

Arquitectura y Sistemas Operativos

Trabajo Práctico

LINUX

# Alumnos: Brandan Fernando

# Orellana Carlos

# Profesores: JAVIER VASTAG

# ROBERTO MAXIMILIANO WENNER

* 1. La cuenta de superusuario(root) es la cuenta con los permisos más elevados en el sistema.

Se utiliza para:

* Leer, escribir y borrar cualquier archivo del sistema independientemente de los permisos del archivo.
* -Cambiar la propiedad y los permisos de cualquier archivo.
* -Cambiar contraseña de cualquier usuario sin privilegios del sistema.
* -Entrar en cualquier usuario sin usar contraseña.

1.6 Los que efectuaron estos comandos es la creación de otro usuario en el sistema.

Los archivos modificados fueron: passwd-, group, gshadow, subuid, subgid, passwd, shadow, cups.

1.7 Los comandos utilizados se encuentran en: /etc/passwd

/usr/sbin/adduser

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

2.1 El comando CAT muestra el contenido del archivo, al escribir /e y luego presionar <TAB> quiere autocompletar la dirección con un directorio que comience con la letra “E”, luego quiere autocompletar la dirección/fichero con un directorio que comience con la letra “P”. Luego al apretar nuevamente <TAB> despliega una lista con las posibles coincidencias.

2.2 Al teclear CAT /e <TAB> pas <TAB> selecciona el fichero que coincida los primeros caracteres.

2.3.1 El comando WHO muestra el horario y fecha de inicio de quien esté en la maquina

activa.

2.3.3 muestra todos los usuarios que están sesionados en la misma máquina.

2.3.4 Muestra la sesión que se está utilizando, se diferencia que solo muestra el nombre del usuario actual.

2.3.6 Los archivos que las representan son los que tienen las siglas TTY y PTY.

A los de sigla TTY se las denomina “terminales reales” y los de sigla PTY se las denomina “terminales virtuales”.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

3.1.1.1 Nodo raíz de INFO se llama TOP

3.1.1.2 sucedió que se abrió la info de los distintos parámetros del comando cp.

3.1.1.4 el nodo se llama cp.

3.1.1.5. El próximo nodo es dd.

3.1.1.6. Con la tecla n se puede mover al próximo nodo.

3.1.1.7 Con la tecla p se puede mover al nodo anterior.

3.1.2.1 Se mueve un nodo arriba en el índice.

3.1.2.2 Se encuentra en el nodo de operaciones básicas.

3.1.3.2 Con la tecla U puedo volver directamente.

3.1.3.2 El método directo es “info cp”.

3.1.4. Dentro del nodo apretando 's' o '/' y a continuación escribir la búsqueda.

3.1.5. Apretando nuevamente 's' o '/', se vera la palabra anterior grabada, y al presionar enter ira a la siguiente coincidencia.

3.1.6 Se puede salir con la letra Q.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

3.2.1 MAN muestra el manual de un comando e INFO muestra información sobre un comando

3.2.2. Se puede ver utilizando “man [comando]”.

3.2.3. Dentro del nodo apretando ‘/' y a continuación escribir la búsqueda.

3.2.4. Se puede salir con la letra q.

3.2.5. Esc n.

3.2.6.1. man: No sucede nada ya que la función solicita un parámetro.

3.2.6.2. man man: Te muestra el menú del manual.

3.2.6.3. man cp: Te muestra manual de cp.

3.2.6.4. man printf: Te muestra manual de printf.

3.2.6.5. man fprintf: Te muestra lo mismo que el manual de printf, ya que son conversiones de salida de formato.

3.2.6.6. man sprintf: Te muestra lo mismo que el manual de printf, ya que son conversiones de salida de formato.

3.2.6.7. man cd: Te muestra manual de cd.

3.2.6.8. man 3 printf: Te muestra la familia del comando printf.

3.2.7.1. No se muestra la misma página porque fprintf y sprintf son conversiones de salida.

3.2.7.2. man printf" en la línea de comando, ahi se abrira directamente la página del manual que pertenece a printf.

3.3.1. El comando help se utiliza para mostrar una lista de todas las órdenes del sistema.

El comando info abre las páginas de información de GNU sobre un tema determinado.

3.3.2El comando help se utiliza para mostrar una lista de todas las órdenes del sistema. Con man se abren las páginas del manual (man pages).

3.3.3. Se muestra una lista con las órdenes del sistema.

3.3.4. Abrir el manual para un comando específico, se combina help con el nombre del comando.

3.4.1. No pasa nada.

3.4.2. se muestra por pantalla cd:” “.

