Ingeniería de Servidores (2014-2015)

Grado en Ingeniería Informática Universidad de Granada

Memoria Práctica 2

Manuel Castilla Gallardo

3 de noviembre de 2014

Índice

	quetes.	5	
2.	i 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.	Indique el comando para buscar un paquete en un repositorio y el correspondiente para instalarlo.	5	
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.	¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?	6	
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.	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.	¿Qué archivo es el que contiene la configuración de sshd? ¿Qué parámetro hay que modificar para evitar que el usuario root acceda? Cambie el puerto por defecto y compruebe que puede acceder.	7	
9.	Indique si es necesario reiniciar el servicio ¿Cómo se reinicia un servicio en Ubuntu? ¿y en CentOS? Muestre la secuencia de comandos para hacerlo.	8	
10	.Muestre los comandos que ha utilizado en Ubuntu Server y en CentOS (aunque en este último puede utilizar la GUI, en tal caso, realice capturas de pantalla)	9	
11	Enumere otros servidores web y las páginas de sus proyectos (mínimo 3 sin considerar Apache, IIS ni nginx).	12	
12	¿Cómo comprueba que funciona? Muestre una captura de pantalla. (Pista: su máquina se denomina localhost	12	
13	. Muestre un ejemplo de uso del comando (p.ej.http://fedoraproject.org/wiki/VI	MWare)	12

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

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.	13
15. Instale phpMyAdmin, indique cómo lo ha realizado y muestre algunas capturas de pantalla. Configure PHP para poder importar BDs mayores de 8MiB (límite por defecto). Indique cómo ha realizado el proceso y muestre capturas de pantalla.	15
16. Viste al menos una de las webs de los software mencionados y pruebe las demos que ofrecen realizando capturas de pantalla y comentando qué está realizando.	17
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.	20
18. Escriba el script para cambiar el acceso a ssh usando PHP o Python.	21
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. Índice de figuras	22
7.1. Comando para generar llaves 7.2. Comando para dar la llave publica al servidor 7.3. Comprobamos que no necesitamos introducir contraseña 9.1. Reiniciamos el servicio ssh 9.2. Reiniciamos el servicio ssh 10.1. Instalación de apache 10.2. Instalación de php 10.3. Instalación de mysql 10.4. Ingresar contraseña usuario root de mysql 10.5. Instalación apache 10.6. Instalación PHP 10.7. Instalar MariaDB 10.8. Contraseña mysql mariadb 10.9. Nueva contraseña mysql 12.1. Comprobamos que funciona IIS 14.1. Descargamos de la pag web webmin para ubuntu 14.2. Instalamos webmin dando al botón instalar 14.3. Proceso instalación 14.4. Ingresamos usuario y contraseña	6 7 8 8 9 9 9 10 10 10 11 11 11 12 13 14 14 14
14.5. Pagina webmin	14

14.7. Cambio de apache modulos en webmin		1
15.1. Instalación del repositorio epel para poder instalar ph pmyadmin		1
15.2. Instalación phpmyadmin		1
15.3. Url phpMyAdmin		1
15.4. PhpMyAdmin		1
15.5. Archivo php.ini, upload_mad_filesize=2M		1
15.6. Archivo php.ini, modificación a 20M upload_mad_filesize=20M		1
16.1. Login de la demo		1
16.2. Login de la demo, usuario: admin contraseña: demo		1
16.3. Pestaña de clientes, listado de clientes y posibilidad de añadir cliente		18
16.4. Campos a rellenar de cada cliente		1
16.5. Campos a rellenar de cada cliente		1
16.6. Fin de la pestaña de campos a rellenar y botón de guardar		19
16.7. Nuevo cliente creado		2
17.1. Ejecución de find, grep y el cript		2
17.2. Ejecución de find, grep y el script		2
17.3. Modificación del puerto en el archivo de configuración ssh		2
18.1. Script python		2
19.1. Ventana powershell con la calculadora abierta		2
19.2. Ejecución del comando get-process en la ventana powershell, vemos	los	
procesos en ejecución		2
19.3. Ejecución del comando stop-process -id 2892 en la ventana powershell, e	ste	
comando para el proceso con id 2892 (calculadora)		2
19.4. Volvemos a mostrar en la ventana todos los procesos, comprobamos o	que	
ya no existe el proceso de la calculadora		2

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

Instalar: yum install "paquete" buscar: yum list yum search eliminar: yum remove

ref: http://www.taringa.net/posts/linux/14457370/Como-usar-el-gestor-de-paquetes-YUM.html

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?

