

**Ingeniería de Servidores (2014-2015)**  
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA

---

## Memoria Práctica 2

---

Pedro Torres Barrilado

18 de noviembre de 2015

## Índice

1. Liste los argumentos de yum necesarios para instalar, buscar y eliminar paquetes.	5
2. ¿Qué ha de hacer para que yum pueda tener acceso a Internet? ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?	5
3. Indique el comando para buscar un paquete en un repositorio y el correspondiente para instalarlo.	5
4. Indique que ha modificado para que apt pueda acceder a los servidores de paquetes a través del proxy. ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?	6
5. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?	6
6. ¿Para qué sirve la opción -X? Ejecute remotamente, es decir, desde la máquina anfitriona (si tiene Linux) o desde la otra máquina virtual, el comando gedit en una sesión abierta con ssh. ¿Qué ocurre?	6
7. Muestre la secuencia de comandos y las modificaciones a los archivos correspondientes para permitir acceder a la consola remota sin introducir la contraseña.	7
8. ¿Qué archivo es el que contiene la configuración de sshd? ¿Qué parámetro hay que modificar para evitar que el usuario root acceda? Cambie el puerto por defecto y compruebe que puede acceder.	7
9. Indique si es necesario reiniciar el servicio ¿Cómo se reinicia un servicio en Ubuntu? ¿y en CentOS? Muestre la secuencia de comandos para hacerlo.	8
10. Muestre los comandos que ha utilizado en Ubuntu Server y en CentOS (aunque en este último puede utilizar la GUI, en tal caso, realice capturas de pantalla)	8
11. Enumere otros servidores web y las páginas de sus proyectos (mínimo 3 sin considerar Apache, IIS ni nginx).	11
12. Compruebe que el servicio está funcionando accediendo a la MV a través de la anfitriona.	12
13. Muestre un ejemplo de uso del comando	13
14. Realice la instalación de esta aplicación y pruebe a modificar algún parámetro de algún servicio. Muestre las capturas de pantalla pertinentes así como el proceso de instalación. Webmin	13

15. Instale phpMyAdmin, indique cómo lo ha realizado y muestre algunas capturas de pantalla. Configure PHP para poder importar BDs mayores de 8MiB (límite por defecto). Indique cómo ha realizado el proceso y muestre capturas de pantalla.	17
16. Viste al menos una de las webs de los software mencionados y pruebe las demos que ofrecen realizando capturas de pantalla y comentando qué está realizando.	20
17. Ejecute los ejemplos de find, grep y escriba el script que haga uso de sed para cambiar la configuración de ssh y reiniciar el servicio.	23
18. Escriba el script para cambiar el acceso a ssh usando PHP o Python.	24
19. Abra una consola de Powershell y pruebe a parar un programa en ejecución (p.ej), realice capturas de pantalla y comente lo que muestra.	24
20. [Opcional 1] ¿Qué gestores utiliza OpenSuse?	26
21. [Opcional 2] Instale y pruebe terminator. Con screen, pruebe su funcionamiento dejando sesiones ssh abiertas en el servidor y recuperándolas posteriormente.	26
22. [Opcional 3] Instale el servicio y pruebe su funcionamiento.	26
23. [Opcional 4] Realice la instalación de uno de estos dos “web containers” y pruebe su ejecución.	27
24. [Opcional 5] Realice la instalación de MongoDB en alguna de sus máquinas virtuales. Cree una colección de documentos y haga una consulta sobre ellos.	28
25. [Opcional 6] Muestre un ejemplo de uso para awk	29

## Índice de figuras

10.1. Resultado de apt-get update. . . . .	8
10.2. Instalación de mySQL. . . . .	8
10.3. Instalación de apache. . . . .	9
10.4. Introducir contraseña en mySQL . . . . .	9
10.5. Instalación httpd en CentOS . . . . .	10
10.6. Instalación mariaDB en CentOS . . . . .	10
10.7. Instalación php en CentOS . . . . .	11
12.1. Resultado ipconfig Windows Server . . . . .	12
12.2. Comprobación ISS en la máquina anfitriona . . . . .	12
14.1. Login webmin . . . . .	14
14.2. Pantalla inicio webmin . . . . .	14

14.3. Network configuration webmin . . . . .	15
14.4. Hostname and Dns client webmin . . . . .	15
14.5. Webmin users . . . . .	16
14.6. Creación y configuración usuario webmin . . . . .	16
14.7. Resultado usuario webmin . . . . .	16
15.1. Instalacion phpmyadmin CentOS . . . . .	17
15.2. Modificación phpmyadmin.conf . . . . .	18
15.3. Funcionamiento phpmyadmin . . . . .	19
15.4. Modificación php.ini . . . . .	19
15.5. Modificación php.ini . . . . .	20
16.1. Inicio directadmin . . . . .	20
16.2. Página inicio directadmin . . . . .	21
16.3. Server stats directadmin . . . . .	21
16.4. Archivos directadmin . . . . .	22
16.5. Monitorización de procesos directadmin . . . . .	22
17.1. Resultado instrucción grep . . . . .	23
19.1. Resultado instrucción Get-Process. . . . .	25
22.1. Resultado servicio fail2ban. . . . .	26
23.1. Arranque de tomcat. . . . .	27
23.2. Página inicio tomcat. . . . .	27
24.1. Creación colección mongoDB. . . . .	28
24.2. Insercción datos mongoDB. . . . .	28
24.3. Consulta mongoDB. . . . .	28

## Índice de tablas

## 1. Liste los argumentos de yum necesarios para instalar, buscar y eliminar paquetes.

Instalar: yum install (nombre paquete) <sup>1</sup>

Buscar: yum search (nombre paquete)

Eliminar: yum erase (nombre paquete)

Lista de paquetes instalados: yum list installed

## 2. ¿Qué ha de hacer para que yum pueda tener acceso a Internet? ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?

Para que se conecte a un proxy indicado, modificamos el /etc/yum.conf añadiendo nuestro nuevo proxy:<sup>2</sup>

```
# The proxy server – proxy server:port number
proxy=http://stargate.ugr.es:3128
# The account details for yum connections
proxy\username\=yum-user
proxy\password\=qwerty
```

Para añadir un nuevo repositorio, se puede añadir tanto en /etc/yum.conf tanto como en /etc/yum.repos.d, aunque es mas recomendable que se añada en este último.<sup>3</sup>

Para añadirlo se puede hacer con esta instrucción yum-config-manager –add-repo repository\_url

Activar el repositorio con yum-config-manager –enable repository...