3.4.3. se pueden localizar los archivos binarios, de código fuente o del manual de ciertos programas.

3.4.4. Find se puede meter más criterios y buscar archivos, con Whereis solo devuelve la ubicación de los ejecutables.

3.5.1. Sale por pantalla cd: “nada apropiado”.

3.5.2. Sale por pantalla cd: “nada apropiado”.

3.5.3. Busca las palabras claves que se generaron dentro de la carpeta bin.

3.5.4. Whatis busca el parámetro dentro del manual de palabras claves y la coincidencia se exacta. Apropos busca el parámetro dentro del manual de palabras claves y que contenga ese parámetro.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

4.1. Se usa para desplazarse entre directorios.

4.1.1. Vuelve a la raíz.

4.1.2. Vuelve a raíz.

4.1.3. Va al directorio etc.

4.1.4. Es incorrecto falta espacio en el medio.

4.1.5. Vuelve un directorio para atrás.

4.2.1. El path absoluto incluye el nombre del dominio y el path relativo solo indica el orden de directorios.

4.2.2.1. Cambia al directorio de trabajo previo.

4.2.2.2. Cambia al directorio de trabajo previo.

4.2.3.Cd .. cambia al directorio padre y cd~ cambia al directorio previo.

4.3.1. Se puede crear con el comando mkdir.

4.3.2. Se puede borrar con el comando rmdir.

4.3.3. No se elimina si el directorio no está vicio.

4.3.4. Se elimina con el comando rm -r.

4.4. El punto-barra ./, es una ruta relativa a algo en el directorio actual.

4.5.se vuelve para atrás con cd .. y cd / para ir a la carpeta deseada.

4.6.1./boot: Es un directorio estático e incluye todos los ejecutables y archivos que son necesarios en el proceso de arranque del sistema, y que deberán ser utilizados antes que que el kernel empiece a dar las órdenes de ejecución de los diferentes módulos del sistema.

4.6.2. El directorio /dev contiene los archivos de dispositivos especiales para todos los dispositivos hardware.

4.6.3. El directorio /bin es un directorio estático y es donde se almacenan todos los binarios necesarios para garantizar las funciones básicas a nivel de usuario.

4.6.4. El directorio /etc Es el encargado de almacenar los archivos de configuración tanto a nivel de componentes del sistema operativo en sí, como de los programas y aplicaciones instaladas a posteriori.

4.6.5. El directorio /usr viene de “User System Resources” y actualmente sirve para almacenar todos los archivos de solo lectura y relativos a las utilidades de usuario

4.6.6. Si hemos dicho que en /bin se almacenaban los binarios relativos a las funciones normales de usuario, /sbin hace lo mismo, pero para los binarios relativas tareas propias del sistema operativo, y que solamente pueden ser gestionadas por el usuario root

4.6.7./root Es el directorio de los usuarios estándar, y, por lo tanto, el destinado a almacenar todos los archivos del usuario.

4.6.8./etc/rc.d Son scripts o directorios de scripts que se ejecutan durante el arranque del sistema o al cambiar el nivel de ejecución.

4.6.9. Proc Este directorio contiene información de los procesos y aplicaciones que se están ejecutando en un momento determinado en el sistema, pero realmente no guarda nada como tal, ya que lo que almacena son archivos virtuales, por lo que el contenido de este directorio es nulo.

4.6.10./mnt - sistemas de archivos montados manualmente en el disco duro.

4.6.11. /usr/bin En este directorio se encuentran la gran mayoría de los comandos para los usuarios. Algunos otros comandos pueden encontrarse en /bin o en /usr/local/bin.

4.6.12. /usr/sbin Comandos para la administración del sistema que no son necesarios en el sistema de archivos raíz, como por ejemplo la mayoría de los programas que proveen servicios.

4.6.13./var - archivos variables como archivos de registros y bases de datos

4.6.14. /usr/share/man contiene los manuales.

4.6.15. /opt - proporciona una ubicación donde instalar aplicaciones opcionales (de terceros)

4.6.16. /tmp - temporary files.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

5.1.1 El comando CP copiar los fichero o directorios (-r copia todo el directorio y su contenido).

5.1.2 El comando Mueve los fichero o directorios además se pueden renombrar (parámetro mover indicar origen y destino, parámetro de modificar indicar nombre nuevo y viejo).

5.1.3 El comando RM borra ficheros con -r (directorio y su contenido).

5.1.4 El comando rcp es para recibir un archivo desde un host remoto a un host local:

5.1.5 El comando rsh (del shell remoto) le permite ejecutar un único comando en un sistema remoto sin tener que conectar anteriormente. Esto le puede ahorrar mucho tiempo cuando sólo quiera hacer una cosa en el sistema remoto.

