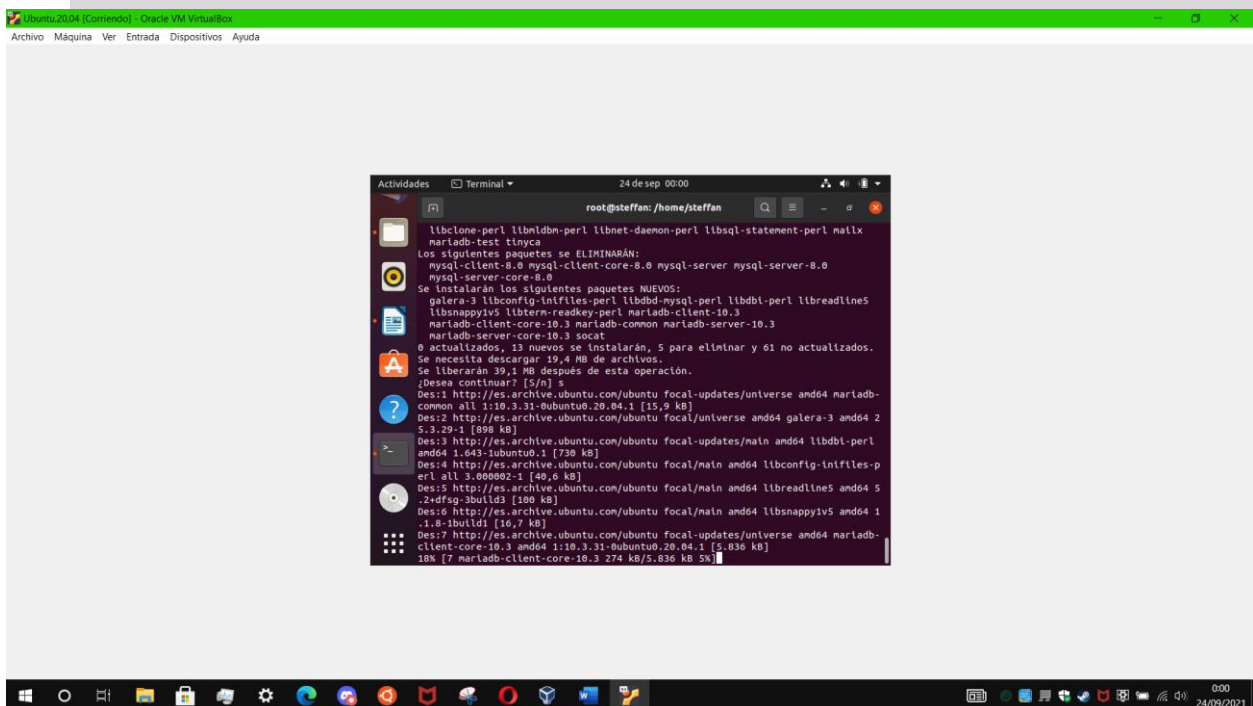
SCROLL TO TOP

Així doncs els passos que haureu de seguir es resumeixen en:

1. Instal·lar el Java JDK8 (busqueu el paquet exacte amb la comanda `apt list | grep XXXXX`).

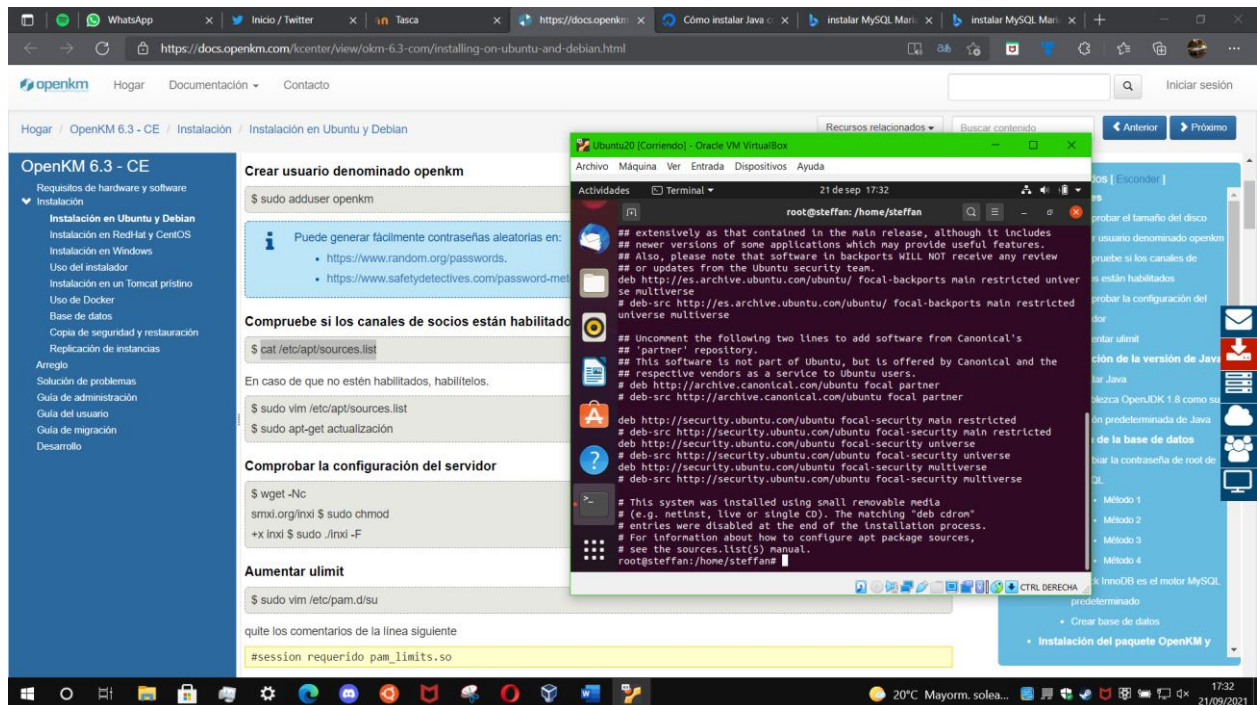


2. Instal·lar el servidor MySQL MariaDB (busqueu el paquet exacte amb `apt list | grep mariadb`).



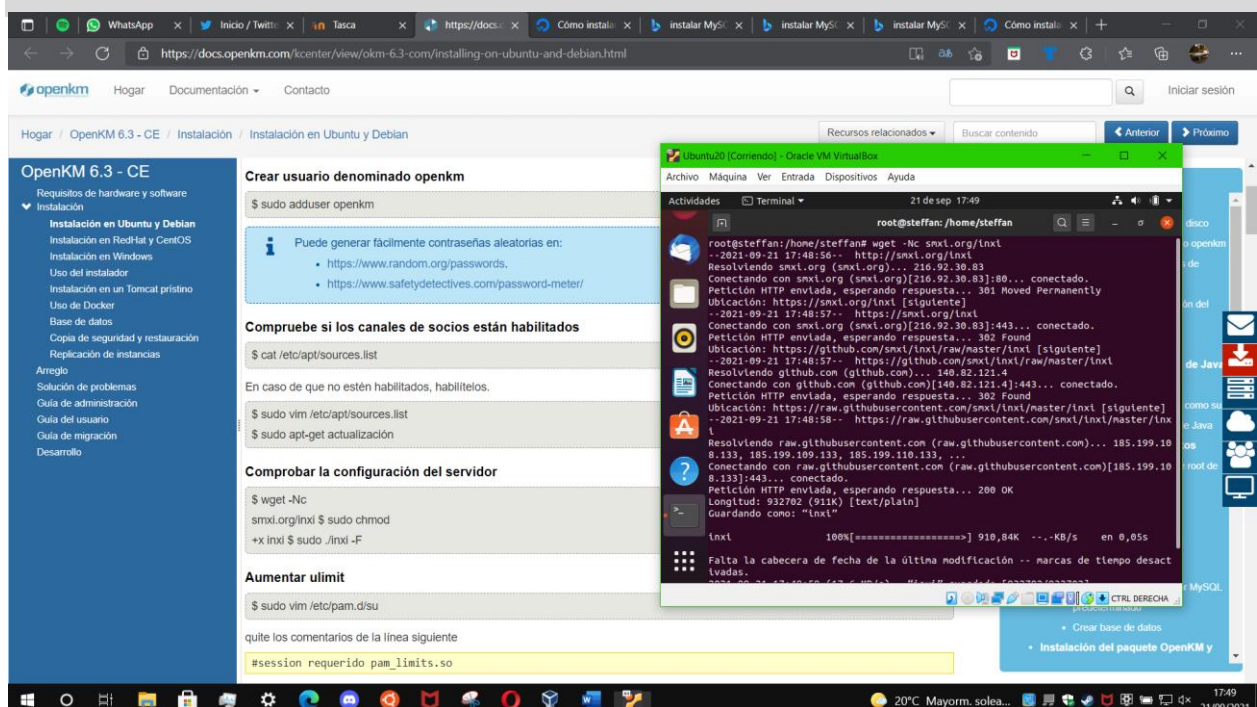
3. Instal·lar OpenKM fent ús de java i l'instal·lador .jar descarregat.

Primer posem la comanda `cat /etc/apt/sources.list` per saber si estan habilitats els canals de socis.

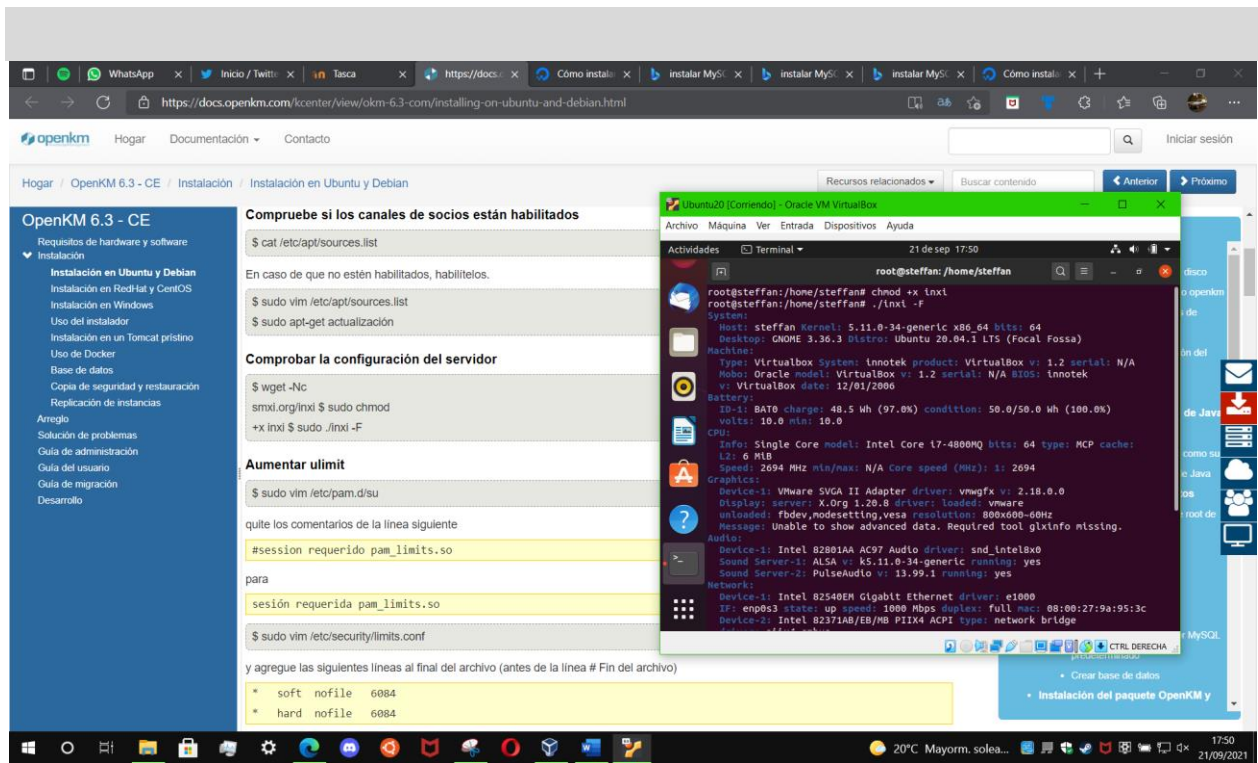


The screenshot shows the OpenKM 6.3 - CE installation page on the left, with a sidebar menu and a main content area. The main content area has a section titled "Comprobar si los canales de socios están habilitado" (Check if partner channels are enabled) with a code block containing the command `cat /etc/apt/sources.list`. To the right, a terminal window shows the output of this command, displaying the contents of `/etc/apt/sources.list`, which includes the Canonical and Ubuntu repositories.

