

Ingeniería de Servidores (2015-2016)
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Memoria Práctica 2

Pablo Martínez Ruano

17 de noviembre de 2015

1. Liste los argumentos de yum necesarios para instalar, buscar y eliminar paquetes.....	2
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?.....	2
3. Indique el comando para buscar un paquete en un repositorio y el correspondiente para instalarlo.....	3
4. Indique qué ha modificado para que apt pueda acceder a los servidores de paquetes a través del proxy. ¿Cómo añadimos un nuevo repositorio?.....	3
5. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?.....	3
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?.....	4
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).....	4
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.....	4
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.....	5
10. Muestre los comandos que ha utilizado en Ubuntu Server y en CentOS para instalar LAMP (aunque en este último puede utilizar la GUI, en tal caso, realice capturas de pantalla).....	5
11. Enumere otros servidores web y las páginas de sus proyectos (mínimo 3 sin considerar Apache, IIS ni nginx).....	10
12. Compruebe que el servicio está funcionando accediendo a la MV a través de la anfitriona.....	10
13. Muestre un ejemplo de uso del comando (p.ej. http://fedoraproject.org/wiki/VMWare).....	10
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.....	10
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.....	14
16. Visite 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.....	18
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.....	22
18. Escriba un script para cambiar el acceso al ssh usando PHP o Python.....	23
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

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

yum install <paquete>¹ -> Instala la última versión del paquete

yum search <paquete>² -> Busca en la lista de paquete instalado o por instalar, también puede ser un parcial del nombre del paquete buscado.

yum remove <paquete>³ -> Elimina el paquete.

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?

Especificamos la información del servidor proxy en /etc/yum.conf⁴ y añadimos

```
# The proxy server - proxy server:port number
proxy=stargate.ugr.es:3128
# The account details for yum connections
proxy_username=correo ugr
proxy_password=contraseña ugr
```

Para añadir un nuevo repositorio⁵, en el fichero yum.conf y en la ruta /etc/yum.repos.d/ guardamos el fichero repo correspondiente.

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

apt-cache search <paquete>⁶ -> Este es el comando que se usa para buscar paquetes

apt-get install <paquete>⁷ -> Este es el que se utiliza para instalarlos

¹ man yum

² man yum

³ man yum

⁴ "10. Usando yum con un servidor Proxy." 2010.

<https://docs.fedoraproject.org/es-ES/Fedora_Core/4/html/Software_Management_Guide/sn-yum-proxy-server.html>

⁵ "AdditionalResources/Repositories - CentOS Wiki." 2015.

<<https://wiki.centos.org/AdditionalResources/Repositories>>

⁶ man apt-get

⁷ man apt-get

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

Para acceder a través de un proxy⁸ tenemos que acceder al fichero `/etc/apt/apt.conf` en caso de haberlo creado. Ejecutamos esta línea de comandos `gksudo gedit /etc/apt/apt.conf`. Después añadimos esta línea `Acquire::http::Proxy "http://stargate.ugr.es:3128";` y guardamos el `apt.conf`.

Para añadir repositorios⁹ al Launchpad se puede realizar mediante el siguiente comando.
`sudo add-apt-repository ppa:[nombre del repositorio]`

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

La principal diferencia entre telnet¹⁰ y ssh¹¹ trata de que ambas sirven para acceder a sistemas remotos y ejecutar comandos en esos sistemas, pero ssh a diferencia de telnet es seguro debido a que la comunicación entre los dos sistemas está encriptada impidiendo a Sniffers escuchar estas comunicaciones.

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 opción -X¹² nos permite utilizar la interfaz gráfica de un programa en nuestro entorno, bajo la premisa de que tengamos ese programa en nuestro entorno. El comando `gedit` al ejecutarlo veremos que la interfaz gráfica se ejecuta en la máquina en la que nos encontremos, pero esta interfaz no se observa en la máquina remota. Pero podemos observar que funciona porque al guardar en nuestra máquina remota aparece el archivo en el directorio donde lo hallamos guardado.

⁸ "AptGet/Howto - Community Help Wiki - Official Ubuntu ..." 2008.
<<https://help.ubuntu.com/community/AptGet/Howto>>

⁹ "Repositories/CommandLine - Community Help Wiki." 2006.
<<https://help.ubuntu.com/community/Repositories/CommandLine>>

¹⁰ `man telnet`

¹¹ `man ssh`

¹² `man 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. (Pistas: ssh-keygen, ssh-copy-id).

Para acceder a la consola remota sin introducir la contraseña¹³, para ello generamos un conjunto de claves públicas y privadas con `ssh-keygen -t rsa -b 4096`.

Una vez hecho esto nos dirá donde guardaremos las clave pulsamos enter para que se guarde en esa dirección, y ponemos una passphrase y la confirmación de la passphrase.

Ahora pasaremos la clave pública con `ssh-copy-id <username>@<host>`, donde username es el nombre de usuario y host la IP privada, finalmente ponemos passphrase para clave `'/home/<user>/.ssh/id_rsa'`.

Como detalle para nuestro servidor linux, como tiene el home encriptado, debemos crear una carpeta `/etc/ssh/<username>` (donde se pondra en username el nombre de usuario) debera 755 permisos. Luego mover archivo `authorized_keys` a él. Editamos `/etc/ssh/sshd_config` y añadimos: `AuthorizedKeysFile /etc/ssh/pablo/authorized_keys` y reiniciamos ssh: `sudo service ssh restart`.

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 es el `/etc/ssh/sshd_config`¹⁴.

Para evitar que el usuario root acceda¹⁵ hay que cambiar: `PermitRootLogin no`

Para cambiar el puerto por defecto hay que cambiar: `Port xxxx` (por el puerto que deseemos). Tras realizar estos cambios lo guardamos, reiniciamos el servicio y vemos que se puede acceder por el puerto que hayamos puesto.

¹³ "SSH/OpenSSH/Keys - Community Help Wiki." 2009.
<<https://help.ubuntu.com/community/SSH/OpenSSH/Keys>>

¹⁴ `man ssh`

¹⁵ `man ssh`

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.

Como explique en el ejercicio anterior si es necesario reiniciar el servicio.

En Ubuntu¹⁶ ponemos el comando `/etc/init.d/<servicio> restart` donde en `<servicio>` ponemos nombre del servicio, en este caso ssh.

En CentOS¹⁷, usaremos el comando `sudo systemctl restart <servicio>.service`, donde en `<servicio>` ponemos nombre del servicio, en este caso ssh.

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

En la documentación hemos encontrado una herramienta llamada tasksel que permite instalar un grupo de paquete de forma fácil, esto solo funciona en Ubuntu. Los comandos utilizados son:

Para instalar tasksel -> `sudo apt-get install tasksel`

Para instalar LAMP -> `sudo tasksel` y se nos abrirá la interfaz gráfica para instalar LAMP.

