

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

---

## Memoria Practica 2

---

Ignacio Romero Cabrerizo

9 de noviembre de 2014

## Índice

1. Cuestión 1. Liste los argumentos de yum necesarios para instalar, buscar y eliminar paquetes.	5
2. Cuestión 2. ¿Qué ha de hacer para que yum pueda tener acceso a Internet?(Pistas: archivo de configuración en /etc, proxy: stargate.ugr.es:3128). ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?	5
3. Cuestión 3. Indique el comando para buscar un paquete en un repositorio y el correspondiente para instalarlo.	5
4. Cuestión 4. Indiqué qué ha modificado para que apt pueda acceder a los servidores de paquetes a través del proxy. ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?	5
5. Cuestión 5. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?	5
6. Cuestión 6. ¿Para que 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. Cuestión 7. Muestre la secuencia de comandos y las modificaciones a los archivos correspondientes para permitir acceder a la consola remota sin introducir la contraseña. (Pistas: ssh-keygen, ssh-copy-id).	6
8. Cuestión 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. Cuestión 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.Cuestión 10. Instalación de Apache + MySQL (o MariaDB) + PHP (o Python) en Linux (LAMP). 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.Cuestión 11. Enumere otros servidores web y las páginas de sus proyectos (mínimo 3 sin considerar Apache, IIS ni nginx).	9
12.Cuestión 12. : ¿Cómo comprueba que funciona (IIS)? Muestre una captura de pantalla. (Pista: su máquina se denomina localhost).	9
13.Cuestión 14. Muestre un ejemplo de uso del comando patch.	10

- 14.Cuestión 15. Realice la instalación de esta aplicación (Webmin) y pruebe a modificar algún parámetro de algún servicio. Muestre las capturas de pantalla pertinentes así como el proceso de instalación. 10
- 15.Cuestión 16. 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. 12
- 16.Cuestión 17. 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. 15
- 17.Cuestión 18. 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. 16
- 17.1. Cuestión opcional 6: Muestre un ejemplo de uso para awk . . . . . 16
- 18.Cuestión 19. Escriba el script para cambiar el acceso a ssh usando PHP o Python. 16
- 19.Cuestión 20. Abra una consola de Powershell y pruebe a parar un programa en ejecución (p.ej), realice capturas de pantalla y comente lo que muestra. 17
- 20.Cuestión Opcional 1. ¿Qué gestores utiliza OpenSuse? 18
- 21.Cuestión Opcional 3. Instale el servicio (fail2ban) y pruebe su funcionamiento. 18

## Índice de figuras

6.1. Ejecución remota de gedit con ssh . . . . .	6
8.1. Modificación puerto en ssh . . . . .	7
8.2. Verificamos que funciona el nuevo puerto . . . . .	7
12.1. IIS mediante localhost . . . . .	9
14.1. Acceso mediante Webmin . . . . .	10
14.2. Panel administración de Webmin . . . . .	11
14.3. Opciones de configuración en Webmin . . . . .	11
15.1. Configuración del servidor (apache2) . . . . .	12
15.2. Configuración MySQL y usuario . . . . .	13
15.3. Contraseña para base de datos . . . . .	13
15.4. Acceso a phpMyAdmin . . . . .	14
15.5. Archivo php.ini . . . . .	14
16.1. Acceso panel de control de DirectAdmin . . . . .	15
16.2. Configuración de parámetros (Ej: control DNS) . . . . .	15
19.1. Uso comandos en PowerShell . . . . .	17
21.1. Configuración de ssh en Fail2ban . . . . .	18
21.2. Cambio de IP en Fail2ban . . . . .	19
21.3. IP baneada tras 4 intentos fallidos en ssh por Fail2ban . . . . .	19

## Índice de tablas

11.1. Servidores WEB . . . . .	9
--------------------------------	---

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

```
yum install <package>
yum search <package>
yum remove <package>

man yum1
```

**2. Cuestión 2. ¿Qué ha de hacer para que yum pueda tener acceso a Internet?(Pistas: archivo de configuración en /etc, proxy: stargate.ugr.es:3128). ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?**

En el directorio /etc modificamos el archivo yum.conf<sup>2</sup> añadiendo la línea:

```
proxy=stargate.ugr.es:3128
```

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

```
apt-cache search <package>3
apt-get install <package>
```

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

En /etc/environment añadimos:

```
http_proxy=http://stargate.ugr.es:3128/
```

En /etc/apt/apt.conf añadimos:

```
httpProxy=http://stargate.ugr.es:3128/
```

**5. Cuestión 5. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?**

La principal diferencia es que ssh codifica las transmisiones entre cliente y servidor al contrario que telnet.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup><http://linux.die.net/man/8/yum>

<sup>2</sup>[http://docs.oracle.com/cd/E37670\\_01/E37355/html/ol\\_yum\\_config.html#ol\\_proxy\\_config](http://docs.oracle.com/cd/E37670_01/E37355/html/ol_yum_config.html#ol_proxy_config)

<sup>3</sup><http://debian-handbook.info/browse/es-ES/stable/sect.apt-cache.html>

<sup>4</sup>[http://es.wikipedia.org/wiki/Secure\\_Shell](http://es.wikipedia.org/wiki/Secure_Shell)

**6. Cuestión 6. ¿Para que 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 opción -X sirve para desde una máquina virtual, ejecutar comandos en la máquina conectada remotamente. Podemos crear archivos en una máquina sin necesidad de estar presentes.
- Debemos iniciar ssh con la opción -X para poder ejecutar remotamente un programa (gedit en este caso) de la siguiente forma:

```
ssh -X nachorc@ipactual
```

En otro caso obtendríamos un error como el que se observa en la captura.