Comprovem la configuració del servidor



The screenshot shows the OpenKM 6.3 - CE installation page on the left, with a sidebar menu and a main content area. The main content area has a section titled "Comprobar la configuración del servidor" (Check server configuration) with a code block containing the command `wget -Nc smxi.org/lnxi $ sudo chmod +x lnxi $ sudo ./lnxi -F`. To the right, a terminal window shows the output of this command, displaying the results of the server configuration check, including the status of the server and the location of the OpenKM installation files.



The screenshot shows the OpenKM 6.3 - CE installation guide on the left and a terminal window on the right. The terminal window displays the output of the 'cat /etc/apt/sources.list' command, showing the system's configuration. The guide on the left includes sections for 'Comprobar si los canales de socios están habilitados', 'Comprobar la configuración del servidor', and 'Aumentar ulimit'.

Comprobar si los canales de socios están habilitados

```
$ cat /etc/apt/sources.list
```

En caso de que no estén habilitados, habilítelos.

```
$ sudo vim /etc/apt/sources.list
```

```
$ sudo apt-get actualización
```

Comprobar la configuración del servidor

```
$ wget -Nc
smxi.org/lnxi $ sudo chmod
+ x lnxi $ sudo ./lnxi -F
```

Aumentar ulimit

```
$ sudo vim /etc/pam.d/su
```

quite los comentarios de la línea siguiente

```
#session requerido pam_limits.so
```

para

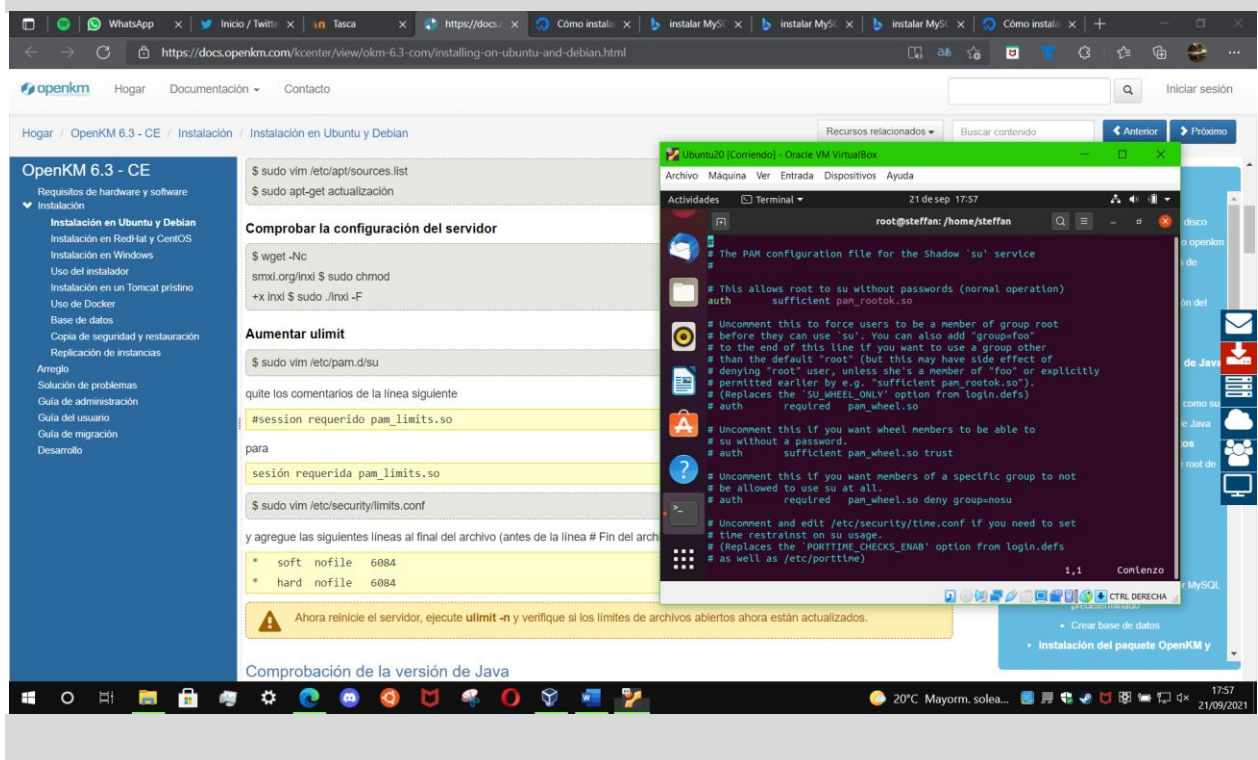
```
sesión requerida pam_limits.so
```

\$ sudo vim /etc/security/limits.conf

y agregue las siguientes líneas al final del archivo (antes de la línea # Fin del archivo)

```
* soft nofile 6084
* hard nofile 6084
```

Després haurem d'augmentar ulimit



The screenshot shows the OpenKM 6.3 - CE installation guide on the left and a terminal window on the right. The terminal window displays the output of the 'cat /etc/pam.d/su' command, showing the configuration of the 'su' service. The guide on the left includes sections for 'Comprobar la configuración del servidor', 'Aumentar ulimit', and 'Comprobación de la versión de Java'.