## 3. Indique el comando para buscar un paquete en un repositorio y el correspondiente para instalarlo.

Buscar paquete: sudo apt-cache search paquete<sup>4</sup> <sup>5</sup>

Instalar paquete: sudo apt-get install paquete<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup>[https://docs.oracle.com/cd/E37670\\_01/E37355/html/ol\\_creating\\_yum\\_repo.html](https://docs.oracle.com/cd/E37670_01/E37355/html/ol_creating_yum_repo.html)

<sup>2</sup><https://www.centos.org/docs/5/html/yum/sn-yum-proxy-server.html>

<sup>3</sup>[https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red\\_Hat\\_Enterprise\\_Linux/6/html/Deployment\\_Guide/sec-Managing\\_Yum\\_Repositories.html](https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html/Deployment_Guide/sec-Managing_Yum_Repositories.html)

<sup>4</sup><http://www.ubuntu-guia.com/2011/01/comando-apt-get-en-ubuntu.html>

<sup>5</sup>Página manual apt-cache

<sup>6</sup>Página manual apt-get

#### 4. Indique que ha modificado para que apt pueda acceder a los servidores de paquetes a través del proxy. ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?

En el archivo de configuración de apt en `/etc/apt/apt.conf` añadimos esta línea `Acquire::http::Proxy "http://stargate.ugr.es:3128/; "`<sup>7</sup>

Añadir repositorio con la instrucción `sudo add-apt-repository "deb http://direccion repositorio"`<sup>8</sup>

#### 5. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?

Telnet: realiza una comunicación entre un servidor local y un servidor remoto mediante el protocolo telnet.<sup>9</sup>

SSH: realiza la comunicación de una máquina local a una máquina remota usando el protocolo ssh.<sup>10</sup>

La diferencia entre ambas es principalmente la seguridad, debido a que en telnet no hay ningún tipo de cifrado en la comunicación y no asegura que al servidor a que te conectas es el indicado, al contrario que en ssh, que encripta toda la comunicación que hay entre los servidores por lo que no es posible interceptar ni sacar ningún dato de esa comunicación.

#### 6. ¿Para qué sirve la opción -X? Ejecute remotamente, es decir, desde la máquina anfitriona (si tiene Linux) o desde la otra máquina virtual, el comando gedit en una sesión abierta con ssh. ¿Qué ocurre?

La instrucción `-X`<sup>11</sup> sirve para activar x11 forwarding<sup>12</sup>, que consiste en poder ejecutar aplicaciones gráficas a través de ssh que se ejecuten en la máquina remota y ver la interfaz en la máquina local. Cuando se realiza te rehusa la conexión debido a que no te has logueado como superusuario en la máquina remota, una vez ejecutada la orden `sudo gedit` ya si te deja crear el archivo.

---

<sup>7</sup>[https://help.ubuntu.com/community/AptGet/Howto#Setting\\_up\\_apt-get\\_to\\_use\\_a\\_http-proxy](https://help.ubuntu.com/community/AptGet/Howto#Setting_up_apt-get_to_use_a_http-proxy)

<sup>8</sup><https://help.ubuntu.com/community/Repositories/CommandLine>

<sup>9</sup><https://es.wikipedia.org/wiki/Telnet>

<sup>10</sup>[https://es.wikipedia.org/wiki/Secure\\_Shell](https://es.wikipedia.org/wiki/Secure_Shell)

<sup>11</sup>Página manual ssh

<sup>12</sup><http://blog.desdelinux.net/x11-forwarding-a-traves-de-ssh/>

## **7. Muestre la secuencia de comandos y las modificaciones a los archivos correspondientes para permitir acceder a la consola remota sin introducir la contraseña.**

Primero en la máquina en la que queremos acceder introducimos ssh-keygen

Tras esto en la máquina que queremos acceder introducimos ssh-copy-id (máquina que queremos acceder).

En la máquina local introducimos ssh-copy-id (máquina que queremos acceder)

Una vez realizado estos pasos cuando hagamos ssh a la máquina remota no nos pedirá contraseña.

## **8. ¿Qué archivo es el que contiene la configuración de sshd? ¿Qué parámetro hay que modificar para evitar que el usuario root acceda? Cambie el puerto por defecto y compruebe que puede acceder.**

El archivo que contiene la configuración se encuentra en `/etc/ssh/sshd_config`.

Para modificar que no acceda el usuario root es necesario cambiar en `sshd_config` `PermitRootLogin` de `yes` a `no`.<sup>13</sup>

Cambiar el puerto por defecto también en `sshd_config` cambiamos el valor de `Port`.

---

<sup>13</sup><https://wiki.centos.org/es/HowTos/Network/SecuringSSH>

**9. Indique si es necesario reiniciar el servicio ¿Cómo se reinicia un servicio en Ubuntu? ¿y en CentOS? Muestre la secuencia de comandos para hacerlo.**

Reiniciar el servicio en ubuntu<sup>14</sup> `service ssh restart.`

Reiniciar el servicio en centos<sup>15</sup> `service sshd restart.`

**10. Muestre los comandos que ha utilizado en Ubuntu Server y en CentOS (aunque en este último puede utilizar la GUI, en tal caso, realice capturas de pantalla)**

-Para ubuntu server:<sup>16</sup>

1.Tras iniciar sesión, actualizamos paquetes con `sudo apt-get update` tras eso introducimos "`sudo apt-get install lamp-server`"

```
pedro@ubuntu-ISE:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for pedro:
Des:1 http://security.ubuntu.com trusty-security InRelease [64,4 kB]
Ign http://es.archive.ubuntu.com trusty InRelease
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com trusty-updates InRelease [64,4 kB]
Des:3 http://security.ubuntu.com trusty-security/main Sources [99,2 kB]
Des:4 http://security.ubuntu.com trusty-security/restricted Sources [3,357
```

Figura 10.1: Resultado de apt-get update.

```
4.2 [14,1 kB]
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main libmysqlclient18 amd64 0.14.04.2 [597 kB]
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libwrap0 amd64 7.6.q-25 [46,7
Des:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libdbi-perl amd64 1.630-1 [87
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libdbd-mysql-perl amd64 4.02
Des:9 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libterm-readkey-perl amd64 2
Des:10 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main mysql-client-core-5
ubuntu0.14.04.2 [706 kB]
Des:11 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main mysql-client-5.5 am
u0.14.04.2 [1.461 kB]
Des:12 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main mysql-server-core-5
ubuntu0.14.04.2 [3.223 kB]
45% [12 mysql-server-core-5.5 2.836 kB/3.223 kB 88%] 176 kB/s 48seg._
```

Figura 10.2: Instalación de mySQL.