Para que yum tenga acceso a internet editamos el archivo /etc/yum.conf añadiendo la linea: proxy=stargate.ugr.es:3128

Para añadir un repositorio lo hacemos con el comando: yum-config-manager –add-repo=ruta-del-repositorio

ref: http://www.elblogderigo.info/2010/12/30/yum-agregar-repositorios-de-forma-rapida-y-sencilla/

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

Para buscar un paquete: sudo apt-cache search paquete Para instalarlo: sudo apt-get install "paquete"

ref:http://www.ubuntu-guia.com/2011/01/comando-apt-get-en-ubuntu.html

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 que apt tenga acceso a internet editamos el archivo /etc/apt/apt.conf y añadimos la linea: Acquire::http::Proxy "http://yourproxyaddress:proxyport"; Para añadir un nuevo paquete: sudo add-apt-repository ppa:[nombre del repositorio]

 $ref: http://www.guia-ubuntu.com/index.php/A\,\%C3\,\%B1adir_repositorios_externos\, https://help.ubuntu.com/community/AptGet/Howto$

5. ¿Qué diferencia hay entre telnet y ssh?

La diferencia es que los paquetes ssh van cifrados. ref: Lo sabia de fundamentos de redes

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?

Sirve para ejecutar una aplicación gráfica que no tenemos en el equipo actual pero sí en el remoto. Si intentamos abrir la aplicación sin -X sale un warning de que no puede abrir la aplicación en display.

Ref:http://tuxpepino.wordpress.com/2007/05/11/ssh-el-dios-de-la-administracion-remota/

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).

ssh-keygen -t rsa

Figura 7.1: Comando para generar llaves

ssh-copy-id alumno@10.0.2.5

Figura 7.2: Comando para dar la llave publica al servidor

ssh alumno@10.0.2.5

```
alumno@FR-VirtualBox:-
alumno@FR-VirtualBox:-
alumno@FR-VirtualBox:-
ssh alumno@10.0.2.5
Welcone to Ubuntu 12.04.5 LTS (GNU/Linux 3.8.0-44-generic 1686)

* Documentation: https://help.ubuntu.com/
Está disponible la nueva versión «14.04.1 LTS».
Ejecute «do-release-upgrade» para actualizarse a ella.

Your current Hardware Enablement Stack (HWE) is no longer supported since 2014-08-07. Security updates for critical parts (kernel and graphics stack) of your system are no longer available.

For more information, please see:
http://wikt.ubuntu.com/1204_HWE_EOL

There is a graphics stack installed on this system. An upgrade to a supported (or longer supported) configuration will become available on 2014-07-16 and can be invoked by running 'update-manager' in the Dash.

Last login: Fri Oct 31 19:39:12 2014 from fr-virtualbox-2.local alumno@FR-VirtualBox:-5
```

Figura 7.3: Comprobamos que no necesitamos introducir contraseña

ref: http://blog.desdelinux.net/ssh-sin-password-solo-3-pasos/

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 está en el archivo: /etc/ssh/sshd_config.

Para que el root no pueda acceder modificamos en este archivo: PermitRootLogin no. Para cambiar el puerto, cambiamos port 22 por un puerto que no esté usado en el archivo de configuración. Después para acceder al servidor ssh tenemos que indicar el puerto con -p "numero"

ref:http://doc.ubuntu-es.org/Configurar_servidor_ssh http://www.redeszone.net/gnu-linux/servidor-ssh-en-ubuntu/

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 que modifiquemos el archivo de configuración debemos reiniciar el servicio para que tengan efecto los cambios.