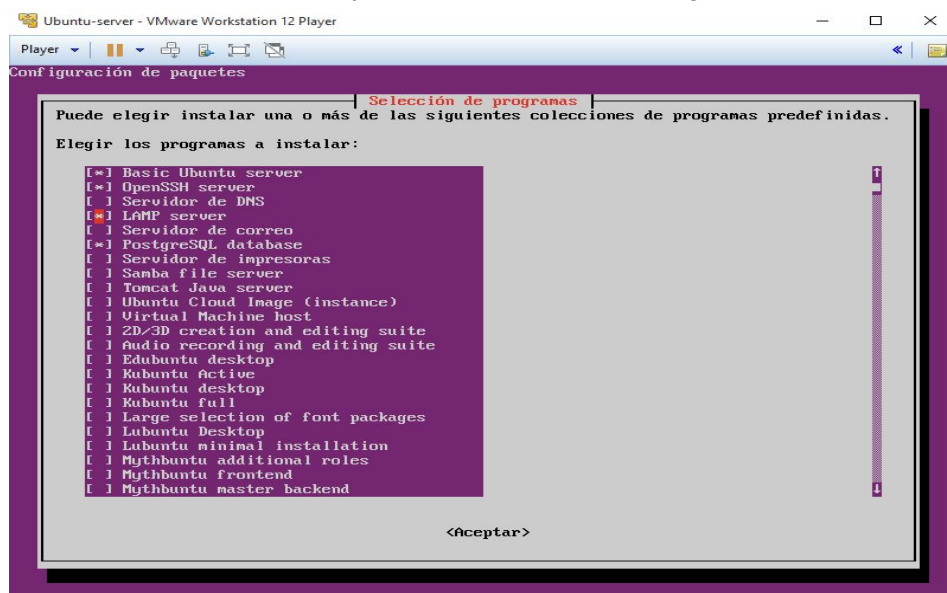


Figura 10.1: Interfaz de tasksel

¹⁶ `man ssh`

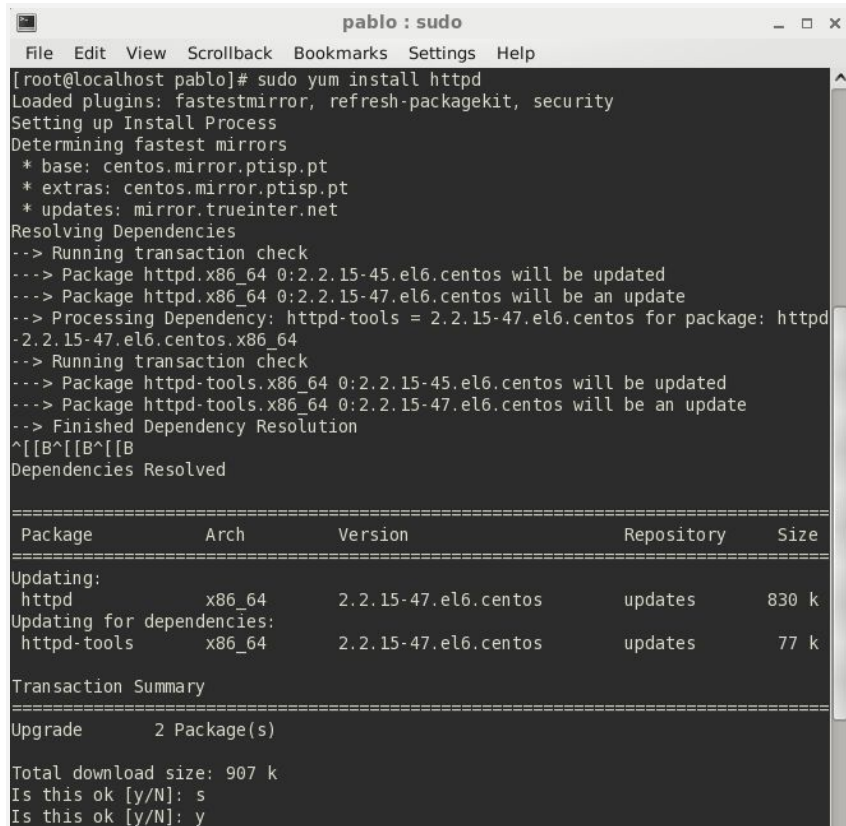
¹⁷ "CentOS / RHEL 7 Restart / Stop / Start Networking Command." 2014.

<http://www.cyberciti.biz/faq/rhel-centos-linux-7-restart-networking-command-line/>

Para CentOS no existe un método tan rápido, se realizará por comandos la instalación de LAMP ya que sabemos que se forma con Apache, base de datos MySQL y PHP.

Para instalar Apache¹⁸:

sudo yum install httpd para instalarlo



```
pablo : sudo
File Edit View Scrollback Bookmarks Settings Help
[root@localhost pablo]# sudo yum install httpd
Loaded plugins: fastestmirror, refresh-packagekit, security
Setting up Install Process
Determining fastest mirrors
 * base: centos.mirror.ptisp.pt
 * extras: centos.mirror.ptisp.pt
 * updates: mirror.trueinter.net
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package httpd.x86_64 0:2.2.15-45.el6.centos will be updated
--> Package httpd.x86_64 0:2.2.15-47.el6.centos will be an update
--> Processing Dependency: httpd-tools = 2.2.15-47.el6.centos for package: httpd
--> Package httpd-tools.x86_64 0:2.2.15-47.el6.centos will be updated
--> Running transaction check
--> Package httpd-tools.x86_64 0:2.2.15-45.el6.centos will be updated
--> Package httpd-tools.x86_64 0:2.2.15-47.el6.centos will be an update
--> Finished Dependency Resolution
^[[B^[[B^[[B
Dependencies Resolved

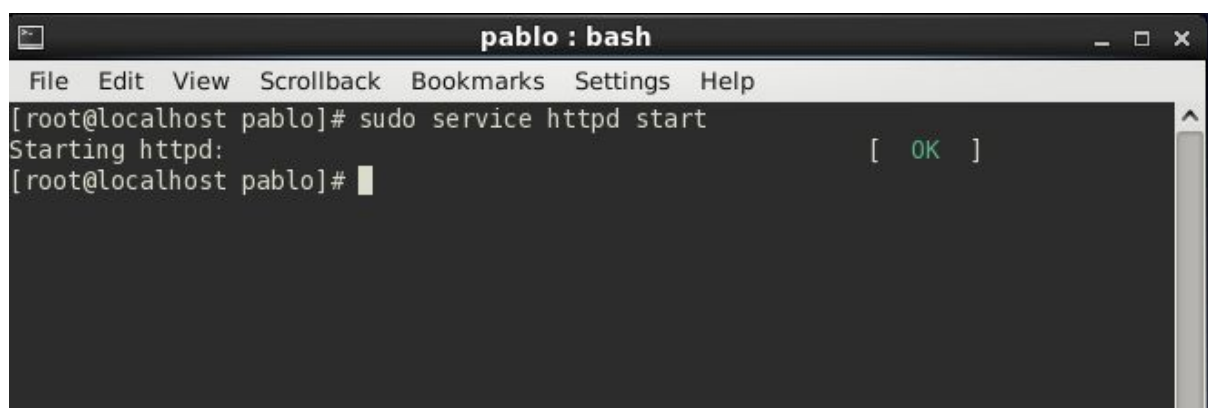
=====
Package           Arch      Version              Repository           Size
=====
Updating:
httpd              x86_64    2.2.15-47.el6.centos updates              830 k
Updating for dependencies:
httpd-tools        x86_64    2.2.15-47.el6.centos updates              77 k
=====

Transaction Summary
=====
Upgrade      2 Package(s)

Total download size: 907 k
Is this ok [y/N]: s
Is this ok [y/N]: y
```

Figura 10.2: Instalación de Apache

sudo service httpd start para iniciar el servicio



```
pablo : bash
File Edit View Scrollback Bookmarks Settings Help
[root@localhost pablo]# sudo service httpd start
Starting httpd: [ OK ]
[root@localhost pablo]#
```

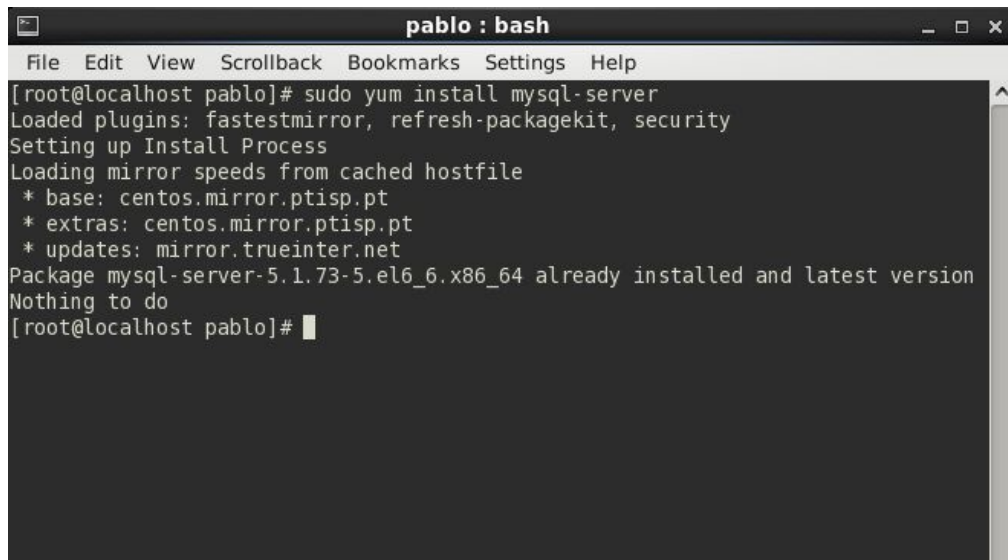
Figura 10.3: Iniciar servicio Apache

¹⁸ "How To Install Linux, Apache, MySQL, PHP (LAMP) stack On." 2014.

