Facilitadora: Prof. Amarilis Alvarado de Araya Asignatura: Sistemas Operativos I

Estudiante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Estudiante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **TÍTULO** **DE LA EXPERIENCIA**: COMANDOS BÁSICOS DE LINUX-PARTE 2.
2. **TEMAS:**

* Comandos de Linux.

1. **OBJETIVO(S):**

* Familiarización con el sistema LINUX como usuario, aprendiendo el uso de los comandos más usuales.
* Manejar órdenes básicas para mostrar información por la pantalla, usuarios, gestionar directorios y archivos.
* Aprender a desplazarse por el sistema de archivos.

1. **RECURSOS:**

* Un computador personal.
* SO Linux Fedora.
* Guía del laboratorio.
* Comandos:

|  |  |
| --- | --- |
| *pwd* | *rm* |
| *ls* | *rmdir* |
| *touch* | *mkdir* |
| *cp* | *find* |
| *mv* | *cd* |

1. **RÚBRICAS:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterios** | **2** | **1** | **0** |
| I – Identificación del/los participante/s | 100% | El 50% | Ninguno |
| II - Proceso – Utilizó los recursos recomendados en el enunciado o procedimiento. | 100% | Más del 50% | Menos del  50% |
| III - Solución – Presentó los datos solicitados | 100% | Entre 50% y  70%. | Menos del  50% |
| IV – Puntualidad en la entrega | 100% | Entregó después de la fecha | No entregó |
| V - Formato – Siguió el formato presentado. | 100% | Obvió algunos puntos | No siguió el formato |

1. **ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA O PROCEDIMIENTO:**

* Desarrolle el laboratorio en **grupo de 2**.
* Lea detenidamente la guía completa antes de iniciarla.
* Desarrolle los pasos indicados en la sección de procedimiento.
* Responda las preguntas de retroinformación que encontrará al final de esta guía.

**NOTA: DETALLE EN EL INFORME SOLO AQUELLOS PUNTOS DONDE SE HACEN PREGUNTAS... PARA ESO EMPLEE ESTE MISMO DOCUMENTO Y RESALTE EN ROJO SUS RESPUESTAS...**

**Metodología:**

Se le entregará el enunciado del desarrollo de la práctica y se le darán las directrices necesarias para que el grupo haga las comprobaciones necesarias de dicha práctica. El grupo entregará el informe de la práctica al final de dicha sesión, sobre el cual el docente evaluará que haya desarrollo adecuadamente los conceptos prácticos planteados en dicha guía.

**Evaluación:**

La evaluación del laboratorio se hará con base en los siguientes desempeños:

* Deberá entregar un informe del manejo de los comandos básicos del sistema operativo Linux.

**Procedimiento:**

Se hace necesario conocer y manipular los comandos básicos del sistema operativo Linux, de tal manera de revisar el entorno de trabajo a través del Shell de la consola virtual TERMINAL.

**COMANDOS GENERALES:**

1. **Manejo de archivos y directorios**

Determine en qué directorio está con pwd y navegue por los directorios con cd *directorio*, viendo qué archivos hay en ellos y de qué tipo son. Visite /etc, /dev, /bin, /usr/bin, /sbin, etc.

**1.1** **Para obtener la ruta de acceso absoluta al directorio actual**

**pwd**

¿Qué resultado obtuvo? ¿Qué apareció en pantalla?

**1.2** **Para movernos en el entorno (escriba esto)**

**cd /etc**

¿Qué resultado obtuvo?

Cambiarse al directorio **/dev** con el comando correspondiente.

¿Qué comando especificó para cambiarse al directorio **dev** exitosamente?

