

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

Memoria Práctica 2

Jesús Checa Hidalgo

3 de noviembre de 2014

Índice

1. Cuestión 1	5
1.1. Liste los argumentos de yum necesarios para instalar, buscar y eliminar paquetes	5
2. Cuestión 2	5
2.1. ¿Qué ha de hacer para que yum pueda tener acceso a Internet?	5
2.2. ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?	5
3. Cuestión 3	5
3.1. Indique el comando para buscar un paquete en un repositorio y el correspondiente para instalarlo.	5
4. Cuestión 4	6
4.1. Indiqué qué ha modificado para que apt pueda acceder a los servidores de paquetes a través del proxy. ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?	6
5. Cuestión 5	6
5.1. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?	6
6. Cuestión 6	6
6.1. ¿Para que sirve la opción -X?	6
6.2. 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?	7
7. Cuestión 7	8
7.1. 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).	8
8. Cuestión 8	9
8.1. ¿Qué archivo es el que contiene la configuración de sshd?	9
8.2. ¿Qué parámetro hay que modificar para evitar que el usuario root acceda?	9
8.3. Cambie el puerto por defecto y compruebe que puede acceder.	9
9. Cuestión 9	10
9.1. Indique si es necesario reiniciar el servicio ¿Cómo se reinicia un servicio en Ubuntu? ¿y en CentOS? Muestre la secuencia de comandos para hacerlo.	10
10. Cuestión 10	10
10.1. Muestre los comandos que ha utilizado en Ubuntu Server y en CentOS . .	10

11. Cuestión 11	13
11.1. Cuestión 11: Enumere otros servidores web y las páginas de sus proyectos (mínimo 3 sin considerar Apache, IIS ni nginx).	13
12. Cuestión 12	13
12.1. ¿Cómo comprueba que funciona? Muestre una captura de pantalla	13
13. Cuestión 14	14
13.1. Muestre un ejemplo de uso del comando(patch)	14
14. Cuestión 15	15
14.1. Cuestión 15: 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.	15
15. Cuestión 16	22
15.1. Instale phpMyAdmin, indique cómo lo ha realizado y muestre algunas capturas de pantalla.	22
15.2. Configure PHP para poder importar BDs mayores de 8MiB (límite por defecto). Indique cómo ha realizado el proceso y muestre capturas de pantalla.	26
16. Cuestión 17	29
16.1. 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.	29
17. Cuestión 18	31
17.1. 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.	31
18. Cuestión 19	31
19. Cuestión 20	32
19.1. Abra una consola de Powershell y pruebe a parar un programa en ejecución (p.ej), realice capturas de pantalla y comente lo que muestra.	32

Índice de figuras

6.1. Ejemplo de ejecución de una aplicación mediante openssh	7
7.1. Creación del par de llaves para el cliente	8
7.2. Creando el directorio .ssh si no existe	8
7.3. Enviando clave pública al servidor	9
10.1. Hay que introducir la contraseña de root al instalar MySQL	11
10.2. Paquetes instalados en el paquete "lamp-server" de Ubuntu	11

10.3. Lista de paquetes instalados en CentOS con yum	12
12.1. IIS básico funcionando	14
13.1. Línea de comandos para aplicar patch a pyalienfx	15
14.1. Instalacion de webmin por terminal	16
14.2. Login de webmin	17
14.3. Pantalla inicial de webmin	18
14.4. Usuarios del sistema en webmin	19
14.5. Menu de edicion de usuario	20
14.6. Configuracion del servidor SSH	21
15.1. Selecccion de webserver en la instalacion de PHPMYADMIN	22
15.2. Instalacion de PHPMYADMIN, configuracion de BD	23
15.3. Establecemos la contraseña de PHPMYADMIN	24
15.4. Pantalla de login de phpmyadmin remotamente	25
15.5. Junto al boton Examinar vemos el maximo permitido	25
15.6. Editando fichero de configuracion a traves de ssh	26
15.7. Línea upload_max_filesize a editar	27
15.8. Línea post_max_size en el fichero php.ini	28
15.9. Limite de subida despues del cambio	28
16.1. Pantalla de inicio de ispconfig	29
16.2. Pantalla de monitorización	30
16.3. Seccion de configuracion de usuarios	30
17.1. Script necesario para editar el puerto de ssh	31
19.1. Ejecucion de powershell. Listado de procesos 1	33
19.2. Ejecucion de powershell. Listado de procesos 2.	34

1. Cuestión 1

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

Para instalar: `yum install nombre_paquete`

Para buscar: `yum search nombre_paquete`

Para borrar: `yum remove nombre_paquete`

Fuente: Experiencia propia, usé fedora durante mas de un año (versiones 13, 14 y 15). Para ver el resto de opciones e informacion detallada, se puede consultar la documentacion con `"man yum"`

2. Cuestión 2

2.1. ¿Qué ha de hacer para que yum pueda tener acceso a Internet?

Editar el fichero de configuracion de yum (esta en `/etc/yum.conf`) y añadir la linea siguiente:

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

Esta informacion se encuentra en la documentación del archivo `yum.conf`, y de ahí se ha extraído.

2.2. ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?

Con la herramienta `yum-config-manager`, que nos permite gestionar los repositorios. Para añadir ejecutamos el comando siguiente:

```
# yum-config-manager --add-repo=urldelrepositorio
```

Esta informacion se ha consultado en la documentación de `yum-config-manager`, donde se puede consultar el resto de operaciones: <http://man7.org/linux/man-pages/man1/yum-config-manager.1.html>

3. Cuestión 3

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

Para buscar un paquete:

```
#apt-cache search <nombre_paquete>
```

Para instalar un paquete:

```
#apt-get install <nombre_paquete>
```

Referencia: Mi propia experiencia con Ubuntu. Se puede consultar estas y el resto de operaciones con los comandos "man apt-cache" "man apt-get"

4. Cuestión 4

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

Hay que modificar el fichero de configuración de apt (/etc/apt/apt.conf) con cualquier editor de texto plano. Tenemos que añadir la operacion .Aquirez "http"de la siguiente forma:

```
Aquire::http::proxy "http:stargate.ugr.es:3128"
```

Si el proxy fuera de tipo https o ftp, tendríamos que sustituir en la linea http por lo que convenga.

Informacion extraida de la documentacion de apt.conf

5. Cuestión 5

5.1. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?

La diferencia principal entre telnet y ssh es que ssh cifra el tráfico mientras que telnet no.

Tambien acceden por puertos diferentes, el telnet accede por el 23 y el ssh por el 22.

Por último, telnet solo es posible usarlo por linea de comandos, mientras que ssh permite hacer sesiones gráficas.

Referencia: Explicado en clase de Fundamentos de Redes.

6. Cuestión 6

6.1. ¿Para que sirve la opción -X?

Para habilitar el X11 forwarding, que es básicamente, que la aplicación gráfica se ejecuta en el servidor, y se exporta el display a la maquina cliente. Dicho de otra forma, la aplicacion **parecerá ejecutarse** en tu máquina pero en realidad se estará ejecutando en el equipo servidor. Esto se hace de la siguiente manera:

```
$ ssh -X nombreusuario@[ipservidor]
```

```
$ gedit
```

De esta forma el gedit que se ejecuta es el que hay instalado en el servidor, no el que hay en el cliente(si lo hay).

Referencias:

<http://unixhelp.ed.ac.uk/CGI/man-cgi?ssh+1> <http://tldp.org/HOWTO/XDMCP-HOWTO/ssh.html>

6.2. 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?

Voy a ejecutar gnome-terminal para que se vea mejor la utilidad del X11 forwarding, ya que gedit lo tengo instalado en la maquina cliente y la servidora.

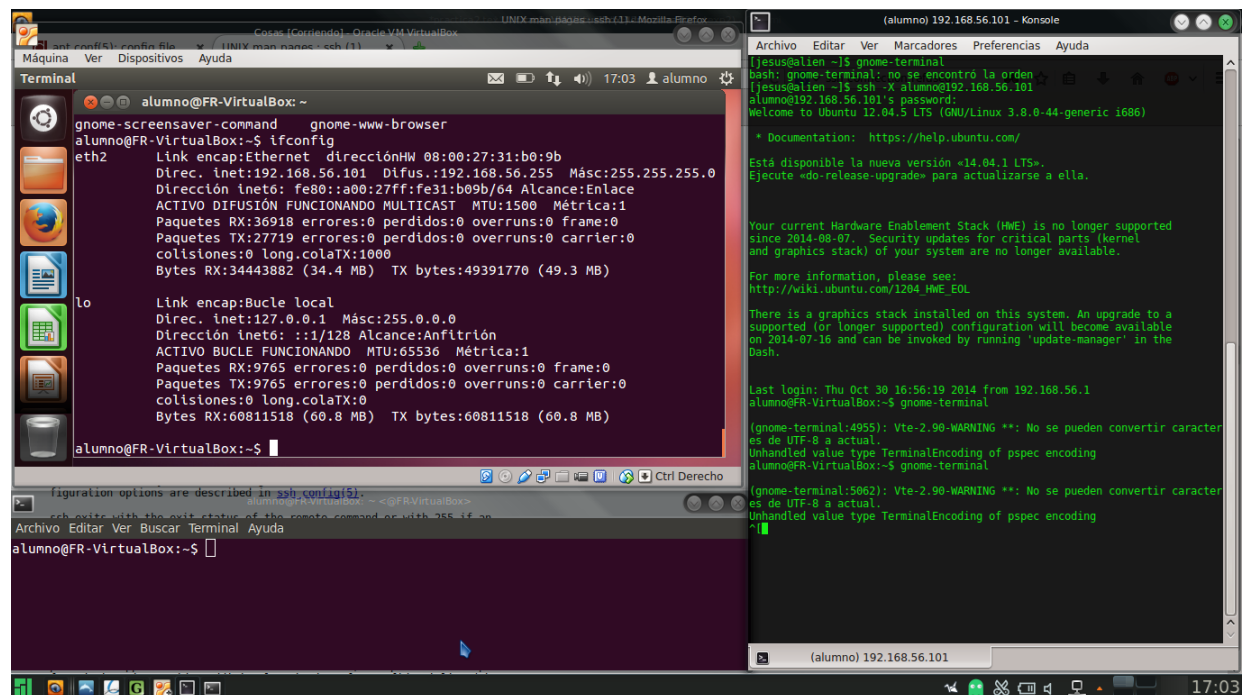


Figura 6.1: Ejemplo de ejecucion de una aplicacion mediante openssh

La figura 6.1 muestra un ejemplo de ejecucion con X11 forwarding. La ventana superior izquierda es la maquina virtual que contiene el servidor ssh, con Ubuntu y el escritorio Unity. La maquina física (Manjaro con KDE), no tiene instalado el terminal de gnome(gnome-terminal), y lo podemos comprobar en la la primera linea del terminal. Cuando nos conectamos a la maquina Ubuntu por ssh con la opcion -X y abrimos el gnome-terminal si que podemos abrirlo (ventana de abajo a la izquierda), ya que lo que se hace es exportar el display del servidor. La prueba es el prompt, que muestra el user y la maquina de la Ubuntu, no la de la Manjaro.