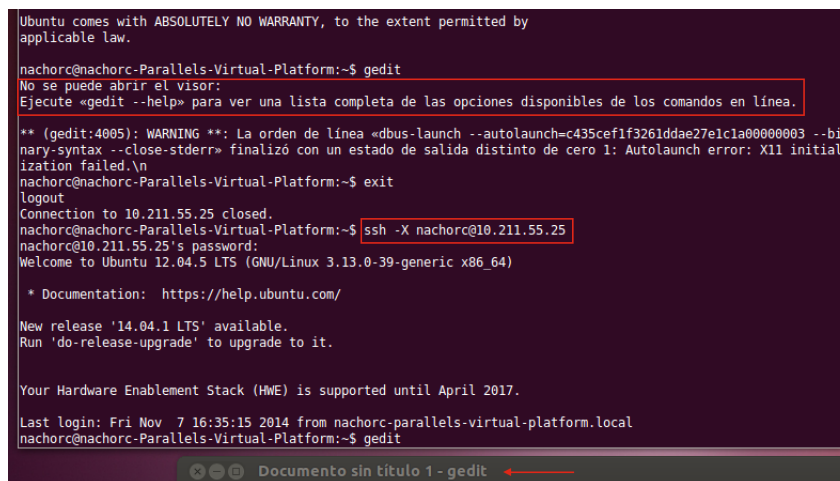


Figura 6.1: Ejecución remota de gedit con ssh

**7. Cuestión 7. Muestre la secuencia de comandos y las modificaciones a los archivos correspondientes para permitir acceder a la consola remota sin introducir la contraseña. (Pistas: ssh-keygen, ssh-copy-id).**

Ejecutamos "ssh-keygen" para generar una clave pública. Tras esto, copiamos la clave pública en la máquina a la que queremos conectar sin contraseña (pass):

```
ssh-copy-id -i ~/.ssh/id-rsa.pub<ip_remota>
```

8. Cuestión 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.

- La configuración esta contenida en sshd\_config situado en /etc/ssh
- En sshd\_config cambiamos el valor

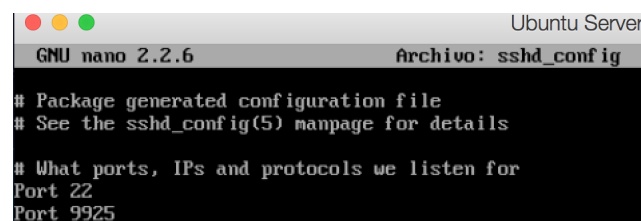
#PermitRootLogin yes a #PermitRootLogin no

- En sshd\_config buscamos la línea

#Port 22

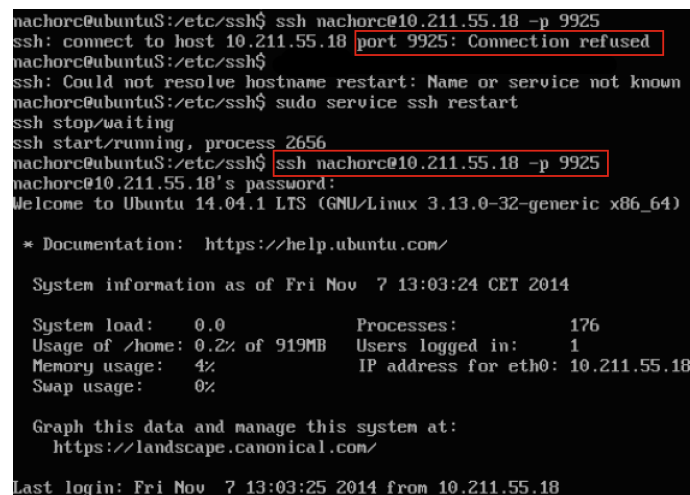
y cambiamos o añadimos el puerto deseado (en este caso añadimos el puerto 9122). Para acceder lo hacemos de la siguiente manera: ssh usuario@ipactual -p 9122

\*Siempre reiniciando el servicio: **sudo service ssh restart** tras el cambio.



```
GNU nano 2.2.6 Archivo: sshd_config
# Package generated configuration file
# See the sshd_config(5) manpage for details
# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
Port 9925
```

Figura 8.1: Modificación puerto en ssh



```
nachorc@ubuntuS:/etc/ssh$ ssh nachorc@10.211.55.18 -p 9925
ssh: connect to host 10.211.55.18 port 9925: Connection refused
nachorc@ubuntuS:/etc/ssh$
ssh: Could not resolve hostname restart: Name or service not known
nachorc@ubuntuS:/etc/ssh$ sudo service ssh restart
ssh stop/waiting
ssh start/running, process 2656
nachorc@ubuntuS:/etc/ssh$ ssh nachorc@10.211.55.18 -p 9925
nachorc@10.211.55.18's password:
Welcome to Ubuntu 14.04.1 LTS (GNU/Linux 3.13.0-32-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com/

System information as of Fri Nov 7 13:03:24 CET 2014

System load:  0.0          Processes:      176
Usage of /home: 0.2% of 919MB Users logged in: 1
Memory usage:  4%          IP address for eth0: 10.211.55.18
Swap usage:    0%

Graph this data and manage this system at:
https://landscape.canonical.com/

Last login: Fri Nov 7 13:03:25 2014 from 10.211.55.18
```

Figura 8.2: Verificamos que funciona el nuevo puerto

**9. Cuestión 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.**

Siempre es necesario reiniciar servicios para que se hagan efectivos los cambios.