Para ir a nuestro directorio de trabajo (el directorio de trabajo es el directorio raíz del usuario -cuenta- que usted está usando). Escriba:

**cd** <enter>

**1.3 Examine qué archivos o directorios hay en el directorio en curso con *ls, ls -l, ls -a, ls -F*, etc. ¿Qué se observa al emplear *ls -r* y *ls –q*?**

Desde el directorio ***home*** (ejecute el comando ***pwd*** y observará que usted está en el directorio home de su cuenta de usuario). Ver todos los archivos y directorios del directorio raíz que en su nombre incluyan la letra l (ele). También, desde home, ver la lista de archivos y directorios situados en ***/usr/bin*** en cuyo nombre esté presente la letra l. Veamos (escriba:):1

cd   
 ls \*l\*

ls -d \*l  (con la opción -d se evita que me salga el contenido de los directorios)

ls /usr/bin l\*

ls -l (muestra el contenido del directorio actual sin los detalles de cada elemento a desplegar)

ls –la (muestra información en formato largo, inclusive los archivos ocultos)

Se nos pide listar por orden cronológico el contenido del directorio abuelo de nuestro directorio home.

ls -l ../.. (observe el orden cronológico)  
ls -lt ../.. (ver que el orden cronológico es de más nuevo a más antiguo)

¿Qué información nos muestra el siguiente comando?

ls -F | more

(el caracter **|** está en la tecla del 1 o en la tecla del al lado del 1, arriba de la tecla de tabular... oprima la tecla *Alt* ubicada a la derecha de la barra espaciadora, en conjunto con la tecla que tiene el caracter | o ¦... cuando el comando ejecute, oprima la barra espaciadora para que continúe el despliegue de los datos, o enter para que se despliegue un elemento adicional cada vez).

ls –R | more

¿Cuaĺ es la diferencia entre este comando y el anterior?

**1.4** **Crea los directorios dir1 y dir2 en tu directorio /home/user1.**

mkdir dir1 dir2

Sin cambiarte del directorio ***/home/user1***, crea en ***dir1*** otro directorio que se llame ***tmp***.

Desde el directorio **/tmp**:

* Ver el contenido del directorio actual.

ls

* Ver el contenido del directorio **/bin.**

ls /bin

* Listar sólo los nombres de los archivos y subdirectorios del directorio /bin que empiecen por la letra m (detalle qué ocurrió)

ls /bin m\*

* Verificar si del directorio **/usr** cuelga otro directorio llamado ***pub***. En caso afirmativo, determinar la fecha de su creación.

Regresar al directorio anterior

cd  **..**

Cambiarse a un directorio en específico (ruta absoluta)

cd /etc

Para retornar al directorio de trabajo

cd <Enter>

**1.5** **Copiar archivos o directorios:**

Crear un archivo en blanco

touch temp1

Copiar un archivo viejo a uno nuevo

cp temp1 temp2

Copiar un archivo en otro directorio

cp temp1 /tmp

cp temp1 dir2

cp temp1 dir1/nuevo

cp /home/user1/dir1/nuevo /tmp/nuevo1

¿Qué es lo que hacen los siguientes comandos?

cp /etc/termcap ../  
 cp /etc/shells /home/user1/

* 1. **Cambiar el nombre de un archivo**

mv temp2 practica

Mover el archivo hacia otro directorio

mv practica dir1

* 1. **Borre los archivos:**

rm temp1 temp2 es lo mismo que escribir rm temp\*

**Borrar directorio:**

rm –r dir1

rmdir dir2

* 1. **Para buscar información específica en un directorio.**

Para sacar en pantalla todos los archivos y directorios del disco, valdría con:

find / -print (para interrumpir la respuesta del comando, teclee la tecla Esc)

Si se desean sólo archivos o sólo directorios:

find / -type f -print

Buscar todos los archivos y directorios que tengan más de 30 días de antigüedad:

find / -atime +30 -print

2. **Salir del Sistema y sesión**

2.1 Para finalizar una sesión

exit o logout

2.2 Salir del sistema

CTRL.-ALT-DEL

halt

Salga del sistema utilizando algunos de los comandos aprendidos. ¿Qué comando utilizó?

¿Qué pantalla apareció luego de ejecutar dicho comando?