5.1.6 El comando SCP (Secure Copy Protocol) es un protocolo de transferencia de archivos en red que permite la transferencia de archivos fácil y segura entre un host remoto y uno local, o entre dos ubicaciones remotas.

5.1.7 El comando ssh ofrece comunicación encriptada y segura entre dos sistemas sobre una red no segura.

5.2. cp ejemplo: cp boot -r dir1

Copia directorios o archivos de un directorio a otro.

Mv ejemplo: mv dir1

Mueve o copia un archivo y lo renombra.

Rm ejemplo: rm -r dir1

Elimina los archivos o directorios que especifiques.

Rcp ejemplo: ConexionRemota:/home/Archivos1/doc/notas.docx

Este comando copio un archivo local en un equipo con conexión remota.

Rsh ejemplo: ConexionRemota ls /home/vmubuntu/Escritorio/Archivos1

Este comando ejecuta un comando desde una conexión remota.

Scp ejemplo: scp -r Archivos1 vmubuntu@ConexionRemota:/home/vmubuntu/Escritorio/Archivos2

Este comando transfiere un archivo a una carpeta especifica de una conexión remota.

Ssh ejemplo: ssh vmubuntu@ConexionRemota

Este comando realiza una conexión remota segura y poder ejecutar un comando.

5.3. Se puede concatenar con el comando cat.

5.3.1Se puede usar también para ver el contenido del archivo.

5.4.1.LS (lista) te muestra un listado.

5.4.2. – Archivo regular

d Directorio

b Dispositivos de bloques

c Dispositivos de carácter

l Enlaces simbólicos

s Socket conector para comunicaciones

p Tuberías (pipe)

5.5. El comando touch sirve para la creación de ficheros.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

6.1. Los siguientes nueve caracteres son los permisos que se les concede a los usuarios del sistema.

6.2. Cada tres caracteres, se referencian los permisos de propietario, grupo y resto de usuarios. Los caracteres que definen estos permisos son los siguientes:

– Sin permiso.

r Permiso de lectura.

w Permiso de escritura.

x Permiso de ejecución.

6.3. Los permisos se asignan con el comando chmod.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| COMANDO - A QUIEN | MAS O MENOS | QUE PERMISOS |
| chmod u (para el usuario)  g (para el grupo)  o (para otros)  a (para todos) | agregar (+)  eliminar (-) | r (read; de lectura)  w (write; de escritura)  x (execute; de ejecución) |

6.4. PARA MODIFICAR OO CREAR

ADDGROUP (crear un grupo de usuario)

USERMOD -g <grupo usuario> (modifica el grupo de usuario).

chown: Este comando se usa para cambiar los propietarios de un archivo o carpeta.

chown root: GrupoPrincipal archivo1.txt

6.5. No me permitió cambiar los permisos por que no tengo permiso de escritura.

6.6. 0: Sin permisos

1: Ejecución

2: Escritura

3: Lectura y Escritura

4: Lectura

5: Lectura y Ejecución

6: Lectura y Escritura

7: Lectura, Escritura y Ejecución

6.7. r Permiso de lectura.

w Permiso de escritura.

x Permiso de ejecución.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

7.1. El comando cat muestra por pantalla el contenido de un fichero y, cuando termina,

el usuario está otra vez de vuelta en la línea de comandos.

Si el fichero es demasiado largo no podremos ver todo el contenido, porque pasará por pantalla muy rápido.

Por ese motivo cat se suele utilizar para visualizar el contenido de archivos pequeños.

El comando more hace lo mismo que cat, a diferencia de que muestra el fichero pantalla a pantalla, es decir,

llena de texto la pantalla y se espera a que el usuario pulse la tecla <espacio> para pasar a la siguiente página.

El comando less es el más versátil de los tres, ya que permite moverse hacia delante y hacia atrás dentro del fichero,

utilizando los cursores o las teclas de “AvPág” y “RePág”. En cualquier momento se puede interrumpir la visualización y volver al símbolo del sistema pulsando la letra “q”.

ejemplos: cat Archivo1.txt

more Archivo1.txt

less Archivo1.txt

7.2. Los comandos head y tail permiten mostrar de forma parcial el contenido de un fichero. Como su nombre indica, head muestra las primeras líneas del fichero (la cabecera) y tail muestra las últimas líneas (la cola). Por defecto, tanto head como tail muestran 10 líneas, pero eso se puede cambiar con la opción -n.