Comprobar la configuración del servidor

```
$ sudo vim /etc/apt/sources.list
```

```
$ sudo apt-get actualización
```

Aumentar ulimit

```
$ sudo vim /etc/pam.d/su
```

quite los comentarios de la línea siguiente

```
#session requerido pam_limits.so
```

para

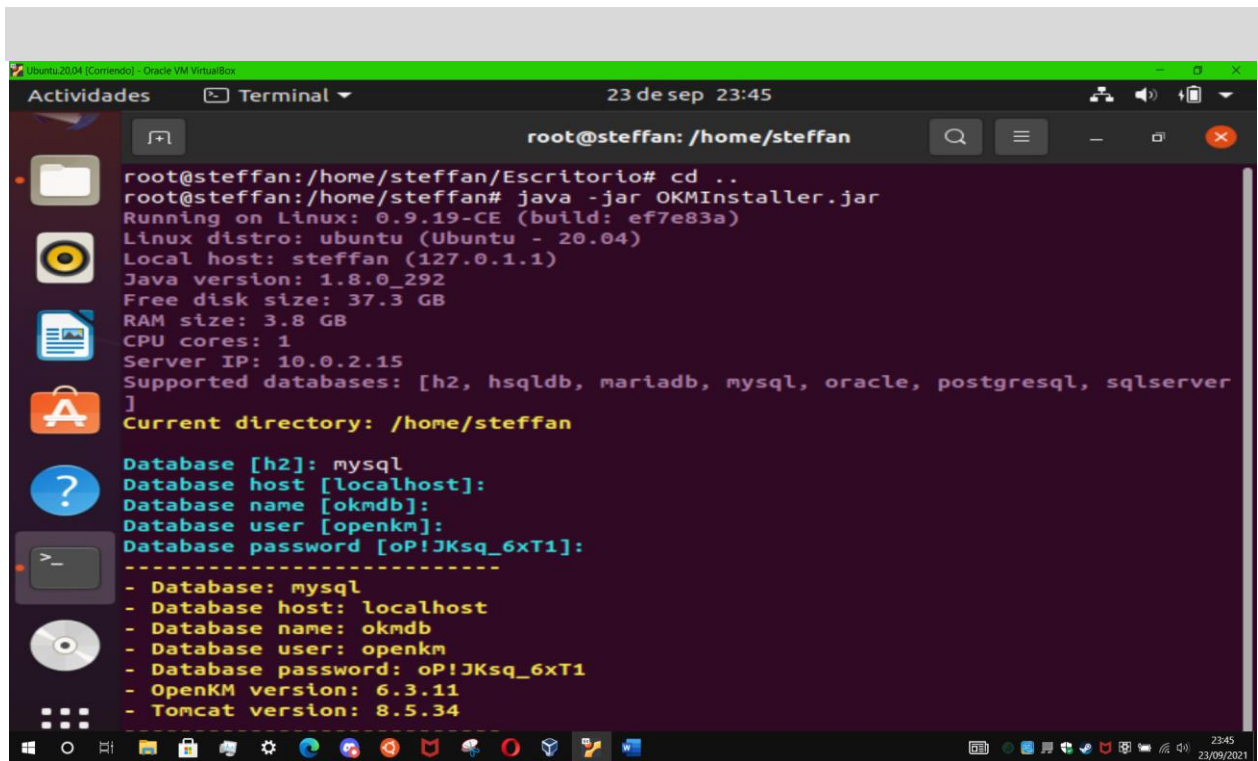
```
sesión requerida pam_limits.so
```

\$ sudo vim /etc/security/limits.conf

y agregue las siguientes líneas al final del archivo (antes de la línea # Fin del archivo)

```
* soft nofile 6084
* hard nofile 6084
```

Comprobación de la versión de Java



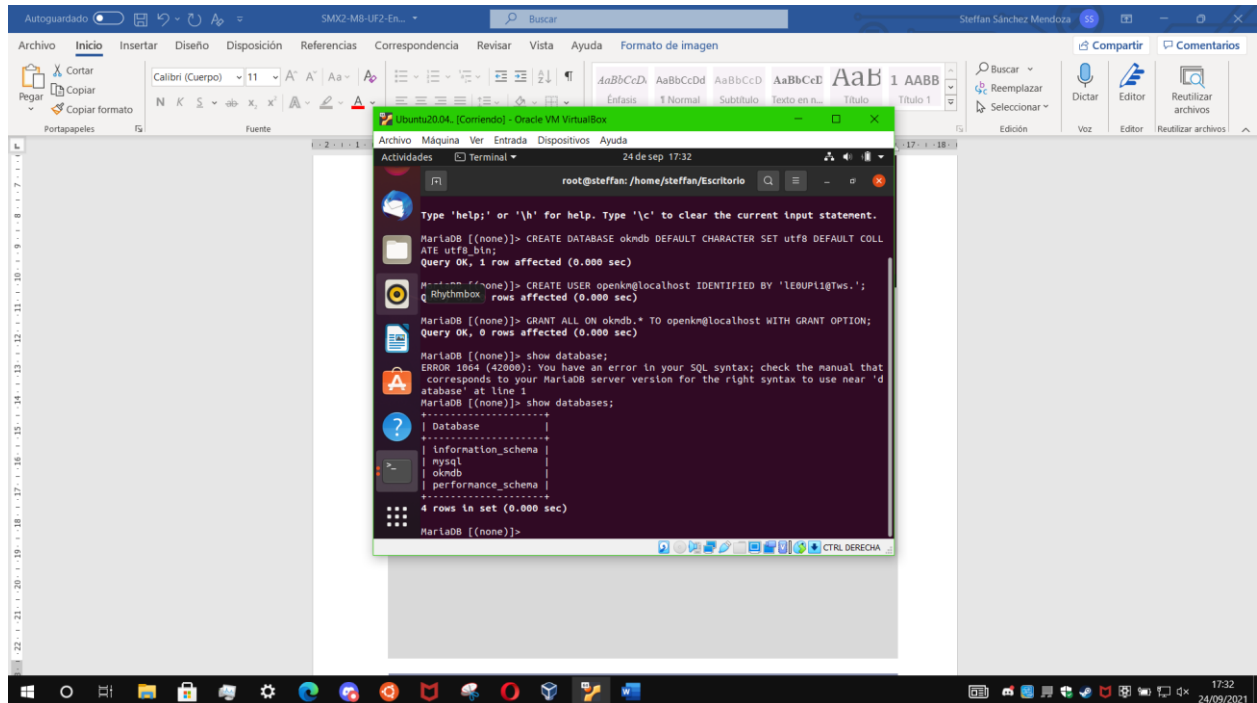
```
root@steffan:/home/steffan# cd ..
root@steffan:/home/steffan# java -jar OKMInstaller.jar
Running on Linux: 0.9.19-CE (build: ef7e83a)
Linux distro: ubuntu (Ubuntu - 20.04)
Local host: steffan (127.0.1.1)
Java version: 1.8.0_292
Free disk size: 37.3 GB
RAM size: 3.8 GB
CPU cores: 1
Server IP: 10.0.2.15
Supported databases: [h2, hsqldb, mariadb, mysql, oracle, postgresql, sqlserver]
Current directory: /home/steffan

Database [h2]: mysql
Database host [localhost]:
Database name [okmdb]:
Database user [openkm]:
Database password [oP!JKsq_6xT1]:
-----
- Database: mysql
- Database host: localhost
- Database name: okmdb
- Database user: openkm
- Database password: oP!JKsq_6xT1
- OpenKM version: 6.3.11
- Tomcat version: 8.5.34
```

