

GNU/Linux:

COMANDOS, FILTROS Y TUBERÍAS

SSUFFIE DOMINGUE



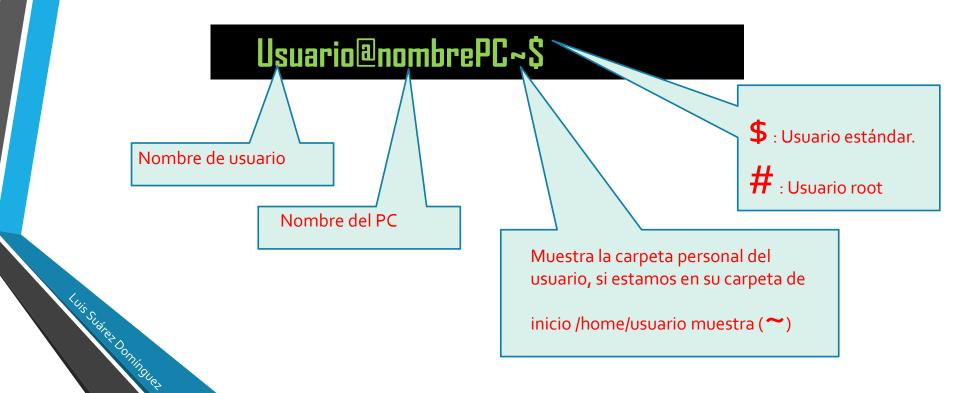
GNU/Linux (COMANDOS Y FILTROS)

- 1. ELPROMPT
- 2. Comandos del sistema
- 3. Redirección
- 4. Tuberías
- 5. FIND
- 6. SORT
- 7. GREP
- 8. CUT
- 9. WC



El PROMPT

El PROMPT es el conjunto de caracteres que precede a las ordenes o comandos que introduce el usuario. Suele proporcionarnos información bastante útil.





shutdown, permite apagar el sistema desde el terminal.

shutdown now

Apaga el sistema inmediatamente.

shutdown -r +10

Reiniciar el sistema en 10 minutos

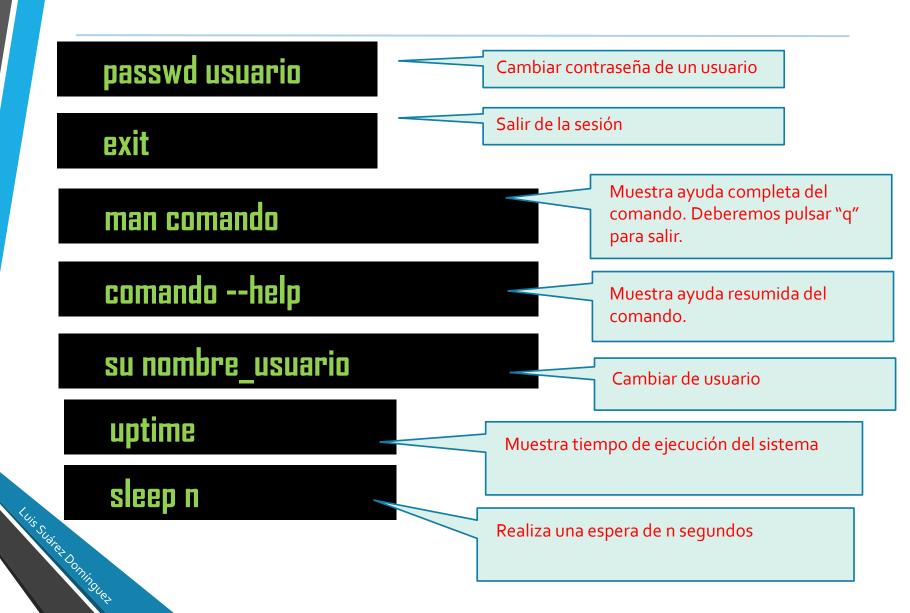
shutdown -h +15 "Apagando ..."

Programa el apagado del sistema en 15 minutos avisando al resto de usuarios.

shutdown -c "Cancelado"

Cancela un apagado programado del sistema y avisa al resto de usuarios.







date (opciones) (formato de salida)

Muestra la fecha/hora del sistema (+%s obtienes una fecha en formato Unix)

df (opciones) (archivos)

Muestra información de las particiones del disco: (espacio libre, ocupado, etc.)

du (opciones) (directorio)

Muestra el tamaño de los directorios y sus subdirectorios.

Iscpu

Información sobre el procesador.

EJEMPLO:

luis@SistemasUbuntu:~\$ df -hl

S.ficheros Tamaño Usado Disp Uso% Montado en /dev/sda1 996 696 266 73% /home /dev/sda2 356 81M 336 1% /indicesoracle

is subject Donling



Para consultar la memoria disponible y utilizada, tanto física como swap, utilizamos el comando **free**. Las opciones -b, -k y -m muestran respectivamente el resultado en Bytes, KiloBytes y MegaBytes

[root@loo	alhost ~]# fi	ree -m				
	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem:	634	626	8	0	29	521
-/+ buffers/cache: 7		76	558			
Swap:	1303	0	1303			

is surjet Doningues



Redirección

En *linux* cualquier comando que se teclea utiliza como entrada y salida estándar el terminar (la pantalla). Así mismo si hay errores en la ejecución estos se conocen como la salida de error estándar. Es posible redireccionar la entrada, salida o error estándar sobre archivos en vez de utilizar el terminal.