7.3. Elimina Duplicados en listas de archivos y salidas de programas.

7.4. Busca cadenas de caracteres.

7.4.1. Busca cadena de caracteres en un archivo especifico.

7.4.2. Busca la cadena en el directorio especificado.

7.4.3.1. Muestra todas las coincidencias con la letra r.

7.4.3.2. Muestra las coincidencias que comiencen con la letra r.

7.4.3.3. No hay registro para leer porque no coincidencias que terminen con r, pero si lo cambiamos por n si hay.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

8.1. Se abrió el editor de texto dentro de un nuevo archivo.

8.1.2. Para poder escribir se utilizó los siguientes comandos:

* i Inserta texto a la izquierda del cursor.
* a Inserta texto a la derecha del cursor.
* A Inserta texto al final de la línea donde se encuentra el cursor.
* I Inserta texto al comienzo de la línea donde se encuentra el cursor.
* o Abre una línea debajo de la actual.
* O Abre una línea encima de la actual.

8.1.3. Para guardar y salir se utilizó el comando :wq (Guardar cambios y salir)

8.1.6. Los pasos a realizar al abrir el archivo aprietas la letra L para escribir el párrafo seleccionado, antes de salir se guarda el texto con el comando WQ.

8.1.7. Para guardar se utilizó el comando: w (Guardar cambios)

8.1.8. Para borrar la línea se puede utilizar los siguientes comandos:

* x Borra el carácter bajo el cursor.
* dd Borra la línea donde se encuentra el cursor.
* ndd Borra las próximas n líneas.
* D Borra desde donde se encuentra el cursor hasta el final de la línea.
* dw Borra desde donde se encuentra el cursor hasta el final de una palabra.

8.1.9. Para invertir las líneas se debe cortar y pegar, utilizando los comandos dd y p.

8.1.10. Se utilizó el comando j (Mover hacia abajo).

8.1.11. Se utilizó el comando 3 yy(copiar) y el comando p(pegar).

8.1.12. Se utilizo el comando G (ir al final).

8.1.13. Se utiliza el comando u (volver atrás la última acción).

8.1.14. Para buscar la palabra documento se utilizo el comando /texto (búsqueda por cadena). Para buscar la segunda ocurrencia utilizo el comando n después de la primera coincidencia.

8.1.15. Para reemplazar la palabra utilizó el comando cw y Esc al final.

8.1.17. La primera salida muestra los printf por pantalla.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

9.1. El comando se utiliza para montar lo que está en un medio extraíble dentro de un directorio en la máquina. Deberían poder ejecutarlos todos los usuarios ya que pueden ver sus medios extraíbles.

9.2.1.la formas de transferir el archivo son:

Sudo **mount /dev//floppy**

Sudo **mount /dev/ /cdrom**

**9.3. No**

**9.3.1. Es posible que se sobrescriba la partición mientras esta montada y es posible cualquier aplicación acceda a ella.**

**9.3.4.No.**

**9.3.5. La manera que nombra el sistema el a cada unidad es mediante /dev/sd.**

**9.3.6. Con el sistema de ficheros.**

**9.3.7. Se encuentra instalado en la partición /dev/sda5. Se utilizo el comando lsblk -fm.**

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

10.1. Las variables de entorno son valores dinámicos que afectan los programas o procesos que se ejecutan en un servidor.

10.1.1. HOME: Contiene el directorio personal(/home).

LOGNAME Contiene el nombre del usuario con el que nos conectamos. (nombre usuario).

HOSTNAME− Nombre de la máquina.

PATH− Lista de directorios donde buscar los programas

(/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/usr/local/games:/snap/bin)

IFS: que significa Internal Field Separator (separador de campos internos), sirve para indicar que valor se usa como separador.

10.1.2. Se uso el comando “printenv”.

10.1.4 Es un atajo para que el Shell sepa que programas se están ejecutando. No podremos ejecutar ningún comando ni abrir ningún fichero del directorio en el que estemos si este no está incluido. Para solucionar se deberá agregar la variable entorno en el archivo /. bashrc.

10.1.5. PS1 es parar diferenciar usuarios normales y root. PS2 especifica cuando no se a completado una orden.

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

11.2. El comando ifconfig puede utilizarse para configurar u obtener información acerca de una interfaz de red, que es lo que vienen siendo estas tarjetas.

11.3. La IP que tiene la placa de red es 10.0.0.112.

11.4. La entrada lo en la primera columna se refiere a la interfaz de bucle de realimentación.

11.5. La ip que tiene es 10.0.0.112.

11.6. Muestra una salida correcta de la dirección ip.

11.7. Se estableció una nueva dirección ip a una interfaz.

11.8. Si existe (64 bytes from 192.168.12.1: icmp\_seq=76 ttl=64 time=0.055 ms).