<sup>14</sup><http://unix.stackexchange.com/questions/127886/how-can-i-restart-the-ssh-daemon-on-ubuntu>

<sup>15</sup><https://wiki.centos.org/es/HowTos/Network/SecuringSSH>

<sup>16</sup><https://help.ubuntu.com/community/ApacheMySQLPHP>



```

Des:19 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libaprutil1-dbd-sqlite3 amd64 1.5.2-1ubuntu1 [1.5 kB]
Des:20 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty/main libaprutil1-ldap amd64 1.5.2-1ubuntu1 [1.5 kB]
Des:21 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main apache2-bin amd64 2.4.18-6ubuntu4 [2.840 kB]
Des:22 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main apache2-data all 2.4.18-6ubuntu4 [60 kB]
Des:23 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main apache2 amd64 2.4.18-6ubuntu4 [2.4 kB]
Des:24 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main apache2-mpm-prefork amd64 2.4.18-6ubuntu4 [1.462 kB]
Des:25 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu/ trusty-updates/main libapache2-mod-php5 amd64 5.6.3-1ubuntu4.14 [2.210 kB]
93% [25 libapache2-mod-php5 1.247 kB/2.210 kB 56%] 232 kB/s 4seg. _

```

Figura 10.3: Instalación de apache.

A punto de finalizar el proceso de instalación nos pedirá que introduzcamos la contraseña de instalación de mySQL:

Configuración de mysql-server-5.5

Se recomienda que configure una contraseña para el usuario «root» (administrador) de MySQL, aunque no es obligatorio.

No se modificará la contraseña si deja el espacio en blanco.

Nueva contraseña para el usuario «root» de MySQL:

<Aceptar>

Figura 10.4: Introducir contraseña en mySQL

Tras esto terminaría la instalacion de lamp-server en ubuntu server.

-Para CentOS:<sup>17</sup>

1.No se instala directamente al igual que en ubuntu, es necesario instalar primero apache, después mariaDB y por último php.

Para instalar httpd introducimos en la consola sudo yum install httpd :

```
[root@localhost Descargas]# sudo yum install httpd
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks
base                                     | 3.6 kB  00:00:00
extras                                 | 3.4 kB  00:00:00
updates                                | 3.4 kB  00:00:00
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirror.trueinter.net
 * extras: mirror.trueinter.net
 * updates: mirror.trueinter.net
Resolviendo dependencias
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete httpd.x86_64 0:2.4.6-31.el7.centos.1 debe ser instalado
--> Procesando dependencias: httpd-tools = 2.4.6-31.el7.centos.1 para el paquete: httpd-2.4.6-31.el7.centos.1.x86_64
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-31.el7.centos.1 debe ser instalado
--> Resolución de dependencias finalizada
Dependencias resueltas
```

Figura 10.5: Instalación httpd en CentOS

Una vez instalado procedemos a instalar mySQL introduciendo en consola sudo yum install mariadb-server mariadb:

```
[root@localhost Descargas]# sudo yum install mariadb-server mariadb
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirror.trueinter.net
 * extras: mirror.trueinter.net
 * updates: mirror.trueinter.net
Resolviendo dependencias
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete mariadb.x86_64 1:5.5.41-2.el7_0 debe ser actualizado
--> Paquete mariadb.x86_64 1:5.5.44-1.el7_1 debe ser una actualización
--> Procesando dependencias: mariadb-libs(x86-64) = 1:5.5.44-1.el7_1 para el paquete: 1:mariadb-5.5.44-1.el7_1.x86_64
--> Paquete mariadb-server.x86_64 1:5.5.41-2.el7_0 debe ser actualizado
--> Paquete mariadb-server.x86_64 1:5.5.44-1.el7_1 debe ser una actualización
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete mariadb-libs.x86_64 1:5.5.41-2.el7_0 debe ser actualizado
--> Paquete mariadb-libs.x86_64 1:5.5.44-1.el7_1 debe ser una actualización
--> Resolución de dependencias finalizada
Dependencias resueltas
```

Figura 10.6: Instalación mariaDB en CentOS

<sup>17</sup>[https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-cent](https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-centos)

Por último instalamos php introduciendo en consola `sudo yum install php` :

```
[root@localhost Descargas]# sudo yum install php
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: mirror.trueinter.net
 * extras: mirror.trueinter.net
 * updates: mirror.trueinter.net
Resolviendo dependencias
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete php.x86_64 0:5.4.16-36.el7_1 debe ser instalado
--> Procesando dependencias: php-common(x86-64) = 5.4.16-36.el7_1 para el paquete: php-5.4.16-36.el7_1.x86_64
--> Procesando dependencias: php-cli(x86-64) = 5.4.16-36.el7_1 para el paquete: php-5.4.16-36.el7_1.x86_64
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete php-cli.x86_64 0:5.4.16-36.el7_1 debe ser instalado
--> Paquete php-common.x86_64 0:5.4.16-36.el7_1 debe ser instalado
--> Procesando dependencias: libzip.so.2()(64bit) para el paquete: php-common-5.4.16-36.el7_1.x86_64
--> Ejecutando prueba de transacción
```

Figura 10.7: Instalación php en CentOS

## 11. Enumere otros servidores web y las páginas de sus proyectos (mínimo 3 sin considerar Apache, IIS ni nginx).

Lighttpd<sup>18</sup>: esta desarrollado para entornos de altas prestaciones, con gran manejo de la carga de cpu además de software libre con licencia BSD.

Cherokee<sup>19</sup>: es un servidor web multiplataforma que incorpora interfaz el cual incluye características como FastCGI, SCGI, PHP, uWSGI, SSI, etc. Al contrario que lighttpd es un software comercial.

Litespeed<sup>20</sup>: es el servidor web comercial número 1, es compatible con apache y es el que ejecuta php más rápidamente que sus competidores.

---

<sup>18</sup><http://www.lighttpd.net/>

<sup>19</sup><http://cherokee-project.com/>

<sup>20</sup><https://www.litespeedtech.com/products/litespeed-web-server/overview>

## 12. Compruebe que el servicio está funcionando accediendo a la MV a través de la anfitriona.

Tras haber instalado IIS en windows server añadiendo una nueva función, para comprobar que se ha creado correctamente y podemos acceder desde nuestra máquina anfitriona, primero necesitamos conocer la ip de nuestro windows server, la cual se consigue en la consola usando el comando ipconfig.

```
C:\Users\Administrador>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : localdomain
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::7143:e14f:b092:cbee%11
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.250.129
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 192.168.250.2

Adaptador de túnel isatap.localdomain:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . : localdomain

C:\Users\Administrador>
```

Figura 12.1: Resultado ipconfig Windows Server

Una vez conocida, vamos a nuestra máquina anfitrión y colocamos en cualquier navegador web [http://\(dirección ip windows server\)](http://(dirección ip windows server)), en este caso <http://192.168.250.129/>



Figura 12.2: Comprobación ISS en la máquina anfitriona

### 13. Muestre un ejemplo de uso del comando

Primeramente necesitamos un archivo con la extensión .patch, el cual es el que vamos a sustituir.