Esto es para que nos den acceso a los servidores.

```
Database [h2]: mysql
Database host [localhost]:
Database name [okmdb]:
Database user [openkm]:
Database password [lE0UPi1@Tws.]:
```


4. Executar els SQLs indicats al finalitzar l'instal·lador Java d'OpenKM al interface de MariaDB
- CREATE DATABASE okmdb DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_bin;
 - CREATE USER openkm@localhost IDENTIFIED BY 'password';
 - GRANT ALL ON okmdb.* TO openkm@localhost WITH GRANT OPTION;
 - COMMIT;



The screenshot shows a Windows desktop with a terminal window open. The terminal is running MariaDB commands to create a database, a user, and grant privileges. The output shows the commands being executed and the results of each command.

```
root@stefan:/home/stefan/Escritorio# MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE okmdb DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_bin;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

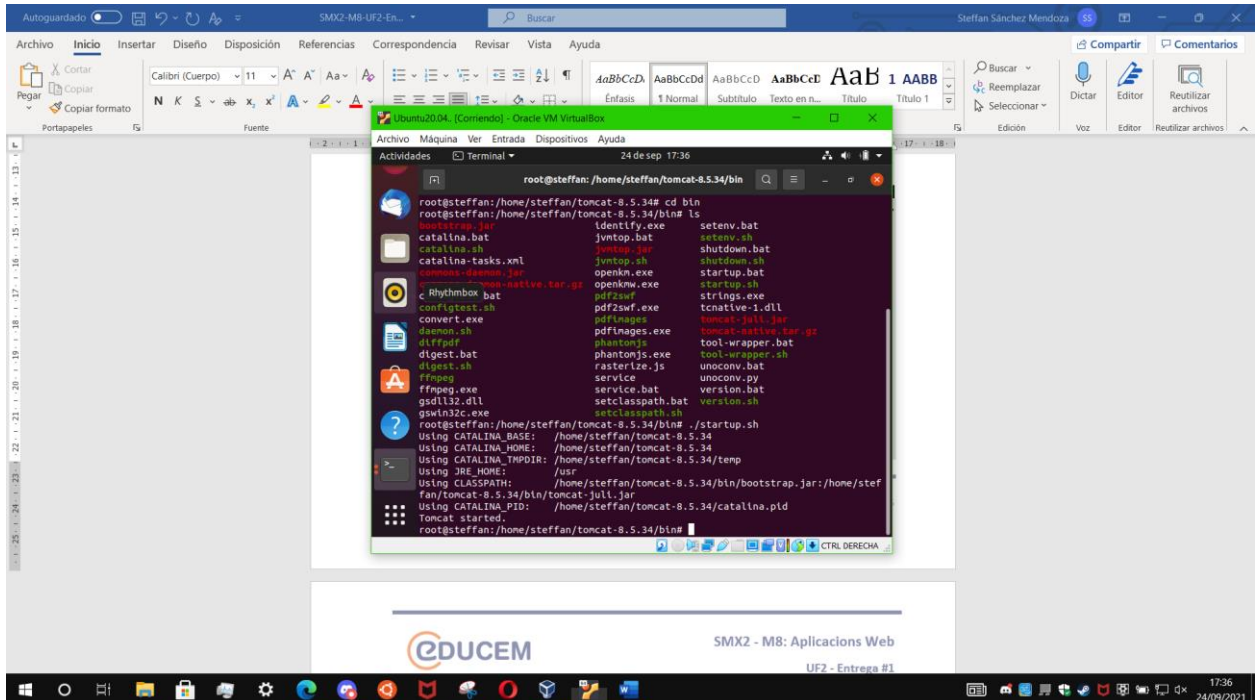
root@stefan:/home/stefan/Escritorio# MariaDB [(none)]> CREATE USER openkm@localhost IDENTIFIED BY 'password';
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

root@stefan:/home/stefan/Escritorio# MariaDB [(none)]> GRANT ALL ON okmdb.* TO openkm@localhost WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

root@stefan:/home/stefan/Escritorio# MariaDB [(none)]> show database;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near 'd
atabase' at line 1
root@stefan:/home/stefan/Escritorio# MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| okmdb |
| performance_schema |
+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

root@stefan:/home/stefan/Escritorio#
```