- CentOS: `service sshd restart`
- UbuntuS: `sudo /etc/init.d/ssh restart` ó `sudo service ssh restart`

**10. Cuestión 10. Instalación de Apache + MySQL (o MariaDB) + PHP (o Python) en Linux (LAMP). 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)**

**UbuntuS:**

```
sudo apt-get install apache2
sudo apt-get install mysql-server mysql-client
sudo apt-get install php5 php5-mysql
sudo etc/init.d/apache2 restart
```

**CentOS:**

```
yum install httpd httpd-devel
service http start
yum install mysql mysql-server mysql-devel
service mysqld start
yum install php php-mysql
service httpd restart
```

\*Opcionalmente si queremos que el servicio se ejecute automáticamente al iniciar el sistema podemos hacer:

```
chkconfig --level 2345 mysqld on
```



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

NOMBRE	SOFTWARE LICENSE	DEVELOPED
Cherokee <sup>1</sup>	GPL	Álvaro Lopez
Lighttpd <sup>2</sup>	BSD	Jan Kneschke
Thttpd <sup>3</sup>	BSD	Jef Poskanzer-ACME
TomCat <sup>4</sup>	APACHE	Apache
Jetty <sup>5</sup>	APACHE	Eclipse

Tabla 11.1: Servidores WEB

12. Cuestión 12. : ¿Cómo comprueba que funciona (IIS)? Muestre una captura de pantalla. (Pista: su máquina se denomina localhost).

Escribimos "http://localhost" en el navegador y obtenemos una pantalla de bienvenida de IIS:

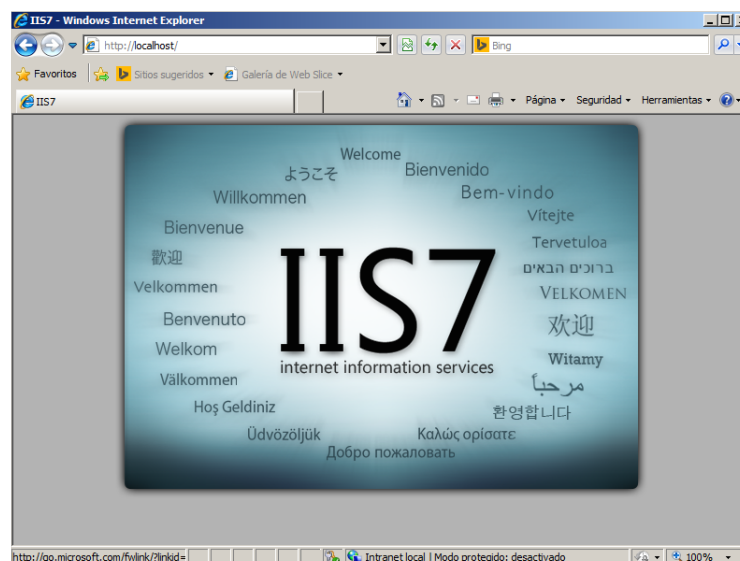


Figura 12.1: IIS mediante localhost

<sup>1</sup><http://cherokee-project.com>

<sup>2</sup><http://www.lighttpd.net>

<sup>3</sup><http://acme.com/software/thttpd/>

<sup>4</sup><http://tomcat.apache.org>

<sup>5</sup><http://www.eclipse.org/jetty/>

### 13. Cuestión 14. Muestre un ejemplo de uso del comando patch.

Como se observa en el ejemplo:

```
> curl http://pastie.org/pastes/8672356/download -o /tmp/vmware-netfilter.patch
> patch -p0 -i /tmp/vmware-netfilter.patch
```

<< con -p0 -p1... indicamos los directorios a eliminar de la ruta >>

Otro ejemplo del uso de patch<sup>5</sup> sería:

```
> diff -u original.txt nuevo.txt > cambios.patch
> patch -p1 < cambios.patch
```

### 14. Cuestión 15. Realice la instalación de esta aplicación (Webmin) y pruebe a modificar algún parámetro de algún servicio. Muestre las capturas de pantalla pertinentes así como el proceso de instalación.

Instalamos el .deb desde <http://www.webmin.com/>

Tras esto, obtenemos la siguiente ventana en la cual, introduciendo nuestra IP y como puerto por defecto el 10000, nos logueamos con nuestro usuario y contraseña en el sistema:

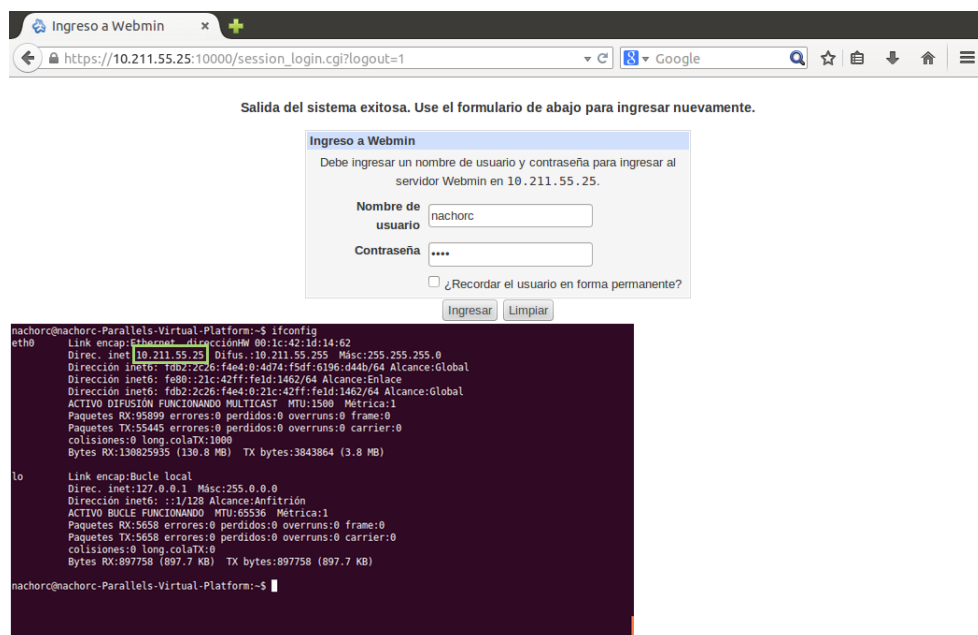


Figura 14.1: Acceso mediante Webmin

<sup>5</sup><http://manpages.ubuntu.com/manpages/trusty/man1/patch.1.html>

Una vez accedemos entramos al panel de administración:

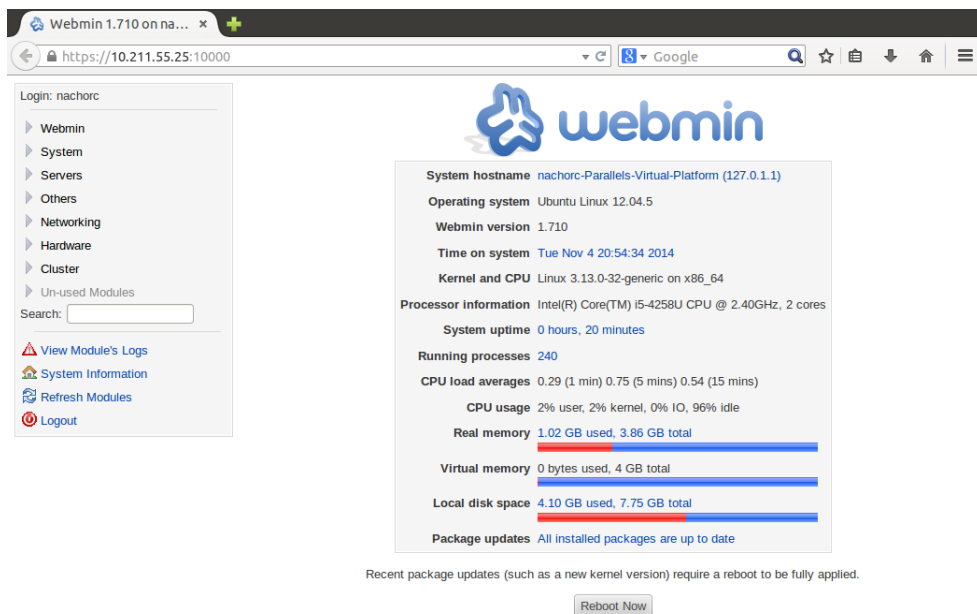


Figura 14.2: Panel administración de Webmin

Configuramos el idioma español y denegamos el acceso a las IPs que no sean la del PC actual:

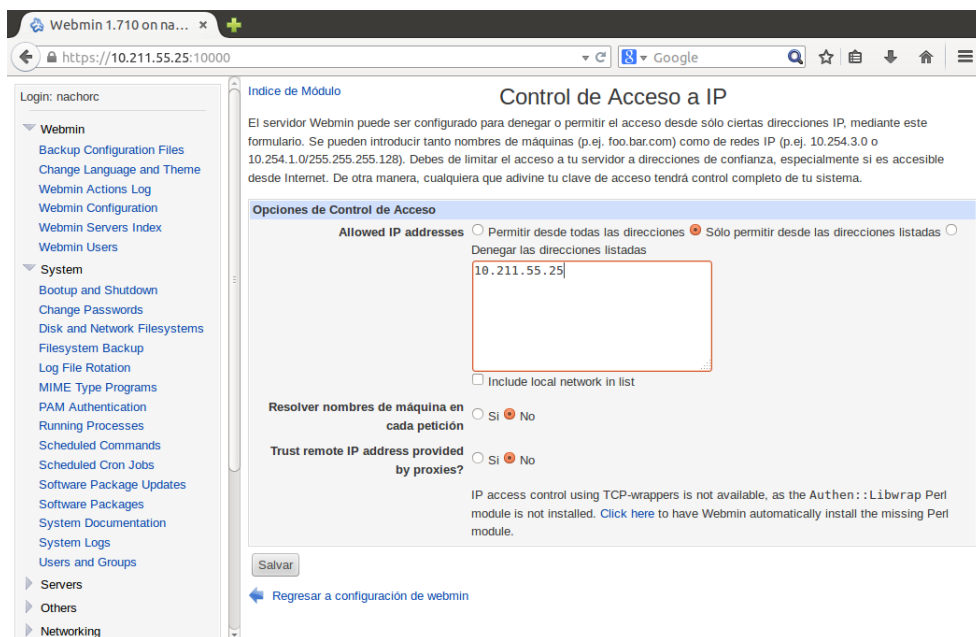


Figura 14.3: Opciones de configuración en Webmin

15. **Cuestión 16. 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.**

- `sudo apt-get install apache2`
- `sudo apt-get install mysql-server libapache2-mod-auth-mysql php5-mysql`

Configurar mysql:

- `sudo mysql_install_db`
- `sudo /usr/bin/mysql_secure_installation`  
añadir index.php
- `sudo apt-get install phpmyadmin`

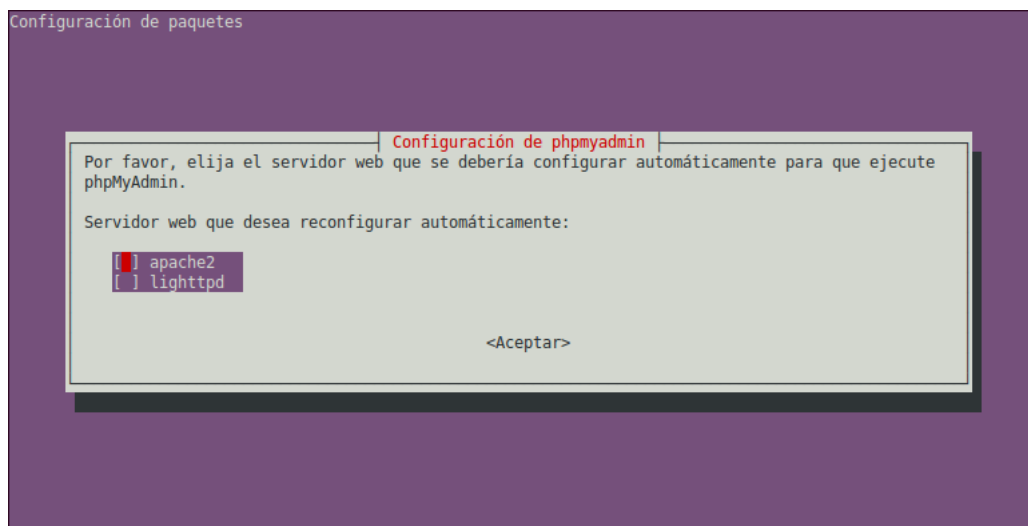


Figura 15.1: Configuración del servidor (apache2)

