

PILAR BERMEJO – PARTE I

Accedemos al equipo que hemos preparado para poder realizar una conexión remota cada parte del equipo y configurarlo en una única máquina.

Lo primero que comprobamos para poder instalar las aplicaciones que nos hacen falta es la instalación de JAVA, comprobamos que no está.

```
acer@Acer: ~  
acer@Acer:~$ java -version  
  
No se ha encontrado la orden «java», pero se puede instalar con:  
  
sudo apt install default-jre                # version 2:1.11-72, or  
sudo apt install openjdk-11-jre-headless    # version 11.0.10+9-0ubuntu1~20.04  
sudo apt install openjdk-8-jre-headless     # version 8u282-b08-0ubuntu1~20.04  
sudo apt install openjdk-13-jre-headless    # version 13.0.4+8-1~20.04  
sudo apt install openjdk-14-jre-headless    # version 14.0.2+12-1~20.04  
  
acer@Acer:~$
```

Lo instalamos **\$ sudo apt install default-jre**

```
acer@Acer:~$ sudo apt install default-jre  
[sudo] contraseña para acer:  
Lo sentimos, vuelva a intentarlo.  
[sudo] contraseña para acer:  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
  ca-certificates-java default-jre-headless fonts-dejavu-extra java-common  
  libatk-wrapper-java libatk-wrapper-java-jni openjdk-11-jre  
  openjdk-11-jre-headless  
Paquetes sugeridos:  
  fonts-ipafont-gothic fonts-ipafont-mincho fonts-wqy-microhei  
  | fonts-wqy-zenhei
```

Comprobamos la versión: **\$ java -version**

```
acer@Acer:~$ java -version  
openjdk version "11.0.10" 2021-01-19  
OpenJDK Runtime Environment (build 11.0.10+9-Ubuntu-0ubuntu1.20.04)  
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 11.0.10+9-Ubuntu-0ubuntu1.20.04, mixed mode, sha  
ring)  
acer@Acer:~$
```

El siguiente paso es instalar APACHE TOMCAT , es un servidor web contenedor de Servlets que utilizamos para presentar aplicaciones Java.

Lo instalamos con el comando: **\$ sudo apt install tomcat9**


```
acer@Acer:~$ sudo apt install tomcat9
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libapr1 libeclipse-jdt-core-java libtcnative-1 libtomcat9-java
  tomcat9-common
Paquetes sugeridos:
  tomcat9-admin tomcat9-docs tomcat9-examples tomcat9-user
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libapr1 libeclipse-jdt-core-java libtcnative-1 libtomcat9-java tomcat9
```

Una vez instalado vamos a comprobar el estado:

\$ systemctl status tomcat9

```
acer@Acer:~$ systemctl status tomcat9
● tomcat9.service - Apache Tomcat 9 Web Application Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/tomcat9.service; enabled; vendor prese>
   Active: active (running) since Fri 2021-02-19 10:52:41 CET; 1min 31s ago
     Docs: https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/index.html
    Main PID: 15768 (java)
      Tasks: 37 (limit: 4496)
     Memory: 114.5M
    CGroup: /system.slice/tomcat9.service
           └─15768 /usr/lib/jvm/default-java/bin/java -Djava.util.logging.con>

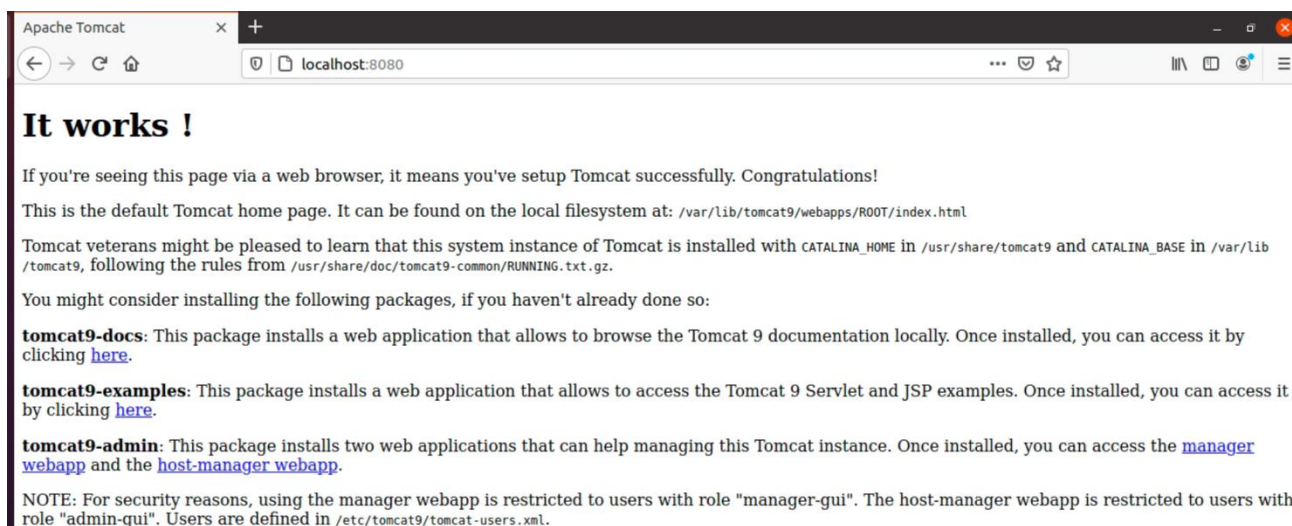
feb 19 10:52:42 Acer tomcat9[15768]: OpenSSL inicializado correctamente [OpenSS>
feb 19 10:52:43 Acer tomcat9[15768]: Inicializando el manejador de protocolo [">
feb 19 10:52:43 Acer tomcat9[15768]: Server initialization in [950] milliseconds
feb 19 10:52:43 Acer tomcat9[15768]: Arrancando servicio [Catalina]
feb 19 10:52:43 Acer tomcat9[15768]: Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.>
feb 19 10:52:43 Acer tomcat9[15768]: Desplegando el directorio [/var/lib/tomcat>
feb 19 10:52:44 Acer tomcat9[15768]: Al menos un JAR, que se ha explorado busca>
feb 19 10:52:44 Acer tomcat9[15768]: Deployment of web application directory [/>
feb 19 10:52:44 Acer tomcat9[15768]: Starting ProtocolHandler ["http-nio-8080"]
feb 19 10:52:44 Acer tomcat9[15768]: Server startup in [1.686] milliseconds
lines 1-20/20 (END)
```

Vamos a acceder al Firewall y a habilitar el puerto por el que escucha Tomcat que es el 8080.

