**COMANDOS. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE DIRECTORIOS Y FICHEROS**

Desde **directorio personal**, lista el nombre de los contenidos del directorio **/dev** que empiecen por **tty**.

cd $HOME

ls/dev/tty\*

Desde **/dev**.

cd /dev/

ls tty\*

Desde tu **directorio personal**, lista el nombre de los contenidos del directorio **/dev** que empiecen por **tty** y tengan **5 caracteres** en total.

cd $HOME

ls /dev/tty??

* 1. Haz lo mismo que antes, desde el directorio **/dev**.

cd /dev/

ls tty??

* 1. Realiza los puntos 2 y 4, pero uniendo en **una misma línea** (un mismo mandato), los 2 comandos que has utilizado.

cd $HOME

ls /dev/tty\* && ls /dev/tty??

Desde tu **directorio personal** (/home/tu\_usuario), **crea cuatro subdirectorios**.

* ventasdelaempresa
* marketingdelaempresa
* desarrollodelaempresa
* direcciondelaempresa

mkdir ventasdelaempresa marketingdelaempresa desarrollodelaempresa direcciondelaempresa

En caso de tener mkdir subdirectorioA/subdirectorioB/subdirectorioC → El subdirectorioC se crea dentro de subdirectorioB y este a su vez, dentro de subdirectorioA.

Sitúate en el directorio **ventasdelaempresa** y crea **tres ficheros** (enero.txt, febrero.txt y marzo.txt) con algo de contenido.

cd ventasdelaempresa/

cat > enero.txt

*texto del fichero enero (+Intro)*

CTRL+D

Sitúate en tu directorio personal y copia en **marketingdelaempresa** todos los ficheros de **ventasdelaempresa**. ¿Puedes hacerlo con sólo un comando?

cd $HOME

cp ventasdelaempresa/\* marketingdelaempresa/

Con sólo un comando → cp ventasdelaempresa/\* ./marketingdelaempresa/

* 1. Desde **marketingdelaempresa**, crea un directorio **ventasactuales** dentro de **ventasdelaempresa** y mueve los tres ficheros de **ventasdelaempresa** a este directorio.

cd marketingdelaempresa/

mkdir ../ventasdelaempresa/ventasactuales

mv ../ventasdelaempresa/\* ../ventasdelaempresa/ventasactuales

Evitar que intente copiar la carpeta **ventasactuales** dentro de sí misma → mv ../ventasdelaempresa/\*.txt ../ventasdelaempresa/ventasactuales )

Desde **ventasdelaempresa**, crea un directorio **ventasanteriores** dentro de **ventasdelaempresa** y copia los ficheros de **marketingdelaempresa** que terminen por “**ero**”.

cd ../ventasdelaempresa/

mkdir ventasanteriores

cp ../marketingdelaempresa/\*ero.txt ventasanteriores/

O bien → cp ../marketingdelaempresa/\*ero.txt ./ventasanteriores/

cp ../marketingdelaempresa/\*ero\* ./ventasanteriores/

Posicionado en **desarrollodelaempresa**, copia el directorio **ventasdelaempresa/ventasanteriores** en el directorio **desarrollodelaempresa/ventasinicio**. Este directorio tendrás que crearlo previamente.

cd ../desarrollodelaempresa/

cp -r ../ventasdelaempresa/ventasanteriores ventasinicio/

O bien → cp -r ../ventasdelaempresa/ventasanteriores ./ventasinicio/

Copiar el contenido → cp ../ventasdelaempresa/ventasanteriores/\* ./ventasinicio*/*

Posicionado en **desarrollodelaempresa**, borra el directorio **ventasdelaempresa/ventasanteriores**.

rm -rf ../ventasdelaempresa/ventasanteriores

Posicionado en tu **directorio personal**, renombra el directorio **desarrollodelaempresa/ventasinicio** como **desarrollodelaempresa/ventashistoricas**. Para renombrar usaremos el comando mv, reflexiona porqué.

cd $HOME

mv desarrollodelaempresa/ventasinicio/ desarrollodelaempresa/ventashistoricas/

En **ventasdelaempresa**, renombra el directorio anterior **desarrollodelaempresa/historicodeventas**.

cd ventasdelaempresa/

mv ../desarrollodelaempresa/ventashistoricas/ ../desarrollodelaempresa/historicodeventas/

**Crea un fichero** que contendrá una lista de personas llamado **personas.txt**. Visualiza el contenido del fichero mediante comandos.

cat > personas.txt

CTRL+D

* 1. **Añade una persona** con tu nombre y otra con nombre Pascual mediante comandos.

echo “Tunombre” > personas.txt

echo “Pascual” >> personas.txt

* 1. **Muestra el contenido** del fichero ordenado alfabéticamente en **orden inverso**. Puedes usar el comando **sort** (lo del orden inverso lo resuelve un parámetro de sort…).

sort -r personas.txt

* 1. En el directorio **ventasdelaempresa** **crea un fichero** llamado **concatenados.txt** que contenga la concatenación del contenido de todos los ficheros de **ventasactuales**, esto es, el contenido de todos los ficheros, uno detrás de otro. Puedes hacerlo con 3 mandatos, ¿podrías hacerlo con 1?

cat ventasactuales/\* > concatenados.txt

Crea en **direcciondelaempresa** un fichero llamado **concatena2.txt** cuyo contenido sea el contenido de todos los ficheros que hay en **desarrollodelaempresa/historicodeventas**.

cat ../desarrollodelaempresa/historicodeventas/\* > concatena2.txt

* 1. Guarda una lista de todos los ficheros que empiezan por “**lib**” y estén ubicados en los subdirectorios de la **carpeta /lib**, en un fichero que se denomine **librerias.txt dentro de desarrollodelaempresa**.

find /lib/ -name “f\*” -type f > ../desarrollodelaempresa/librerias.txt

* 1. Muestra por pantalla el **número total de líneas del fichero librerias.txt**. En función de la versión de Ubuntu, el resultado será diferente.

wc -l ../desarrollodelaempresa/librerias.txt

**Muestra las líneas** que tengan la cadena de caracteres “**kernel**” del fichero **librerias.txt**

cat librerias.txt | grep “kernel”

* 1. **Muestra las líneas** que ocupan **desde la posición 2 a la 5** del fichero **librerias.txt**

cat librerias.txt | head -5 | tail -4

* 1. Reflexiona sobre las **diferencias entre | y &&**.