<<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-centos-6>>

Para instalar MySQL¹⁹:

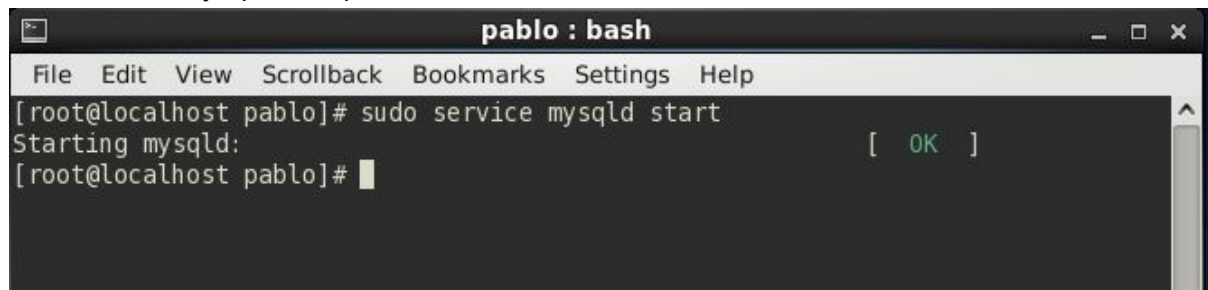
sudo yum install mysql-server para instalar MySQL



```
pablo : bash
File Edit View Scrollback Bookmarks Settings Help
[root@localhost pablo]# sudo yum install mysql-server
Loaded plugins: fastestmirror, refresh-packagekit, security
Setting up Install Process
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: centos.mirror.ptisp.pt
 * extras: centos.mirror.ptisp.pt
 * updates: mirror.trueinter.net
Package mysql-server-5.1.73-5.el6_6.x86_64 already installed and latest version
Nothing to do
[root@localhost pablo]#
```

Figura 10.4: Instalar MySQL en CentOS, parece que viene instalado por defecto

sudo service mysqld start para iniciar el servicio



```
pablo : bash
File Edit View Scrollback Bookmarks Settings Help
[root@localhost pablo]# sudo service mysqld start
Starting mysqld: [ OK ]
[root@localhost pablo]#
```

Figura 10.5: Iniciar servicio MySQL

Instalar PHP²⁰:

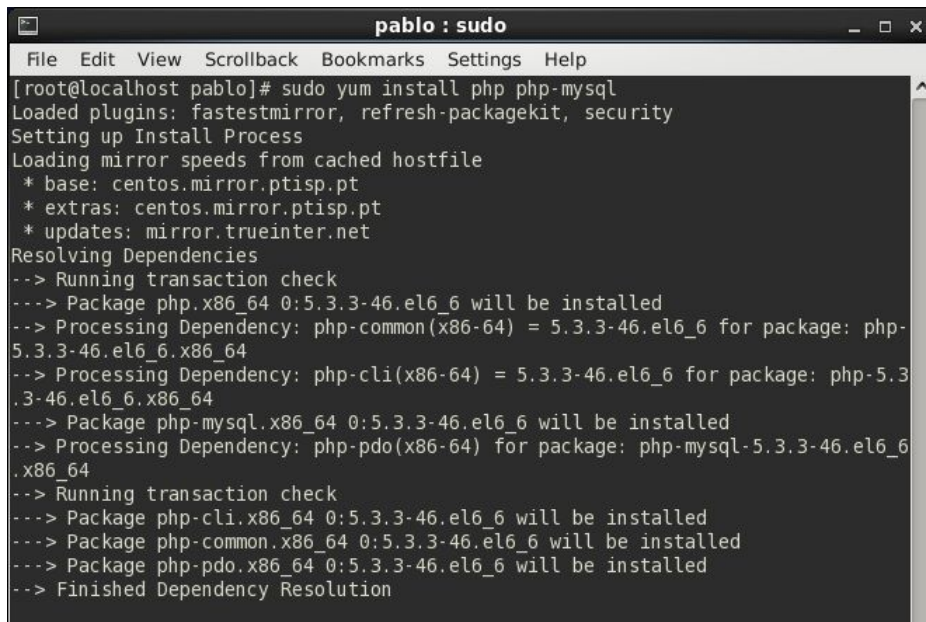
sudo yum install php php-mysql para instalar PHP.

¹⁹ "How To Install Linux, Apache, MySQL, PHP (LAMP) stack On." 2014.

<<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-centos-6>>

²⁰ "How To Install Linux, Apache, MySQL, PHP (LAMP) stack On." 2014.

<<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-on-centos-6>>



```
pablo : sudo
File Edit View Scrollback Bookmarks Settings Help
[root@localhost pablo]# sudo yum install php php-mysql
Loaded plugins: fastestmirror, refresh-packagekit, security
Setting up Install Process
Loading mirror speeds from cached hostfile
 * base: centos.mirror.ptisp.pt
 * extras: centos.mirror.ptisp.pt
 * updates: mirror.trueinter.net
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package php.x86_64 0:5.3.3-46.el6_6 will be installed
--> Processing Dependency: php-common(x86-64) = 5.3.3-46.el6_6 for package: php-5.3.3-46.el6_6.x86_64
--> Processing Dependency: php-cli(x86-64) = 5.3.3-46.el6_6 for package: php-5.3.3-46.el6_6.x86_64
--> Package php-mysql.x86_64 0:5.3.3-46.el6_6 will be installed
--> Processing Dependency: php-pdo(x86-64) for package: php-mysql-5.3.3-46.el6_6.x86_64
--> Running transaction check
--> Package php-cli.x86_64 0:5.3.3-46.el6_6 will be installed
--> Package php-common.x86_64 0:5.3.3-46.el6_6 will be installed
--> Package php-pdo.x86_64 0:5.3.3-46.el6_6 will be installed
--> Finished Dependency Resolution
```

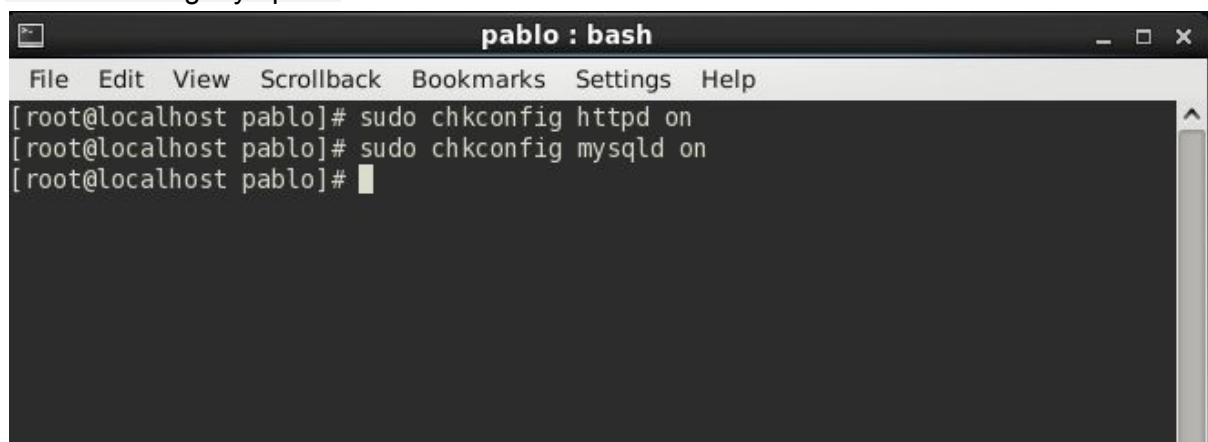
Figura 10.6: Instalar PHP

Nos pedira que pulsemos “y/n” para continuar instalación, pulsaremos “y” cuando nos lo pida.

Ahora opcionalmente podemos buscar módulos PHP con `yum search php-` e instalarlos con `sudo yum install “name of the module”`.

Nuestro último paso es iniciarlo automáticamente cuando nuestro server se reinicie para ello usaremos los comandos:

```
sudo chkconfig httpd on
sudo chkconfig mysqld on
```



```
pablo : bash
File Edit View Scrollback Bookmarks Settings Help
[root@localhost pablo]# sudo chkconfig httpd on
[root@localhost pablo]# sudo chkconfig mysqld on
[root@localhost pablo]#
```

Figura 10.7: Iniciar servicios al reiniciar servidor.

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

1.- Lighttpd²¹

2.- Cherokee²²

3.- HTTP Explorer²³

4.- HFS HTTP File Server²⁴

5.- thttpd²⁵

6.- Unicorn²⁶

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

Como se puede ver en la imágenes siguientes el servicio funciona tanto en la MV como en Ubuntu anfitrión.