\$ sudo ufw allow 8080/tcp

```
acer@Acer:~$ sudo ufw allow 8080/tcp
Reglas actualizadas
Reglas actualizadas (v6)
acer@Acer:~$
```

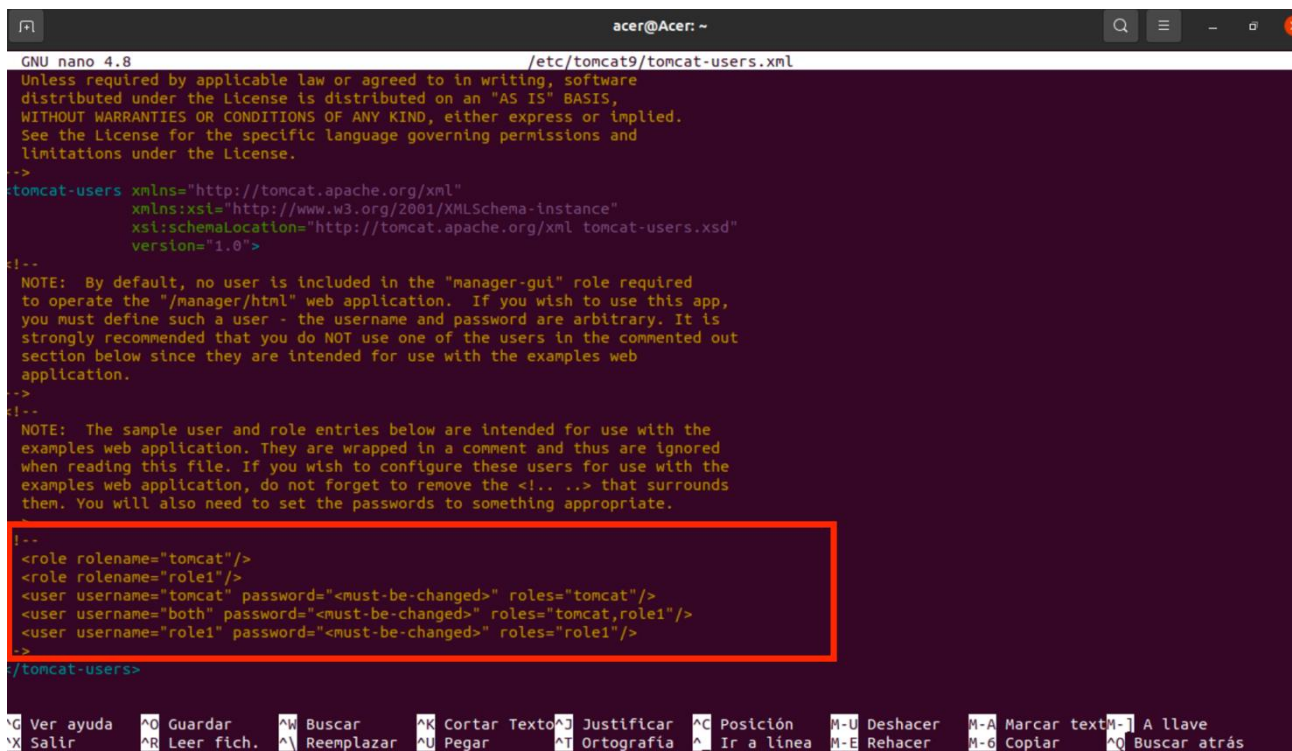
A continuación entramos en la url localhost.:8080 para desplegar el tomcat.



Algunas aplicaciones de Tomcat 9, como las aplicaciones administrativas, requieren el acceso autenticado de usuarios con cierto nivel de privilegios o roles. Por ejemplo, el **Gestor de Aplicaciones Web requiere usuarios con rol manager-gui**, mientras que el **Gestor de Máquina Virtual requiere el rol admin-gui**. Podemos crear los usuarios que consideremos con contraseña y con uno o ambos roles, en este caso será un solo usuario con ambos roles, para lo que editaremos el archivo **tomcat-users.xml**: Y lo editamos.

\$ sudo nano /etc/tomcat9/tomcat-users.xml

Nos lo encontramos comentado, por lo que tenemos que descomentarlo y cambiar los roles.



```

<role rolename="admin-gui"/>
<role rolename="manager-gui"/>
<user username="tomcat" password="<must-be-changed>" roles="tomcat"/>
<user username="admin" password="oliver2021" roles="admin-gui,manager-gui"/>
<user username="role1" password="<must-be-changed>" roles="role1"/>
</tomcat-users>

