

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE INGENIERÍA (UNIDAD MEXICALI)**

Formato para prácticas de laboratorio

PROGRAMA EDUCATIVO	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE DE UNIDAD DE APRENDIZAJE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
Ingeniero en Computación	2009-2	12124	Taller de Sistema Operativo Unix

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE	Taller de Sistema Operativo Unix	DURACIÓN (HORAS)
5	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Mandos para administración de directorios.	2

1. INTRODUCCIÓN

El sistema de archivos de Linux es una estructura de directorios que se presenta en forma gráfica. En esta práctica se aplicarán los mandos correspondientes para administrar (crear, modificar o eliminar) directorios.

2. OBJETIVO (COMPETENCIA)

El alumno utilizará los mandos de Linux para crear, modificar y eliminar directorios de una manera responsable.

3. FUNDAMENTO

En Linux los directorios son archivos especiales que pueden contener otros muchos archivos (directorios o no), lo cual permite organizar los archivos de forma jerárquica en estructura de árbol (es una estructura de datos que imita la forma de un árbol).

A continuación se muestran algunos ejemplos de directorios en Linux:

/bin Contiene los ejecutables necesarios para el funcionamiento del sistema.

/home Contiene los directorios personales de los usuarios del equipo.

/tmp Contiene los archivos temporales.

/etc Contiene los archivos de configuración del sistema.

Formuló Natalia Rodríguez Castellón. Elvia Cristina Márquez Salgado.	Revisó Aglay González Pacheco	Aprobó	Autorizó David I. Rosas Almeida
Nombre y Firma del Maestro	Nombre y Firma del Responsable de Programa Educativo	Nombre y Firma del Responsable de Gestión de Calidad	Nombre y Firma del Director / Representante de la Dirección

Cada usuario tiene asignado un espacio de disco que empieza a partir de su directorio de inicio (*home directory*), esto es, el directorio en el que se encuentra al ingresar a su cuenta. Dentro de su directorio de inicio, el usuario tiene derechos para crear, renombrar y borrar directorios.

Mandos para manipular directorios

pwd (*print working directory*) Muestra la ruta del directorio donde se encuentra actualmente, es decir muestra su ubicación.

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~$ pwd
/externos/home/maestros/cmarquez
```

El directorio **cmarquez** se encuentra dentro del directorio **maestros** que a su vez está dentro del directorio **home** y este se encuentra dentro del directorio **externos**.

cd (*change directory*) Permite cambiarse de directorio. Se debe especificar el nombre del directorio al que se desea cambiar.

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~$ cd ejemplo1
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$
```

Cuando entra al directorio llamado **ejemplo1**, el nombre de este aparece antes del prompt de linux.

```
cmarquez@computacion:~$ cd clases/tl200
cmarquez@computacion:~/clases/tl200$
```

En el ejemplo anterior se accedió en un solo paso al directorio **tl200** que se encuentra dentro del directorio **clases**.

Si se omite el nombre, entonces el sistema posiciona al usuario en su directorio de inicio (*home directory*).

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ cd
cmarquez@computacion:~$
```

cd / Posiciona al usuario en la raíz del sistema de archivos

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~$ cd /
cmarquez@computacion:/$
```

cd . Posiciona al usuario en el directorio actual.

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ cd .
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$
```

cd .. Posiciona al usuario en el directorio inmediato anterior.

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ cd ..
cmarquez@computacion:~$ cd ..
cmarquez@computacion:/externos/home/maestros$
```

cd ~ Posiciona al usuario en el directorio de inicio (*HOME directory*).

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:/externos/home/maestros$ cd ~
cmarquez@computacion:~$
```

mkdir Permite crear directorios. Los usuarios normalmente sólo tienen permisos para crear directorios a partir de su directorio de inicio (*home directory*).

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~$ mkdir uabc
cmarquez@computacion:~$ cd uabc
cmarquez@computacion:~/uabc$
```

En este ejemplo se creó un directorio llamado **uabc** y después de crearlo entramos a él.

```
cmarquez@computacion:~/uabc$ mkdir primero primero/clases
cmarquez@computacion:~/uabc$ ls
primero
cmarquez@computacion:~/uabc$ cd primero
cmarquez@computacion:~/uabc/primero$ ls
clases
cmarquez@computacion:~/uabc/primero$
```

Es posible crear varios directorios al mismo tiempo. En el ejemplo anterior se creó el directorio **primero** y dentro de él se creó al mismo tiempo el directorio **clases**.

rmdir Permite eliminar (borrar) directorios. Para borrar un directorio es necesario que esté vacío y que pertenezca al usuario que lo va a borrar o tener activado el permiso de escritura para el usuario que desea borrarlo.