5. Arrencar el servei de tomcat (dins la carpeta on se us hagi instal·lat, i dins la subcarpeta /bin, trobareu el script "startup.sh" que permet la seva arrencada manualment.



```

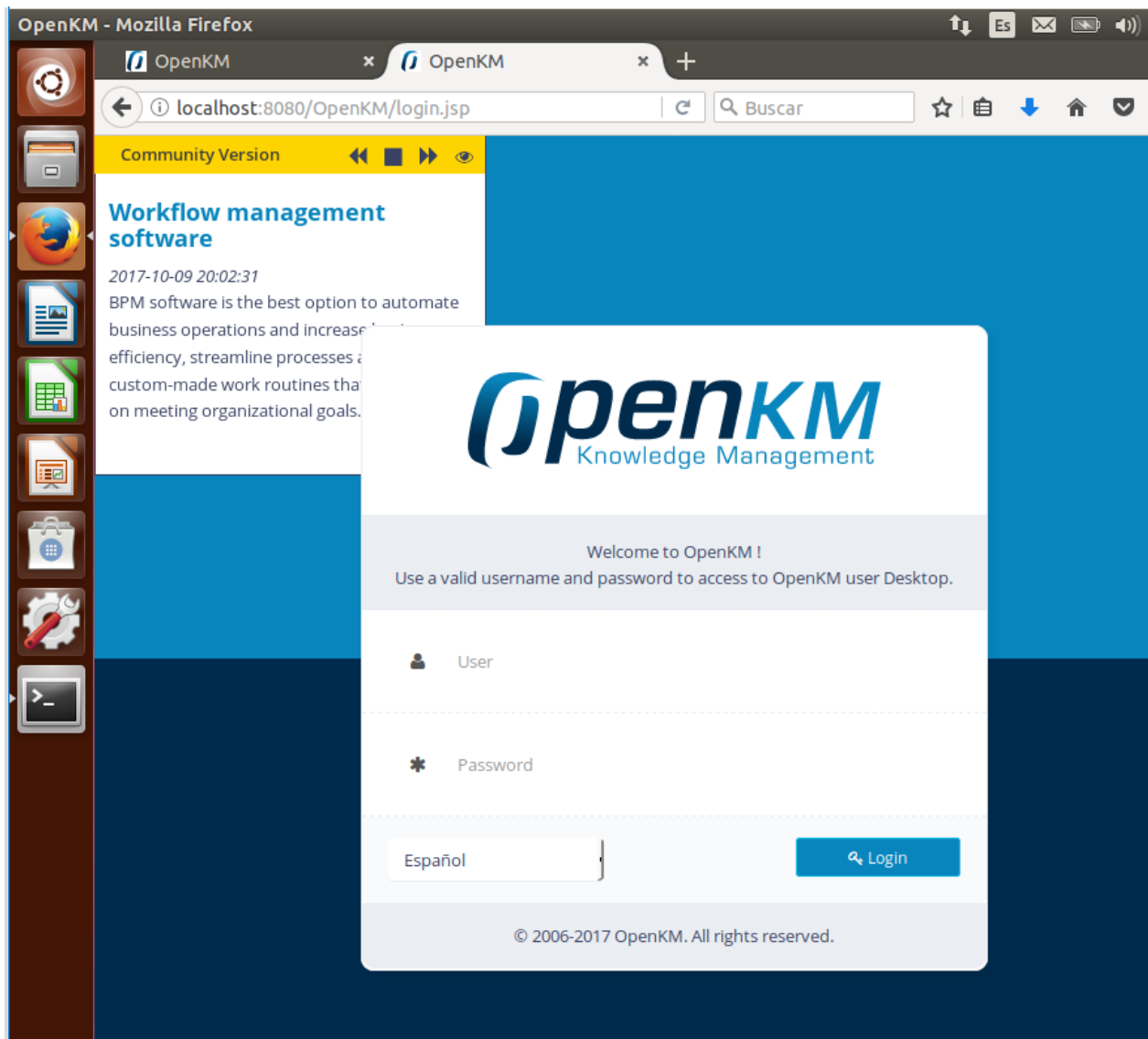
root@steffan: /home/steffan/tomcat-8.5.34/bin
root@steffan: /home/steffan/tomcat-8.5.34/bin# ls
catalina.bat  catalina.sh  catalina-tasks.xml  commons-daemon.jar  commons-logging.jar  c_rhymibox.bat  configtest.sh  convert.exe  daemon.sh  dirffpdf  digest.bat  digest.sh  ffrpeg  gswin32c.exe  identify.exe  jvntop.bat  juntop.jar  juntop.sh  openkn.exe  openknw.exe  pdf2swf  pdf2swf.exe  pdfimages  pdfimages.exe  phantomjs  phantomjs.exe  rasterize.js  service.bat  service.py  setclasspath.bat  setclasspath.sh  shutdown.bat  shutdown.sh  startup.bat  startup.sh  strings.exe  tcnative-1.dll  tomcat-juli.jar  tomcat-native.jar.gz  tool-wrapper.bat  tool-wrapper.sh  unoconv.bat  unoconv.py  version.bat  version.sh
root@steffan: /home/steffan/tomcat-8.5.34/bin# ./startup.sh
Using CATALINA_BASE:   /home/steffan/tomcat-8.5.34
Using CATALINA_HOME:   /home/steffan/tomcat-8.5.34
Using CLASSPATH:       /home/steffan/tomcat-8.5.34/bin/bootstrap.jar:/home/steffan/tomcat-8.5.34/bin/tomcat-juli.jar
Using CATALINA_PID:    /home/steffan/tomcat-8.5.34/catalina.pid
Tomcat started.
root@steffan: /home/steffan/tomcat-8.5.34/bin#

```

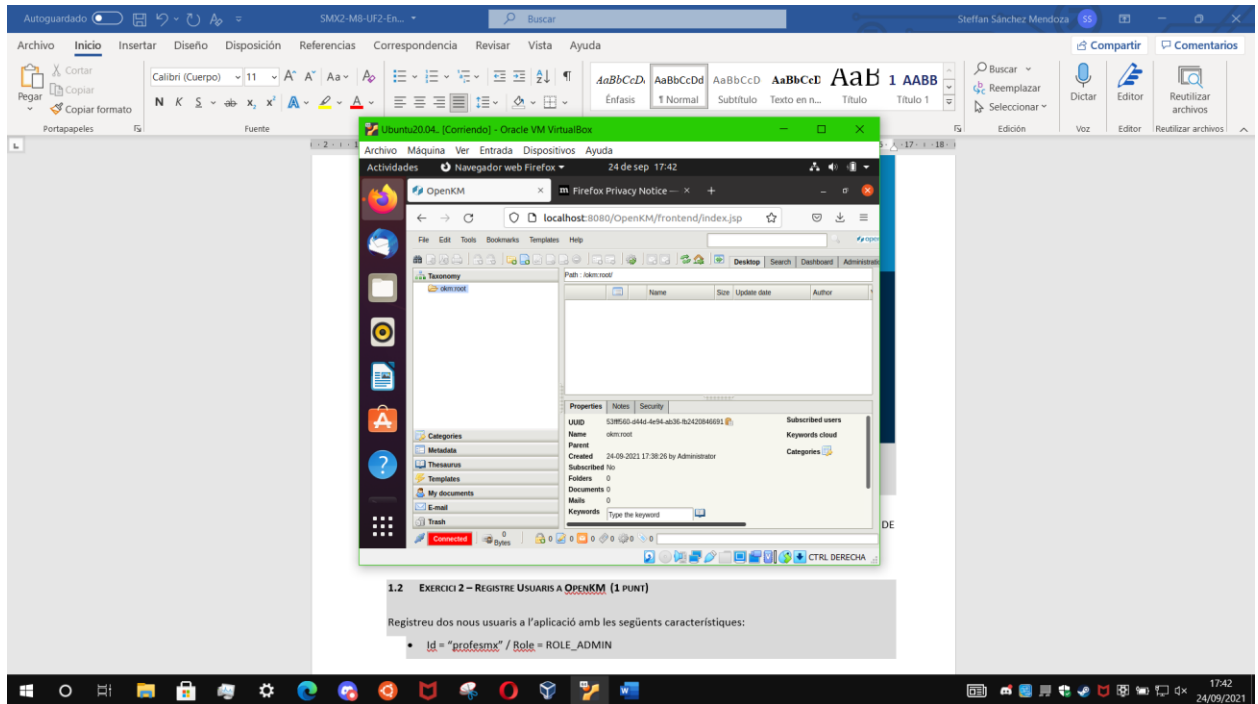
6. Arrencar el navegador Firefox, introduir la url → localhost:8080