Comando Ubuntu:sudo /etc/init.d/ssh restart

```
alumno@FR-VirtualBox:~
alumno@FR-VirtualBox:-$ sudo /etc/init.d/ssh restart
[sudo] password for alumno:
Rather than invoking init scripts through /etc/init.d, use the service(8)
utility, e.g. service ssh restart

Since the script you are attempting to invoke has been converted to an
Upstart job, you may also use the stop(8) and then start(8) utilities,
e.g. stop ssh; start ssh. The restart(8) utility is also available.
ssh stop/waitting
ssh start/running, process 7457
alumno@FR-VirtualBox:-$
■
```

Figura 9.1: Reiniciamos el servicio ssh

Comando CentOS: sudo service sshd restart



Figura 9.2: Reiniciamos el servicio ssh

ref: http://www.redeszone.net/gnu-linux/servidor-ssh-en-ubuntu/http://www.cyberciti.biz/faq/howto-restart-ssh/

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

Ubuntu Server

Apache2: sudo apt-get install apache2

```
Ubuntu_Ser [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox - 

Maquina Ver Dispositivos Ayuda
manuel@ubuntu: "$ sudo apt_get install apache2
[sudo] password for manuel:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
apache2-bin apache2-data libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
libaprutil1-ldap ssl-cert
Paquetes sugeridos:
apache2-doc apache2-suexec-pristine apache2-suexec-custom apache2-utils
openssl-blacklist
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
apache2-doc apache2-bin apache2-data libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
libaprutil1-ldap ssl-cert
0 actualizados, 8 se instalarán, 0 para eliminar y 60 no actualizados.
Necesito descargar 1.284 kB de archivos.
Se utilizarán 5.342 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
EDesea continuar? [S/n]
```

Figura 10.1: Instalación de apache

PHP sudo apt-get install php5 libapache2-mod-php5 php5-cli php5-mysql

```
Ubuntu_Ser[Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Māquina Ver Dispositivos Ayuda
manuel@ubuntu: $\frac{2}{3}\sudo apt-get install php5 libapache2-mod-php5 php5-cli php5-mys
ql
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes extras:
libmysqlclient18 mysql-common php5-common php5-json php5-readline
Paquetes sugeridos:
php-pear php5-user-cache
Se instalarán los siguientes paquetes NUEUOS:
libapache2-mod-php5 libmysqlclient18 mysql-common php5 php5-cli php5-common
php5-json php5-mysql php5-readline
O actualizados, 9 se instalarán, 0 para eliminar y 60 mo actualizados.
Necesito descargar 5.528 kB de archivos.
Se utilizarán 24,4 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? IS/n1
```

Figura 10.2: Instalación de php

Mysql sudo apt-get install mysql-server mysql-client libmysqlclient-dev



Figura 10.3: Instalación de mysql

sudo apt-get install mysql-server mysql-client libmysqlclient-dev

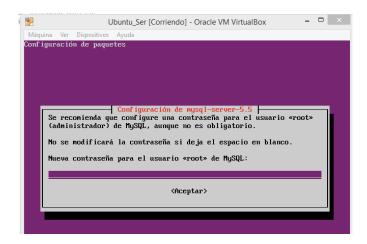


Figura 10.4: Ingresar contraseña usuario root de mysql

CentOS Apache2 yum install httpd



Figura 10.5: Instalación apache

PHP5

yum install php php-mysql php-pdo php-gd php-mbstring



Figura 10.6: Instalación PHP

MariaDB yum install mariadb-server mariadb

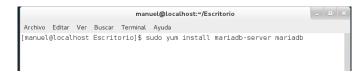


Figura 10.7: Instalar MariaDB

Configuración de seguridad mysql mysql secure installation



Figura 10.8: Contraseña mysql mariadb



Figura 10.9: Nueva contraseña mysql

ref:http://blog.desdelinux.net/como-instalar-lamp-en-ubuntu/http://www.tecmint.com/install-lamp-in-centos-7/

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

■ NGNIX

http://wiki.nginx.org/NginxEs

Cherokee

http://cherokee-project.com/

LIGHTTP

http://www.lighttpd.net/

ref:http://servidoressweb.blogspot.com.es/

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

Despues de instalarlo abrimos internet explorer y ponemos en la url:localhost.



Figura 12.1: Comprobamos que funciona IIS

13. Muestre un ejemplo de uso del comando (p.ej.http://fedoraproject.org/wiki/VMWare)

Instalamos patch con el siguiente comando: apt-get install patch Descargamos el parche de la pag web: https://issues.asterisk.org/jira/secure/attachment/46449/asterisk-21108_add_statusv2.diff

 $Lo\ instalamos\ en\ la\ terminal\ con\ el\ siguiente\ comando:\ patch\ -p0\ < asterisk21108_add_statusv2.diff$

Recompilamos Asterisk

./configure make install /etc/initd.d/asterisk restart

ref: http://asterisk-rd.blogspot.com.es/2014/10/como-aplicar-un-parche-de-seguridad-en.html

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.