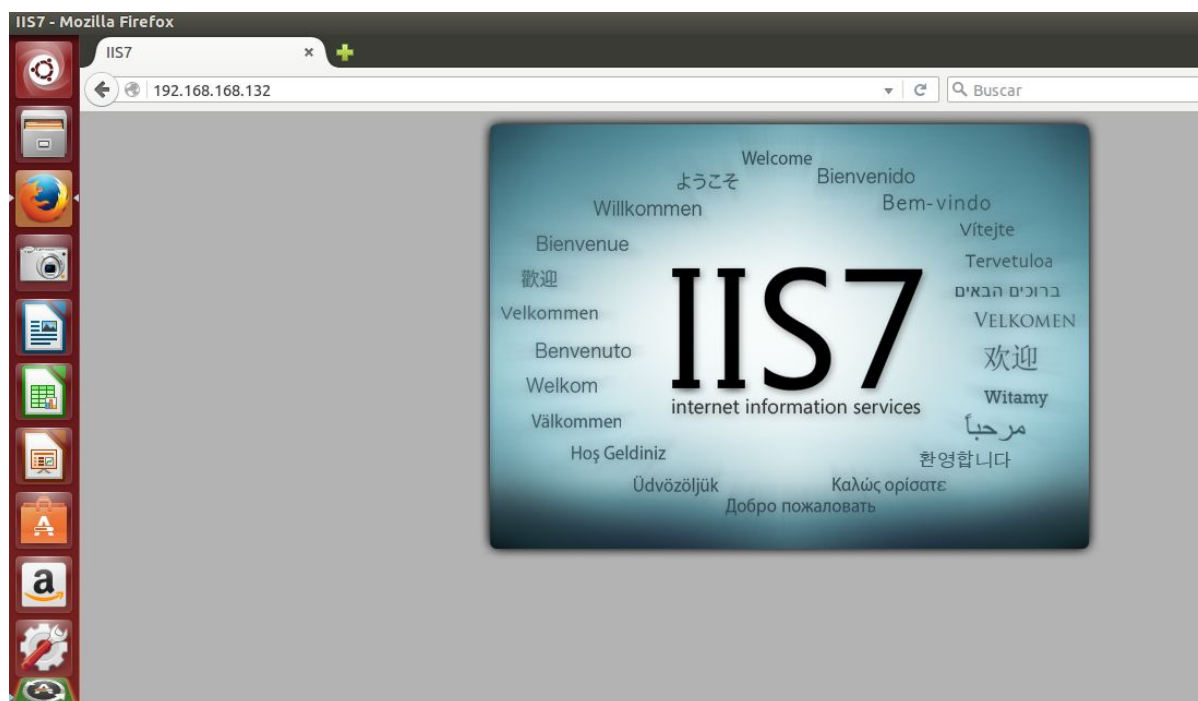


Figura 12.1: IIS en el anfitrión (Ubuntu)

²¹ "Home - Lighttpd - fly light." 2004. <<http://www.lighttpd.net/>>

²² "Cherokee Web Server | Home." 2006. <<http://cherokee-project.com/>>

²³ "Home: Http Explorer webserver free project." 2006. <<http://http-explorer.sourceforge.net/>>

²⁴ "HFS ~ HTTP File Server - rejetto.com." 2002. <<http://www.rejetto.com/hfs/>>

²⁵ "thttpd - ACME Labs." 2005. <<http://acme.com/software/thttpd/>>

²⁶ "Unicorn - Python WSGI HTTP Server for UNIX." 2010. <<http://gunicorn.org/>>

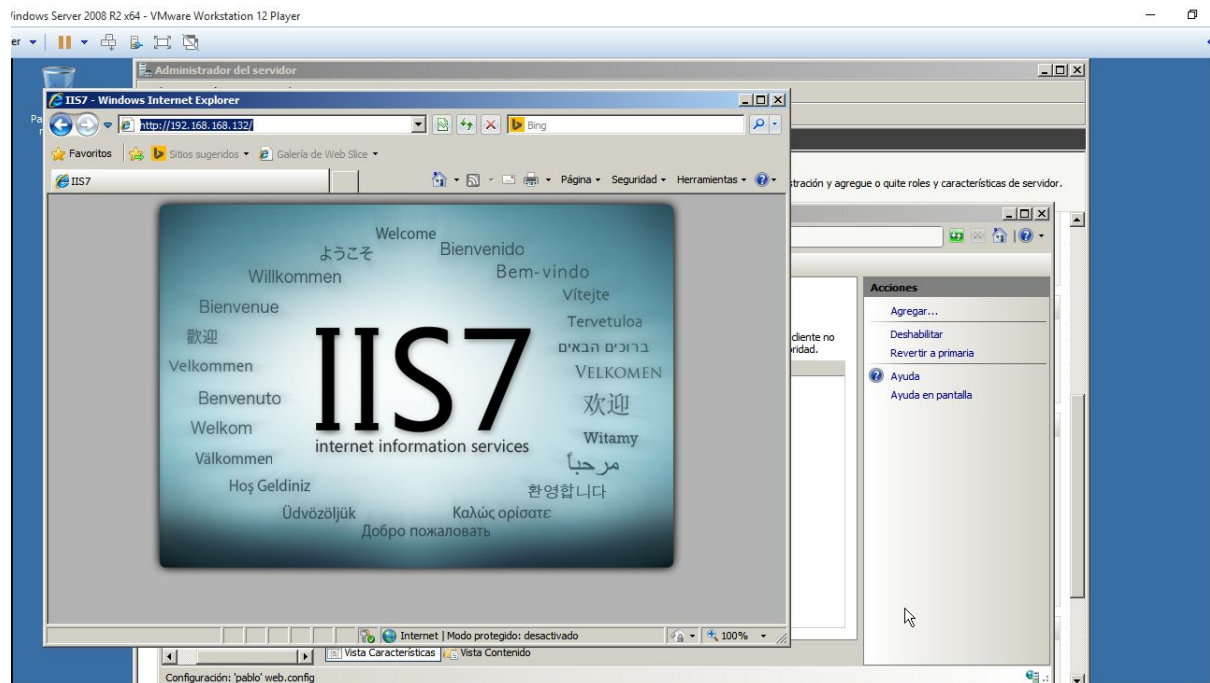


Figura 12.2: IIS en el Windows Server 2008 R2

13.-Muestre un ejemplo de uso del comando (p.ej.

<http://fedoraproject.org/wiki/VMWare>)

Este comando toma un fichero .patch²⁷ y este contiene las diferencias que queremos aplicar, un ejemplo de uso sería:

```
diff -u viejo.txt nuevo.txt > cambios.patch
```

Esto lo que haría es coger un fichero viejo.txt realizar los cambios del patch y devolver el fichero nuevo.txt con los cambios realizados.

Mas sencillamente se puede hacer tambien `patch < cambios.patch`

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.

Realizamos la descarga y la instalación.²⁸

Como hace falta el uso del navegador y nuestro ubuntu server no tiene interfaz grafica, para ello nos metemos en el SO anfitrión que es Ubuntu y hacemos:

²⁷ "Ubuntu Manpage: patch - apply a diff file to an original." 2011.

<<http://manpages.ubuntu.com/manpages/natty/man1/patch.1.html>>

²⁸ "Installing on Debian - Webmin." 2007. <<http://www.webmin.com/deb.html>>

ssh -X pablo@192.168.168.129 para conectarnos al server y descargamos firefox sudo apt-get install firefox y se instala.

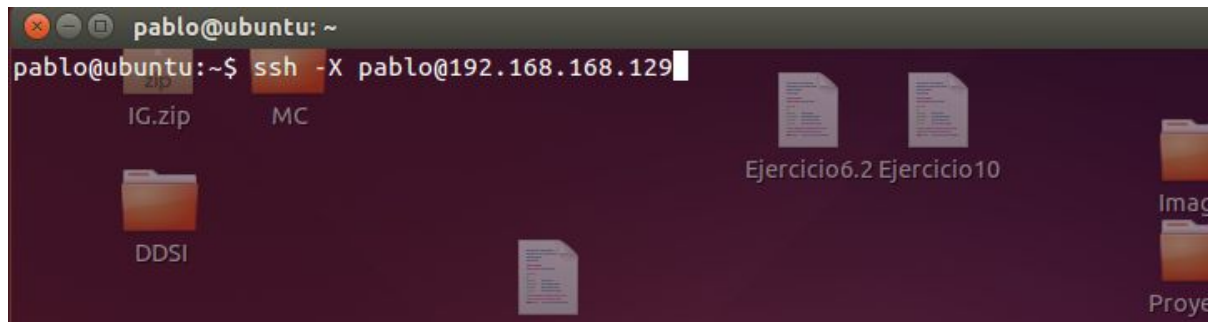


Figura 14.1: Uso comando ssh -X pablo@192.168.168.129 para acceder al servidor

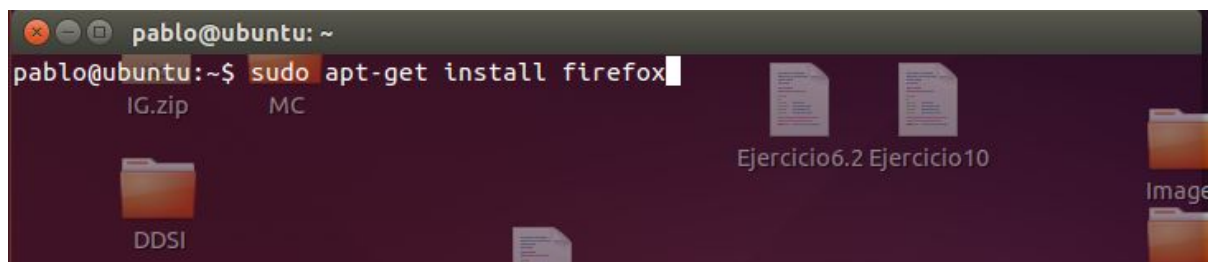


Figura 14.2: Instalación de firefox en el server.