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~/uabc/primero$ rmdir clases
cmarquez@computacion:~/uabc/primero$ cd ..
cmarquez@computacion:~/uabc$ rmdir primero
cmarquez@computacion:~/uabc$ cd ..
cmarquez@computacion:~$ rmdir uabc
cmarquez@computacion:~$
```

En el ejemplo anterior para borrar el directorio **uabc**, se borró en primer lugar el directorio **clases**, posteriormente el directorio **primero** y finalmente el directorio **uabc**.

mv Permite renombrar un directorio o cambiarlo de lugar en la estructura de directorios.

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~$ ls
uabc
cmarquez@computacion:~$ ls uabc
primero segundo
cmarquez@computacion:~$ mv uabc/segundo/ .
cmarquez@computacion:~$ ls
segundo uabc
cmarquez@computacion:~$ ls uabc
primero
cmarquez@computacion:~$
```

tree Muestra el contenido de directorios en forma de árbol (Forma gráfica).

Ejemplo:

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ tree
```

```
.
├── segundo
└── uabc
    ├── primero
    └── clases
```

Opciones del mando tree

-a Imprime todos los archivos, incluyendo a los que están ocultos.

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ tree -a
```

```
.
├── segundo
└── uabc
    ├── primero
    ├── clases
    └── .archivo1
```

-d Lista solo los directorios.

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ tree -d
```

```
.
├── segundo
└── uabc
    ├── primero
    └── clases
```

-f Lista la trayectoria completa para cada archivo.

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ tree -f
```

```
.
├── ./segundo
└── ./uabc
    ├── ./uabc/primero
    └── ./uabc/primero/clases
```

-n Desactiva los colores.

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ tree -n
```

```
.
├── segundo
└── uabc
    ├── primero
    └── clases
```

-C Activa los colores.

```
cmarquez@computacion:~/ejemplo1$ tree -C
```

```
.
├── segundo
└── uabc
    ├── primero
    └── clases
```

4. PROCEDIMIENTO (DESCRIPCIÓN)

A) EQUIPO NECESARIO

Computadoras con Linux instalado

MATERIAL DE APOYO

Práctica impresa

B) DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

- 1.- Escriba el comando que le muestra la ruta del directorio donde se encuentra actualmente.
- 2.- Crear un directorio con el nombre **practica1**.
- 3.- Entrar al directorio llamado **practica1**.
- 4.- Dentro del directorio **practica1** crear un directorio para cada materia que cursa actualmente.
- 5.- Muestre la estructura del directorio **practica1** en forma de árbol.
- 6.- Escriba las instrucciones para crear la siguiente estructura de directorios.

uabc

```
|— Administracion
|  |— informatica
|  |— ingenieria
|  |— computacion
|  |— sistemas
```

- 7.- Copie al directorio **informatica**, el archivo **passwd** que se encuentra en el directorio **/etc**
- 8.- Muestre la estructura del directorio **uabc** en forma de árbol incluyendo archivos.
- 9.- Escriba las instrucciones para crear la siguiente estructura de directorios.

Estaciones

```
|— Invierno
|  |— diciembre
|  |— enero
|  |— febrero
|— Otoño
|  |— noviembre
|  |— octubre
|  |— septiembre
|— Primavera
|  |— abril
|  |— marzo
|  |— mayo
|— Verano
|  |— agosto
|  |— julio
|  |— junio
```

- 10.- Muestre el contenido del directorio **Primavera**.
- 11.- Muestre la estructura del directorio **Estaciones** en forma de árbol con la opción de **activar** los colores.
- 12.- Borre el contenido del directorio **Otoño**.
- 13.- Borre el contenido del directorio **Invierno**.
- 14.- Borre el directorio **practica1**.
- 15.- Borre el directorio **Administración** y todo su contenido en un solo paso.

C) CÁLCULOS (SI APLICA) Y REPORTE

El maestro evaluará la realización de la práctica por medio de un examen.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

No aplica.

6. ANEXOS

No aplica

7. REFERENCIAS

Linux, Principios básicos del uso del sistema, Nicolás Pons, Ediciones ENI, ISBN 2-7460-2796-8
Páginas man de los comandos vistos en la práctica.

www.ubuntu.com