```

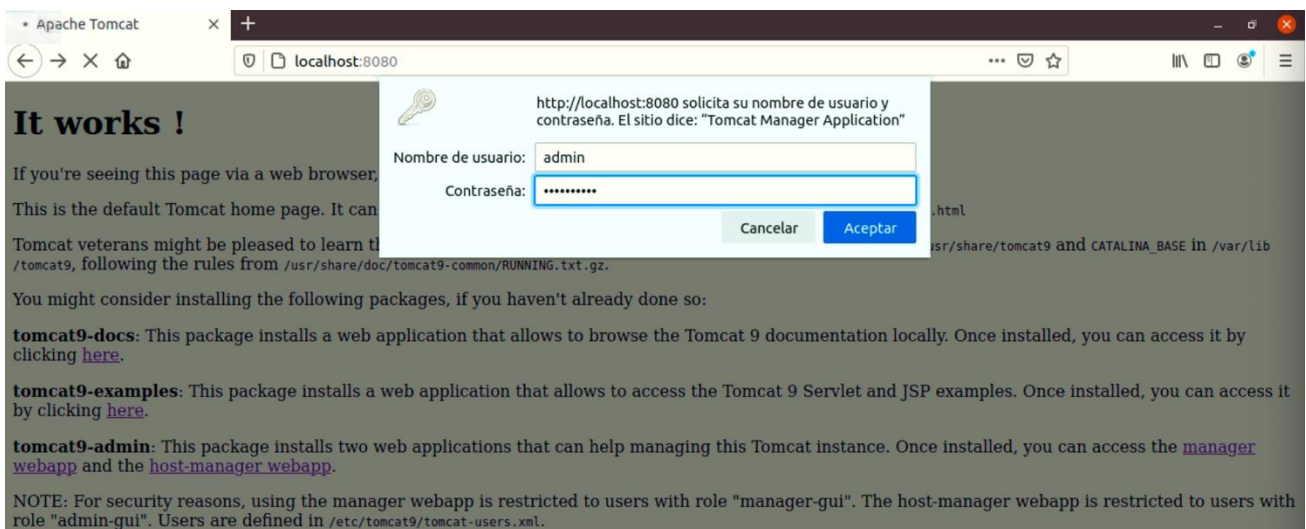
Una vez modificado, lo guardamos. Y paramos y restauramos el servicio para que aplique bien los cambios.

```

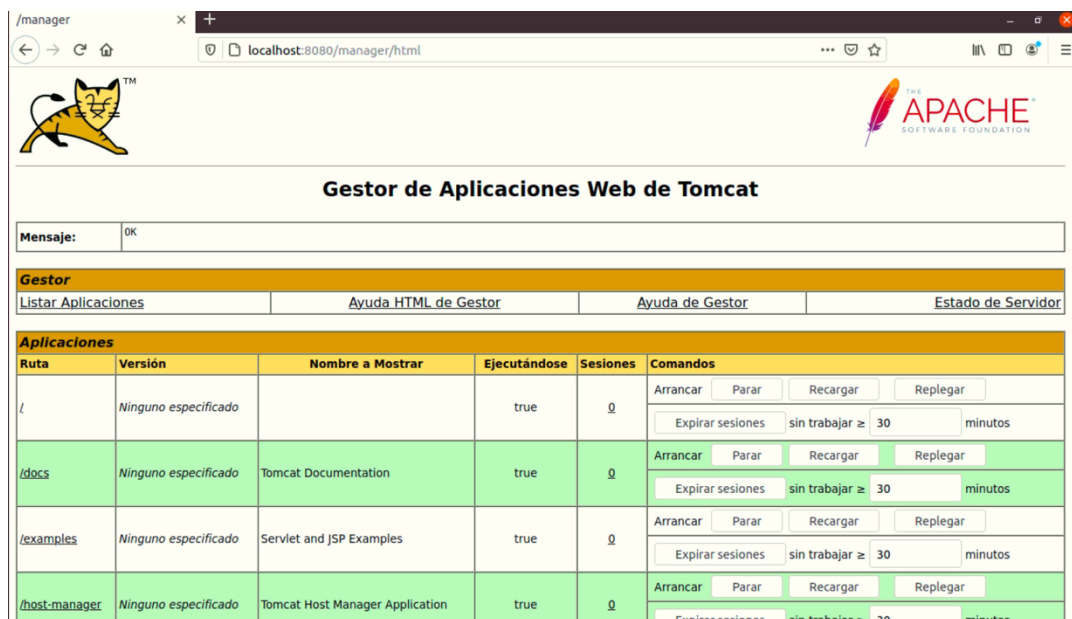
$ service tomcat9 stop
$ service tomcat9 start

```

Accedemos a localhost:8080 con el usuario y contraseña que hemos configurado:



Entramos al gestor de aplicaciones de TOMCAT.



Cargamos el archivo .war que nos hemos descargado, necesario para desplegar la actividad.

Archivo WAR a desplegar	
Seleccione archivo WAR a cargar	<input type="button" value="Examinar..."/> No se ha seleccionado ningún archivo.
<input type="button" value="Desplegar"/>	

Gestor

Listar Aplicaciones

Ayuda HTML de Gestor

Ayuda de Gestor

Estado de Servidor

Aplicaciones

Ruta	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado		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	1	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
/proyecto-java-ee	Ninguno especificado	Proyecto Java EE	true	0	Arrancar Parar Recargar Replegar
					Expirar sesiones sin trabajar ≥ 30 minutos

Y una vez que la hemos cargado, la ejecutamos:



A continuación paramos el servicio para que siga mi compañera **LIDIA MARTINEZ** para la instalación de la BBDD con la creación de la BBDD y el recurso.

LIDIA MARTINEZ – PARTE II

\$ sudo apt-get install mysql-server

```
acer@Acer:~$ sudo apt-get install mysql-server
[sudo] contraseña para acer:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libato1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libevent-core-2.1-7 libevent-pthreads-2.1-7 libfcgi-perl libhtml-template-perl libmecab2
  mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-server-8.0 mysql-server-core-8.0
Paquetes sugeridos:
  libipc-sharedcache-perl mailx tinyca
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libato1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libevent-core-2.1-7 libevent-pthreads-2.1-7 libfcgi-perl libhtml-template-perl libmecab2
  mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-server mysql-server-8.0 mysql-server-core-8.0
0 actualizados, 16 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 3 no actualizados.
Se necesita descargar 30.6 MB de archivos.
```

Inicializamos el motor de base de datos con **\$ mysqld -initialize**

```

acer@Acer:~$ mysqld -initialize
2021-02-19T15:25:31.204797Z 0 [Warning] [MY-010091] [Server] Can't create test file /var/lib/mysql/mysqld_tmp_file_case_insensitive_test.lower-test
2021-02-19T15:25:31.204870Z 0 [System] [MY-010116] [Server] /usr/sbin/mysqld (mysqld 8.0.23-0ubuntu0.20.04.1) starting as process 20233
2021-02-19T15:25:31.209732Z 0 [Warning] [MY-010091] [Server] Can't create test file /var/lib/mysql/mysqld_tmp_file_case_insensitive_test.lower-test
2021-02-19T15:25:31.209743Z 0 [Warning] [MY-010159] [Server] Setting lower_case_table_names=2 because file system for /var/lib/mysql/ is case insensitive
2021-02-19T15:25:31.209976Z 0 [Warning] [MY-010122] [Server] One can only use the --user switch if running as root
2021-02-19T15:25:31.209992Z 0 [ERROR] [MY-013276] [Server] Failed to set datadir to '/var/lib/mysql/' (OS errno: 13 - Permission denied)
2021-02-19T15:25:31.210045Z 0 [ERROR] [MY-010119] [Server] Aborting
2021-02-19T15:25:31.210177Z 0 [System] [MY-010910] [Server] /usr/sbin/mysqld: Shutdown complete (mysqld 8.0.23-0ubuntu0.20.04.1) (Ubuntu).
acer@Acer:~$

```

Comprobamos que el servicio se está ejecutando.