Ahora seguimos con la instalación, hacemos:

wget http://prdownloads.sourceforge.net/webadmin/webmin_1.770_all.deb para descargarlo y sudo dpkg --install webmin_1.770_all.deb para instalarlo, en este proceso suele dar fallo por las falta de dependencias, de ser así habría que ejecutar el siguiente comando:

sudo apt-get install perl libnet-ssleay-perl openssl libauthen-pam-perl libpam-runtime libio-pty-perl apt-show-versions python

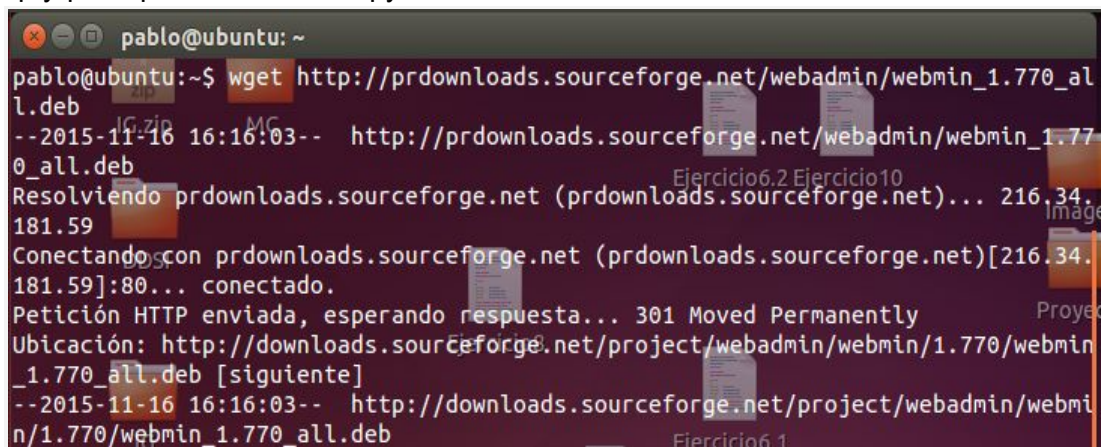


Figura 14.3: Ejecución del comando de instalación


```
pablo@ubuntu: ~
pablo@ubuntu:~$ sudo apt-get install perl libnet-ssleay-perl openssl libauthen-p
am-perl libpam-runtime libio-pty-perl apt-show-versions python
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
libio-pty-perl ya está en su versión más reciente.
libnet-ssleay-perl ya está en su versión más reciente.
libpam-runtime ya está en su versión más reciente.
perl ya está en su versión más reciente.
python ya está en su versión más reciente.
openssl ya está en su versión más reciente.
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  apt-show-versions libauthen-pam-perl
0 actualizados, 2 se instalarán, 0 para eliminar y 22 no actualizados.
1 no instalados del todo o eliminados.
Necesito descargar 61,7 kB de archivos.
