

CURSO FUNDAMENTOS DE LINUX



Linux
many flavours, many choices. Freedom

- INSTRUCTOR: RUDY SALVATIERRA
RODRIGUEZ

ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

ARBOL DE DIRECTORIOS EN LINUX



ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

Sistema de ficheros:

- Es la colección de ficheros y la jerarquía de directorios de un sistema Linux.
- Cambie al directorio raíz: `cd /`
- Ejecute el comando: `ls`
- Verá estos directorios:

**bin, dev, etc, home, install, lib, media, mnt,
proc, root, tmp, user, usr, var.**



ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

Árbol típico de directorios de un sistema GNU/Linux (ls -p /)

- bin/
- dev/
- home/
- lost+found/
- proc/
- sbin/
- usr/
- boot/
- etc/
- lib/
- mnt/
- root/
- tmp/
- var/



ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

/bin

- Es la abreviación de "binaries", o ejecutables.
- Es donde residen la mayoría de los programas esenciales del sistema.
- Use la orden "ls -F /bin" para listarlos

/dev

- Conocidos como controladores de dispositivo (device drivers)
- Usados para acceder a los dispositivos del sistema y recursos, como discos duros, modems, memoria, etc.



ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

/etc

- Contiene una serie de ficheros de configuración del sistema.
- Estos incluyen /etc/passwd (la base de datos de usuarios), /etc/rc (guiones de inicialización del sistema),etc.
- /etc/X11/xorg.conf – Sistema X, /etc/resolv.conf, /etc/lilo.conf.

/sbin

- Utilizado para almacenar programas esenciales del sistema, que usará el administrador del sistema.
- Incluye los programas para la administracion, configuracion del hardware y mantenimiento com se find, lilo, fdisk, init, ifconfig etc
- /usr/sbin tiene binarios que administrador no esenciales para el sistema.
- Este directorio es solo accesible por ROOT.



ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

/home

- Contiene los directorios "home" de los usuarios.
- Por ejemplo, /home/larry es el directorio del usuario "larry".

/lib

- Contiene las imágenes de las librerías compartidas.
- Estos ficheros contienen código que compartirán muchos programas.
- En lugar de que cada programa contenga una copia propia de las rutinas compartidas, estas son guardadas en un lugar común, en /lib.



ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

/proc

- Es un "sistema de ficheros virtual".
- Los ficheros que contiene residen en memoria, no en un disco.

/tmp

- Es un directorio temporal en el que cualquier usuario puede escribir. Se borra después de un reinicio.

/usr

- Contienen una serie de subdirectorios que contienen a su vez algunos de los más importantes y útiles programas y ficheros de configuración usados en el sistema.



ESTRUCTURA DE DIRECTORIOS

/media:

- Punto de montaje genérico donde se montarán los dispositivos.

/mnt

- Punto de montaje genérico donde se montarán los dispositivos.

/var

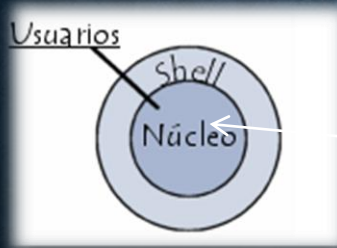
- Contiene directorios que a menudo cambian su tamaño o tienden a crecer.
- Por ejemplo, si su máquina está conectada a una red, el correo de llegada será almacenado en /var/spool/mail hasta que lo lea o lo borre.



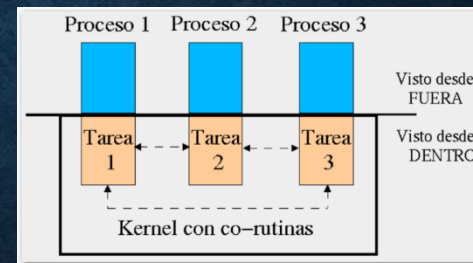
CONCEPTOS BASICOS

kernel:

- Es el núcleo del sistema operativo.
- Es la parte encargada de gestionar los diferentes procesos y las posibles comunicaciones entre el hardware de un ordenador con los programas que están en funcionamiento.
- Es el que facilita el acceso a datos en los distintos soportes posibles (CD-ROM, unidad de disco duro, unidad ZIP, etc.), o el que arranca el ordenador, o el que resetea todos los dispositivos que sean necesarios.



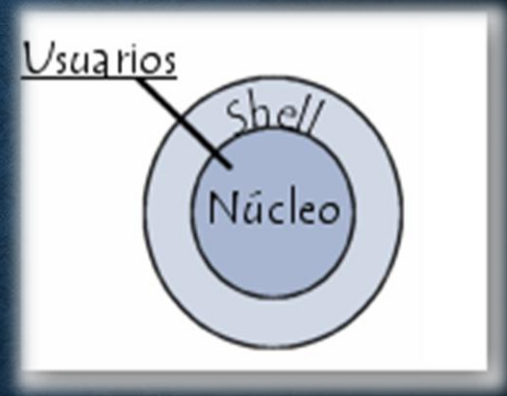
kernel



CONCEPTOS BASICOS

Shell: Es el intérprete de comandos es la interfaz entre el usuario y el sistema operativo. Por esta razón, se le da el nombre inglés "shell", que significa **caparazón**.

- La Shell es un archivo ejecutable que debe interpretar los comandos, transmitirlos al sistema y arrojar el resultado.
- Existen varios shells. La más común es **sh** (llamada "Bourne shell"), **bash** ("Bourne again shell"), **csh** ("C Shell"), **Tcsh** ("Tenex C shell"), etc ; Generalmente, sus nombres coinciden con el nombre del ejecutable.

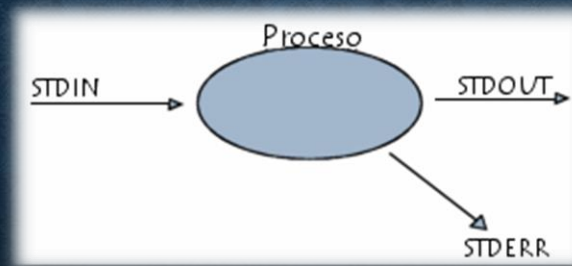


CONCEPTOS BASICOS

Entorno de trabajo:

- Case sensitive: sensible a mayúsculas (ECHO != echo).
- Sintaxis: comando arg1 arg2... ArgN.
- Si un programa no está en el PATH: ./programa.
- Prompt:
 - \$: usuario normal.
 - #: usuario administrador (root).

Estrada y salida estandar: Una vez que se ejecuta un comando, se crea un proceso. Este proceso abre tres flujos:



CONCEPTOS BASICOS

Estrada y salida estandar:

- **stdin**, denominado **entrada estándar**, en cuyo caso el proceso lee los datos de entrada. De manera predeterminada, stdin se refiere al teclado. STDIN se identifica con el número 0.
- **stdout**, denominado **salida estándar**, en cuyo caso el proceso escribe los datos de salida. De manera predeterminada, stdout se refiere a la pantalla. STDOUT se identifica con el número 1.
- **stderr**, denominado **error estándar**, en cuyo caso el proceso escribe los mensajes del error. De manera predeterminada, stderr se refiere a la pantalla. STDERR se identifica con el número 2.