- > Redireccionamiento de la salida.
- < Redireccionamiento de la entrada.
- >> Añade la salida al archivo indicado.
- 2> Envía los mensajes de error al archivo indicado.
- 2>> Añade los mensajes de error al archivo indicado.

Redirección

```
luis@SistemasUbuntu:~$ Is -I ➤ listado.txt
```

luis@SistemasUbuntu:~\$ ps −ef >> listado.txt

luis@SistemasUbuntu:~\$ mail user ≤ texto.txt

luis@SistemasUbuntu:~\$ cp 2> errores.txt

luis@SistemasUbuntu:~\$ find —size +1500 \$HOME 2>> errores.txt



Tuberías

El carácter () se comporta como una tubería entre comandos, que permite encaminar la salida de un comando con la entrada del siguiente.

EJEMPLO:

luis@SistemasUbuntu:~\$ ps | sort

Muestra los procesos del sistema siendo la primera columna el PID

Ordena la lista de procesos del sistema por la primera columna (PID)

Suis Suis Res Donning



find

el comando **find** permite buscar un fichero en el sistema por diferentes criterios: (nombre, tamaña, fecha, etc.).

find camino (expresión)

Expresiones:

```
-name
-user -group
-mtime –n -mtime +n
-size –n -size +n
-type x
```

EJEMPLO:

```
| luis@SistemasUbuntu:~$ find / -name ifconfig | luis@SistemasUbuntu:~$ find $HOME —size +1500 | luis@SistemasUbuntu:~$ find $HOME —size +1500 —mtime -5 | luis@SistemasUbuntu:~$ find $HOME —type f
```



sort

el comando **sort** permite concatenar y ordenar el contenido de los ficheros.

sort (ficheros) (opciones)

- n Ordenación numérica.
- -r Ordenación inversa (de mayor a menor).
- -k Ordena por la columnas o campos indicados.
- -t Indica el separador de campo (por defecto espacio).
- -u Suprime todas las líneas repetidas.

JPCIONES:

grep



el comando **grep** busca las líneas que cumplen un patrón en los ficheros indicados.

grep (opciones) (patrón) (ficheros)

-C	Muestra	el número	de líneas	que cum	nplen el	patrón.
----	---------	-----------	-----------	---------	----------	---------

DPCIONES:

- -i No se diferencian mayúsculas de minúsculas.
- -l Nombres de los ficheros que contienen líneas buscadas en la salida.
- -n Número de líneas en la salida.
- -v Muestra sólo las líneas que no cumplen el patrón.
- -r Búsqueda recursiva.

ATRÍN.

	Cualquier carácter, igual que la interrogación (?)	
٨	Comienza con	
\$	Termina con	
[]	Un carácter del conjunto [aeiou] o del rango [a-z]	
[^]	Un carácter que no este en la lista.	

uis Suárez Dong



Ejemplos

EJEMPLO:

\$ ls -1 | sort -n -k5

\$ | sort -nr -k5

\$ sort fichero -t, -k3

\$ ls -1 | grep '^d*'

\$ grep -c "hola" fichero.txt

\$ grep -lr "hola" *

Lista el directorio actual ordenado por el tamaño.

Lista el directorio actual ordenado por el tamaño en orden inverso.

Ordena fichero por el campo (columna) 3, utilizando la (,) como separador de campo.

Muestra los ficheros que empiecen por de en el directorio actual.

Muestra el número de veces que aparece la palabra "hola" en el fichero.

Muestra los nombre de los ficheros que contienen la palabra "hola" en el directorio actual y sus subdirectorios.

>_

CUL

el comando **Cut** selecciona o corta una posición (campo) determinado de un fichero de entrada.

cut (opciones) fichero

JPCIONES:

-d:c Establece el carácter delimitador (c) del fichero.

-f lista Establece la lista de campos a extraer.

-c lista Establece la lista de caracteres a extraer.

EJEMPLO:

\$ cut -f2 pruebas

pruebas.

\$ cut -c1-6 pruebas

Extrae los caracteres del 1 al 6 de cada línea del fichero pruebas.

Extrae la segunda columna del fichero

\$ cut -d: -f1,7 /etc/passwd

Establece como separador de campo los (:) y extrae los campos 1 y 7 del fichero passwd



WC

el comando **WC** cuenta el número de líneas —I, palabras —w, o caracteres —c de los ficheros

wc (opciones) (ficheros)

EJEMPLO:

```
$ wc -I pruebas.txt
```

\$ wc -w pruebas.txt

\$ wc -c pruebas.txt

\$ wc –lwc pruebas.txt

\$ who | wc -l