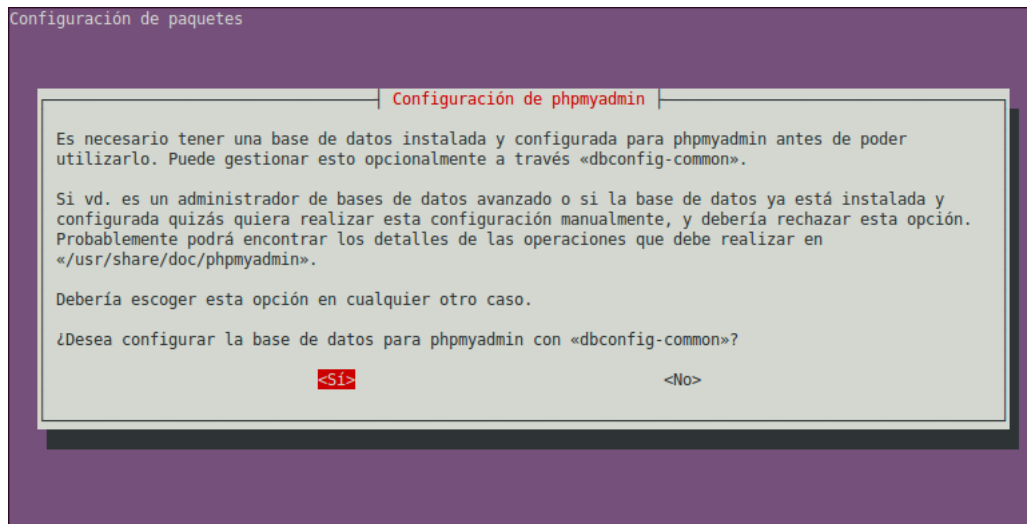


Figura 15.2: Configuración MySQL y usuario

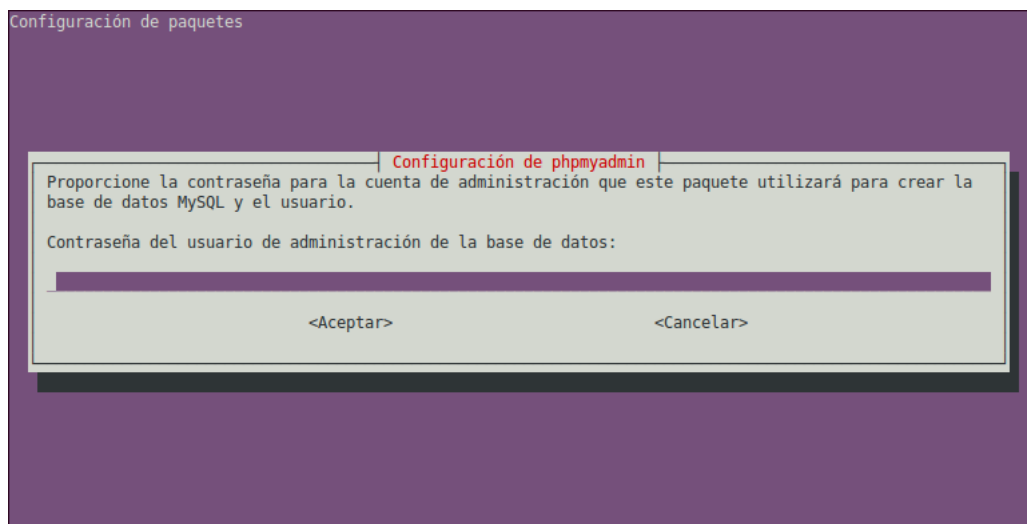


Figura 15.3: Contraseña para base de datos

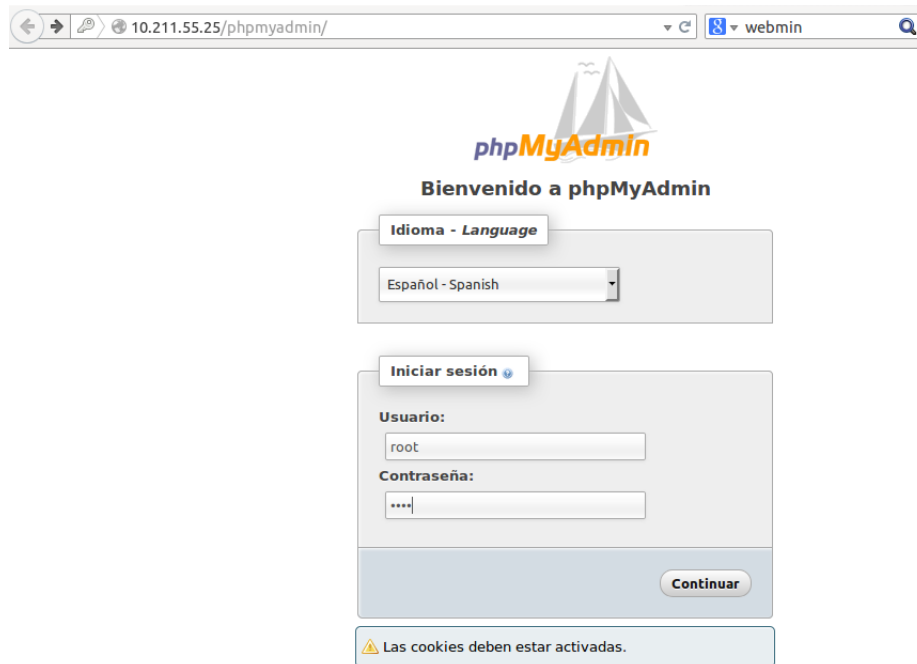


Figura 15.4: Acceso a phpMyAdmin

Para importar BDs >8M podemos realizar una modificación del archivo **php.ini** localizado en **/etc/php5/apache2/**

```

; On production servers:
; Note: This directive is hardcoded to On for the CLI SAPI
; Default Value: On
; Development Value: Off
; Production Value: Off
; http://php.net/register-argc-argv
register_argc_argv = Off

; When enabled, the SERVER and ENV variables are created when they're first
; used (Just In Time) instead of when the script starts. If these variables
; are not used within a script, having this directive on will result in a
; performance gain. The PHP directives register_globals, register_long_arrays,
; and register_argc_argv must be disabled for this directive to have any affect.
; http://php.net/auto-globals-jit
auto_globals_jit = On

; Maximum size of POST data that PHP will accept.
; http://php.net/post-max-size
post_max_size = 8M

```

Figura 15.5: Archivo php.ini