Se utilizarán 293 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

Figura 14.4: Ejecución del comando de las dependencias en caso de ser necesario

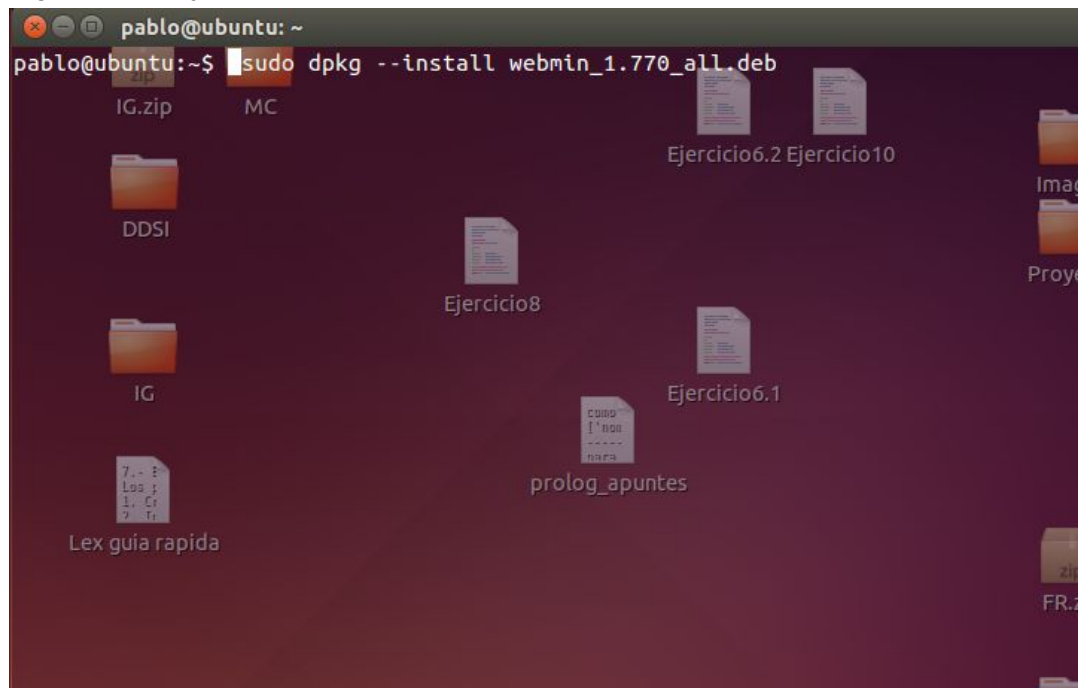


Figura 14.5: Ejecución del comando de instalación de webmin

Ahora ejecutamos firefox y se nos abrirá una venta firefox de nuestro server.

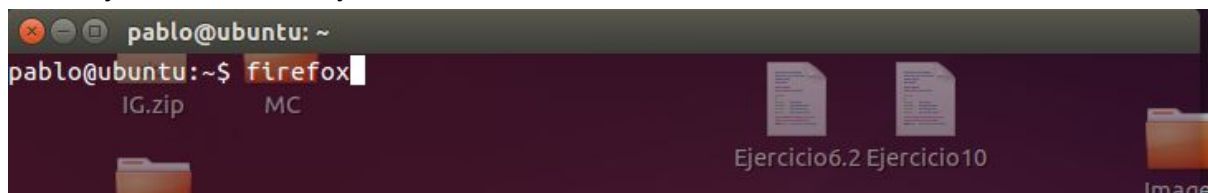


Figura 14.6: Iniciamos firefox en el server desde la consola.

Después para acceder a webmin ponemos en el navegador <https://ubuntu:10000/> y se nos aparecerá el siguiente inicio de sesión, el usuario es el usuario de Ubuntu y la contraseña la

contraseña de root.

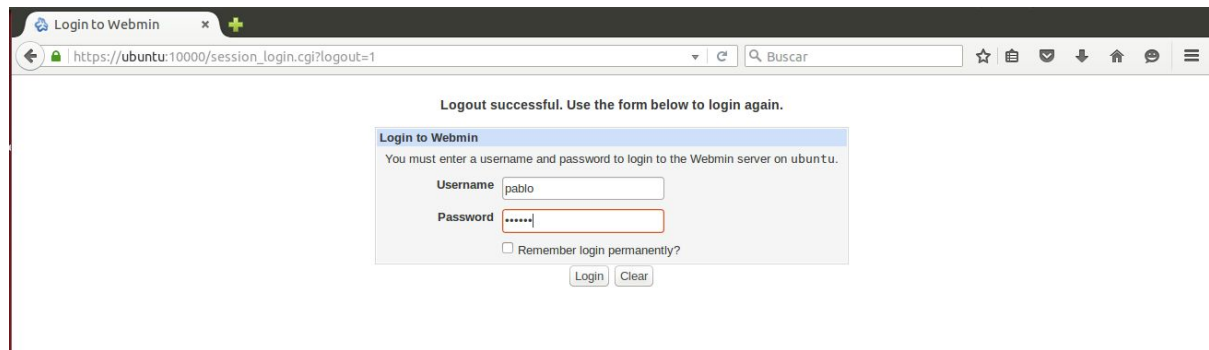


Figura 14.7: Inicio de sesión de Webmin.

Vamos a cambiar el nombre del host por nuestro nombre de usuario como se nos pide.

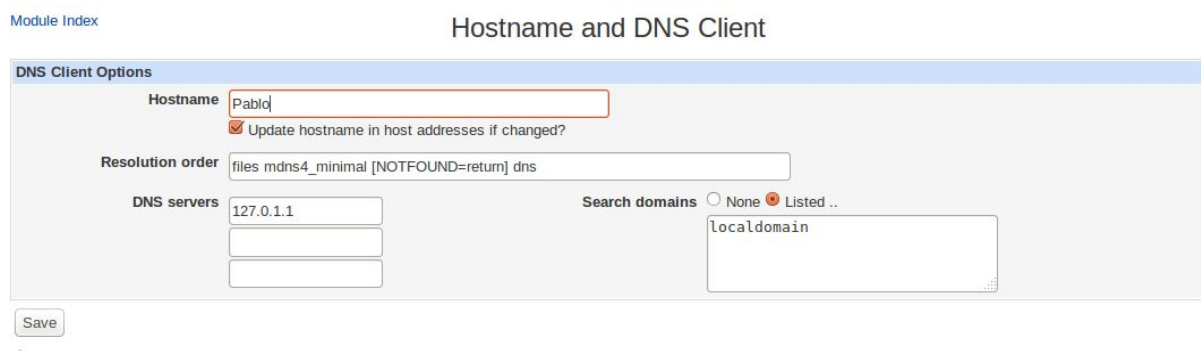


Figura 14.8: Cambiamos el hostname en el menú de opciones.

Finalmente nos salimos del server con el comando `exit`

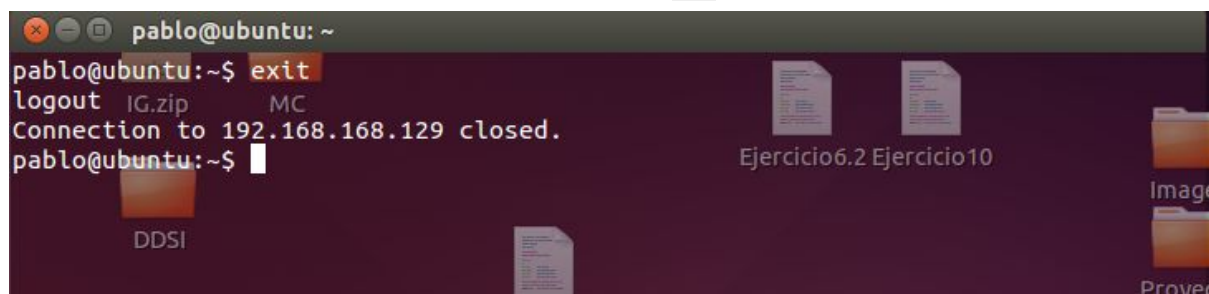
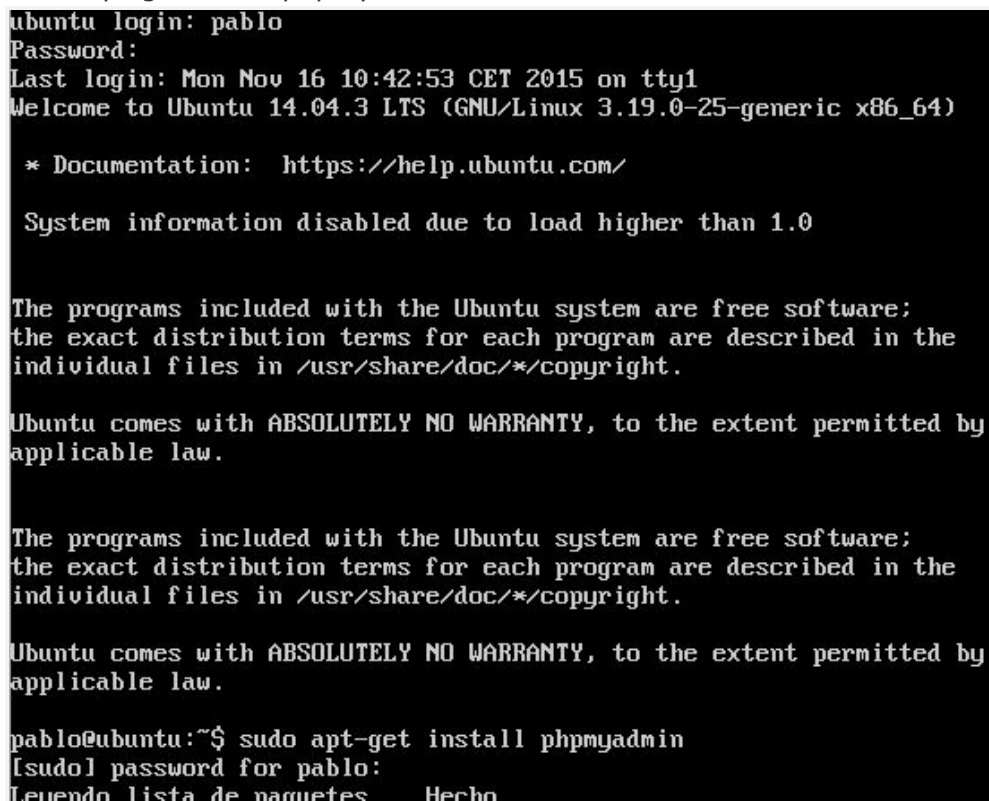


Figura 14.9: Nos desconectamos del server.

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.

Para instalar phpMyAdmin²⁹ ejecutamos el siguiente comando:

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