Para aplicar el parche necesitamos utilizar la instrucción `patch p(num) <archivo.patch` <sup>21</sup>

Ejemplo:

```
patch p0 <archivo.patch
```

Ejemplo:

```
patch -p0 -i /tmp/vmware-netfilter.patch
```

<sup>22</sup>

### 14. Realice la instalación de esta aplicación y pruebe a modificar algún parámetro de algún servicio. Muestre las capturas de pantalla pertinentes así como el proceso de instalación. Webmin

-Para instalarla seguimos estos pasos en la consola:<sup>23</sup>

```
wget http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin-1.770-1.noarch.rpm
```

```
yum -y install perl perl-Net-SSLeay openssl perl-IO-Tty
```

```
rpm -U webmin-1.770-1.noarch.rpm
```

Una vez instalado para acceder en nuestro navegador escribimos `https://localhost:10000` que nos da la pantalla de inicio donde introducimos el usuario rootz contraseña root que tengamos en el sistema.

---

<sup>21</sup>Página manual patch.

<sup>22</sup><http://fedoraproject.org/wiki/VMWare>

<sup>23</sup><http://www.webmin.com/rpm.html>

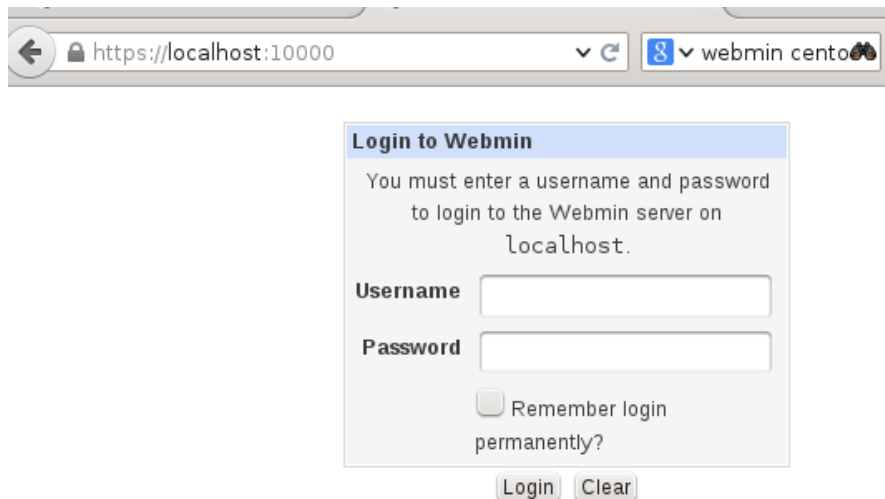


Figura 14.1: Login webmin

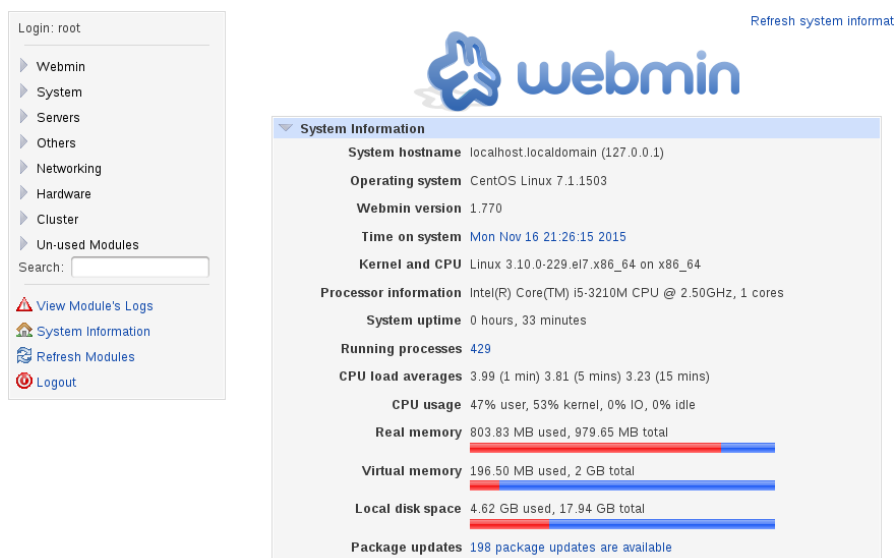


Figura 14.2: Pantalla inicio webmin

Ahora procedemos a cambiar el hostname pinchando en networking y seguidamente en "Network configuration":

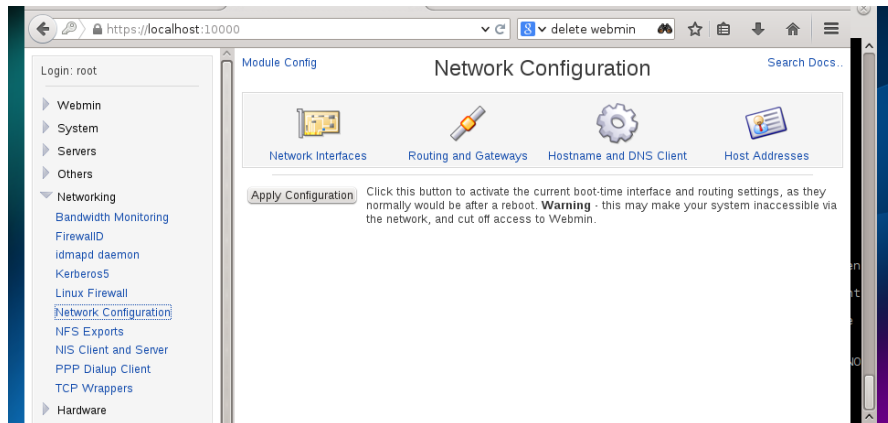


Figura 14.3: Network configuration webmin

Tras esto pinchamos en hostname and DNS client y en la ventana que nos aparece ya podemos cambiar el hostname.