\$ systemctl status mysql.service

```

acer@Acer:~$ systemctl status mysql.service
● mysql.service - MySQL Community Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2021-02-19 16:23:33 CET; 3min 11s ago
     Main PID: 19125 (mysqld)
    Status: "Server is operational"
      Tasks: 37 (limit: 4496)
     Memory: 330.9M
    CGroup: /system.slice/mysql.service
            └─19125 /usr/sbin/mysqld

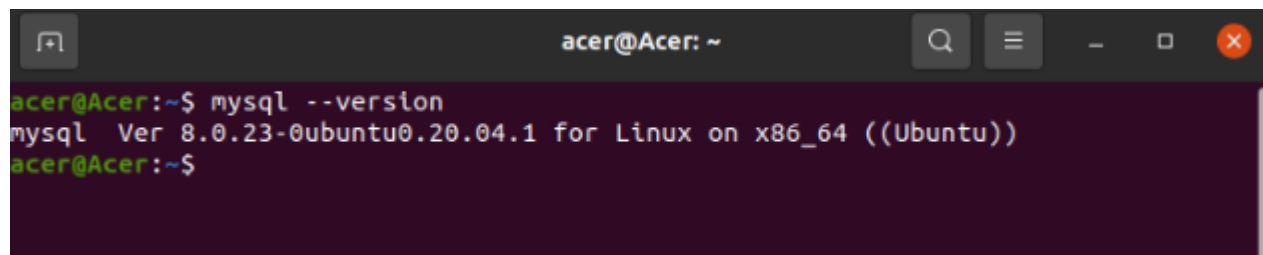
feb 19 16:23:32 Acer systemd[1]: Starting MySQL Community Server...
feb 19 16:23:33 Acer systemd[1]: Started MySQL Community Server.

```

\$ sudo systemctl stop mysql.

\$ sudo systemctl start mysql.

A continuación, vamos a descargar las librerías necesarias para nuestra conexión de la BBDD. En este caso, vamos a comprobar la version de MySQL para ver cual debemos descargarnos.



```

acer@Acer:~$ mysql --version
mysql Ver 8.0.23-0ubuntu0.20.04.1 for Linux on x86_64 ((Ubuntu))
acer@Acer:~$

```

Vemos que nuestra version es la 8.0.23 por lo que vamos a buscar dicho archivo JAR para la conexión y añadirlo en la carpeta lib del tomcat.

Home » mysql » mysql-connector-java » 8.0.23

 **MySQL Connector/J » 8.0.23**
JDBC Type 4 driver for MySQL

License	GPL 2.0
Categories	MySQL Drivers
Organization	Oracle Corporation
HomePage	http://dev.mysql.com/doc/connector-j/en/
Date	(Jan 17, 2021)
Files	jar (2.3 MB) View All
Repositories	Central
Used By	5,095 artifacts

Maven Gradle SBT Ivy Grape Leiningen Buildr

```
<!-- https://mvnrepository.com/artifact/mysql/mysql-connector-java -->
<dependency>
  <groupId>mysql</groupId>
  <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
  <version>8.0.23</version>
</dependency>
```



El siguiente paso, es editar el archivo context.xml del Tomcat (/conf/context.xml) y añadir el datasource para después poder recuperarlo desde java con JNDI.

Añadimos lo siguiente:

```
GNU nano 4.8 /var/lib/tomcat9/conf/context.xml
<Context>

  <!-- Default set of monitored resources. If one of these changes, the -->
  <!-- web application will be reloaded. -->
  <WatchedResource>WEB-INF/web.xml</WatchedResource>
  <WatchedResource>WEB-INF/tomcat-web.xml</WatchedResource>
  <WatchedResource>${catalina.base}/conf/web.xml</WatchedResource>

  <!-- Uncomment this to disable session persistence across Tomcat restarts -->
  <!--
  <Manager pathname="" />
  -->

  <Resource name="jdbc/poolBaseDatos" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    maxTotal="100" maxIdle="30" maxWaitMillis="10000"
    username="admin" password="admin"
    driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver"
    url="jdbc:mysql://localhost:3306/proyecto"/>
</Context>
</Context>
```

Por otra parte en el archivo web.xml:


```
acer@Acer: /
GNU nano 4.8 /var/lib/tomcat9/conf/web.xml
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.
-->
<web-app xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee
    http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee/web-app_4_0.xsd"
  version="4.0">

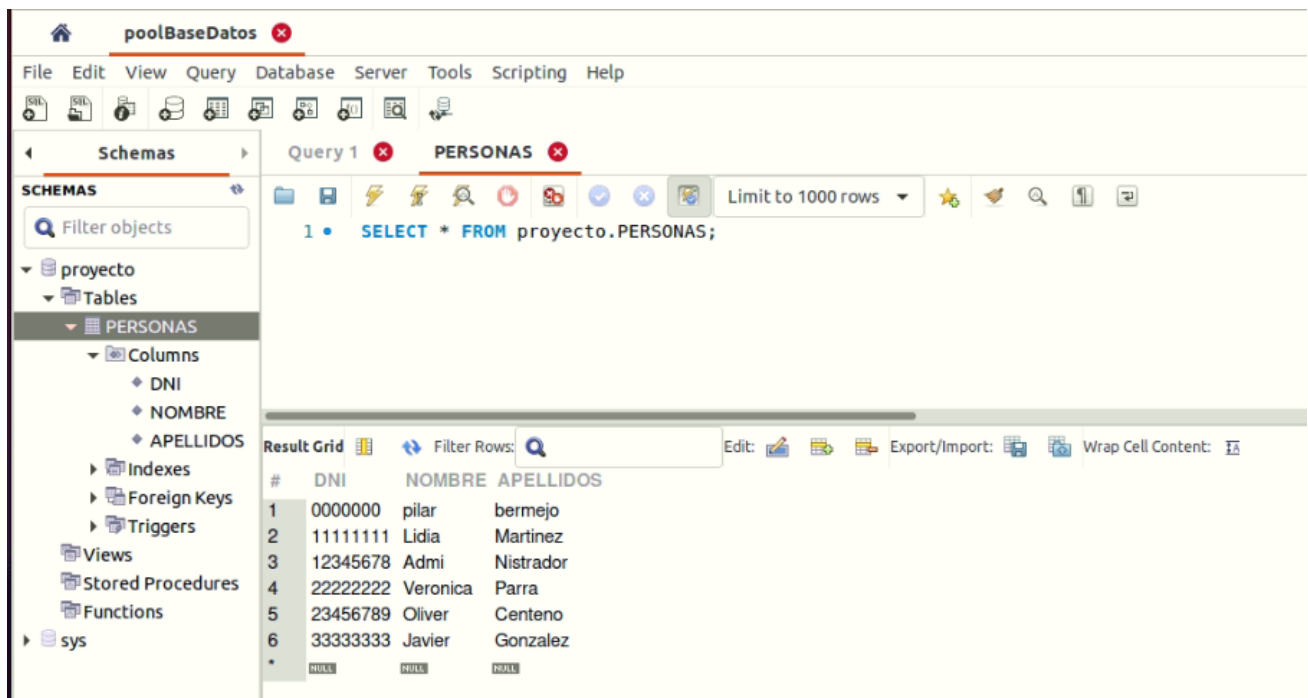
  <resource-ref>
    <description>DB Connection</description>
    <res-ref-name>jdbc/poolBaseDatos</res-ref-name>
    <res-type>javax.sql.DataSource</res-type>
    <res-auth>Container</res-auth>
  </resource-ref>

  <!-- ===== Introduction ===== -->
  <!-- This document defines default values for *all* web applications -->

^G Ver ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar Texto ^J Justificar ^C Posición M-U Deshacer M-A Marcar texto
^X Salir ^R Leer fich. ^_ Reemplazar ^U Pegar ^T Ortografía ^_ Ir a línea M-E Rehacer M-6 Copiar
```