Descargamos de la pagina web webmin el paquete para Debian package suitable for Debian, Ubuntu or other derived Linux.



Figura 14.1: Descargamos de la pag web webmin para ubuntu

Instalamos webmin

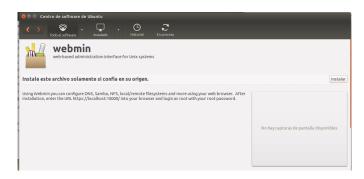


Figura 14.2: Instalamos webmin dando al botón instalar

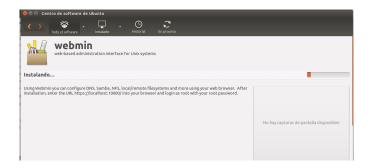


Figura 14.3: Proceso instalación

Ponemos en el navegador la dirección https://localhost:1000/ para acceder a webmin.



Figura 14.4: Ingresamos usuario y contraseña



Figura 14.5: Pagina webmin



Figura 14.6: Administración de apache en webmin

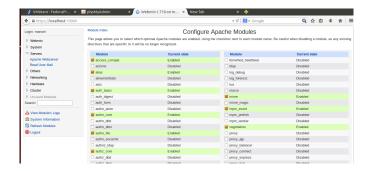


Figura 14.7: Cambio de apache modulos en webmin

ref: http://www.webmin.com/download.html

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.

yum install epel-release



Figura 15.1: Instalación del repositorio epel para poder instalar phpmyadmin

yum install phpmyadmin



Figura 15.2: Instalación phpmyadmin

Abrimos en el navegador ph
pmyadmin, url: localhost/php MyAdmin e ingresamos usuario y contrase
ña.

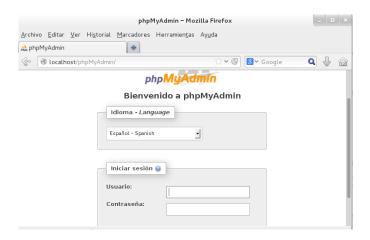


Figura 15.3: Url phpMyAdmin

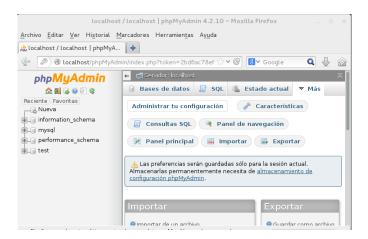


Figura 15.4: PhpMyAdmin

para poder importar BDs mayores de 8MiB editamos el archivo /etc/php.ini, buscamos upload_max_filesize = 2M y lo cambiamos por 20M por ejemplo

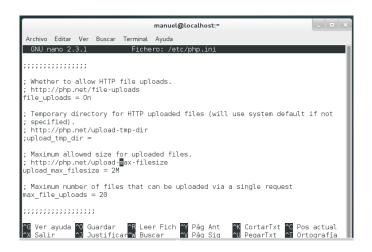


Figura 15.5: Archivo php.ini, upload mad filesize=2M



Figura 15.6: Archivo php.ini, modificación a 20M upload mad filesize=20M

 $ref: http://www.tecmint.com/install-lamp-in-centos-7/\\ http://biolucas.com/comoaumentar-la-capacidad-de-phpmyadmin-importando-archivos/$

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

Web www.ispconfig.org añadir un nuevo cliente.



Figura 16.1: Login de la demo



Figura 16.2: Login de la demo, usuario: admin contraseña: demo

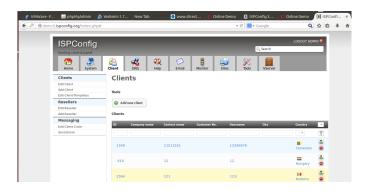


Figura 16.3: Pestaña de clientes, listado de clientes y posibilidad de añadir cliente