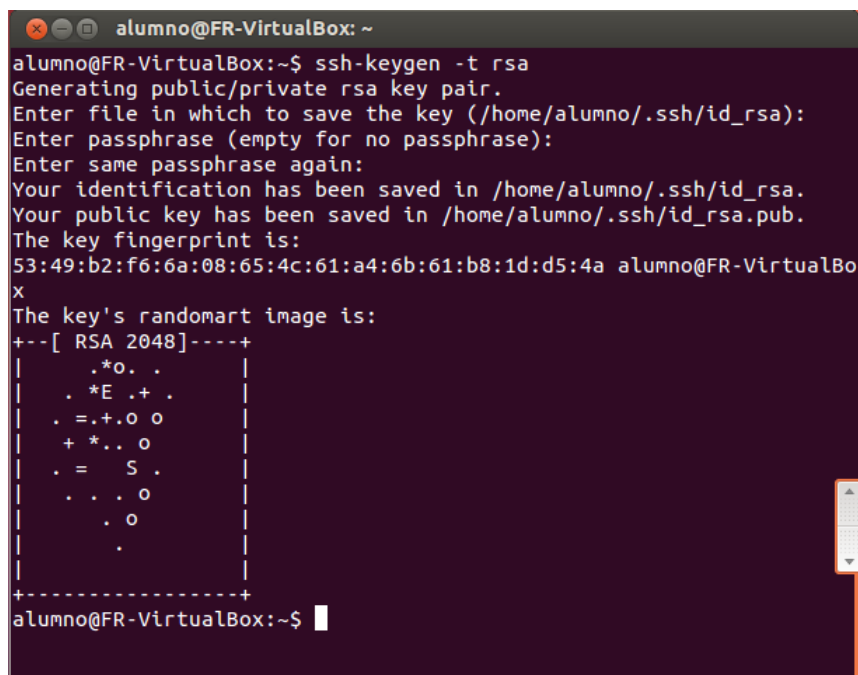
7. Cuestión 7

7.1. 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).

Primero tenemos que crear un par de claves RSA en la maquina **con la que nos vamos a conectar**. Para ello usamos la utilidad ssh-keygen:

```
#ssh-keygen -t rsa
```

Nos pedirá que introduzcamos una contraseña, pero no introduciremos ninguna:



```
alumno@FR-VirtualBox: ~
alumno@FR-VirtualBox:~$ ssh-keygen -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/alumno/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/alumno/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/alumno/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
53:49:b2:f6:6a:08:65:4c:61:a4:6b:61:b8:1d:d5:4a alumno@FR-VirtualBo
x
The key's randomart image is:
+--[ RSA 2048 ]-----+
|      . * o . .      |
|      . * E . + .    |
|      . = + . o o    |
|      + * . . o      |
|      . = S .        |
|      . . . o        |
|      . o            |
|      .              |
+-----+
alumno@FR-VirtualBox:~$
```

Figura 7.1: Creacion del par de llaves para el cliente

Despues creamos un directorio .ssh en la maquina a la que nos queremos conectar. No es necesario logearse, basta mandar el comando a traves de ssh sin hacer log-in:

```
alumno@FR-VirtualBox:~$ ssh usuario@10.0.2.15 mkdir -p .ssh
usuario@10.0.2.15's password:
alumno@FR-VirtualBox:~$
```

Figura 7.2: Creando el directorio .ssh si no existe

Ahora tenemos que enviar el contenido de la clave pública del cliente al fichero `authorized_keys` del servidor. Para ello hacemos lo siguiente:


```
alumno@FR-VirtualBox:~$ ssh-copy-id -i .ssh/id_rsa.pub usuario@10.0.2.15
Now try logging into the machine, with "ssh 'usuario@10.0.2.15'", and check in:

  ~/.ssh/authorized_keys

to make sure we haven't added extra keys that you weren't expecting.
```

Figura 7.3: Enviando clave pública al servidor

Es posible que nos de un error al intentar acceder por primera vez, concretamente nos dirá “Agent admitted failure to sign using the key”. Si es el caso, nos logueamos con contraseña, nos deslogueamos, y acto seguido ejecutamos el comando `ssh-add`¹

Fuentes:

http://www.linuxproblem.org/art_9.html

<http://linux.die.net/man/1/ssh-keygen>

<http://linux.die.net/man/1/ssh-copy-id>

8. Cuestión 8

8.1. ¿Qué archivo es el que contiene la configuración de sshd?

El fichero que almacena la configuración del demonio de ssh es `/etc/ssh/ssh_config`

8.2. ¿Qué parámetro hay que modificar para evitar que el usuario root acceda?

Para evitar que root acceda tenemos que editar este fichero y buscar la línea "PermitRootLogin". Debe quedar tal que así:

PermitRootLogin no

8.3. Cambie el puerto por defecto y compruebe que puede acceder.

El puerto se especifica en la línea "Port". Si por ejemplo queremos acceder por el 4494 nos debería quedar así:

Port 4494

Toda la información sobre el fichero `sshd_config` extraída de: https://www.freebsd.org/cgi/man.cgi?query=sshd_config&sektion=5

¹<http://www.isnull.com.ar/2010/08/solved-ubuntu-agent-admitted-failure-to.html>

9. Cuestión 9

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

Tanto en CentOS como en Ubuntu se pueden reiniciar con la misma utilidad "service". Su uso es como sigue:

```
# service [nombre_del_servicio] restart
```

Aparte, en Ubuntu, también se puede hacer (aunque sea un método obsoleto) con init.d, de la siguiente forma:

```
# sudo /etc/init.d/sshd restart
```

Por otro lado CentOS, que ya no usa los scripts init.d sino el nuevo systemd, puede utilizar el comando systemctl que controla los servicios del sistema:

```
#sudo systemctl restart sshd.service
```

El resto de operaciones del comando service se pueden consultar en el manual: <http://linux.die.net/man/8/service> Systemd y systemctl vienen muy bien explicados en la wiki de ArchLinux, que fue pionera en su implementación: <https://wiki.archlinux.org/index.php/systemd>

10. Cuestión 10

10.1. Muestre los comandos que ha utilizado en Ubuntu Server y en CentOS

En Ubuntu server nos podemos guiar por la documentación oficial²:

Instalamos el paquete lamp-server de la siguiente forma:

```
#sudo apt-get install lamp-server^
```

Con esto instalamos todo el paquete de software. Cuando tenga que instalar el server MySQL, nos pedirá una contraseña para el usuario root, como se muestra en la figura 10.1

²<https://help.ubuntu.com/community/ApacheMySQLPHP>

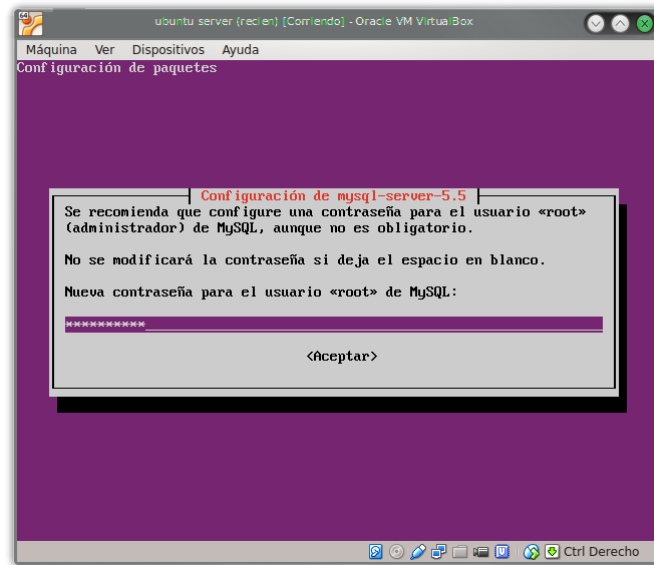


Figura 10.1: Hay que introducir la contraseña de root al instalar MySQL

Como podemos ver en la figura 10.2, de resultados quedan los paquetes de apache, mysql, y php, entre otros que son necesarios también (módulos para apache y demás).

```
libaio1 ya está en su versión más reciente.
libapr1 ya está en su versión más reciente.
libaprutil1 ya está en su versión más reciente.
libaprutil1-dbd-sqlite3 ya está en su versión más reciente.
libaprutil1-ldap ya está en su versión más reciente.
libdbd-mysql-perl ya está en su versión más reciente.
libdbi-perl ya está en su versión más reciente.
libhtml-template-perl ya está en su versión más reciente.
libterm-readkey-perl ya está en su versión más reciente.
libwrap0 ya está en su versión más reciente.
php5-json ya está en su versión más reciente.
ssl-cert ya está en su versión más reciente.
tcpd ya está en su versión más reciente.
apache2 ya está en su versión más reciente.
apache2-bin ya está en su versión más reciente.
apache2-data ya está en su versión más reciente.
apache2-mpm-prefork ya está en su versión más reciente.
libapache2-mod-php5 ya está en su versión más reciente.
libmysqlclient18 ya está en su versión más reciente.
mysql-client-5.5 ya está en su versión más reciente.
mysql-client-core-5.5 ya está en su versión más reciente.
mysql-common ya está en su versión más reciente.
mysql-server ya está en su versión más reciente.
mysql-server-5.5 ya está en su versión más reciente.
mysql-server-core-5.5 ya está en su versión más reciente.
php5-cli ya está en su versión más reciente.
php5-common ya está en su versión más reciente.
php5-mysql ya está en su versión más reciente.
php5-readline ya está en su versión más reciente.
```

Figura 10.2: Paquetes instalados en el paquete "lamp-server" de Ubuntu

Después habilitaremos los módulos deseados con `a2enmod [nombredelmodulo]` y reiniciaremos el servicio de apache con:

```
#sudo service apache2 restart
```

En CentOS no contamos con ningun paquete para instalar todo así que tenemos que instalar por separado cada paquete. Como el LAMP server es algo muy comun, podemos usar una guia de cualquier blog profesional, en nuestro caso de Mitchell Anicas, de DigitalOcean

Instalamos los paquetes primero:

```
#sudo yum install httpd mariadb mariadb-server php php-mysql
```

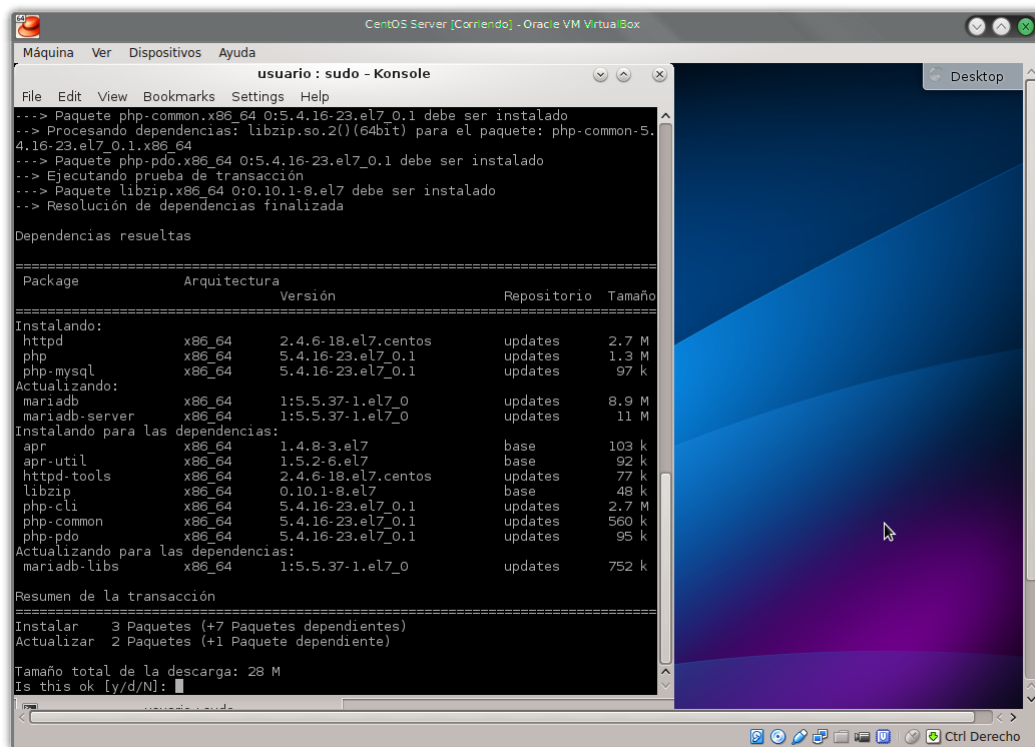


Figura 10.3: Lista de paquetes instalados en CentOS con yum

Habilitamos apache para que arranque al inicio:

```
#sudo systemctl start httpd.service
#sudo systemctl enable httpd.service
```

Habilitamos el servicio de mysql e inicializamos mysql (en nuestro caso mariadb):

```
#sudo systemctl start mariadb.service
#sudo mysql_secure_installation
```

```
#sudo systemctl enable mariadb.service
```

PHP es un módulo de apache así que para asegurarnos podemos reiniciar apache, pero no es necesario ya que lo instalamos todo junto.