Aquests passos estan degudament explicats a la documentació, però heu de ser conscients que alguns aspectes poden variar en base a la versió d'Ubuntu i de les aplicacions que instal·lem, per tant convindrà que estigueu atents als passos que aneu executant i en cas de dubte demanar-ho al professor, ja que la instal·lació pot ser complicada si no s'entén el que s'està efectuant.

La pantalla de login que us ha d'aparèixer al navegador si tot s'ha fet de manera correcta és:



Les credencials d'accés són al web de documentació: User = "okmAdmin" / Pass = "admin"



Autoguardado: SMX2-M8-UF2-En... 24 de sep 17:42

Archivo Inicio Insertar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Ayuda

Calibri (Cuerpo) 11 A A Fuente

Portapapeles Fuente

Buscar

Compartir Comentarios

Reemplazar Seleccionar Edición Voz Editor Reutilizar archivos

Actividades

OpenKM

Firefox Privacy Notice

localhost:8080/OpenKM/frontend/index.jsp

File Edit Tools Bookmarks Templates Help

Desktop Search Dashboard Administration

Path: /okm/root/

Properties Notes Security

UID: 538560-4444-4d84-ab35-b2420946091

Name: okm.root

Parent: /

Created: 24.09.2021 17:36:26 by Administrator

Subscribed No

Folders: 0

Documents: 0

Mail: 0

Keywords: Type the keyword

Subscribed users

Keywords cloud

Categories

1.2 EXERCICI 2 – REGISTRE USUARIS A OPENKM (1 PUNT)

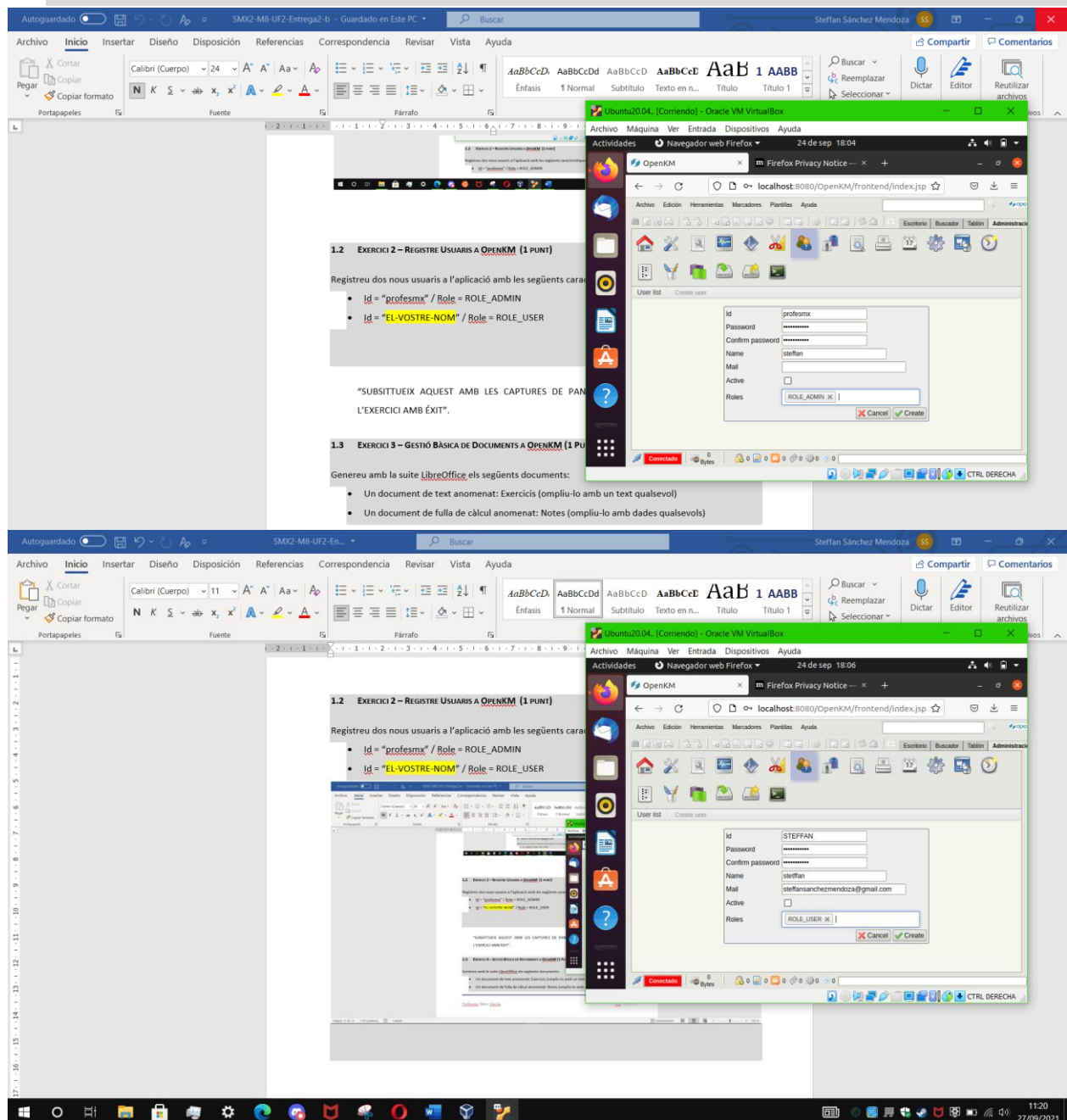
Registreu dos nous usuaris a l'aplicació amb les següents característiques:

- Id = "profesmx" / Role = ROLE_ADMIN

1.2 EXERCICI 2 – REGISTRE USUARIS A OPENKM (1 PUNT)

Registreu dos nous usuaris a l'aplicació amb les següents característiques:

- Id = "profesmx" / Role = ROLE_ADMIN
- Id = "EL-VOSTRE-NOM" / Role = ROLE_USER



The image shows a LibreOffice document titled "SMX2-M8-UF2-Entrega2-1" with the following content:

1.2 EXERCICI 2 – REGISTRE USUARIS A OPENKM (1 PUNT)

Registreu dos nous usuaris a l'aplicació amb les següents característiques:

- Id = "profesmx" / Role = ROLE_ADMIN
- Id = "EL-VOSTRE-NOM" / Role = ROLE_USER

"SUBSTITUEIX AQUEST AMB LES CAPTURES DE PANTALLA DE L'EXERCICI AMB ÈXIT".