```
ubuntu login: pablo
Password:
Last login: Mon Nov 16 10:42:53 CET 2015 on tty1
Welcome to Ubuntu 14.04.3 LTS (GNU/Linux 3.19.0-25-generic x86_64)

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

System information disabled due to load higher than 1.0

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

pablo@ubuntu:~$ sudo apt-get install phpmyadmin
[sudo] password for pablo:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
```

Figura 15.1: Comando de instalación de phpMyAdmin

Luego se abrirá una interfaz de instalación y en ella y seleccionamos el servidor web que deseemos, en mi caso escojo apache.

²⁹ "phpMyAdmin - Community Help Wiki - Official Ubuntu ..." 2007.
<<https://help.ubuntu.com/community/phpMyAdmin>>

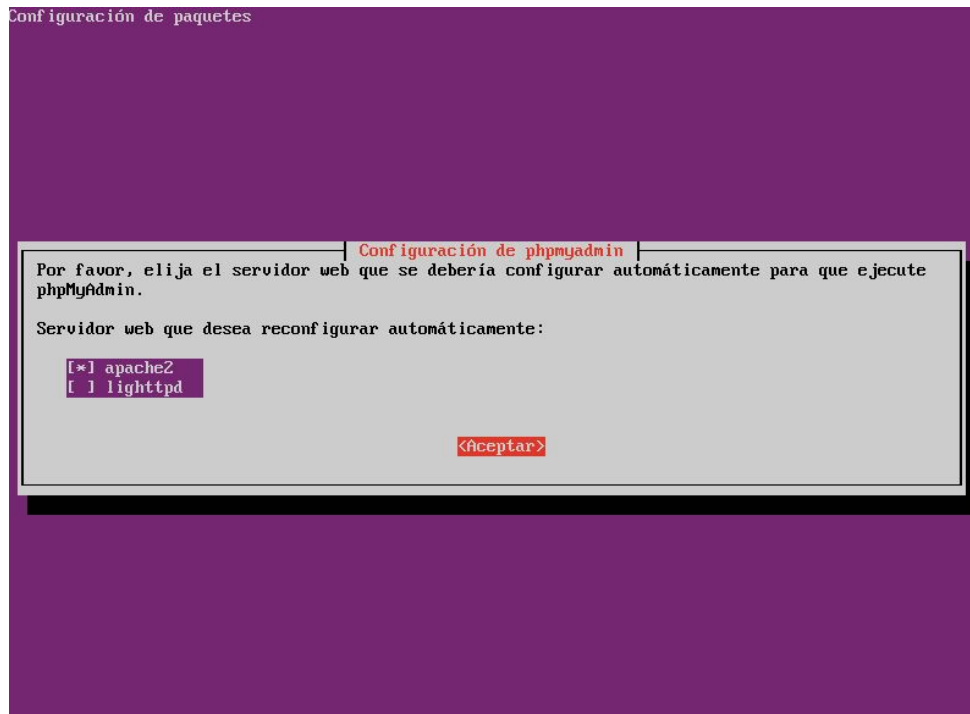


Figura 15.2: Escogemos el servidor web que mas nos atraiga.

Luego nos pedira que si queremos realizar operaciones sobre la base de datos de manera manual, como nosotros no somos expertos en base de datos nos recomienda que le demos a “no” y tras esto se finaliza la instalación.

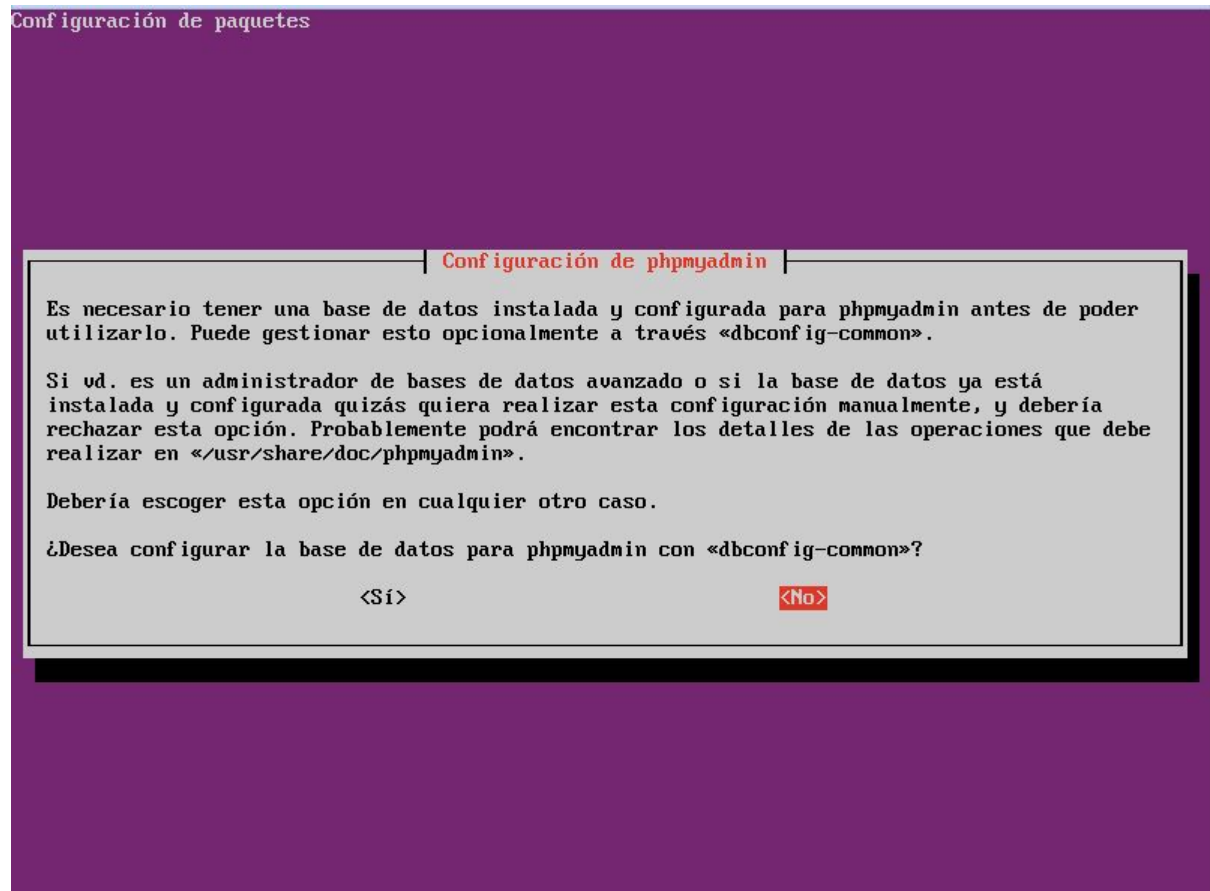


Figura 15.3: Configuración de bases de datos para phpMyAdmin

Para configurar PHP para poder importar BDs mayores de 8MiB, necesitamos acceder al fichero php.ini³⁰ y una vez localizado abrirlo con vim.

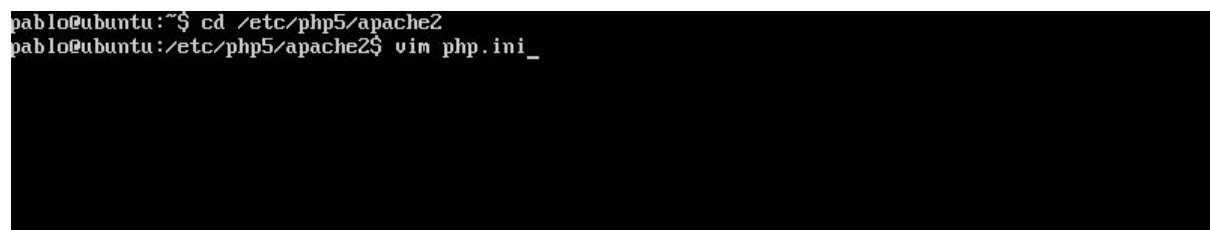


Figura 15.4: Búsqueda de php.ini y abrirlo con vim.

Una vez abierto pulsamos Esc y escribimos /post-max-size para que nos busque donde se encuentra esa línea que hay que cambiar, por el valor que queramos, nos saldra 8 MiB es por defecto.

³⁰ "PHP: Descripción de las directivas del núcleo de php.ini ..." 2009.
<http://php.net/manual/es/ini.core.php>

```

; for this directive to have any affect.
; http://php.net/auto-globals-jit
auto_globals_jit = On

; Whether PHP will read the POST data.
; This option is enabled by default.
; Most likely, you won't want to disable this option globally. It causes $_POST
; and $_FILES to always be empty; the only way you will be able to read the
; 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 = 8M

; 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 =

; By default, PHP will output a character encoding using
; the Content-type: header. To disable sending of the charset, simply
; set it to be empty.
;
; PHP's built-in default is text/html
; http://php.net/default-mimetype
default_mimetype = "text/html"

; PHP's default character set is set to empty.
; http://php.net/default-charset
default_charset =

```

b

Figura 15.5: Búsqueda de post_max_size en vim

Ahora pulsamos Esc y pulso a para poder modificar, yo he puesto 200 Mib.

```

; for this directive to have any affect.
; http://php.net/auto-globals-jit
auto_globals_jit = On

; Whether PHP will read the POST data.
; This option is enabled by default.
; Most likely, you won't want to disable this option globally. It causes $_POST
; and $_FILES to always be empty; the only way you will be able to read the
; 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 = 200M

; 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 =

; By default, PHP will output a character encoding using
; the Content-type: header. To disable sending of the charset, simply
; set it to be empty.
;
; PHP's built-in default is text/html
; http://php.net/default-mimetype
default_mimetype = "text/html"

; PHP's default character set is set to empty.
; http://php.net/default-charset
default_charset =
-- INSERTAR --

```

673,20

34%

Figura 15.6: Insertamos el nuevo tope, en nuestro caso 200M

Ahora pulsamos Esc y escribimos :wq para guardar y salir.

```

; for this directive to have any affect.
; http://php.net/auto-globals-jit
auto_globals_jit = On

; Whether PHP will read the POST data.
; This option is enabled by default.
; Most likely, you won't want to disable this option globally. It causes $_POST
; and $_FILES to always be empty; the only way you will be able to read the
; 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 = 200M

; 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 =

; By default, PHP will output a character encoding using
; the Content-type: header. To disable sending of the charset, simply
; set it to be empty.
;
; PHP's built-in default is text/html
; http://php.net/default-mimetype
default_mimetype = "text/html"