11. Cuestión 11

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

- Hiawatha, un servidor ligero y seguro para sistemas UNIX
- Cherokee, multiplataforma UNIX, Windows, MAC.
- thttpd, compatible con sistemas UNIX y listo para usar IPv6.

12. Cuestión 12

12.1. ¿Cómo comprueba que funciona? Muestre una captura de pantalla

En la documentación de microsoft³ nos explican que para comprobar que IIS está activo nos basta con abrir localhost en el explorer del server. Deberíamos ver lo que se muestra en la figura 12.1

³<http://www.iis.net/learn/install/installing-iis-7/installing-iis-7-and-above-on-windows-server-2008-or-w>

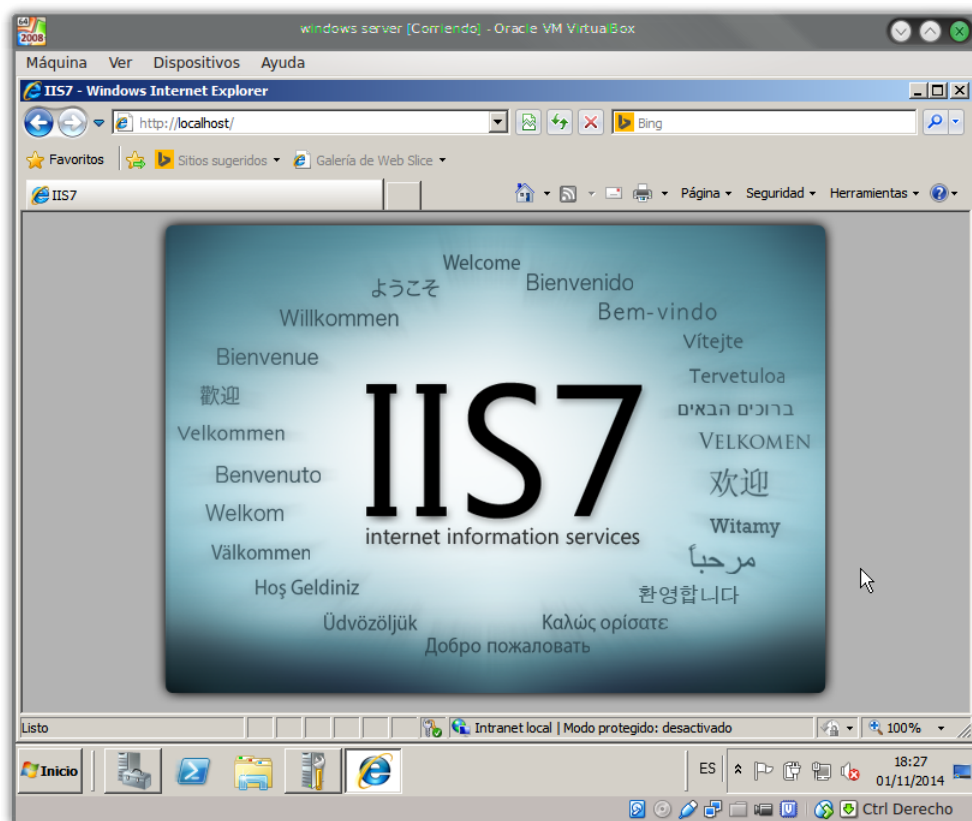


Figura 12.1: IIS básico funcionando

13. Cuestión 14

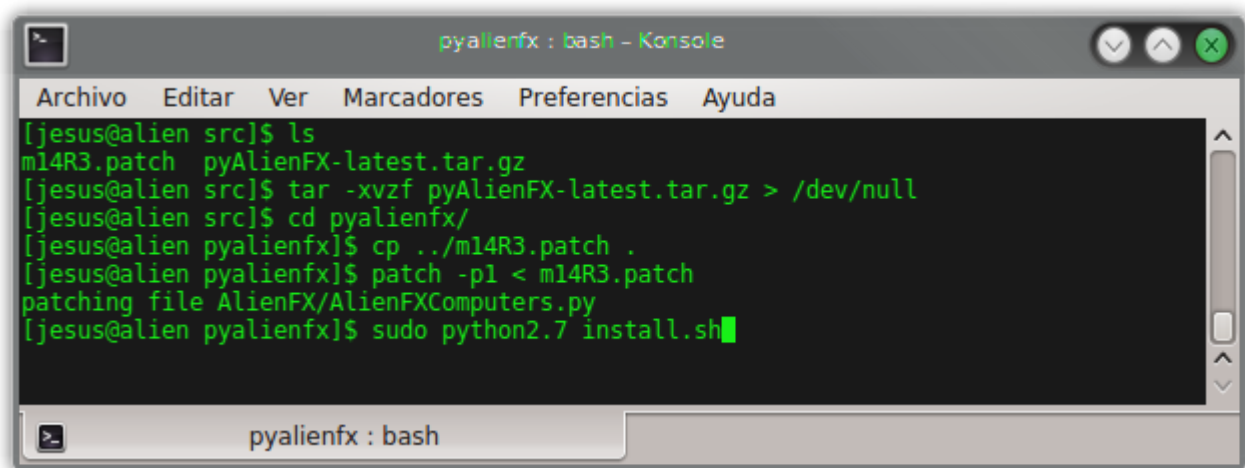
13.1. Muestre un ejemplo de uso del comando(patch)

Un ejemplo es un software para el control de los LEDs de mi Alienware, pyalienfx⁴. No tiene soporte para mi modelo, pero existe un parche que lo añade⁵. La forma de instalarlo es la siguiente(ver tambien figura 13.1:

- Nos bajamos tanto el parche como las últimas fuentes del programa.
- Descomprimos el fuente en un directorio y copiamos el .patch en ese directorio
- Parcheamos con la sentencia "patch -p1 <m14r3.patch"
- Ya podremos compilar/instalar/ejecutar o lo que corresponda normalmente.

⁴<https://code.google.com/p/pyalienfx/>

⁵<https://code.google.com/p/pyalienfx/issues/detail?id=30>



```
[jesus@alien src]$ ls
m14R3.patch  pyAlienFX-latest.tar.gz
[jesus@alien src]$ tar -xvzf pyAlienFX-latest.tar.gz > /dev/null
[jesus@alien src]$ cd pyalienfx/
[jesus@alien pyalienfx]$ cp ../m14R3.patch .
[jesus@alien pyalienfx]$ patch -p1 < m14R3.patch
patching file AlienFX/AlienFXComputers.py
[jesus@alien pyalienfx]$ sudo python2.7 install.sh
```

Figura 13.1: Línea de comandos para aplicar patch a pyalienfx

La utilidad de patch es muy amplia y para lo que suele ser muy usado es para parchear kernels de linux para ciertas mejoras muy específicas. Por ejemplo, otra (mala) experiencia que tuve: los Sony Vaio suelen dar bastantes problemas y suelen haber parches para solucionarlos⁶. Cada parche es relativo a una versión del kernel y no puede ser aplicado a otra.

Toda esta cuestión está hecha a partir de mi propia experiencia, de pelearme con fuentes y kernels y de todos los problemas que he tenido con el combo linux+portátil.

14. Cuestión 15

14.1. Cuestión 15: 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.

Primero nos descargamos el rpm y lo instalamos con rpm:

```
# sudo rpm -i webmin-1.719-1.noarch.rpm
```

⁶<https://code.google.com/p/vaio-f11-linux/wiki/KernelSupport>

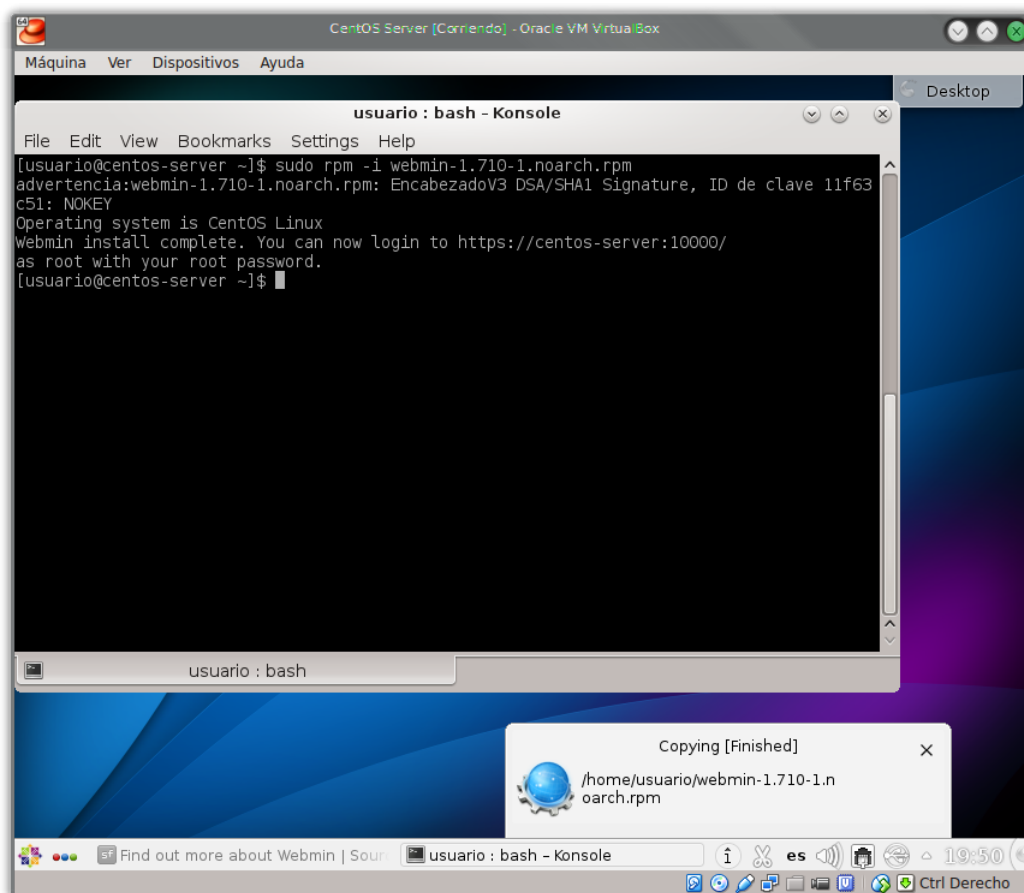


Figura 14.1: Instalacion de webmin por terminal

Ahora solo tenemos que loguearnos como nos indica la linea de comandos, en un navegador con la direccion que nos da (centos-server es el nombre de mi equipo, el tuyo lo puedes encontrar en el fichero `/etc/hostname`, y tambien es necesario que tengas este nombre en el fichero `/etc/hosts`, si no no conectará):