De las siguientes líneas modificamos el valor deseado:

```

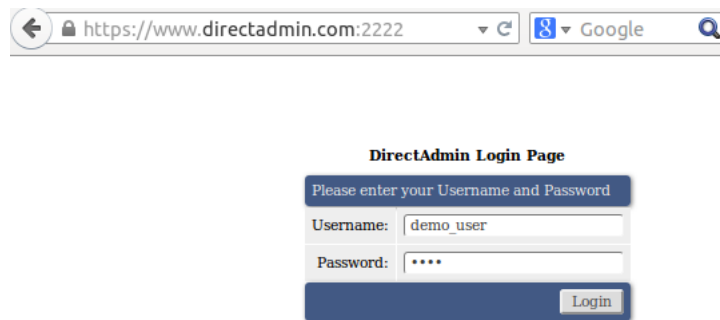
post_max_size = 8M
upload_max_filesize = 2M

```

16. Cuestión 17. 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.

Accedemos al panel de control en una versión demo de DirectAdmin con

login: demo\_user pass: demo



DirectAdmin Login Page

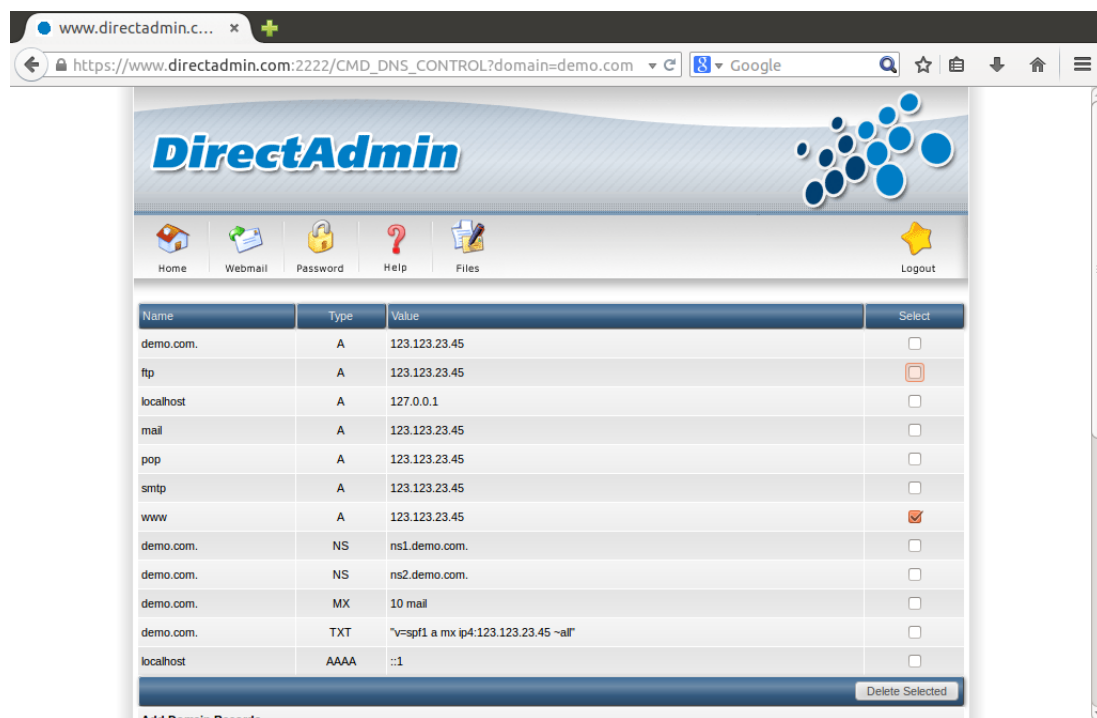
Please enter your Username and Password

Username: demo\_user

Password: \*\*\*\*

Login

Figura 16.1: Acceso panel de control de DirectAdmin



Name	Type	Value	Select
demo.com.	A	123.123.23.45	<input type="checkbox"/>
ftp	A	123.123.23.45	<input checked="" type="checkbox"/>
localhost	A	127.0.0.1	<input type="checkbox"/>
mail	A	123.123.23.45	<input type="checkbox"/>
pop	A	123.123.23.45	<input type="checkbox"/>
smtp	A	123.123.23.45	<input type="checkbox"/>
www	A	123.123.23.45	<input checked="" type="checkbox"/>
demo.com.	NS	ns1.demo.com.	<input type="checkbox"/>
demo.com.	NS	ns2.demo.com.	<input type="checkbox"/>
demo.com.	MX	10 mail	<input type="checkbox"/>
demo.com.	TXT	"v=spf1 a mx ip4:123.123.23.45 ~all"	<input type="checkbox"/>
localhost	AAAA	::1	<input type="checkbox"/>