Usando tubería “|”, los comandos enlazan la salida de uno con la entrada del siguiente.

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contenga la palabra “**Linux**”

grep “Linux” ./lineasdetexto.txt

$ grep “Linux” ./lineasdetexto.txt

$ cat ./lineasdetexto.txt | grep “Linux”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contenga la cadena “**gnu**”. En este caso, nos da igual si aparece en mayúscula o minúscula

grep -i “gnu” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep -i “gnu”

**Muestra las líneas** del fichero que **no contenga** la cadena “**1994**”

grep -v “1994” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep -v “1994”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que **no contenga** la cadena “**1994**” y muestra el **número de línea** dentro del fichero para cada resultado

grep -vn “1994” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep -vn “1994”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contengan la cadena “**gnu**”, da igual si aparece en **mayúscula o minúscula**, pero que sea una **palabra completa** (que no sea una subcadena dentro de una palabra)

grep -iw “1994” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep -iw “gnu”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contengan la cadena “**Esta**”, pero en la **primera posición de la línea**

grep “^Esta” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep “^Esta”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contenga la subcadena “**ta**”, precedida de 2 caracteres cualesquiera

grep “..ta” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep “..ta”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contenga la **letra “q” o la “f” seguidas de “ue”** (es decir, una expresión regular que nos permitirá construir las cadenas “**que**” y “**fue**”)

grep “[qf]ue” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep “[qf]ue”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contengan **cualquier letra seguida de “ue”** (es decir, una expresión regular que nos permitirá construir, entre otras, las cadenas “**que**”, “**fue**”, “**cue**”, …)

grep “[a-z]ue” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep “[a-z]ue”

* 1. **Muestra las líneas** del fichero que contengan un **número indeterminado** (de 0 a n veces) de **letras de la “a” a la “z”, seguidas de 1 o 2 números del “0” al “9”**.

grep “[a-z]\*[0-9]\{1,2}” lineasdetexto.txt

$ cat ./linasdetexto.txt | grep “[a-z]\*[0-9]\{1,2\}”

* 1. **Crea un subdirectorio** en tu carpeta personal llamado “**BusquedaRecursiva**”. **Copia** en él, el fichero **lineasdetexto.txt**, le puedes llamar “**copialineasdetexto.txt**” para identificarlo mejor. Situado en tu carpeta personal **busca todos los ficheros**, incluyendo subdirectorios, que contengan la palabra “**controversia**”. Haz la búsqueda mediante un comando.

grep -r “controversia” ./\*

$ mkdir BusquedaRecursiva

$ cp ./lineasdetexto.txt ./BusquedaRecursiva/copialineasdetexto.txt

$ grep -r “controversia” ./\*

* 1. **Muestra las columnas nombre, apellido, código postal y numero** (columnas 5, 6, 2 y 1)

awk ‘{print $5,$6,$2,$1}’ formatotabla.txt

$ cat ./formatotabla.txt | awk ‘{print $5, $6, $2, $1}’

* 1. **Recupera el nombre y apellido** de las personas que tengan la cadena “**46022**”. En este caso, serán aquellas cuyo código postal sea el 46022

awk ‘$2 == 46022 {print $5,$6}’ formatotabla.txt

$ cat ./formatotabla.txt | grep “46022” | awk ‘{print $5, $6}’

* 1. Recupera la **matricula** (columna 4) de aquellas líneas que tengan, cualquier **numero de 1 cifra**, seguido de “**41**”, **después de dos caracteres cualesquiera** y, a **continuación, la letra “D”**

awk ‘$4 == [0-9]41..D/ {print $4}’ formatotabla.txt

$ cat ./formatotabla.txt | grep “[0-9]41..[D]” | awk ‘{print $4}’

* 1. Muestra el **número de las personas** (1 columna), **nombre, y apellidos** (5 y 6) y el **género** (3 columna), teniendo en cuenta que el género (H hombre, M mujer) viene concatenado con un “-” y 3 números, primero de aquellas personas con género “M” y después de aquellas con género “H”

$ grep "M-..." ./formatotabla.txt | awk '{print $1, $5, $6, $3}' && grep "H-..." ./formatotabla.txt | awk '{print $1, $5, $6, $3}’

Solución alternativa 1er mandato: $ cat ./formatotabla.txt | grep “[M]-” | awk ‘{print $1, $5, $6, $3}’

Solución alternativa 2º mandato: $ cat ./formatotabla.txt | grep “[H]-” | awk ‘{print $1, $5, $6, $3}’

* 1. **Muestra el nombre y apellido** de aquellas personas cuya **matricula** contine un “**7**” en la **primera posición** de los números de la matricula, pero en su **nombre y apellidos no aparece una “e”**

awk '$1 ~ /^7/ && $5 !~ /e/ && $6 !~ /e/ {print $5, $6}'

$ cat ./formatotabla.txt | grep “[7]…-” | grep -v “[e]” | awk ‘{print $5, $6}’