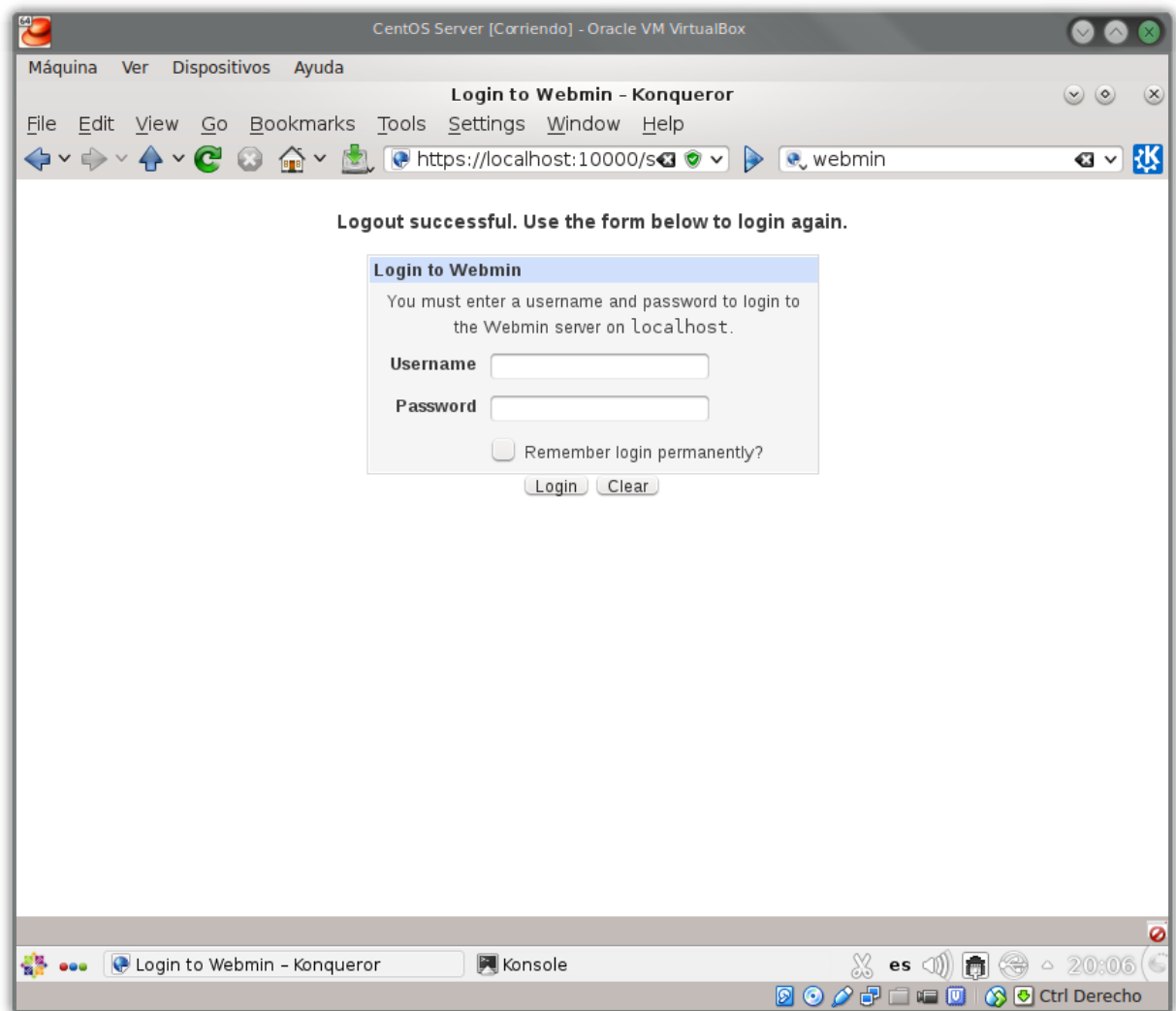


Figura 14.2: Login de webmin

La primera vez tenemos que loguearnos como **el root del sistema que administremos**, ya que webmin no permite a otros usuarios acceder.

Una vez dentro, nos encontramos una inmensa variedad de opciones, todas las relativas a administracion del sistema y otras muchas referentes a la administracion de servicios. La interfaz a su vez se divide en dos frames, uno a la izquierda con un indice de opciones, y otro a la derecha que nos muestra la seccion en la que estemos operando.

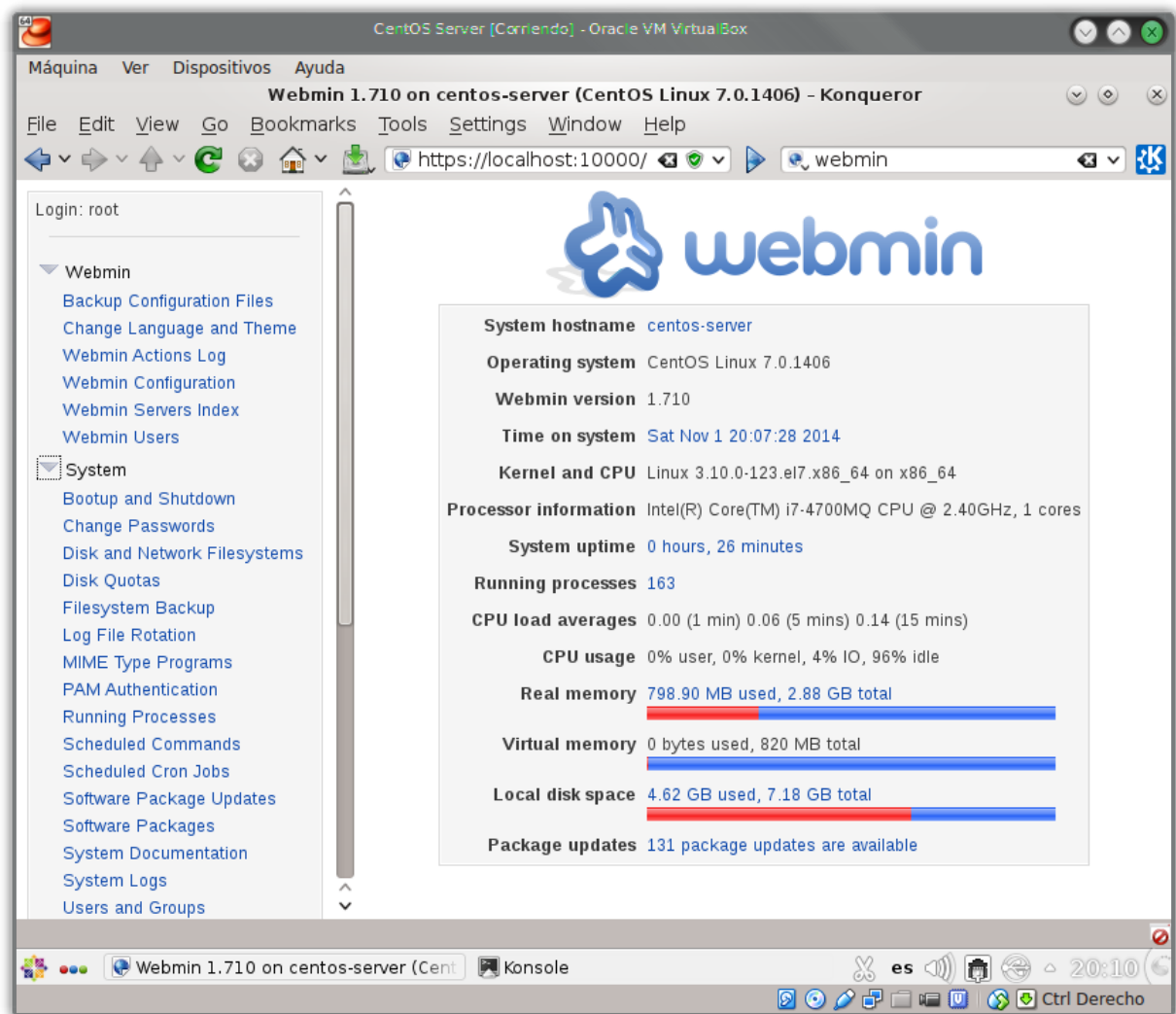


Figura 14.3: Pantalla inicial de webmin

En la figura 14.4 podemos ver, por ejemplo, los usuarios del sistema. Si pinchamos en el nombre de uno, nos lleva a la pantalla para editar sus datos(figura 14.5)

En la figura 14.6 tambien podemos ver la seccion de servicios, concretamente el servidor SSH, y nos permite desde configurar autenticacion de usuarios, bloquear o permitir a ciertos usuarios, opciones miscelaneas(habilitar X11 forwarding por ejemplo), hasta editar directamente el fichero de configuracion. Tambien tenemos un control para iniciar el servicio, o deterlo y reiniciarlo en caso de que esté arrancado.

Mas informacion se puede encontrar en la wiki del proyecto

Tambien en un trabajo adjunto, de mi propia autoría, y basado en la versión 1.5 de webmin, se explican mas detalladamente procedimientos como el establecimiento de cuotas de usuario, autoarranque de servicios, y una explicacion algo mas profunda del sistema.