A continuación, vamos a crear nuestra BBDD proyecto en MySQL gracias al WorkBench.





Aquí, podemos ver nuestra base de datos creada.

Una vez configurado todo lo anterior, solo nos quedaría ir al tomcat para ver nuestra base de datos.



Una vez clicamos vemos como nos aparecen nuestras tablas y la base de datos está totalmente operativa.

conectado a la Base de Datos X

localhost:8080/proyecto-java-ee/paginas/Controlador?cmd=Guardar&dni=33333333&nombre=Ja...

persona guardada!!

Nuevo Buscar Guardar Borrar

DNI : 33333333

Nombre : Javier

Apellidos : Gonzalez

Nombre	Edad	Altura
0000000	pilar	bermejo
1111111	Lidia	Martinez
12345678	Admi	Nistrador
2222222	Veronica	Parra
23456789	Oliver	Centeno
33333333	Javier	Gonzalez

VERÓNICA PARRA – PARTE III

Instalamos el servidor Apache en nuestro equipo con el comando

\$ sudo apt install apache2

A continuación, entramos como super usuario, ya que tenemos que modificar archivos de configuración y necesitamos tener todos los privilegios.

```
acer@Acer:~$ sudo su
[sudo] contraseña para acer:
root@Acer:/home/acer#
```

En el terminal, vamos al directorio **/var/www/html**. Dentro de la carpeta html, con el comando **mkdir**, creamos un directorio al que llamaremos **CDN**.

Listamos el contenido para comprobar que se ha creado correctamente:

```
root@Acer: /
root@Acer:/home/acer# cd ..
root@Acer:/home# ls
acer
root@Acer:/home# cd ..
root@Acer:/# ls
bin    dev    lib    libx32  mnt    root  snap    sys    var
boot  etc    lib32  lost+found  opt    run    srv      tmp
cdrom  home  lib64  media    proc   sbin   swapfile  usr
root@Acer:/# cd var/www/html
root@Acer:/var/www/html# mkdir CDN
root@Acer:/var/www/html# LS
LS: orden no encontrada
root@Acer:/var/www/html# ls
CDN  index.html
```






Ahora, vamos directorio en el que se encuentran los tres recursos a desplegar. En mi caso, los recursos los guardé en una carpeta a la que llamé “apache”, dentro de la carpeta del proyecto, para tenerlos más unificados.

```
root@Acer:/home/acer/Escritorio/sample-jndi-master# ls
apache pom.xml proyecto-java-ee.war README.md src WebContent
root@Acer:/home/acer/Escritorio/sample-jndi-master# cd apache
root@Acer:/home/acer/Escritorio/sample-jndi-master/apache# ls
contenido.zip video.mp4 working.jfif
root@Acer:/home/acer/Escritorio/sample-jndi-master/apache#
```

Movemos los archivos al directorio que acabamos de crear. Utilizaremos el comando **mv** seguido del archivo que queremos mover y la ruta de destino:

```
root@Acer:/home/acer/Escritorio/sample-jndi-master/apache# mv working.jfif /var/www/html/CDN
root@Acer:/home/acer/Escritorio/sample-jndi-master/apache# mv contenido.zip video.mp4 /var/www/html/CDN
root@Acer:/home/acer/Escritorio/sample-jndi-master/apache# cd ../../
```

Si entramos en nuestro localhost e indicamos la carpeta, vemos que los archivos aparecen listados:

Index of /CDN				
	<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
	Parent Directory		-	
	contenido.zip	2021-02-14 12:24	14M	
	video.mp4	2021-02-14 12:20	16M	
	working.jfif	2021-02-13 09:05	60K	
Apache/2.4.41 (Ubuntu) Server at localhost Port 80				

Ahora vamos a crear la variable de entorno para enlazar la aplicación desplegada en Tomcat con los recursos que tenemos en el directorio CDN.

Seguimos la ruta `/var/lib/tomcat/conf` y editamos el archivo `context.xml`.

```
root@Acer: /var/lib/tomcat9/conf

root@Acer:/var/www/html/CDN# cd /var/lib/tomcat9/conf
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# ls
Catalina          context.xml.save  policy.xml        web.xml
catalina.properties  jaspic-providers.xml  server.xml        web.xml.save
context.xml        logging.properties  tomcat-users.xml  web.xml.save.1
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# nano context.xml
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf#
```

Entramos en el editor y añadimos las líneas:

```
<Environment
  name="jndi/CDN"
  value="http://192.168.1.49/CDN/"
  type="java.lang.String"
  override="false"/>
```

