

Práctica 2. Sistemas de archivos y comandos relacionados.

Laboratorio de Herramientas Computacionales
Profesor: Moisés García Villanueva

2 de marzo de 2009

1. Objetivos de aprendizaje

Al completar esta práctica usted podrá:

- Relacionar los archivos y directorios del sistema operativo.
- Relacionar los comandos del sistema operativo con las palabras en español.
- Identificar los comandos que se utilizan para manipular archivos, directorios y los comandos que se aplican tanto a archivos como a directorios.
- Ejecutar comandos básicos de Linux e identificar los errores más comunes.

2. Actividades de la práctica

Para la realización de la práctica es necesario tener disponible una lista de los comandos básicos de Linux con su descripción y haber realizado una lectura previa de la sintaxis que se puede presentar en cada uno de ellos.

2.1. Identificar las palabras del idioma con los comandos

Para poder decirle a la computadora que realice alguna tarea, es necesario conocer el lenguaje que maneja, para ello, debemos relacionar las palabras o frases del español con el lenguaje (comandos) que maneja el sistema operativo de nuestra computadora.

En la tabla 1 deberás relacionar en forma correcta la equivalencia del comando con el verbo o la frase en el español que nos indica la instrucción que ejecutaría la computadora.

2.2. Estructura de los comandos

La estructura común de un comando en Linux esta representada en la tabla 2, el ejemplo utiliza el comando `ls`, que nos sirve para listar los archivos y directorios del directorio en el que nos encontramos, `-l` representa la opción de listar en formato amplio la lista de archivos y directorios, en ejercicios subsecuentes observa que en la mayoría de los casos las OPCIONES se indican antecediendolas con el signo `.` por último, `/bin` es el nombre del DIRECTORIO sobre el que actuará este comando.

COMANDO	Verbo(s) o frases
1.- ls	() Buscar en líneas de texto
2.- mkdir	() Borrar
3.- touch	() Borrar pantalla
4.- find	() Buscar archivos o directorios
5.- sort	() Mostrar el directorio actual
6.- grep	() Eliminar un directorio
7.- wc	() listar procesos
8.- rm	() Visualizar el nombre
9.- cp	() Mostrar el contenido de un archivo
10.- rmdir	() Crear archivo vacío
11.- hostname	() Copiar
12.- cat	() listar
13.- clear	() Contar
14.- cal	() crear directorio
15.- pwd	() Descomprimir o comprimir
16.- tar	() Cambiar contraseña
17.- top	() Mostrar el calendario
18.- less	() Ordenar información
19.- yppasswd	() Concatenar archivos

Cuadro 1: Equivalencias de los comandos en linux con los verbos o frases en el español.

comando	[OPCIONES]	[ARCHIVO DIRECTORIO]
ls	-l	/bin

Cuadro 2: Componentes de una instrucción en la línea de comandos de linux (COMANDOS).

2.3. Identificar la estructura de un comando

En esta actividad deberas auxiliarte del comando `man` para identificar cada uno de los componentes de las instrucciones que se ejecutan en la línea de comandos en linux como se muestra en el ejemplo de la tabla 2, ejecuta la instrucción en una terminal de linea de comandos o en su caso realiza la búsqueda en Internet de lo que se te pide para completar la tabla 3:

2.4. Identificando errores

Ejecuta cada uno de los comandos que se te indican en la tabla 4, describe el error que se obtiene y escribe una forma correcta de ejecutar el comando.

2.5. Identificar comandos que aplican a archivos o directorios

En esta actividad identificarás los comandos que aplican solamente a archivos, solamente a directorios o aquellos comandos que aplican a ambos. En la tabla 5 escribe la palabra **ARCHIVO** si el comando que se indica aplica solamente a archivos, escribe **DIRECTORIO** si el comando solo aplica a directorios y escribe **AMBOS** en el caso de que el comando se pueda utilizar tanto en archivos como en directorios, en caso de no aplicar ninguna de las anteriores, escribe la palabra **NINGUNO**.

comando	OPCION	ARCHIVO DIRECTORIO	Acción Realizada
		wc	Nos muestra el manual del comando <code>wc</code> activando la sensibilidad a las mayúsculas <code>datos.txt</code>
<code>cat</code>	<code>-n</code>		Nos muestra el contenido del archivo <code>datos.txt</code>
<code>date</code>	<code>-d 2009-02-22</code>		
<code>ls</code>	<code>-a</code>	<code>/var</code>	
<code>echo</code>			Activa la interpretación de caracteres de escape con <code>\</code>
	<code>-l</code>	<code>datos.txt</code>	Cuenta el numero de líneas del archivo <code>datos.txt</code>
	<code>-v</code>	Pop Rock	Imprime un mensaje para cada uno de los directorios creados
<code>head</code>	<code>-v</code>	<code>datos.txt</code>	Muestra en pantalla las primeras 28 líneas del archivo <code>datos.txt</code>
<code>tail</code>	<code>-n 32</code>	<code>datos.txt</code>	
<code>ls -l</code>	<code>*.txt</code>	Escritorio	
			Mostrar la lista de archivos del directorio <code>\$HOME</code> ordenados por tamaño.
		<code>\$USER</code>	Muestra en la pantalla el valor de la variable <code>\$USER</code>
<code>cp</code>			Copia recursivamente el contenido del directorio <code>temp</code> al directorio <code>Mi Musica</code>

Cuadro 3: Completar en forma correcta los espacios en blanco de la tabla.

Instrucción	Descripción del error	Instrucción correcta
<code>ls -z</code>	opción desconocida para el comando <code>ls</code>	<code>ls</code>
<code>cp arch1</code>		
<code>mkdir</code>		
<code>cd no_existo</code>		
<code>cat arch_no_existo</code>		
<code>ls -l no_existo</code>		
<code>mkdir --hel</code>		
<code>more</code>		
<code>less</code>		
<code>less no_existo</code>		
<code>head arch_no_existo</code>		
<code>tail -k *.txt</code>		

Cuadro 4: Errores comunes al ejecutar un comando en linux.

Comando	Aplica a:
cd	
rm	
ls	
mkdir	
touch	
cat	
less	
more	
head	
find	
grep	
cp	
pwd	
mv	
chmod	
sort	
rmdir	
tree	
locate	
ln	

Cuadro 5: Diferentes comandos en linux y su aplicación a archivos o directorios.