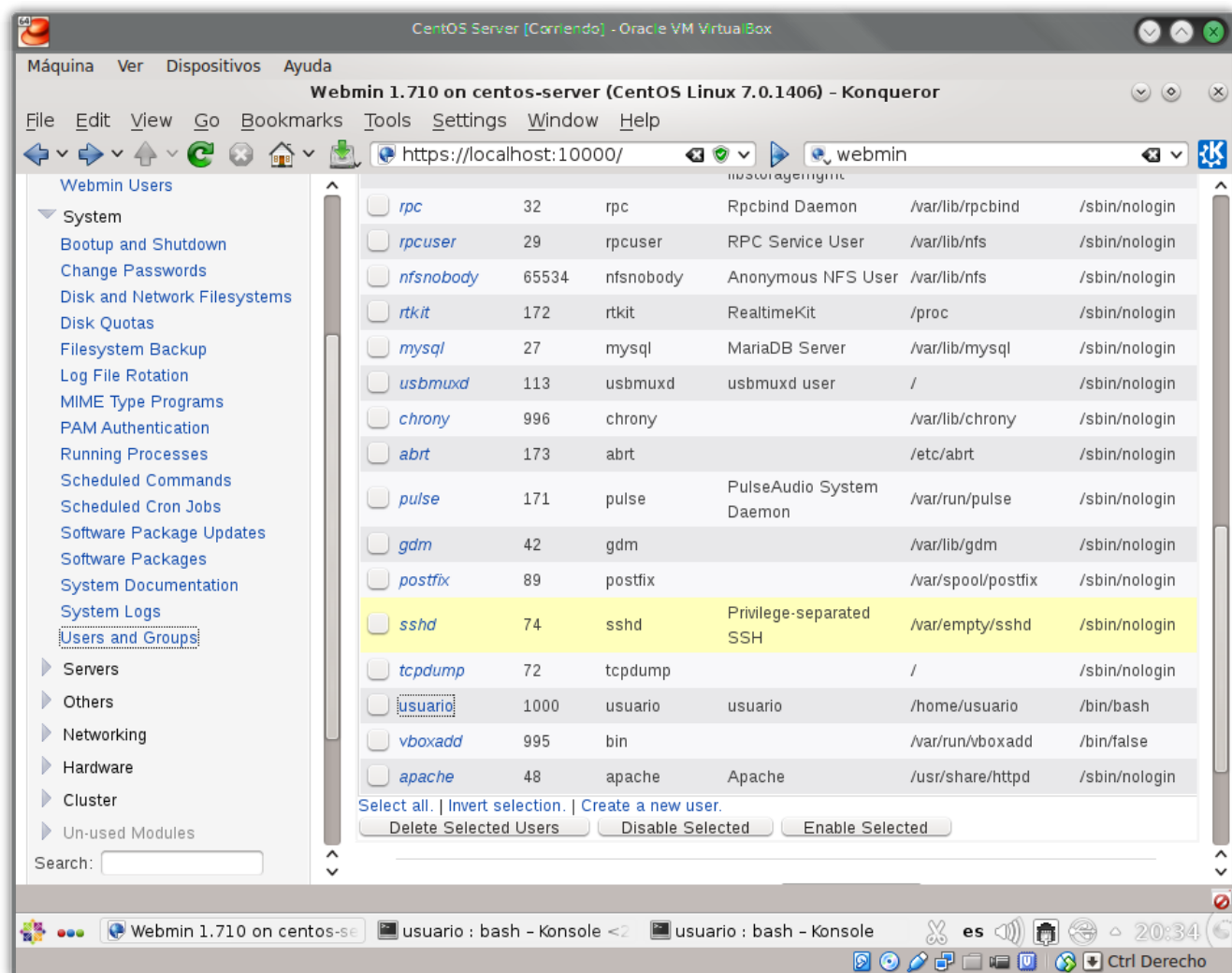


Figura 14.4: Usuarios del sistema en webmin

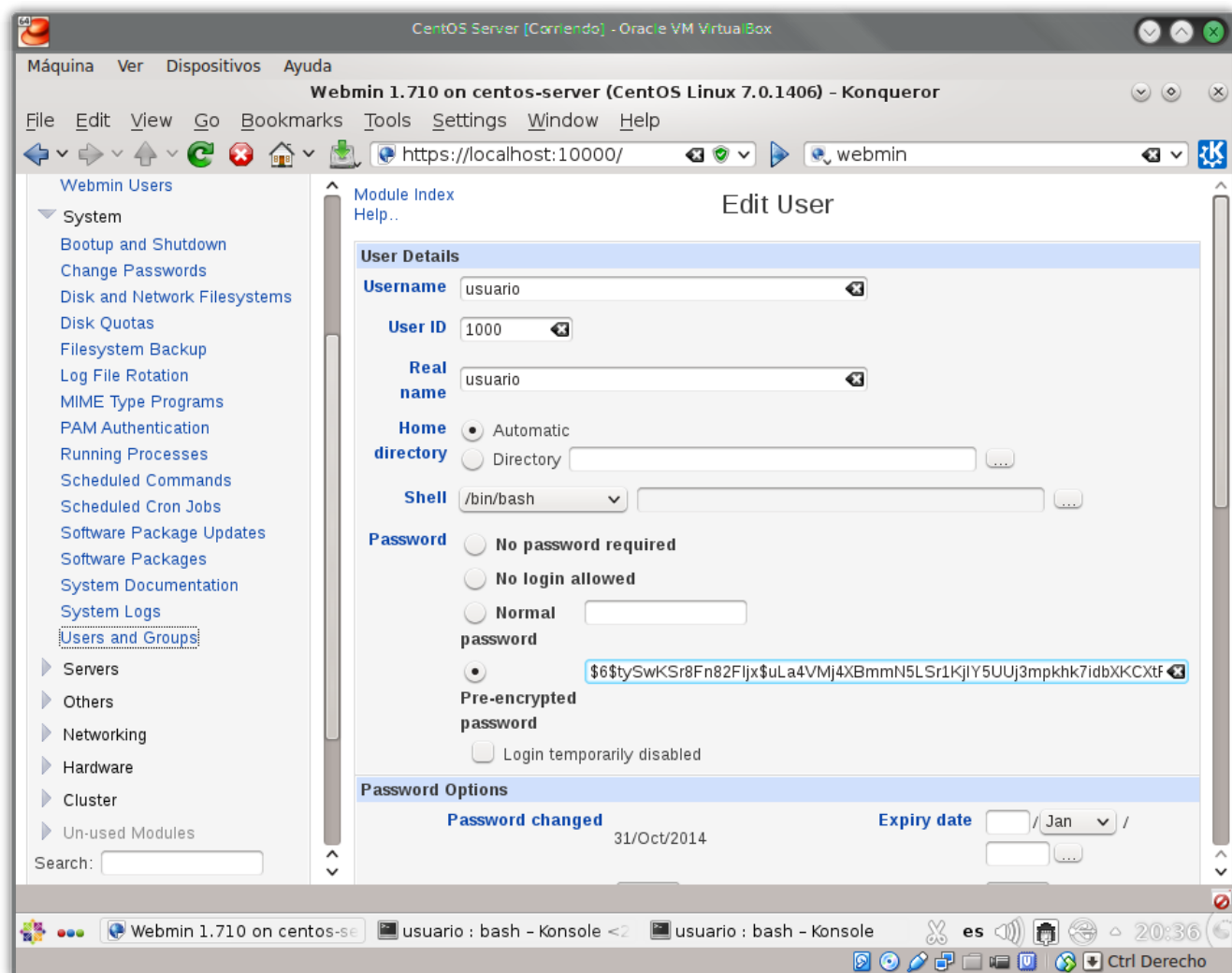


Figura 14.5: Menu de edicion de usuario

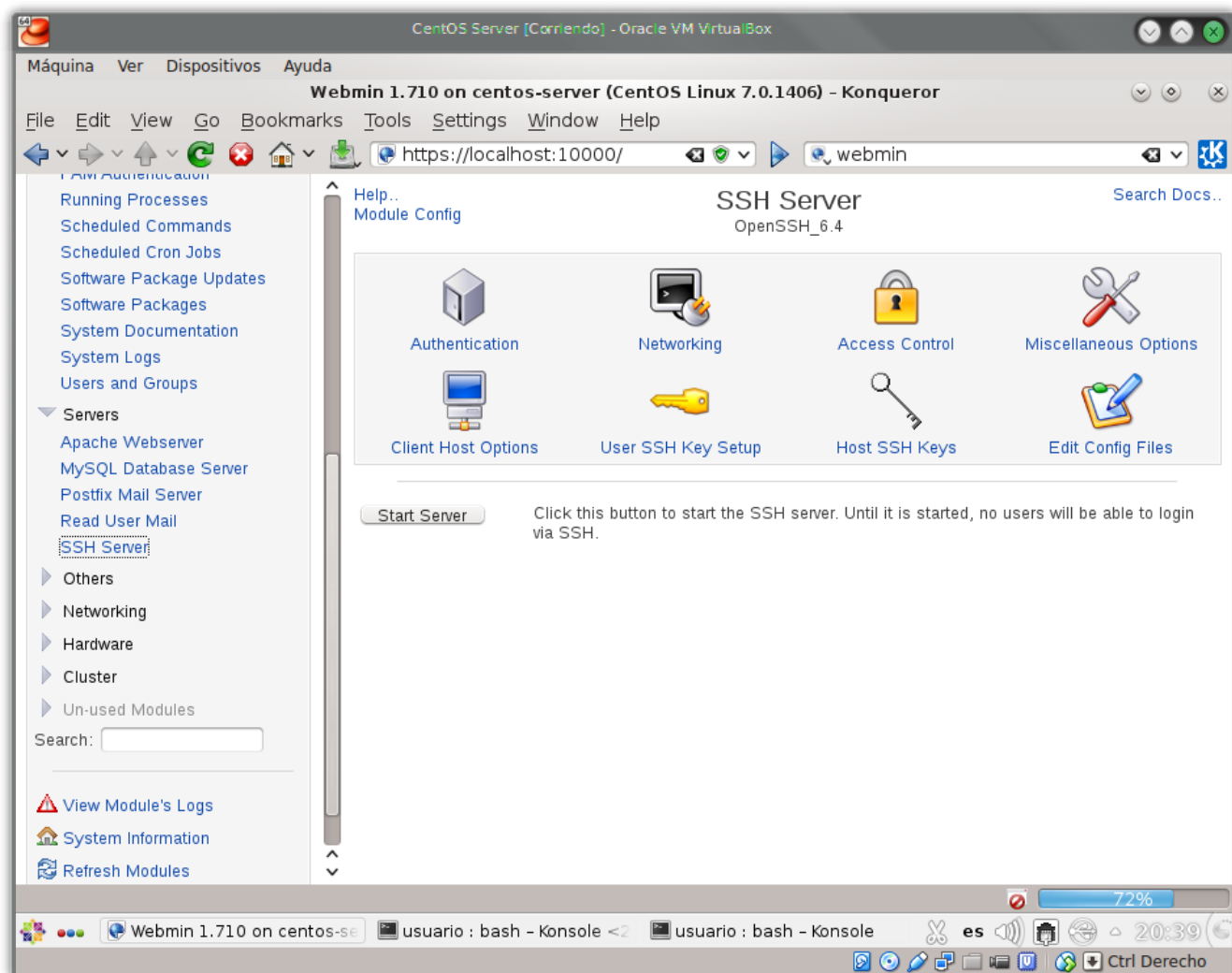


Figura 14.6: Configuración del servidor SSH

15. Cuestión 16

15.1. Instale phpMyAdmin, indique cómo lo ha realizado y muestre algunas capturas de pantalla.

Esta utilidad la instalaremos en ubuntu server(sin gui) para ver la utilidad de acceder remotamente. Primero instalamos el paquete con:

```
#sudo apt-get install phpmyadmin
```

En un punto de la instalacion (figura 15.1) nos pedirá seleccionar que servidor usamos, seleccionaremos apache.

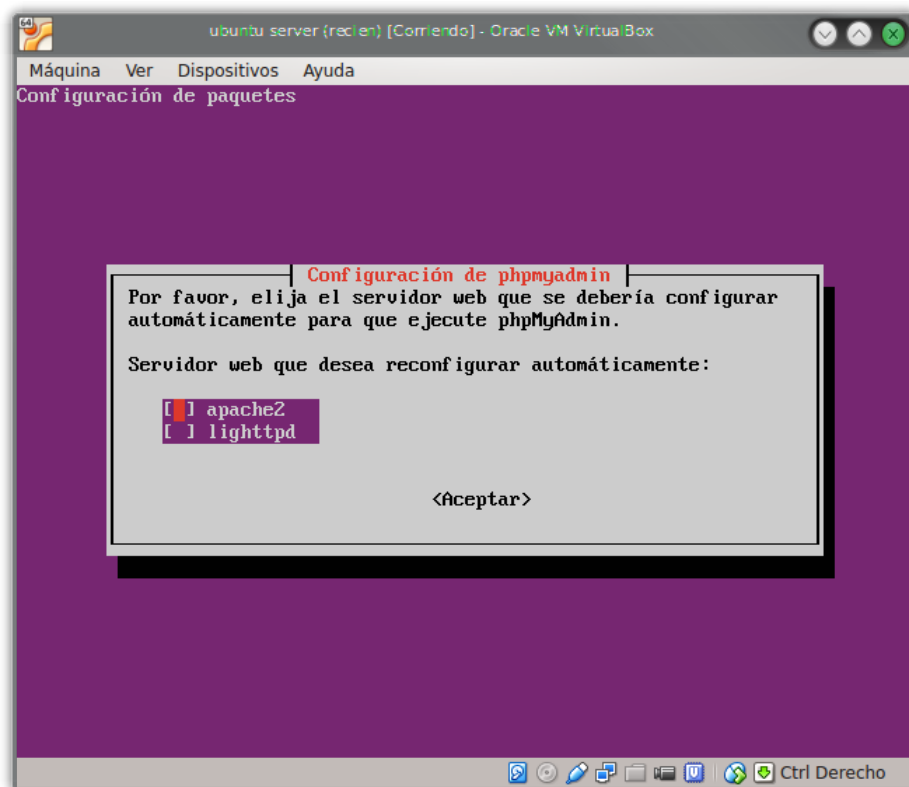


Figura 15.1: Selección de webserver en la instalación de PHPMYADMIN

Acto seguido el instalador nos pregunta si queremos configurar la base de datos con dbconfig-common. Le decimos que si (figura 15.2)