***Ejercicio***

**Crear en LINUX la siguiente estructura de directorios:**

**/raíz**

**nombre**

**pruebas**

**copias**

**pruebas**

**copias**

**C**

**Pascal**

**pseudocódigo**

**tmp**

**pruebas**

**copias**

* Para entregar el informe, use Moodle.
* Detalle los aspectos observados con cada comando.

Respecto al árbol, detalle la secuencia de eventos que debió escribir para construir el árbol especificado… saludos… trabaje

1. **CONSIDERACIONES FINALES:**

*Opinión sobre el logro del objetivo y el desarrollo de la experiencia.*

**ANEXO DEL LAB. No. 3**

A continuación, se describen otros comandos básicos para que continúe aprendiendo sobre las bondades de la terminal en Linux.

**cat**

cat (de concatenar), es una maravillosa utilidad que nos permite visualizar el contenido de un archivo de texto sin la necesidad de un editor. Para utilizarlo solo debemos mencionarlo junto al archivo que deseamos visualizar:

$ cat prueba.txt

**cd**

cd (de *change directory* o cambiar directorio), es como su nombre lo indica el comando que necesitarás para acceder a una ruta distinta de la que te encuentras. Por ejemplo, si estas en el directorio /home y deseas acceder a /home/ejercicios, seria:

$ cd /home/ejercicios

Si estás en /home/ejercicios y deseas subir un nivel (es decir ir al directorio /home), ejecutas:

$ cd ..

**touch**

touch crea un archivo vacío, si el archivo existe actualiza la hora de modificación. Para crear el archivo prueba1.txt en /home, seria:

$ touch /home/prueba1.txt

**mkdir**

mkdir (de *make directory* o crear directorio), crea un directorio nuevo tomando en cuenta la ubicación actual. Por ejemplo, si estas en /home y deseas crear el directorio ejercicios, sería:

$ mkdir /home/ejercicios

mMkdir tiene una opción bastante útil que permite crear un árbol de directorios completo que no existe. Para eso usamos la opción *-p*:

$ mkdir -p /home/ejercicios/prueba/uno/dos/tres

**cp**

cp (de *copy* o copiar), copia un archivo o directorio origen a un archivo o directorio destino. Por ejemplo, para copiar el archivo prueba.txt ubicado en /home a un directorio de respaldo, podemos usar:

$ cp /home/prueba.txt /home/respaldo/prueba.txt

En la sintaxis siempre se especifica primero el origen y luego el destino. Si indicamos un nombre de destino diferente, cp copiará el archivo o directorio con el nuevo nombre.

El comando también cuenta con la opción  ***-r***  que copia no sólo el directorio especificado sino todos sus directorios internos de forma recursiva. Suponiendo que deseamos hacer una copia del directorio /home/ejercicios que a su vez tiene las carpetas ejercicio1 y ejercicio2 en su interior, en lugar de ejecutar un comando para cada carpeta, ejecutamos:

$ cp -r /home/ejercicios /home/respaldos/

**mv**

mv (de *move* o mover), mueve un archivo a una ruta específica, y a diferencia de *cp*, lo elimina del origen finalizada la operación. Por ejemplo:

$ mv /home/prueba.txt /home/respaldos/prueba2.txt

Al igual que *cp*, en la sintaxis se especifica primero el origen y luego el destino. Si indicamos un nombre de destino diferente, mv moverá el archivo o directorio con el nuevo nombre.

**rm**

rm (de *remove* o remover), es el comando necesario para borrar un archivo o directorio. Para borrar el archivo prueba.txt ubicado en /home, ejecutamos:

$ rm /home/prueba.txt

Este comando también presenta varias opciones. La opción *-r* borra todos los archivos y directorios de forma recursiva. Por otra parte, *-f* borra todo sin pedir confirmación. Estas opciones pueden combinarse causando un borrado recursivo y sin confirmación del directorio que se especifique. Para realizar esto en el directorio respaldos ubicado en el /home, usamos:

$ rm -fr /home/respaldos

**NOTA:**

**Este comando es muy peligroso, por lo tanto, es importante que nos documentemos bien acerca de los efectos de estas opciones en nuestro sistema para así evitar consecuencias nefastas.**