Delete Selected

Add Domain Records

Figura 16.2: Configuración de parámetros (Ej: control DNS)

## 17. Cuestión 18. 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.

### 17.1. Cuestión opcional 6: Muestre un ejemplo de uso para awk

Como ejemplo del uso de sed para cambiar el puerto de acceso y reiniciar el servicio sería:

Listing 1: bash version

```
#!/bin/bash
STRIP=$(/sbin/ifconfig | grep "inet_addr" | awk -F: '{print $2}'
| awk '{print $1}' | tail -1)
STRIP=${STRIP:(-3)}
PORT=$(grep -r Port /etc/ssh/sshd_config)
#Cambio del puerto por defecto
sed -i "s/^Port_22$/Port_9122/" /etc/ssh/sshd_config
#Reinicio del servicio
/etc/init.d/ssh restart
```

## 18. Cuestión 19. Escriba el script para cambiar el acceso a ssh usando PHP o Python.

Un ejemplo de script en PHP<sup>6</sup> podría ser algo como:

Listing 2: PHP version

```
<?php
include(¡Net/SSH2.php');

$ssh=_new_Net_SSH2('www.ugr.es');
if_(!$ssh->login('username',_password'))_{
    _exit('Login Failed');
}

echo_$ssh->exec('pwd');
echo_$ssh->exec('ls -la');
?>
```

Listing 3: PHP version 2

```
<?php
$connection = ssh2_connect('www.ugr.es', 22);
ssh2_auth_password($connection, 'username', 'password');

$stream = ssh2_exec($connection, '/usr/local/bin/php-i');
?>
```

---

<sup>6</sup><http://php.net/manual/en/function.ssh2-exec.php>



## 19. Cuestión 20. Abra una consola de Powershell y pruebe a parar un programa en ejecución (p.ej), realice capturas de pantalla y comente lo que muestra.

Para listar los procesos en PowerShell podemos usar varios comandos:

- ps
- tasklist

Y para detener el proceso o programa en ejecución (notepad en este caso) podemos usar uno de los siguientes comandos<sup>7</sup> tal y como se demuestra en la captura:

- kill -name notepad
- Stop-process -name notepad
- taskkill /PID -892

```
Administrador: Windows PowerShell Modules
Correcto: se envió la señal de término al proceso con PID 1292.
PS C:\Users\Administrador> kill -name notepad
PS C:\Users\Administrador> ps

Handles  NPM(K)  PM(K)  VS(K)  UM(K)  CPU(s)  Id  ProcessName
-----  -
40        5      1932    4372    43     0.47   2852 conhost
396       11     2000    3996    43     0.39   352  csrss
155       14     10708   10488   116     0.80   408  csrss
227       16     4840    12536   62     0.76   1704 dllhost
67        7     1628    4700    49     0.09   2512 dsm
537       36    20496   30224   153    1.28   2536 explorer
0         0        0        0        0     0.00   0    idle
417       44    13520   21624   126     0.55   324  inetinfo
564       19     4440    10280   40     2.14   508  lsass
142       7      2360    4000    18     0.05   516  lsass
94       10     3352    7956   42     0.48   2136 mscorsv
103       11     2612    6764    41     0.44   2196 mscorsv
159       18     3484    8056    61     0.02   1892 msdtc
72        7     1488    4636    62     0.02   892  notepad
649       37    77932   85216   611    2.07   2624 powershell
122       11     2000    5656    67     0.11   2052 perl tools
124       14     2276    6524    49     0.03   2140 perl tools_service
123       11     5300   11788    80     0.01   2300 PtlAgent
222       13     4132    7980    33     1.23   500  services
30        2        424    1076     5     0.05   256  smss
295       19     6740   12044    76     0.37   1040 spoolsv
152       8      6408   12100    37     1.23   2008 spssvc
305       33     9468   11800    49     0.20   388  svchost
362       14     4112    9528    41     2.48   616  svchost
259       16     3884    7964    34     0.45   692  svchost
366       19    13956   19520    59     0.64   768  svchost
903       40    18748   32104   132     7.64   820  svchost
523       18     6724   12000    44     1.62   868  svchost
241       17     4340   10908    65     0.14   920  svchost
524       39    15112   16128   100     0.36   964  svchost
53        6     1100    3216    22     0.02   1100 svchost
47        4      924    2712    13     0.00   1376 svchost
69        6     1608    4440    29     0.06   1688 svchost
142       13     6420    9876    39     0.22   2096 svchost
96        10     4860    9304    38     0.12   2332 svchost
479       0        112     308     3     0.00   4    System
139       11     2052    6372    51     0.05   1456 taskhost
79        9      1472    4272    44     0.11   396  wininit
98        7     1768    5104    27     0.08   452  winlogon
45        6     1040    3352    22     0.00   1428 wsm
```

```
PS C:\Users\Administrador> Stop-process -name notepad
PS C:\Users\Administrador>
```

Figura 19.1: Uso comandos en PowerShell

<sup>7</sup><http://technet.microsoft.com/es-es/library/dd347650.aspx>

## 20. Cuestión Opcional 1. ¿Qué gestores utiliza OpenSuse?

OpenSuse utiliza para gestionar los paquetes 2 herramientas dentro de RPM: Con gestor gráfico disponemos de **YaST** y por línea de comandos en el terminal **Zypper**.