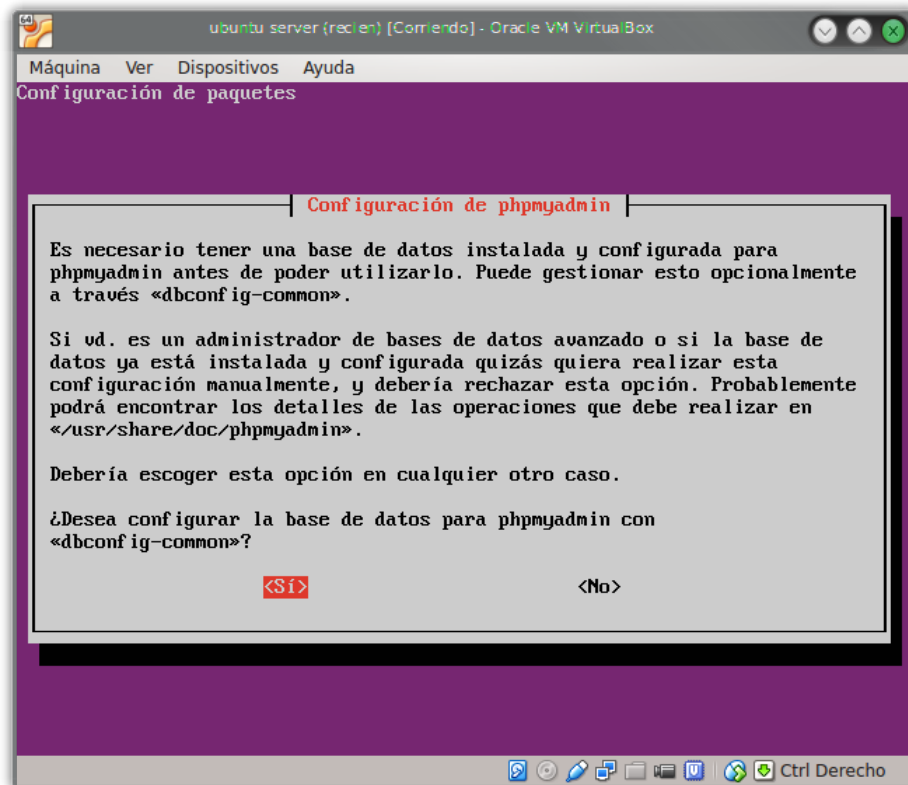


Figura 15.2: Instalacion de PHPMYADMIN, configuracion de BD

Despues nos pedirá la contraseña de mysql (la cual establecimos en la instalacion de LAMP, ver Cuestión 10). Tras esta, nos pide otra contraseña, la correspondiente a PHPMYADMIN. Nosotros le pondremos algo simple ya que es una instalacion de prueba, "PMApass".

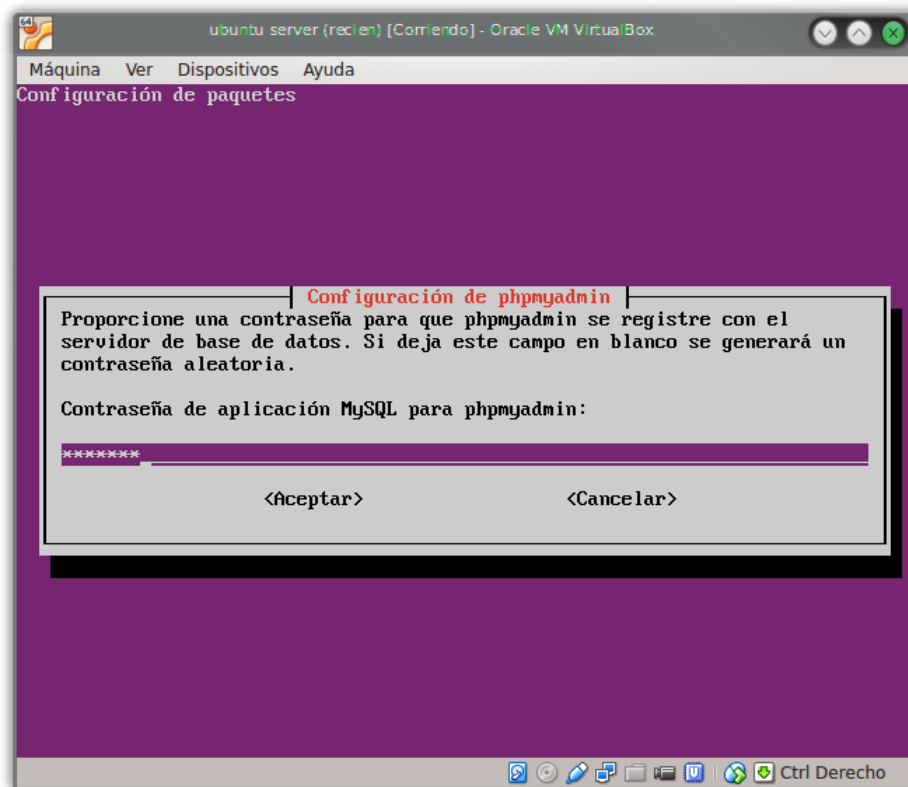


Figura 15.3: Establecemos la contraseña de PHPMYADMIN

Finalmente incluimos la configuración de phpmyadmin en la de apache. Para ello editamos el fichero `/etc/apache2/apache2.conf` con nuestro editor de textos y añadimos la línea siguiente:

```
Include /etc/phpmyadmin/apache.conf
```

Por supuesto, debemos reiniciar el servicio como se indicó en la Cuestión 9. Ahora podemos, desde cualquier cliente conectado, acceder a la configuración phpmyadmin de nuestro server, como se muestra en la figura 15.4.

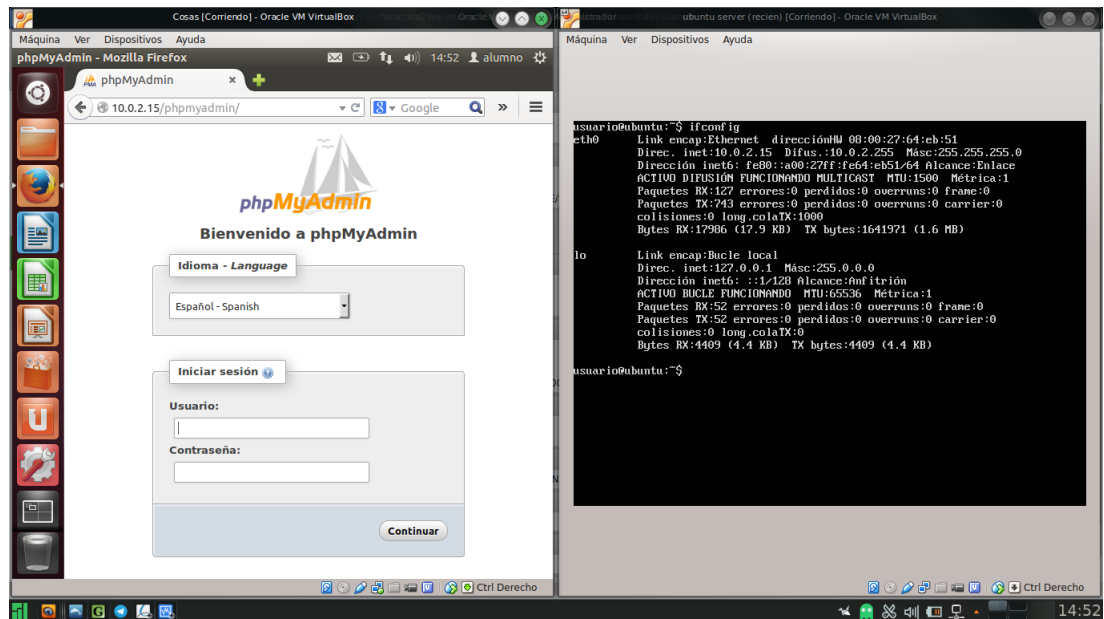


Figura 15.4: Pantalla de login de phpmyadmin remotamente

Accederemos **con la contraseña de MYSQL**. Una vez dentro nos vamos a la pestaña "Importar" para ver el máximo de los archivos a importar (figura 15.5), en nuestro caso, 2MB.

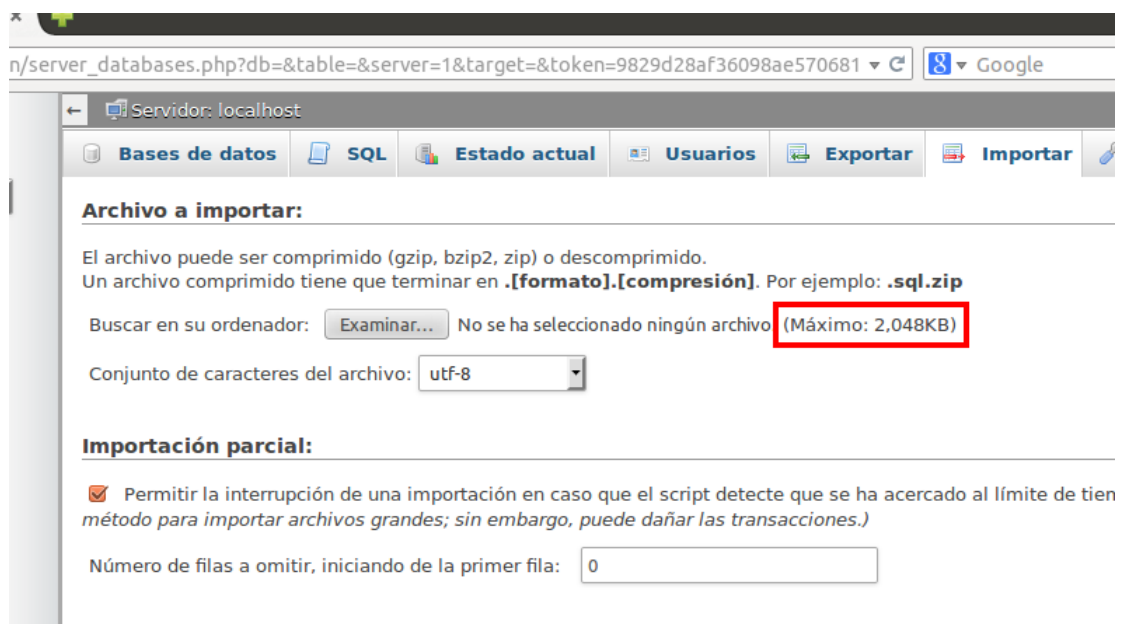
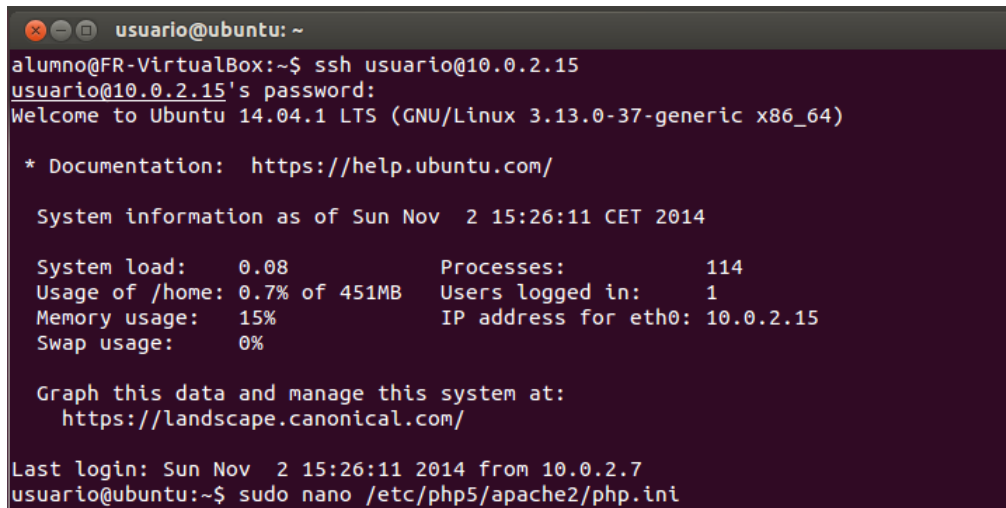


Figura 15.5: Junto al boton Examinar vemos el maximo permitido

15.2. Configure PHP para poder importar BDs mayores de 8MiB (límite por defecto). Indique cómo ha realizado el proceso y muestre capturas de pantalla.