1.3 EXERCICI 3 – GESTIÓ BÀSICA DE DOCUMENTS A OPENKM (1 PUNT)

Genereu amb la suite LibreOffice els següents documents:

- Un document de text anomenat: Exercici (ompliu-lo amb un text qualsevol)
- Un document de fulla de càlcul anomenat: Notes (ompliu-lo amb dades qualsevol)

The Firefox browser window shows the OpenKM user registration interface at localhost:8080/OpenKM/frontend/index.jsp. The form fields are filled with the following data:

Field	Value
Id	profesmx
Password	*****
Confirm password	*****
Name	stefan
Mail	stefansanchezmendoza@gmail.com
Active	<input type="checkbox"/>
Roles	ROLE_ADMIN_X

The bottom screenshot shows the same interface with the Id field filled with "STEFFAN" and the Role field set to "ROLE_USER_X".

1.3 EXERCICI 3 – GESTIÓ BÀSICA DE DOCUMENTS A OPENKM (1 PUNTS)

Genereu amb la suite LibreOffice els següents documents:

- Un document de text anomenat: Exercicis (ompliu-lo amb un text qualsevol)
- Un document de fulla de càlcul anomenat: Notes (ompliu-lo amb dades qualsevols)
- Un document de presentació anomenat: Exposició-Teoria (ompliu-lo amb dades qualsevol)
- Un document de text anomenat: Anotacions-Classe (ompliu-lo amb dades qualsevol)

Una vegada fet, entreu a OpenKm com a usuari “profesmx” i a l’apartat “Taxonomia” genereu les següents carpetes:

- Teoria
- Exercicis
- Notes
- Anotacions

A cadascuna d’aquestes carpetes agregueu els documents generats prèviament d’acord al seu millor encaix.

“SUBSTITUEIX AQUEST AMB LES CAPTURES DE PANTALLA QUE DEMOSTRIN L’EXECUCIÓ DE L’EXERCICI AMB ÉXIT”.

1.4 EXERCICI 4 – PERMISOS A OPENKM (1 PUNTS)

Connectats com a professor dins OpenKM, editeu la seguretat de les carpetes creades a l’exercici anterior per tal que l’usuari amb el vostre nom no pugui administrar-ne la seguretat de cap de les carpetes indicades, ni esborrar fitxers. A més a més, de les carpetes Teoria i Notes, no tindrà permís per escriure-hi tampoc, sols per llegir-ne el contingut. A la carpeta Anotacions, directament no ha de tenir-hi accés, per tant no podrà tenir cap permís habilitat.

Així doncs a la única carpeta que podrà editar-ne el contingut serà a “Exercicis”, això si, no podrà editar-ne la seguretat ni esborrar fitxers.

Per editar la seguretat haureu de posicionar-vos sobre la carpeta/fitxer indicat i anar a la pestanya “Seguridad” de la part inferior de l’escriptori.

“SUBSTITUEIX AQUEST AMB LES CAPTURES DE PANTALLA QUE DEMOSTRIN L’EXECUCIÓ DE L’EXERCICI AMB ÉXIT”.

1.5 EXERCICI 5 – CLASSIFICACIÓ DOCUMENTS A OPENKM (1 PUNT)

Connectats encara com a professor dins OpenKm, categoritzeu el contingut pujat fent ús de les següents categories que s’hauran de crear:

- Clases → (Teoria, Exercicis, Anotacions)
- Qualificacions → (Notes)

Una vegada categoritzat el contingut, reviseu com es veu a l’apartat “Categorías” i com canvia la visualització dels documents respecte “Taxonomía”.

“SUBSTITUEIX AQUEST AMB LES CAPTURES DE PANTALLA QUE DEMOSTRIN L’EXECUCIÓ DE L’EXERCICI AMB ÉXIT”.

1.6 EXERCICI 6 – CONTROL DE VERSIONS A OPENKM – PART I (1 PUNT)

Connectats ara amb l’usuari que vàreu crear amb el vostre nom, entreu a OpenKM i verifiqueu que les regles de seguretat que vàreu configurar són correctes. Un cop revisades, editeu el fitxer “Exercicis” modificant lleugerament el seu contingut i actualitzeu-ne el resultat a OpenKM, la versió del fitxer ara hauria de ser la 1.1.

“SUBSTITUEIX AQUEST AMB LES CAPTURES DE PANTALLA QUE DEMOSTRIN L’EXECUCIÓ DE L’EXERCICI AMB ÉXIT”.

1.7 EXERCICI 7 – CONTROL DE VERSIONS A OPENKM – PART II (1 PUNT)

Amb l'usuari professor, entreu a OpenKM i revertiu els canvis a la versió 1.0 del fitxer modificat a l'exercici anterior, per fer-ho cal que empreu l'historial de versions del fitxer (pestanya "Historial").

"SUBSTITUEIX AQUEST AMB LES CAPTURES DE PANTALLA QUE DEMOSTRIN L'EXECUCIÓ DE L'EXERCICI AMB ÉXIT".

1.8 EXERCICI 8 – METADADES A OPENKM (1 PUNT)

Proveu alguna de la resta d'opcions que us ofereix OpenKM i intenteu esbrinar com funcionen les "Metadades" i per què poden ser útils.

"SUBSTITUEIX AQUEST AMB LES CAPTURES DE PANTALLA QUE DEMOSTRIN L'EXECUCIÓ DE L'EXERCICI AMB ÉXIT i AMB LA RESPOSTA A LES PREGUNTES PLANTEJADES".