; PHP's default character set is set to empty.
:wq_

```

Figura 15.7: Salimos de vim y guardamos.

16.-Visite 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.

Vamos a iniciar la demo de <http://www.directadmin.com/>

DirectAdmin

Home Webmail Password Help Files Logout

Search:

Server Management

- Create Administrator
- List Administrators
- Change Passwords
- Manage Tickets
- Create Reseller
- List Resellers
- Manage Reseller Packages
- Show All Users

Admin Tools

- IP Management
- DNS Administration
- Admin Backup/Transfer
- Multi Server Setup
- Mail Queue Administration
- Move Users between Resellers
- System Information
- Service Monitor
- System Backup
- Log Viewer
- File Editor
- Process Monitor

Extra Features

- Complete Usage Statistics
- Custom HTTPD Configurations
- Administrator Settings
- Licensing / Updates

Message System **1**

Access Level

- » Admin Level
- Reseller Level
- User Level

	Used
Disk Space (mb)	837.00
Bandwidth (gb)	12.729
Domains	3
Users	1
Resellers	1

Figura 16.1: Panel de control de la demo.

Vamos a probar algunas funciones como las de crear varios administradores, por desgracia como es una demo solo muestra la interfaz gráfica y los cambios no se guardan.

DirectAdmin

Message System **1**

Access Level
 » Admin Level
 Reseller Level
 User Level

Used

Disk Space (mb)	837.00
Bandwidth (gb)	12.729
Domains	3
Users	1
Resellers	1

demo_admin » Show Admins » Create Admin

DirectAdmin Web Control Panel © 2012 JBMC Software

Figura 16.2: Panel de control de creación de nuevo administrador.

Ahora vamos a ver una lista de todos los administradores, solo aparece uno porque no permite la demo guardar nuevos administradores.

DirectAdmin

Create Admin
Delete Admin

Advanced Search

Name	Bandwidth	Disk Usage	# of Users	# of Domains	Suspended	Select
demo_admin	8064.1 / 15000.0	2345.5 / 5000.0	1	2 / unlimited	No	<input type="checkbox"/>

With Selected: ☐ Email Only -- Reason:

demo_admin » Show Admins

DirectAdmin Web Control Panel © 2012 JBMC Software

Figura 16.3: Panel que lista todos los administradores

Vamos a crear un nuevo reseller, al igual que antes no permite guardarlo.

Figura 16.4: Panel de crear nuevos reseller.

Ahora vamos a ver una lista de todos los resellers, solo aparece uno porque no permite la demo guardar nuevos resellers.

Name	Bandwidth	Disk Usage	# of Users	# of Domains	Suspended	Select
demo_reseller	8064.1 / 15000.0	2345.5 / 5000.0	1	2 / unlimited	No	<input type="checkbox"/>

Figura 16.5: Panel que lista todos los resellers.

Como última función, he visto el módulo que se encarga de habilitar y deshabilitar correos y he deshabilitado varios correos.

DirectAdmin

Home Webmail Password Help Files Logout

Create mail account
E-Mail Usage

Advanced Search

Account	Login	Usage (Meg)	Sent	Suspended	Password/Quota	Outlook Settings	Select
demo_admin@demo.com	demo_admin	0.0000		No	change	Download	<input checked="" type="checkbox"/>
billing@demo.com	billing@demo.com	0.0000 / 2	0 / 50	No	change	Download	<input checked="" type="checkbox"/>
sales@demo.com	sales@demo.com	0.0000 / 10	0 / 50	No	change	Download	<input checked="" type="checkbox"/>
school@demo.com	school@demo.com	0.0000 / 10	0 / 50	No	change	Download	<input checked="" type="checkbox"/>

Total Usage: 0.0000 Meg

Purge From Spambox All E-Mail

Suspend Unsuspend

☒ Clean Forwarders Values (?) Delete

demo_admin » demo.com » Pop Accounts

DirectAdmin Web Control Panel © 2012 JBMC Software

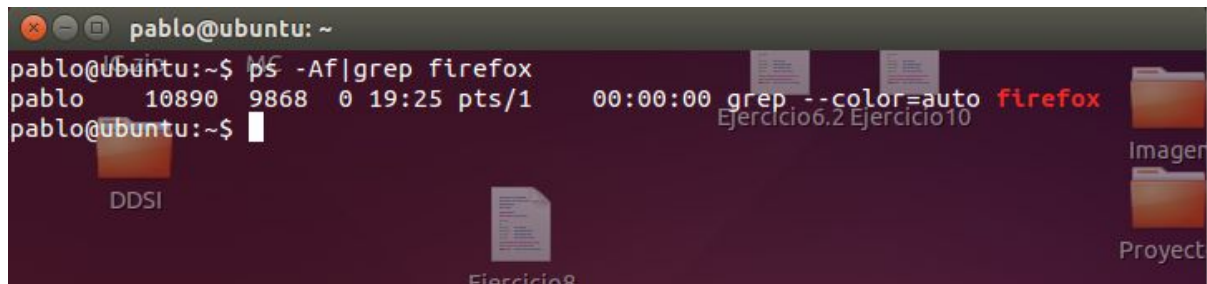
Figura 16.6: Panel de control para habilitar y deshabilitar correos.

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.

El find³¹ carece de sentido ejecutarlo puesto que no tenemos esa estructura de directorios. El grep³² nos produce el siguiente resultado.

³¹ man find

³² man grep



```
pablo@ubuntu: ~  
pablo@ubuntu:~$ ps -Af|grep firefox  
pablo 10890 9868 0 19:25 pts/1 00:00:00 grep --color=auto firefox  
pablo@ubuntu:~$
```

Figura 17.1: Resultado de ejecutar el comando “ps -Af|grep firefox”

Ahora el script con sed³³ sería algo parecido a esto:

```
#!/bin/bash  
sudo sed -i 's/Port 22/Port 22380/' /etc/ssh/sshd_config  
sudo service ssh restart
```

18.- Escriba un script para cambiar el acceso al ssh usando PHP o Python.

Hemos buscado en las referencias de python como abrir ficheros y escribirlos³⁴
El script seria este:

```
import re  
f = open('/etc/ssh/sshd_config')  
datos =f.read()  
f.close()  
datos2 =re.sub(  
    '#?.*PasswordAuthentication.*yes',  
    'PasswordAuthentication no' ,  
    datos  
)  
f2 = open('/etc/ssh/sshd_config','w')  
f2.write(datos)  
f2.close()
```

Lo guardamos como script.py y para ejecutarlo primero habria que darle permisos para ello
ejecutamos: `chmod 777 script.py` y para abrirlo `python script.py` .

³³ man sed

³⁴ "7. Input and Output — Python 2.7.10 documentation." 2014.
<<https://docs.python.org/2/tutorial/inputoutput.html>>

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.

Primero abrimos la consola de Powershell, una vez abierta listamos los procesos con el comando: `get-process`³⁵

```
PS C:\Users\Administrador> get-process
```

Handles	NPM(K)	PM(K)	WS(K)	UM(M)	CPU(s)	Id	ProcessName
38	5	1804	4160	43	0.08	700	conhost
301	10	1584	3464	42	0.23	308	csrss
155	12	1668	4488	40	0.39	348	csrss
68	7	1380	4136	50	0.03	1312	dwm
485	32	13668	25972	140	0.94	1480	explorer
0	0	0	24	0	0	0	Idle
535	19	3504	9292	38	0.39	452	lsass
140	7	2004	3640	18	0.02	460	lsn
145	17	3224	7404	60	0.11	1892	msdtc
281	40	39916	33112	586	2.61	1500	Oobe
333	22	57984	54668	562	1.33	344	powershell
196	12	3988	7608	32	0.83	444	services
29	2	352	1012	5	0.22	220	smss
263	18	6004	10376	73	0.17	456	spoolsv
172	9	5632	11616	40	0.76	1728	sppsvc
131	14	3996	8296	38	0.12	248	svchost
345	14	3256	8188	41	0.48	552	svchost
234	15	2708	6424	30	0.19	620	svchost
292	16	9128	11832	43	0.51	716	svchost
826	36	12660	25668	105	1.39	752	svchost
225	17	4780	9072	39	0.22	796	svchost
93	10	4412	8800	38	0.14	840	svchost
224	17	3560	9400	62	0.11	844	svchost
397	26	9680	14016	80	0.50	888	svchost
297	33	9048	11376	48	0.41	922	svchost
46	4	776	2568	13	0.02	1040	svchost
135	13	6112	9520	39	0.17	1128	svchost
68	6	1340	4236	29	0.06	1056	svchost
489	0	112	300	3	0	4	System
145	12	2804	5892	52	0.06	1384	taskhost
124	9	1980	6656	50	0.86	1064	TrustedInstaller
77	9	1324	4140	43	0.14	356	wininit
96	7	1548	4644	27	0.25	384	winlogon

```
PS C:\Users\Administrador> _
```

Figura 19.1: Ejecución del comando `get-process`, nos muestra todos los procesos.

Se puede ver todos los procesos activos, ahora para parar alguno hay que ejecutar el siguiente comando `stop-process -id "Id"`³⁶ donde `Id` se cambia por el `Id` del proceso que deseemos parar.

```
PS C:\Users\Administrador> stop-process -id 1064
```

Confirmar
¿Está seguro de que desea realizar la operación Stop-Process en el siguiente elemento: TrustedInstaller(1064)?
[S] Si [O] Si a todo [N] No [I] No a todo [U] Suspender [?] Ayuda (el valor predeterminado es "S"):

Figura 19.2: Ejecución del comando `stop-process -id 1064`, posteriormente la confirmación de que queremos parar 1064.

Después de ejecutar el comando, nos aparecerá si queremos confirmar parar el proceso, nos saldrá varias opciones, nosotros pulsaremos `s` para confirmar, en caso de haber parado varios procesos podremos pulsar `o` para darle si a todo en vez de hacerlo de uno en uno.

³⁵ `man get-process`

³⁶ `man stop-process`