Para configurar el máximo permitido tendremos que modificar los ficheros de configuración del directorio de apache, concretamente el `php.ini`. Nosotros lo editaremos directamente a través de ssh como se muestra en la figura 15.6.

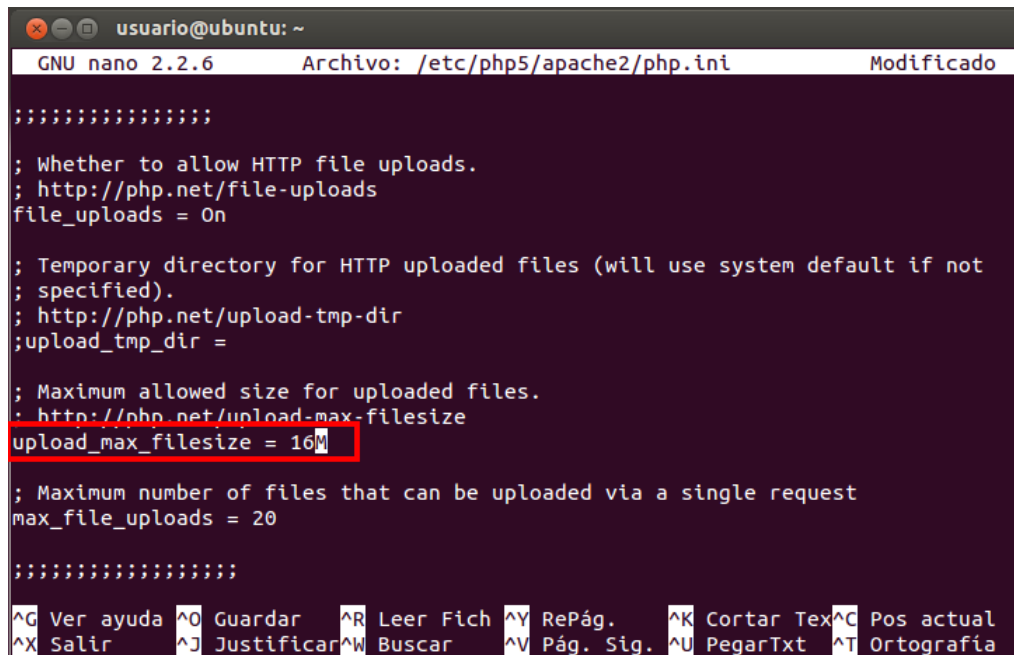


```
usuario@ubuntu: ~  
alumno@FR-VirtualBox:~$ ssh usuario@10.0.2.15  
usuario@10.0.2.15's password:  
Welcome to Ubuntu 14.04.1 LTS (GNU/Linux 3.13.0-37-generic x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com/  
  
System information as of Sun Nov  2 15:26:11 CET 2014  
  
System load:   0.08                Processes:      114  
Usage of /home: 0.7% of 451MB       Users logged in: 1  
Memory usage:   15%                IP address for eth0: 10.0.2.15  
Swap usage:     0%  
  
Graph this data and manage this system at:  
https://landscape.canonical.com/  
  
Last login: Sun Nov  2 15:26:11 2014 from 10.0.2.7  
usuario@ubuntu:~$ sudo nano /etc/php5/apache2/php.ini
```

Figura 15.6: Editando fichero de configuración a través de ssh

La primera línea a buscar es `upload_max_filesize`⁷, que nos define el tamaño máximo de archivos a subir (figura 15.7)

⁷<http://es1.php.net/manual/es/ini.core.php#ini.upload-max-filesize>



```
usuario@ubuntu: ~
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/php5/apache2/php.ini Modificado

;;;;;;;;;;;;;;
; Whether to allow HTTP file uploads.
; http://php.net/file-uploads
file_uploads = On

; Temporary directory for HTTP uploaded files (will use system default if not
; specified).
; http://php.net/upload-tmp-dir
upload_tmp_dir =

; Maximum allowed size for uploaded files.
; http://php.net/upload-max-filesize
upload_max_filesize = 16M

; Maximum number of files that can be uploaded via a single request
max_file_uploads = 20

;;;;;;;;;;;;;;

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografia
```

Figura 15.7: Línea `upload_max_filesize` a editar

Con esto no basta, ya que aun tenemos una limitación de 8MB máximos (podemos volver a mirarlo como en la figura 15.5), y para modificarla hemos de editar la línea `post_max_filesize`⁸, en la figura 15.8 vemos nuestro nuevo valor de 16MB.

⁸<http://es1.php.net/manual/es/ini.core.php#ini.post-max-size>

```
usuario@ubuntu: ~
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/php5/apache2/php.ini Modificado

; POST data will be through the php://input stream wrapper. This can be useful
; to proxy requests or to process the POST data in a memory efficient fashion.
; http://php.net/enable-post-data-reading
enable_post_data_reading = Off

; 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 = 16M

; Automatically add files before PHP document.
; http://php.net/auto-prepend-file
auto_prepend_file =

; Automatically add files after PHP document.
; http://php.net/auto-append-file
auto_append_file =

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Tex ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág. Sig. ^U PegarTxt ^T Ortografia
```

Figura 15.8: Línea post_max_size en el fichero php.ini

Finalmente solo resta reiniciar apache con la ya conocida orden service y recargar phpm-admin para ver el limite nuevo, en la figura 15.9 podemos ver ya nuestros 16MB de límite.

Importando al servidor actual

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.
Un archivo comprimido tiene que terminar en **[formato].[compresión]**. Por ejemplo: **.sql.zip**

Buscar en su ordenador: No se ha seleccionado ningún archivo. **(Máximo: 16MB)**

Conjunto de caracteres del archivo:

Importación parcial:

Figura 15.9: Limite de subida despues del cambio

Referencias:

- https://help.ubuntu.com/community/ApacheMySQLPHP#Phpmyadmin_and_mysql-workbench
- <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-secure-phpmyadmin>

16. Cuestión 17

16.1. 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.

Yo probaré Ispconfig. Vamos a ver que nos ofrece. Nos logueamos en el server de demostracion, con el usuario admin y la contraseña demo. La pantalla de bienvenida nos muestra algo como lo de la figura 16.1. Tanto en la parte de arriba en forma de pestañas, como en el cuerpo de la web, tenemos los modulos disponibles en el sistema. Si elegimos cualquiera nos llevará a una nueva pantalla de administracion.

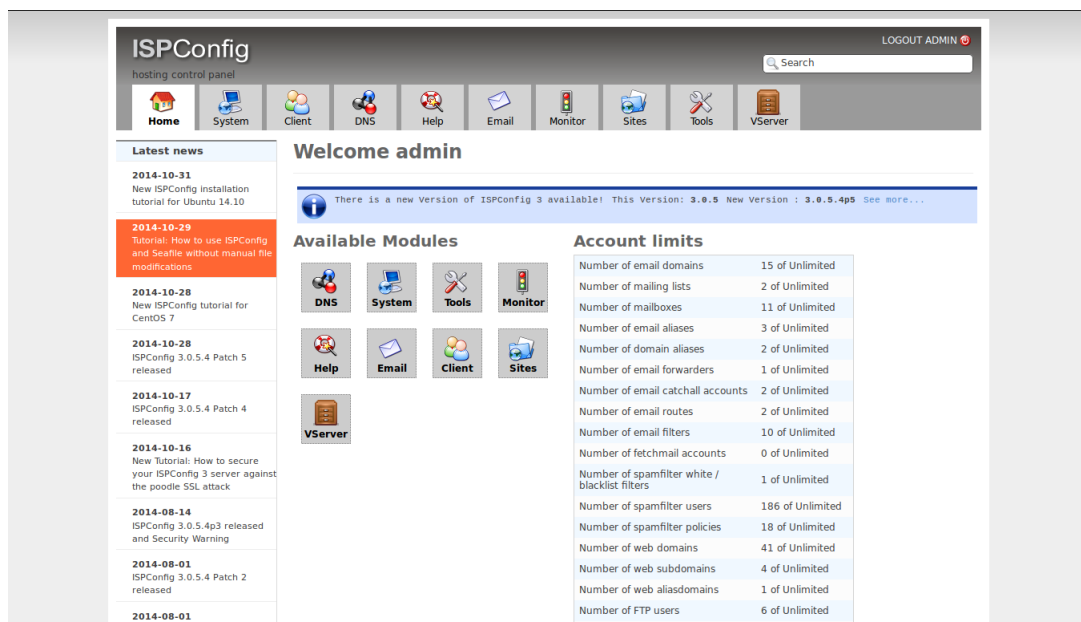


Figura 16.1: Pantalla de inicio de ispconfig

Miramos la seccion Monitor. En el margen izquierdo nos aparecerá un listado de secciones en las que podremos ver logs y estados del sistema. En este servidor de prueba no funciona ninguno pero aun así se puede ver las opciones que ofrece (figura 16.2)

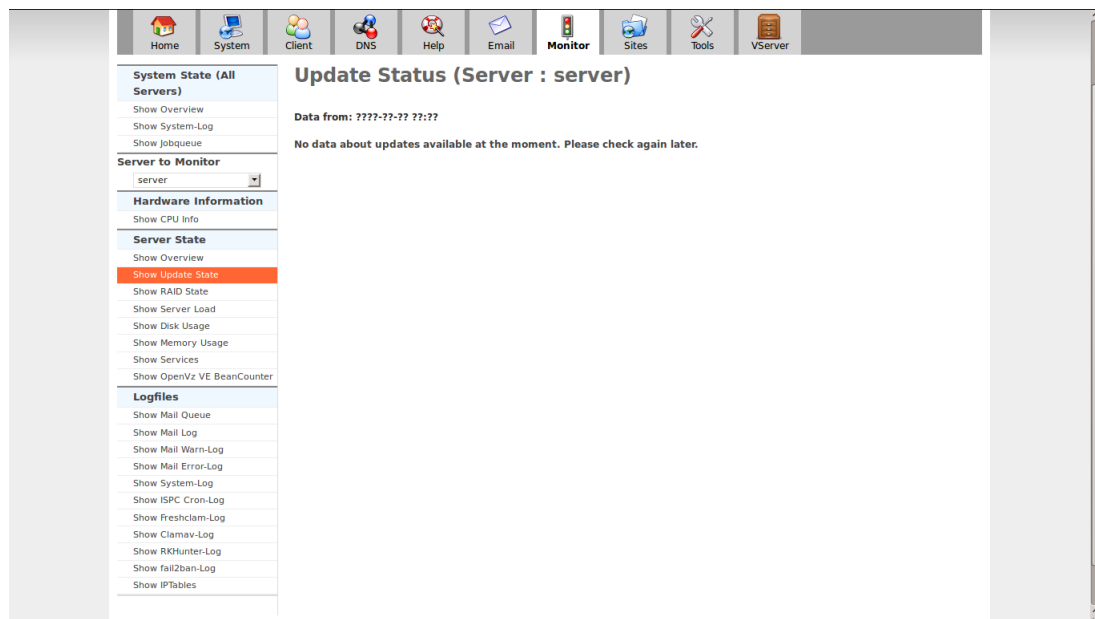


Figura 16.2: Pantalla de monitorización

También nos permite configurar los usuarios del servidor:

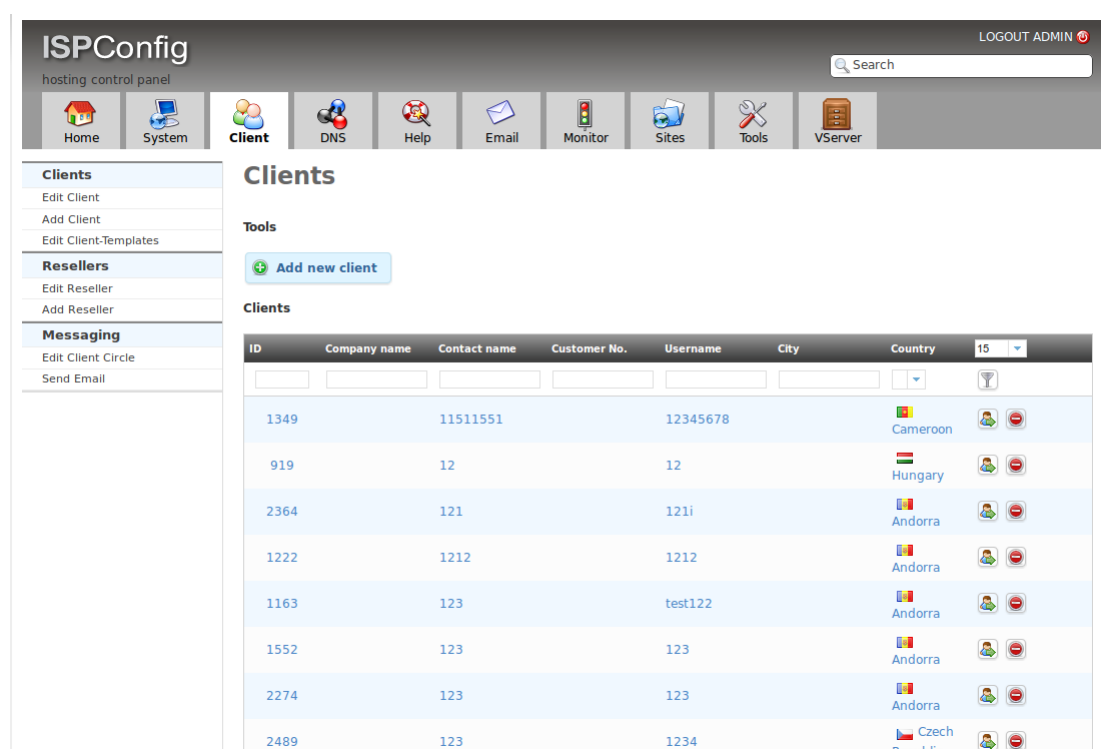


Figura 16.3: Sección de configuración de usuarios

17. Cuestión 18

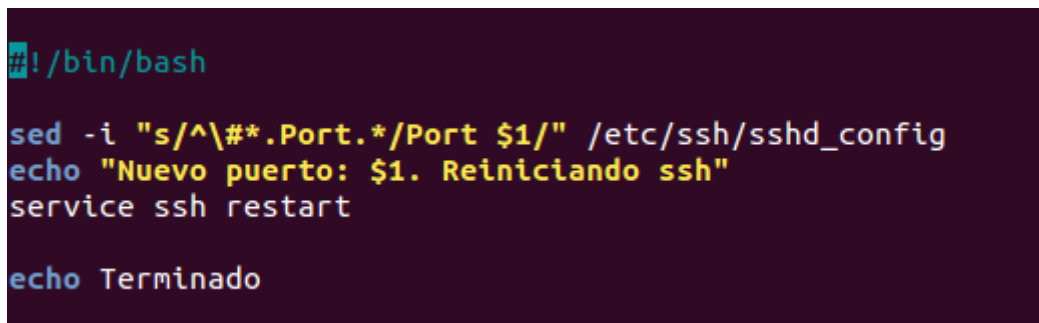
17.1. Ejecute los ejemplos de find, grep y escriba el script que haga uso de sed para cambiar la configuración de ssh y reiniciar el servicio.

Script para cambiar el puerto por uno definido por parametro:

```
#!/bin/bash

sed -i "s/^\#*.Port.*/Port $1/" /etc/ssh/sshd_config
echo "Nuevo puerto: $1. Reiniciando ssh"
service ssh restart
```

echo Terminado



```
#!/bin/bash

sed -i "s/^\#*.Port.*/Port $1/" /etc/ssh/sshd_config
echo "Nuevo puerto: $1. Reiniciando ssh"
service ssh restart

echo Terminado
```

Figura 17.1: Script necesario para editar el puerto de ssh

Si la linea está descomentada, la comenta. Es necesario ejecutarlo con permisos de administracion.

Referencias:

- Apuntes de Modelos de Computacion, Tema 2.
- <http://unixhelp.ed.ac.uk/CGI/man-cgi?sed>
- <http://www.panix.com/~elflord/unix/sed.html>

18. Cuestión 19

Con mis escasos conocimientos de python y nulos de PHP, he intentado crear el script equivalente al del ejercicio 18 buscando tanto en foros⁹¹⁰ como en la documentacion de

⁹<http://stackoverflow.com/questions/16720541/python-string-replace-regular-expression>

¹⁰<http://stackoverflow.com/questions/13089234/replacing-text-in-a-file-with-python>

python¹¹, y lo unico que he conseguido ha sido un script que no realiza su funcion:

```
#!/usr/bin/python
import fileinput
import sys
import re

f = open('/etc/ssh/sshd_config',rw")

param = sys.argv[1]

regex = re.compile(r"^#*.Port.*$")
for line in f:
    line = regex.sub("Port %s" %param, line)
    f.write(line)
    print line

f.close()
```

19. Cuestión 20

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

Como tengo la version 2008 he tenido que instalarlo. Tras eso listo los procesos para ver los que hay corriendo y elijo uno, explorer. Mirando el ID podemos detenerlo (figura 19.1)

¹¹<https://docs.python.org/2/library/re.html>


```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrador> get-process

Handles NPM(K) PM(K) WS(K) UM(M) CPU(s) Id ProcessName
-----
38 5 1804 4244 43 0.00 1980 conhost
322 11 1756 3684 42 0.31 292 csrss
146 10 1596 4472 40 0.45 336 csrss
65 7 1300 4196 53 0.00 1712 dwm
627 42 26192 40136 203 0.47 1028 explorer
0 0 0 24 0 0 0 Idle
686 23 3792 10332 39 0.78 440 lsass
139 7 1924 3656 17 0.00 448 lsm
473 39 62008 30948 652 2.69 256 mmc
103 11 2856 6864 40 0.25 736 mscorsvw
91 10 3116 7476 42 0.19 964 mscorsvw
142 17 3172 7172 60 0.00 1460 msdtc
301 23 63492 60476 562 0.23 700 powershell
205 12 4240 7812 30 0.45 432 services
29 2 368 1028 5 0.05 212 smss
263 18 5980 10148 73 0.02 836 spoolsv
152 8 6600 12096 37 1.56 1240 sppsv
292 32 8992 11256 40 0.19 232 svchost
46 4 704 2560 13 0.00 252 svchost
346 13 3360 8240 41 0.19 536 svchost
232 15 3272 6800 31 0.22 612 svchost
298 15 8660 11568 43 0.31 672 svchost
811 35 18392 31576 118 1.06 740 svchost
287 22 6008 11592 59 0.05 804 svchost
203 14 3396 9068 59 0.03 864 svchost
89 10 4736 9128 40 0.05 888 svchost
397 26 9920 14104 82 0.25 924 svchost
131 13 7392 10724 44 0.44 1080 svchost
70 6 1416 4260 29 0.03 1104 svchost
66 7 1404 4568 26 0.00 1792 svchost
522 0 112 304 3 0.00 4 System
116 9 2276 4436 49 0.03 1416 taskhost
184 15 12984 23100 130 12.39 1408 TrustedInstaller
77 9 1320 4116 43 0.00 344 wininit
97 7 1460 4616 27 0.02 372 winlogon
44 5 856 3108 21 0.00 1052 wlm

```

```

PS C:\Users\Administrador> stop-process -ID 1028_

```

Figura 19.1: Ejecucion de powershell. Listado de procesos 1

Si volvemos a listar los procesos vemos que sigue estando el explorer. Esto es porque windows lo vuelve a lanzar automáticamente, si nos fijamos en el id, vemos que ya no es el mismo, lo que significa que se cerró con éxito y el explorer que hay corriendo ahora es otro (figura 19.2)

Referencia: Guión de prácticas.

```

Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrador> stop-process -ID 1028
PS C:\Users\Administrador> get-process

```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	UM(M)	CPU(s)	Id	ProcessName
38	5	1804	4276	43	0.02	1980	conhost
328	11	1756	3684	42	0.31	292	csrss
158	10	1596	4472	40	0.48	336	csrss
65	7	1300	4196	53	0.00	1712	dwm
457	32	13124	24136	134	0.17	1840	explorer
0	0	0	24	0		0	Idle
691	23	3800	10340	39	0.80	440	lsass
143	7	2036	3688	18	0.00	448	lsn
473	39	61900	32112	652	2.70	256	mnc
99	11	2620	6712	40	0.25	736	mscorsvw
91	9	3064	7440	40	0.19	964	mscorsvw
142	17	3172	7172	60	0.00	1460	msdtc
350	23	63600	60744	563	0.31	700	powershell
207	13	4292	7824	30	0.45	432	services
29	2	368	1028	5	0.05	212	smss
263	18	5980	10148	73	0.02	836	spoolsv
152	8	6656	12116	37	1.58	1240	sppsvc
289	32	8992	11248	48	0.19	232	svchost
46	4	784	2568	13	0.00	252	svchost
350	14	3424	8280	42	0.20	536	svchost
232	15	3268	6796	31	0.22	612	svchost
297	15	8744	11604	44	0.31	692	svchost
819	36	18560	31660	119	1.08	740	svchost
301	22	6016	11612	59	0.05	804	svchost
211	14	3400	9092	59	0.03	864	svchost
89	10	4840	9160	41	0.05	888	svchost
397	26	9920	14104	82	0.25	924	svchost
131	13	7392	10724	44	0.44	1080	svchost
70	6	1416	4260	29	0.03	1104	svchost
66	7	1352	4552	26	0.00	1792	svchost
516	0	112	304	3		4	System
115	9	2276	4504	49	0.03	1416	taskhost
182	15	12956	23084	129	12.39	1408	TrustedInstaller
77	9	1320	4116	43	0.00	344	wininit
97	7	1536	4644	27	0.02	372	winlogon
44	5	856	3108	21	0.00	1052	wlms

```

PS C:\Users\Administrador>

```

Figura 19.2: Ejecucion de powershell. Listado de procesos 2.