Figura 16.4: Campos a rellenar de cada cliente

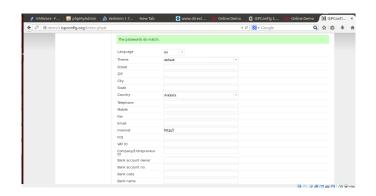


Figura 16.5: Campos a rellenar de cada cliente

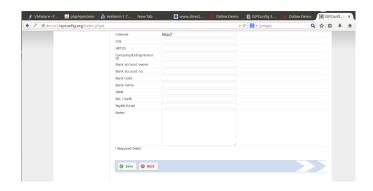


Figura 16.6: Fin de la pestaña de campos a rellenar y botón de guardar

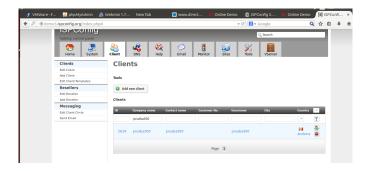


Figura 16.7: Nuevo cliente creado

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.

Contenido del scipt script sed.sh cambia el puerto puerto 22 por el puerto 3850

#! binbashsed -i 's/Port 22/Port 3850/' /etc/ssh/sshd_config echo terminado



Figura 17.1: Script

```
alumno@FR-VirtualBox:-/Escritorio
alumno@FR-VirtualBox:-/Escritorio$ ps -Af | grep firefox
alumno@FR-VirtualBox:-/Escritorio$ ps -Af | grep firefox
alumno@FR-VirtualBox:-/Escritorio$ find /home -name '*pfo' -xecc cp {} ~/PDFs \;
alumno@FR-VirtualBox:-/Escritorio$ sudo bash script_sed.sh
Rather than invoking init scripts through /etc/init.d, use the service(8)
utility, e.g. service ssh restart

Since the script you are attempting to invoke has been converted to an
Upstart job, you may also use the stop(8) and then start(8) utilities,
e.g. stop ssh; start ssh. The restart(8) utility is also available.
ssh stop/waiting
ssh start/running, process 2564
terminado
alumno@FR-VirtualBox:-/Escritorio$
```

Figura 17.2: Ejecución de find, grep y el script

Figura 17.3: Modificación del puerto en el archivo de configuración ssh

ref: Asignatura Sistemas operativos

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

```
Script script_ph.py #!usrbinpython import os os.chdir(/etc/ssh/") f = open("sshd\_config", 'r') chain = f.read() chain = chain.replace("Port 22", "Port 3540") f.close() otro = open(/etc/ssh/sshd\_config", 'w') otro.write(chain) otro.close()
```

Figura 18.1: Script python

ref: http://www.forosdelweb.com/f130/eliminar-reemplazar-parrafo-texto-con-python-682131/

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.

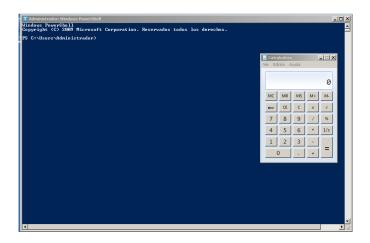


Figura 19.1: Ventana powershell con la calculadora abierta

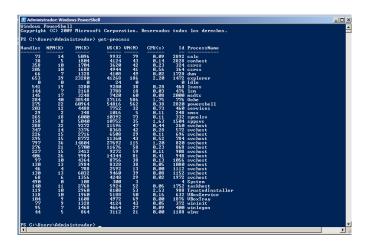


Figura 19.2: Ejecución del comando get-process en la ventana powershell, vemos los procesos en ejecución

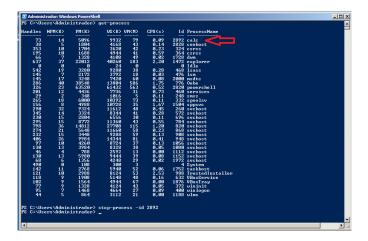


Figura 19.3: Ejecución del comando stop-process -id 2892 en la ventana powershell, este comando para el proceso con id 2892 (calculadora)

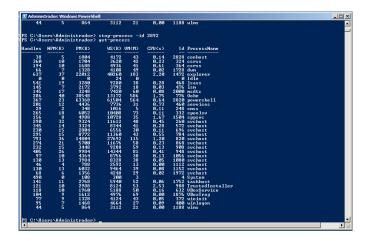


Figura 19.4: Volvemos a mostrar en la ventana todos los procesos, comprobamos que ya no existe el proceso de la calculadora

ref: Guión de la práctica.