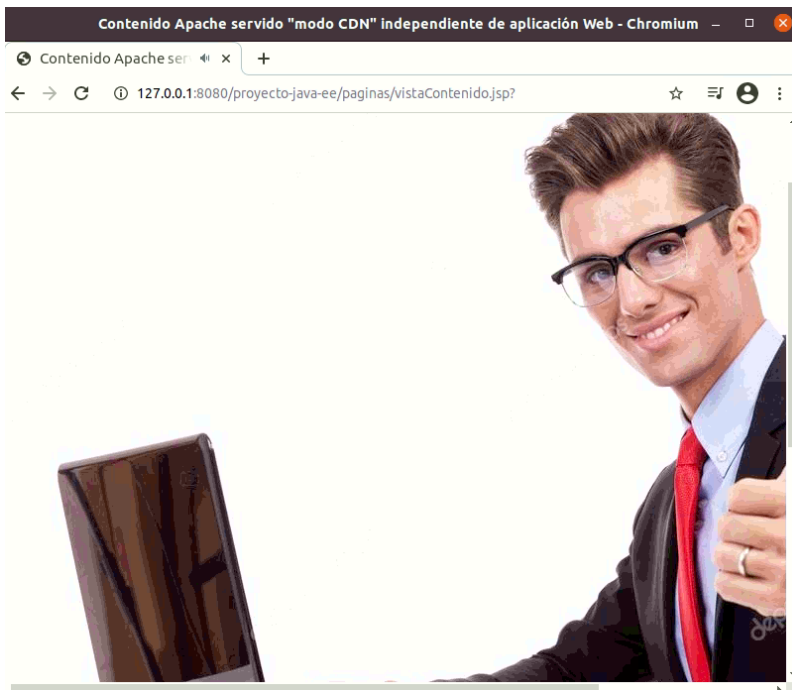
Le indicamos el nombre del recurso que debe buscar y la dirección ip en la que encontrará los recursos.

Guardamos los cambios y paramos los servidores y volvemos a arrancarlos para que la modificación que hemos realizado en el xml se ejecute.

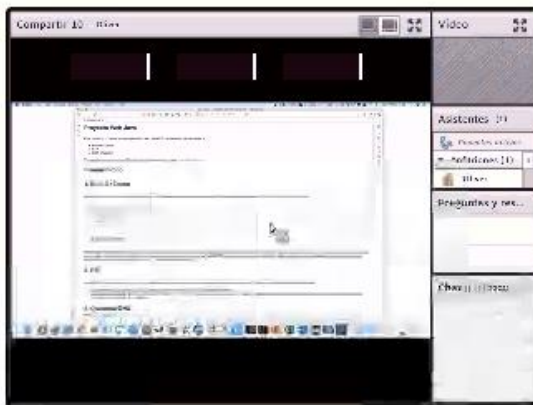
```
root@Acer: /var/lib/tomcat9/conf

root@Acer:/var/www/html/CDN# cd /var/lib/tomcat9/conf
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# ls
Catalina          context.xml.save  policy.xml        web.xml
catalina.properties  jaspic-providers.xml  server.xml        web.xml.save
context.xml        logging.properties  tomcat-users.xml  web.xml.save.1
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# nano context.xml
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# service tomcat9 stop
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# service tomcat9 start
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# service apache2 stop
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf# service apache2 start
root@Acer:/var/lib/tomcat9/conf#
```

Abrimos el navegador y accedemos a la aplicación. Pulsamos el botón “CDN” y veremos todos los archivos desplegados en la página.



Cómo funciona CDN



[Descargar el contenido](#)

JAVIER GONZÁLEZ – PARTE IV

Procedemos a la instalación del FTP para ello vamos a utilizar el siguiente comando

\$ sudo apt install -y vsftpd

```
acer@Acer:~$ sudo apt install -y vsftpd
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
vsftpd ya está en su versión más reciente (3.0.3-12).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

Vamos a comprobar que funciona introduciendo el siguiente comando

\$ systemctl status vsftpd

```
acer@Acer:~$ systemctl status vsftpd
● vsftpd.service - vsftpd FTP server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: ena
   Active: active (running) since Sat 2021-02-27 10:04:05 CET; 6h ago
   Process: 874 ExecStartPre=/bin/mkdir -p /var/run/vsftpd/empty (code=exited, 0
   Main PID: 877 (vsftpd)
      Tasks: 1 (limit: 4496)
     Memory: 1.2M
    CGroup: /system.slice/vsftpd.service
            └─877 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf

feb 27 10:04:05 Acer systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...
feb 27 10:04:05 Acer systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
feb 27 16:16:06 Acer vsftpd[5419]: pam_unix(vsftpd:auth): Couldn't open /etc/sec
```

Lo siguiente que vamos a hacer es crear los dos usuarios que solicita la practica y asignarle los correspondientes permisos

\$ adduser administrador

\$ echo "administrador" | tee -a /etc/vsftpd.userlist

```
root@Acer:~# adduser administrador
añadiendo el usuario 'administrador' ...
añadiendo el nuevo grupo 'administrador' (1004) ...
añadiendo el nuevo usuario 'administrador' (1004) con grupo 'administrador' ...
creando el directorio personal '/home/administrador' ...
copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
nueva contraseña:
vuelva a escribir la nueva contraseña:
las contraseñas no coinciden.
passwd: Error de manipulación del testigo de autenticación
passwd: no se ha cambiado la contraseña
Intentar de nuevo? [s/N] s
nueva contraseña:
vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
cambiando la información de usuario para administrador
introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado
Nombre completo []:
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
Es correcta la información? [S/n] s
root@Acer:~# echo "administrador" | tee -a /etc/vsftpd.userlist
administrador
```

\$ sudo adduser registrado

\$ echo "registrado" | tee -a /etc/vsftpd.userlist

```
acer@Acer:~$ sudo adduser registrado
Añadiendo el usuario 'registrado' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'registrado' (1002) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'registrado' (1002) con grupo 'registrado' ...
Creando el directorio personal '/home/registrado' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para registrado
Introduzca el nuevo valor, o prestone INTRO para el predeterminado
Nombre completo []:
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
acer@Acer:~$ echo "registrado" | tee -a /etc/vsftpd.userlist
```

Comprobamos en el archivo de configuración “vsftpd.userlist” que están creado los dos usuarios

```
vsftpd.userlist
/etc

1 registrado
2 administrador
```

El siguiente paso que vamos a realizar es editar el archivo “vsftpd.conf” y editamos los siguientes parámetros:

deshabilitar anónimo y habilitar usuarios

restringir el acceso de algunos usuarios

habilitar lista de usuarios restringidos