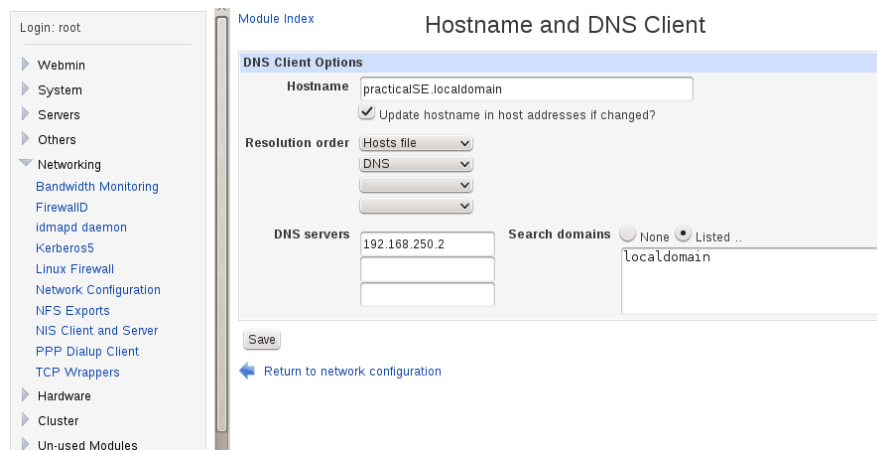


Figura 14.4: Hostname and Dns client webmin

Ahora crearemos un nuevo usuario en webmin, primeramente pinchamos en webmin y después en webmin users:

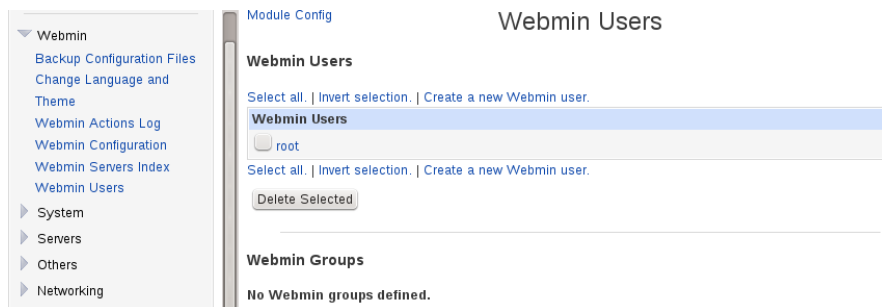


Figura 14.5: Webmin users

Pinchamos en create a new Webmin user, y nos saldra la ventana de configuración para el nuevo usuario:

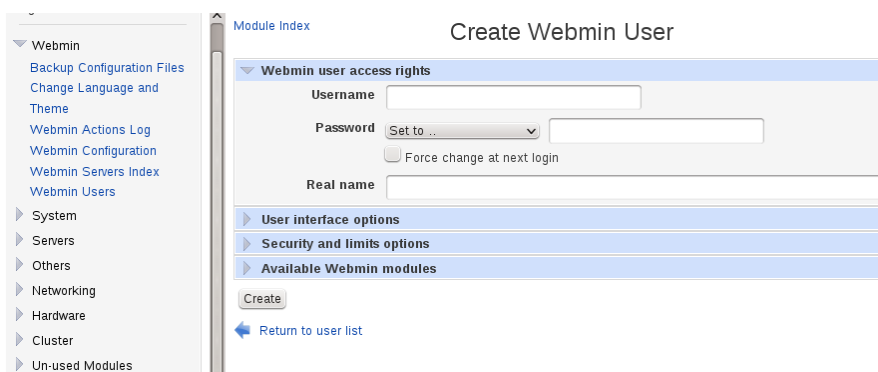


Figura 14.6: Creación y configuración usuario webmin

Configuramos el usuario con su nombre, contraseña, módulos que puede acceder, etc y tras pulsar create ya quedaría registrado nuestro nuevo usuario:

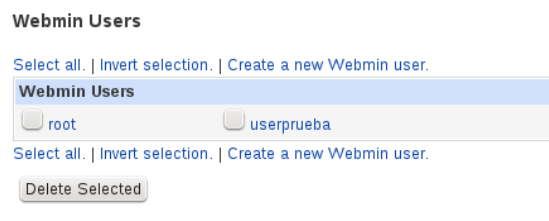


Figura 14.7: Resultado usuario webmin



**15. Instale phpMyAdmin, indique cómo lo ha realizado y muestre algunas capturas de pantalla. Configure PHP para poder importar BDs mayores de 8MiB (límite por defecto). Indique cómo ha realizado el proceso y muestre capturas de pantalla.**

En centos, lo que realizamos es primeramente es acceder a los repositorios epel con sudo yum install epel-release tras esto instalamos phpmyadmin con el comando "sudo yum install phpmyadmin".<sup>24</sup>

Durante la instalación tendremos que configurar los siguientes apartados:<sup>25</sup>

```
[root@localhost Descargas]# sudo yum install phpmyadmin
Complementos cargados:fastestmirror, langpacks
epel/x86_64/metalink | 26 kB 00:00:00
epel | 4.3 kB 00:00:00
(1/3): epel/x86_64/group_gz | 169 kB 00:00:00
(2/3): epel/x86_64/updateinfo | 385 kB 00:00:00
(3/3): epel/x86_64/primary_db | 3.6 MB 00:00:00
loading mirror speeds from cached hostfile
* base: mirror.trueinter.net
* epel: ftp.rediris.es
* extras: mirror.trueinter.net
* updates: mirror.trueinter.net
Resolviendo dependencias
--> Ejecutando prueba de transacción
--> Paquete phpMyAdmin.noarch 0:4.4.15.1-1.el7 debe ser instalado
--> Procesando dependencias: php-mysql => 5.3.7 para el paquete: phpMyAdmin-4.4.15.1-1.el7.noarch
--> Procesando dependencias: php-mbstring => 5.3.7 para el paquete: phpMyAdmin-4.4.15.1-1.el7.noarch
--> Procesando dependencias: php-gd => 5.3.7 para el paquete: phpMyAdmin-4.4.15.1-1.el7.noarch
--> Procesando dependencias: php-xmlwriter para el paquete: phpMyAdmin-4.4.15.1-1.el7.noarch
--> Procesando dependencias: php-tcpdf-dejavu-sans-fonts para el paquete: phpMyAdmin-4.4.15.1-1.el7.noarch
```

Figura 15.1: Instalacion phpmyadmin CentOs

<sup>24</sup><https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-secure-phpmyadmin-on-a-centos-6-4-vps>

<sup>25</sup><http://www.phpmyadmin.net/>

Tras instalarlo tenemos que configurarlo para que se pueda acceder desde nuestra dirección ip, la cual se consigue modificando el archivo de configuración de php en `/etc/httpd/conf.d/phpMyAdmin.conf`.