Ejemplos de uso Zypper:<sup>8</sup>

```
# zypper search nombre_del_paquete
# zypper install nombre_del_paquete
```

install se puede sustituir por «in»:

```
#zypper in nombre.rpm
```

## 21. Cuestión Opcional 3. Instale el servicio (fail2ban) y pruebe su funcionamiento.

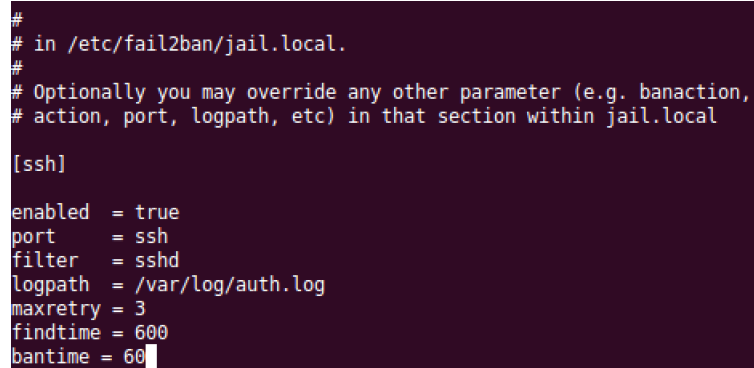
Instalamos el servicio:

```
sudo apt-get install fail2ban
```

Pasamos a configurar varios de sus parámetros:

```
sudo nano /etc/fail2ban/jail.conf
```

En este caso, configuramos Fail2ban<sup>9</sup> para vetar el acceso durante 60 segundos a una IP tras 3 intentos fallidos de contraseña en ssh:



```
#
# in /etc/fail2ban/jail.local.
#
# Optionally you may override any other parameter (e.g. banaction,
# action, port, logpath, etc) in that section within jail.local

[ssh]

enabled = true
port    = ssh
filter  = sshd
logpath = /var/log/auth.log
maxretry = 3
findtime = 600
bantime = 60
```

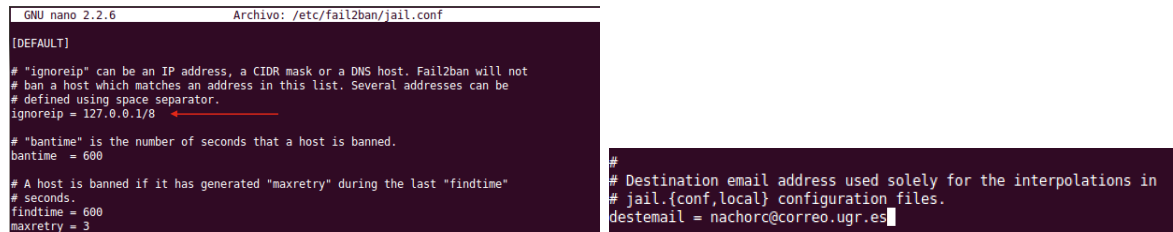
Figura 21.1: Configuración de ssh en Fail2ban

---

<sup>8</sup>[https://es.opensuse.org/Zypper#Manejo\\_de\\_paquetes](https://es.opensuse.org/Zypper#Manejo_de_paquetes)

<sup>9</sup>[http://www.fail2ban.org/wiki/index.php/MANUAL\\_0\\_8#Jail\\_Options](http://www.fail2ban.org/wiki/index.php/MANUAL_0_8#Jail_Options)

Podemos añadir también IPs a Fail2ban para evitar conexiones o que notifique al email de un intento de conexión no autorizado:



```
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/fail2ban/jail.conf
[DEFAULT]
# "ignoreip" can be an IP address, a CIDR mask or a DNS host. Fail2ban will not
# ban a host which matches an address in this list. Several addresses can be
# defined using space separator.
ignoreip = 127.0.0.1/8
# "bantime" is the number of seconds that a host is banned.
bantime = 600
# A host is banned if it has generated "maxretry" during the last "findtime"
# seconds.
findtime = 600
maxretry = 3

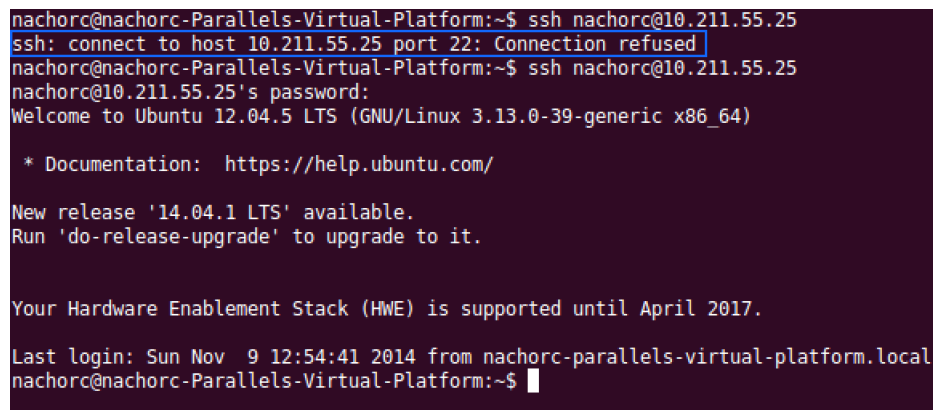
# Destination email address used solely for the interpolations in
# jail.{conf,local} configuration files.
destemail = nachorc@correo.ugr.es
```

(a) Cambio de IP en Fail2ban

(b) Configuración aviso a email

Figura 21.2: Cambio de IP en Fail2ban

Comprobamos el ban tras los intentos fallidos y que tras 60 segundos podemos de nuevo realizar el ssh correctamente:



```
nachorc@nachorc-Parallels-Virtual-Platform:~$ ssh nachorc@10.211.55.25
ssh: connect to host 10.211.55.25 port 22: Connection refused
nachorc@nachorc-Parallels-Virtual-Platform:~$ ssh nachorc@10.211.55.25
nachorc@10.211.55.25's password:
Welcome to Ubuntu 12.04.5 LTS (GNU/Linux 3.13.0-39-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com/

New release '14.04.1 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2017.

Last login: Sun Nov  9 12:54:41 2014 from nachorc-parallels-virtual-platform.local
nachorc@nachorc-Parallels-Virtual-Platform:~$
```

Figura 21.3: IP baneada tras 4 intentos fallidos en ssh por Fail2ban