```
vsftpd.conf [Solo lectura]
/etc

1 # Example config file /etc/vsftpd.conf
2 #
3 # The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file
4 # loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.
5 # Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.
6 #
7 # READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.
8 # Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's
9 # capabilities.
10 #
11 #
12 # Run standalone? vsftpd can run either from an inetd or as a standalone
13 # daemon started from an initscript.
14 listen=YES
15 #
16 # This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
17 # on the IPv6 "any" address (::) will accept connections from both IPv6
18 # and IPv4 clients. It is not necessary to listen on "both" IPv4 and IPv6
19 # sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
20 # addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
21 # files.
22 listen_ipv6=YES
23 #
24 # Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
25 anonymous_enable=NO
26 #
27 # Uncomment this to allow local users to log in.
28 local_enable=YES
29 #
30 # Uncomment this to enable any form of FTP write command.
31 write_enable=YES
32 userlist_enable=YES
33 userlist_files=/etc/vsftpd.userlist
34 userlist_deny=NO
35 #
36 #
37 #
38 #
39 # Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
40 # if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
41 local_umask=022
42 #
43 # Uncomment this to allow the anonymous FTP user to upload files. This only
44 # has an effect if the above global write enable is activated. Also, you will
45 # obviously need to create a directory writable by the FTP user.
46 anon_upload_enable=YES
47 #
48 # Uncomment this if you want the anonymous FTP user to be able to create
49 # new directories.
50 anon_mkdir_write_enable=YES
51 #
52 # Activate directory messages - messages given to remote users when they
53 # go into a certain directory.
54 dirmessage_enable=YES
55 #
```

Añadimos en el siguiente archivo “vsftpd.conf” de configuración las siguientes líneas...

```
vsftpd.conf
/usr/share/doc/vsftpd/examples/VIRTUAL_USERS

1 anonymous_enable=NO
2 local_enable=YES
3 write_enable=NO
4 anon_upload_enable=NO
5 anon_mkdir_write_enable=NO
6 anon_other_write_enable=NO
7 chroot_local_user=YES
8 guest_enable=YES
9 guest_username=virtual
10 listen=YES
11 listen_port=10021
12 pasv_min_port=30000
13 pasv_max_port=30999
14 userlist_enable=YES
15 userlist_file=/etc/vsftpd.userlist
16 userlist_deny=NO
```

Me introduzco en el “context.xml” para editar en el “<Environment>” y dentro de “value” introducimos la IP que nos da “http://192.168.1.49/FTP/”

```
*context.xml
/usr/share/tomcat5/conf

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!--
3 Licensed to the Apache Software Foundation (ASF) under one or more
4 contributor license agreements. See the NOTICE file distributed with
5 this work for additional information regarding copyright ownership.
6 The ASF licenses this file to You under the Apache License, Version 2.0
7 (the "License"); you may not use this file except in compliance with
8 the License. You may obtain a copy of the License at
9
10 http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
11
12 Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
13 distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
14 WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
15 See the License for the specific language governing permissions and
16 limitations under the License.
17 -->
18 <!-- The contents of this file will be loaded for each web application -->
19 <Context>
20
21 <!-- Default set of monitored resources. If one of these changes, the
22 <!-- web application will be reloaded. -->
23 <WatchedResource>WEB-INF/web.xml</WatchedResource>
24 <WatchedResource>WEB-INF/tomcat-web.xml</WatchedResource>
25 <WatchedResource>${catalina.base}/conf/web.xml</WatchedResource>
26 <Environment>
27 name="jndi/CDN"
28 value="http://192.168.1.49/CDN/"
29 type="java.lang.String"
30 override="false"/>
31
32 <Environment>
33 name="jndi/FTP"
34 value="http://192.168.1.49/FTP/"
35 type="java.lang.String"
36 override="false"/>
37
38 <!-- Uncomment this to disable session persistence across Tomcat restarts -->
39 <!--
40 <Manager pathname="" />
41 -->
42
43
44 <Resource name="jdbc/poolBaseDatos" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
45 maxTotal="100" maxIdle="30" maxWaitMills="10000"
46 username="admin" password="admin"
47 driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver"
48 url="jdbc:mysql://localhost:3306/proyecto"/>
49
50
51 </Context>
```


Comprobamos que los puertos 20 y 21 están activos, para ellos introducimos lo siguiente

\$ sudo ufw status

```
acer@Acer:~$ sudo ufw status
Estado: activo

Hasta          Acción      Desde
-----
443            ALLOW      Anywhere
22             ALLOW      Anywhere
22/tcp         ALLOW      Anywhere
443/tcp        ALLOW      Anywhere
8443/tcp       ALLOW      Anywhere
Apache         ALLOW      Anywhere
8080/tcp       ALLOW      Anywhere
3306/tcp       ALLOW      Anywhere
80/tcp         ALLOW      Anywhere
20/tcp         ALLOW      Anywhere
21/tcp         ALLOW      Anywhere
3306/tcp (v6)  ALLOW      Anywhere (v6)
443 (v6)       ALLOW      Anywhere (v6)
22 (v6)        ALLOW      Anywhere (v6)
22/tcp (v6)    ALLOW      Anywhere (v6)
443/tcp (v6)   ALLOW      Anywhere (v6)
8443/tcp (v6)  ALLOW      Anywhere (v6)
Apache (v6)    ALLOW      Anywhere (v6)
8080/tcp (v6)  ALLOW      Anywhere (v6)
80/tcp (v6)    ALLOW      Anywhere (v6)
20/tcp (v6)    ALLOW      Anywhere (v6)
21/tcp (v6)    ALLOW      Anywhere (v6)
```

Creamos las carpetas FTP y damos los permisos.

\$ sudo mkdir -p /home/registrado/ftp/upload

\$ chmod 550 /home/registrado/ftp

\$ chmod 750 /home/registrado/ftp/upload

```
acer@Acer:~$ sudo mkdir -p /home/registrado/ftp/upload
root@Acer:~# chmod 550 /home/registrado/ftp
root@Acer:~# chmod 750 /home/registrado/ftp/upload
root@Acer:~# chown -R registrado: /home/registrado/ftp
```

Para reiniciar el servicio hay que introducir los 2 siguientes comandos

\$ systemctl start vsftpd

\$ systemctl enable vsftpd

```
acer@Acer:~$ systemctl start vsftpd
acer@Acer:~$ systemctl enable vsftpd
Synchronizing state of vsftpd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable vsftpd
```

Probamos el FTP con el siguiente comando