Cambiamos `require_ip` (nuestra ip) y `allow_from`(nuestra ip):

```
Alias /phpMyAdmin /usr/share/phpMyAdmin
Alias /phpmyadmin /usr/share/phpMyAdmin

<Directory /usr/share/phpMyAdmin/>
    AddDefaultCharset UTF-8

    <IfModule mod_authz_core.c>
        # Apache 2.4
        <RequireAny>
            Require ip 192.168.250.132
            Require ip ::1
        </RequireAny>
    </IfModule>
    <IfModule !mod_authz_core.c>
        # Apache 2.2
        Order Deny,Allow
        Deny from All
        Allow from 192.168.250.132
        Allow from ::1
    </IfModule>
</Directory>
```

Figura 15.2: Modificación `phpmyadmin.conf`

Una vez instalado accedemos a phpmyadmin con `http://(nuestra direccion ip)/phpmyadmin`



Figura 15.3: Funcionamiento phpmyadmin

Nos pedirá usuario y contraseña, el cual usuario es root y la contraseña la introducida para la base de datos con mariaDB o mySQL.

Para poder importar BD's mayores a 8MB necesitamos modificar el archivo `php.ini` <sup>26</sup> que se encuentra en `/etc/php.ini`.

Modificamos `upload_max_filesize` dándole un valor mayor a por ejemplo 20M<sup>27</sup>

```
; Maximum allowed size for uploaded files.  
; http://php.net/upload-max-filesize  
upload_max_filesize = 20M
```

Figura 15.4: Modificación `php.ini`

<sup>26</sup><http://stackoverflow.com/questions/11305516/how-to-import-large-sql-file-in-phpmyadmin>

<sup>27</sup><http://php.net/upload-max-filesize>

Modificamos `post_max_size` dándole también un valor mayor por ejemplo 20M<sup>28</sup>

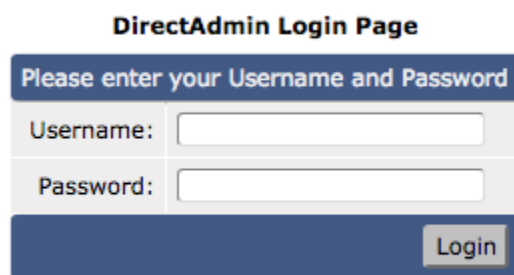
```
; Maximum size of POST data that PHP will accept.  
; Its value may be 0 to disable the limit. It is ignored if POST data reading  
; is disabled through enable_post_data_reading.  
; http://php.net/post-max-size  
post_max_size = 20M
```

Figura 15.5: Modificación `php.ini`

## 16. Viste al menos una de las webs de los software mencionados y pruebe las demos que ofrecen realizando capturas de pantalla y comentando qué está realizando.

En la página <http://www.directadmin.com/><sup>29</sup>, podemos realizar:

-Iniciamos sesión para nuestro server con usuario `admin_demo` y contraseña `demo`



The image shows a login form titled "DirectAdmin Login Page". Below the title is a blue header bar with the text "Please enter your Username and Password". The form contains two input fields: "Username:" and "Password:". Below these fields is a blue bar with a "Login" button.

Figura 16.1: Inicio directadmin

---

<sup>28</sup><http://php.net/post-max-size>

<sup>29</sup><http://www.directadmin.com/>

-Una vez que hemos entrado, ya tenemos disponibles muchas opciones como por ejemplo:

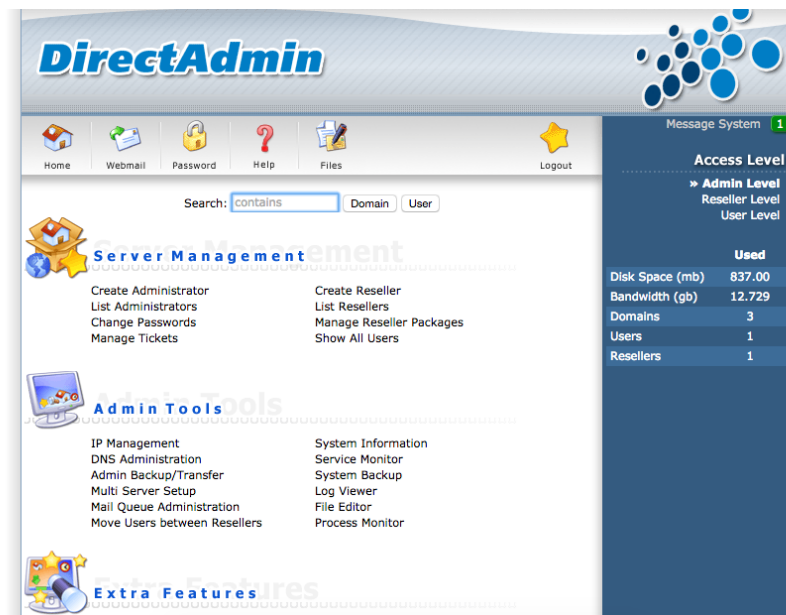


Figura 16.2: Página inicio directadmin

-Estado del server:

Server Stats		
Setting	Current Usage	Allocated
Bandwidth	12.73 GB	19.53 GB
Disk Usage	837.0 MB	29.30 GB
Email Disk Usage	0 B	
Database Disk Usage	0 B	
Inodes	14328	30000
# of Users	1	
# of Resellers	1	
# of Domains	3	200
# of SubDomains	9	unlimited
POP Email Accounts	14	unlimited
Email Forwarders	3	unlimited
Mailing Lists	2	unlimited
AutoResponders	5	unlimited
Sent Emails	0	
Received Emails	0	
# of MySQL DBs	7	unlimited
Domain Pointers	7	unlimited
Ftp Accounts	14	unlimited
Load Average	0.80, 0.70, 0.60	

Figura 16.3: Server stats directadmin

-Archivos:

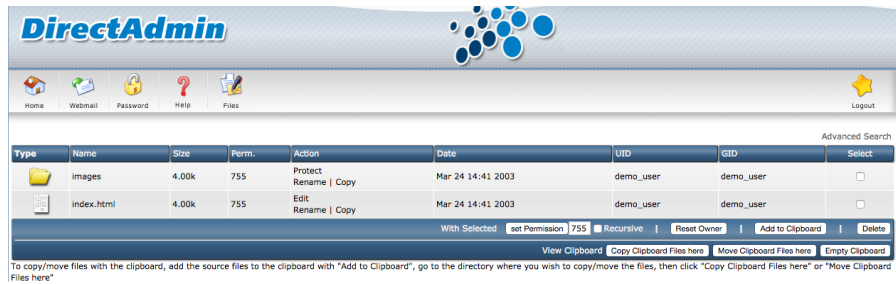


Figura 16.4: Archivos directadmin

-Monitorización de procesos:

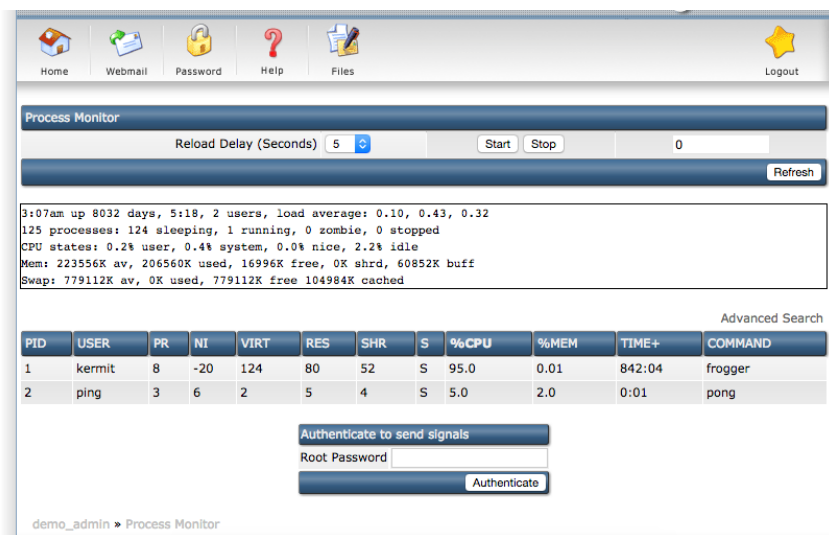


Figura 16.5: Monitorización de procesos directadmin

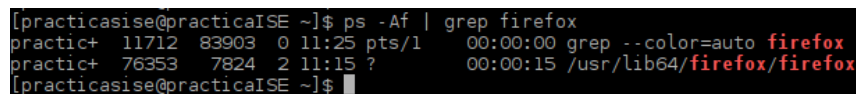
## 17. Ejecute los ejemplos de find, grep y escriba el script que haga uso de sed para cambiar la configuración de ssh y reiniciar el servicio.

-Con este comando muevo las imagenes que haya en el escritorio hasta una carpeta llamada musica.<sup>30</sup>

```
find /home/practicasisse/Escritorio/ -name '*mp3' -exec mv /home/practicasisse/musica/
```

-Con este comando muestra información del proceso firefox.<sup>31</sup>

```
ps -Af | grep firefox
```



```
[practicasisse@practicaISE ~]$ ps -Af | grep firefox
practic+ 11712 83903 0 11:25 pts/1 00:00:00 grep --color=auto firefox
practic+ 76353 7824 2 11:15 ? 00:00:15 /usr/lib64/firefox/firefox
[practicasisse@practicaISE ~]$
```

Figura 17.1: Resultado instrucción grep

-Script<sup>32</sup>

```
#!/bin/bash
sudo sed -i 's/PermitEmptyPasswords_no/PermitEmptyPasswords_yes/' /etc/ssh/
sshd\_config
sudo service ssh restart
```

---

<sup>30</sup>Página manual find

<sup>31</sup>Página manual grep

<sup>32</sup>Página manual sed

## 18. Escriba el script para cambiar el acceso a ssh usando PHP o Python.

```
import shutil
import os
#Apertura archivo configuracion ssh
arch1 = open("/etc/ssh/sshd_config", "r" )
arch2 = open("/etc/ssh/aux", "w")
for line in arch1: //Iteracion archivo configuraci n
    #Escritura archivo auxiliar
    arch2.write(line.replace('PrintLastLog_yes', 'PrintLastLog_no'))

arch1.close()
arch2.close()
#Copia del archivo auxiliar con la configuraci n al archivo de
    configuracion ssh
shutil.copyfile("/etc/ssh/aux", "/etc/ssh/sshd_config")
#Borrado del archivo auxiliar
os.remove("/etc/ssh/aux")
#Reinicio del servicio para que se apliquen los cambios
os.system("sudo_service_ssh_restart")
```

## 19. Abra una consola de Powershell y pruebe a parar un programa en ejecución (p.ej), realice capturas de pantalla y comente lo que muestra.

Primeramente por ejemplo vamos a detener el notepad, que lo tenemos abierto previamente.

Una vez que lo tenemos abierto abrimos powershell y buscamos notepad en la lista de procesos con el comando "Get-Process".



```
PS C:\Users\Administrador> Get-Process
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	UM(M)	CPU(s)	Id	ProcessName
37	5	1804	4096	43	0,14	1576	conhost
308	9	1564	3224	41	0,20	312	csrss
160	13	1776	4508	40	0,30	352	csrss
68	7	1352	3988	50	0,03	1688	dwm
506	33	13248	25768	140	0,92	1708	explorer
0	0	0	24	0		0	Idle
515	19	2968	8560	37	0,47	456	lsass
145	7	2020	3664	17	0,03	464	lsn
147	17	3288	7052	61	0,12	1684	msdtc
53	6	1236	3956	61	0,06	1528	notepad
273	37	37184	39440	583	1,58	1960	OObe
379	23	47152	44396	564	1,37	1612	powershell
210	13	3804	7280	33	0,62	448	services
29	2	372	972	5	0,12	224	smss
274	18	6012	10072	73	0,22	460	spoolsv
154	8	2376	7616	33	0,59	1172	sppsvc
132	13	3904	7976	38	0,17	236	svchost
342	13	3484	7872	41	0,41	556	svchost
233	14	2624	6116	30	0,16	620	svchost
301	15	8932	11460	43	0,53	720	svchost
868	45	19436	26052	127	1,31	752	svchost
239	18	4844	9148	40	0,20	796	svchost
231	17	3600	8996	62	0,17	844	svchost
100	10	3528	7724	35	0,12	868	svchost
403	27	9576	13784	80	0,58	888	svchost
307	34	9772	11872	52	0,25	996	svchost
45	4	780	2476	13	0,05	1056	svchost
131	13	5772	8880	39	0,12	1124	svchost
482	0	112	300	3		4	System
149	11	2764	5592	52	0,06	1628	taskhost
122	10	2012	6512	50	0,83	584	TrustedInstaller
81	9	1316	3980	43	0,20	360	wininit
100	7	1484	4540	27	0,20	388	winlogon

Figura 19.1: Resultado instrucci3n Get-Process.

Encontramos notepad, con su id 1528.

Para cerrar el programa tenemos dos opciones:

1. "Stop-Process -Name notepad"
2. "Stop-Process -id 1528"

Una vez ejecutada cualquiera de estas instrucciones el proceso de notepad quedar3a cerrado y fuera de nuestra lista de procesos.

## 20. [Opcional 1]¿Qué gestores utiliza OpenSuse?

Usa dos tipos de gestores:

Zypper <sup>33</sup>: que funciona desde la línea de comandos.

Yast <sup>34</sup>: que funciona desde una interfaz gráfica donde se puede configurar todo tipo de opciones del sistema.

## 21. [Opcional 2]Instale y pruebe terminator. Con screen, pruebe su funcionamiento dejando sesiones ssh abiertas en el servidor y recuperándolas posteriormente.

Tras instalar en las dos máquinas screen<sup>35</sup> y terminator<sup>36</sup>, en la máquina a la que nos queremos conectar creamos una nueva ventana.

Una vez creadas las ventanas en la terminal de la que queremos acceder, ejecutamos la instrucción screen -ls y copiamos la dirección que nos muestra.

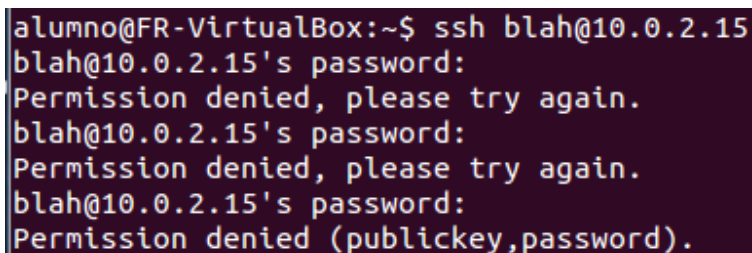
En la máquina local creamos el puente ssh a la máquina a la que nos queremos conectar.

Tras ejecutamos screen -x y la dirección copiada anteriormente y ya nos aparecería la screen hecha en la máquina en la que nos queremos conectar.

## 22. [Opcional 3]Instale el servicio y pruebe su funcionamiento.

Lo instalamos con "sudo apt-get install fail2ban"<sup>37</sup>, una vez instalado iniciamos el servicio con "service fail2ban start".

Para probarlo iniciamos una conexión ssh como por ejemplo usuario@10.0.2.15 y realizamos un montón de conexiones introduciendo una contraseña errónea, por lo que nos dará como resultado:



```
alumno@FR-VirtualBox:~$ ssh blah@10.0.2.15
blah@10.0.2.15's password:
Permission denied, please try again.
blah@10.0.2.15's password:
Permission denied, please try again.
blah@10.0.2.15's password:
Permission denied (publickey,password).
```

Figura 22.1: Resultado servicio fail2ban.

<sup>33</sup><https://es.opensuse.org/Zypper>

<sup>34</sup><https://es.opensuse.org/Portal:YaST>

<sup>35</sup>Página manual screen

<sup>36</sup>Página manual terminator

<sup>37</sup><https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-protect-ssh-with-fail2ban-on-ubuntu-14-04>

## 23. [Opcional 4] Realice la instalación de uno de estos dos “web containers” y pruebe su ejecución.

He usado tomcat<sup>38</sup>. Una vez instalado<sup>39</sup>, lo arrancamos con el script dentro de /bin/ llamado startup.sh

```
[practicasis@practicaISE tomcat7]$ ./bin/startup.sh
Using CATALINA_BASE:   /usr/local/tomcat7
Using CATALINA_HOME:   /usr/local/tomcat7
Using CATALINA_TMPDIR: /usr/local/tomcat7/temp
Using JRE_HOME:        /usr
Using CLASSPATH:        /usr/local/tomcat7/bin/bootstrap.jar:/usr/local/tomcat7/b
in/tomcat-juli.jar
Tomcat started.
```

Figura 23.1: Arranque de tomcat.

Para probar su funcionamiento accedemos a él a través de nuestro navegador poniendo la dirección `http://(nuestra direccion ip):8080`, en este caso `http://192.168.250.132:8080/`

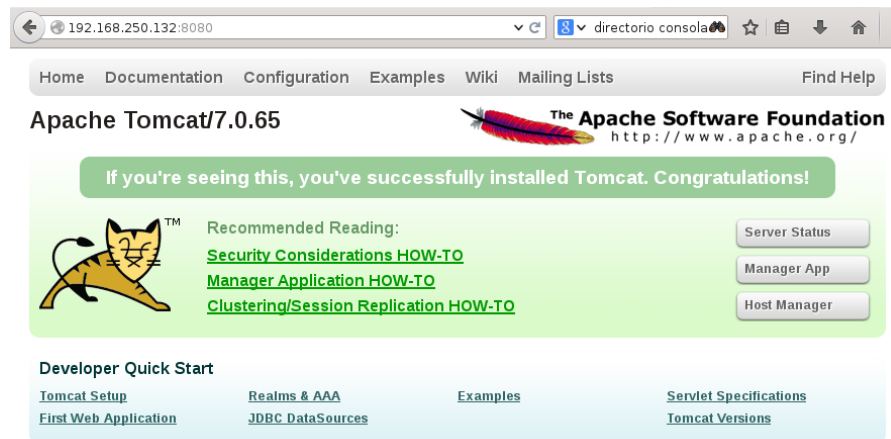


Figura 23.2: Página inicio tomcat.

Y ya tendríamos tomcat funcionando en nuestro sistema.

<sup>38</sup><http://tomcat.apache.org/>

<sup>39</sup><http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/index.html>

**24. [Opcional 5] Realice la instalación de MongoDB en alguna de sus máquinas virtuales. Cree una colección de documentos y haga una consulta sobre ellos.**

Una vez instalado mongoDB, entramos a su consola con la instrucción "mongo".

Cuando hemos entrado en su consola para crear una colección, escribimos "db.addCollection("nombre").

```
> db.createCollection("Coleccion de prueba")
{ "ok" : 1 }
> show collections
Coleccion de prueba
system.indexes
> █
```

Figura 24.1: Creación colección mongoDB.

Una vez creada le añadimos datos con la instrucción db.nombrecoleccion.insert(tipodato: nombredato).

```
> db.Cprueba.insert({"name" : "dato1"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.Cprueba.insert({"name" : "dato2"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

Figura 24.2: Insercción datos mongoDB.

Para hacer una consulta se realiza con la instrucción db.nombrecoleccion.find(dato a consultar).

```
> db.Cprueba.find()
{ "_id" : ObjectId("564c4576dafcfa4ac4ad2d08"), "name" : "dato1" }
{ "_id" : ObjectId("564c4581dafcfa4ac4ad2d09"), "name" : "dato2" }
> db.Cprueba.find({"name" : "dato1"})
{ "_id" : ObjectId("564c4576dafcfa4ac4ad2d08"), "name" : "dato1" }
```

Figura 24.3: Consulta mongoDB.

## 25. [Opcional 6]Muestre un ejemplo de uso para awk

Este comando sirve para la manipulación de texto el cual busca según el patrón indicado en la instrucción.<sup>40</sup>

Por ejemplo voy a mostrar los nombres de los usuarios que están contenidos en passwd, es decir todos los nombres de el archivo que se encuentran en la columna indicada.

```
awk -F : 'print $1' /etc/passwd
```

donde indico que imprima la primera columna y la separación que hay entre las columnas es el delimitador ":".

---

<sup>40</sup>Página manual awk