```
root@Acer:~# ftp localhost
Connected to localhost.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (localhost:acer): registrado
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> exit
```

1

sample-jndi/contenido.zi x Contenido FTP servido index x +

230 Login successful.

Indica el parámetro para el comando que quieres ejecutar :

Selecciona un fichero para subir y el nombre que quieres darle : No file selected.

Contenido del servidor FTP :

Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha de creación
f	bin	7 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	boot	4096 bytes	Thu Feb 25 09:55:00 CET 2021
d	cdrom	4096 bytes	Thu Feb 18 17:32:00 CET 2021
d	dev	4500 bytes	Sat Feb 27 10:04:00 CET 2021
d	etc	12288 bytes	Sat Feb 27 16:49:00 CET 2021
d	home	4096 bytes	Sat Feb 27 16:49:00 CET 2021
d	jndi	4096 bytes	Fri Feb 26 17:25:00 CET 2021
f	lib	7 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
f	lib32	9 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
f	lib64	9 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
f	libx32	10 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	lost+found	16384 bytes	Thu Feb 18 17:29:00 CET 2021
d	media	4096 bytes	Thu Feb 18 17:38:00 CET 2021
d	mnt	4096 bytes	Tue Feb 09 19:47:00 CET 2021
d	opt	4096 bytes	Tue Feb 09 19:47:00 CET 2021
d	proc	0 bytes	Sat Feb 27 10:04:00 CET 2021
d	root	4096 bytes	Sun Feb 21 16:36:00 CET 2021
d	run	1100 bytes	Sat Feb 27 16:47:00 CET 2021
f	sbin	8 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	snap	4096 bytes	Tue Feb 23 13:18:00 CET 2021
d	srv	4096 bytes	Fri Feb 26 16:06:00 CET 2021
f	swapfile	2147483648 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	sys	0 bytes	Sat Feb 27 10:04:00 CET 2021
d	tmp	4096 bytes	Sat Feb 27 17:08:00 CET 2021
d	usr	4096 bytes	Tue Feb 09 19:48:00 CET 2021
d	var	4096 bytes	Sun Feb 21 16:01:00 CET 2021

2

sample-jndi/contenido.zi x GitHub - ocenteno/sam: x Contenido FTP servido index x GitHub - ocenteno/sam: x Oliver-Team - GitHub x +

127.0.0.1:8080/proyecto-java-ee/paginas/Ficheros

Salida FTP

Subiendo fichero a 220 (vsFTPd 3.0.3)
 230 Login successful.
 Subiendo PruebaSubiendo hola.txt
 553 could not create file.
 220 (vsFTPd 3.0.3)
 230 Login successful.

Indica el parámetro para el comando que quieres ejecutar :

Selecciona un fichero para subir y el nombre que quieres darle :

Contenido del servidor FTP :

Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha de creación
f	bin	7 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	boot	4096 bytes	Thu Feb 25 09:55:00 CET 2021
d	cdrom	4096 bytes	Thu Feb 18 17:32:00 CET 2021
d	dev	4500 bytes	Sat Feb 27 10:04:00 CET 2021
d	etc	12288 bytes	Sat Feb 27 16:49:00 CET 2021
d	home	4096 bytes	Sat Feb 27 17:27:00 CET 2021
d	jndi	4096 bytes	Fri Feb 26 17:25:00 CET 2021
f	lib	7 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
f	lib32	9 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
f	lib64	9 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
f	libx32	10 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	lost+found	16384 bytes	Thu Feb 18 17:29:00 CET 2021
d	media	4096 bytes	Thu Feb 18 17:38:00 CET 2021
d	mnt	4096 bytes	Tue Feb 09 19:47:00 CET 2021
d	opt	4096 bytes	Tue Feb 09 19:47:00 CET 2021
d	proc	0 bytes	Sat Feb 27 10:04:00 CET 2021
d	root	4096 bytes	Sun Feb 21 16:36:00 CET 2021
d	run	1100 bytes	Sun Feb 28 07:24:00 CET 2021
f	sbin	8 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	snap	4096 bytes	Tue Feb 23 13:18:00 CET 2021
d	srv	4096 bytes	Fri Feb 26 16:06:00 CET 2021
f	swapfile	2147483648 bytes	Thu Feb 18 17:30:00 CET 2021
d	sys	0 bytes	Sat Feb 27 10:04:00 CET 2021
d	tmp	4096 bytes	Sun Feb 28 15:41:00 CET 2021
d	usr	4096 bytes	Tue Feb 09 19:48:00 CET 2021
d	var	4096 bytes	Sun Feb 21 16:01:00 CET 2021

3

sample-jndi/contenido.: x Contenido FTP servido Índice: x +

127.0.0.1:8080/proyecto-java-ee/paginas/Ficheros?cmd=CD¶metro=%2Fvar

Salida FTP

220 (vsFTPd 3.0.3)
230 Login successful.

Indica el parámetro para el comando que quieres ejecutar :

Selecciona un fichero para subir y el nombre que quieres darle : No file selected.

Contenido del servidor FTP :

Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha de creación
d	backups	4096 bytes	Sat Feb 27 10:09:00 CET 2021
d	cache	4096 bytes	Mon Feb 22 19:20:00 CET 2021
d	crash	4096 bytes	Mon Feb 22 18:07:00 CET 2021
d	lib	4096 bytes	Sun Feb 21 16:01:00 CET 2021
d	local	4096 bytes	Wed Apr 15 00:00:00 CEST 2020
f	lock	9 bytes	Thu Feb 18 17:31:00 CET 2021
d	log	4096 bytes	Sat Feb 27 10:04:00 CET 2021
d	mail	4096 bytes	Tue Feb 09 19:47:00 CET 2021
d	metrics	4096 bytes	Tue Feb 09 19:52:00 CET 2021
d	opt	4096 bytes	Tue Feb 09 19:47:00 CET 2021
f	run	4 bytes	Thu Feb 18 17:31:00 CET 2021
d	snap	4096 bytes	Tue Feb 23 13:18:00 CET 2021
d	spool	4096 bytes	Sat Feb 20 20:54:00 CET 2021
d	tmp	4096 bytes	Sat Feb 27 17:15:00 CET 2021
d	www	4096 bytes	Sun Feb 21 16:01:00 CET 2021

4

sample-jndi/contenido.: x Contenido FTP servido Índice: x +

127.0.0.1:8080/proyecto-java-ee/paginas/Ficheros?cmd=CD¶metro=%2Fhome%2Fftp

Salida FTP

220 (vsFTPd 3.0.3)
230 Login successful.

Indica el parámetro para el comando que quieres ejecutar :

Selecciona un fichero para subir y el nombre que quieres darle : No file selected.

Contenido del servidor FTP :

Tipo	Nombre	Tamaño	Fecha de creación
d	hola	4096 bytes	Fri Feb 26 17:22:00 CET 2021