

Tutorial breve de los comando básicos de Bash

Yoleivys Delgado Beleño

31 Agosto del 2017

1. ¿Qué es bash?

Bash es un interpretador de comandos utilizados sobre el sistema operativos Linux. Su función es mediar entre el usuario y el sistema.

2. Visualización de archivos y rutas

- **ls** : Enlista archivos y directorios, Ej:ls
- **ls -a**: Enlista los archivos y directorios incluyendo los archivos ocultos, Ej: ls -a
- **ls -l**: Enlista los archivos y directorios, incluyendo los permisos, usuarios y fechas, Ej. ls -l
- **ls -al**: Combina las dos opciones anteriores Ej. ls -l [ruta]
- **pwd**: Muestra la ruta en la que te encuentas actualmente Ej:pwd

3. Atajos

Facilitan la digitación en la terminal. Algunos ejemplos de ellos son:

- **Teclas arriba, abajo**: Exploras en el historial de la terminal.
- **Tecla Tab**: Completa la palabra si esta en el historial de la terminal.

4. Moverte entre directorios

- **cd** (solo): Regresas al directorio raiz, Ej:cd
- **cd** : Entrar en un directorio Ej: cd Documentos (Entras en el directorio Documentos).
- **cd .. o cd../..**: Regresas una o dos niveles desde donde estas.

5. Crear Archivos y directorios

- **mkdir**: Crea un directorio, Ej: mkdir Yoleivys (creas el directorio Yoleivys en la ruta que estes)
- **mkdir -p**: Crear varios niveles de directorios a la vez Ej:mkdir -p /Yoleivys/fortran/notas (creas el directorio notas dentro de fortran y este a su vez esta dentro de Yoleivys)
- **mkdir -pv**: Muestra un mensaje en cada directorio
Ej: mkdir -pv Yoleivys/fortran/nota (Te muestra un mensaje de los respectivos directorios que se han creado)
- **touch** [opciones]¡nombre del archivo!: Crea un archivo en blanco Ej: touch ejemplo1.txt

6. Copiar archivos y directorios

- **cp**: Permite copiar archivos o directorios.
cp [opciones] ¡origen!¡destino!.
 1. Ej1: cp notas.txt Universidad (copias el archivo notas.txt en el directorio Universidad.
 2. Ej2: cp Fortran Universidad (Copias el directorio Fortran en el directorio Universidad estando el directorio fortran vacio.
 3. Ej3: cp notas1.txt notas2.txt (copias el contenido de notas1.txt en notas2.txt)
- **cp -r**: copiar todo lo de un directorio en otro Ej cp -r Yoly Carlos (copia todo lo del directorio Yoly en el directorio Carlos.

7. Rutas

7.1. Rutas absolutas

Las rutas absolutas especifican una localización (archivo o directorio) con relacion a la raiz. El directorio raiz se representa con un slash (/).

Ej: pwd—/home/yoleivys/Descargas

7.2. Rutas Relativas

Las rutas relativas especifican una localización (archivo o directorio) con relacion de donde estemos recientemente en el sistema. Estas no inician con un slash.

7.3. Mas rutas

(`~`)(tilde): Es un shortcut para el directorio home Ej: si el directorio home es `home/yoleivys`, podemos referir al directorio Documentos como `~/Documentos`.

`.`(dot): Es una referencia a nuestro reciente directorio.

`..`(dotdot):Es una referencia al directorio padre.Ej: `ls ../../` (Estando en la ruta `/home/yoleivys` te enlista lo que este en el directorio raiz).

8. Nombres

Es importante tener presente que Linux es muy sensible a los espacios y nombres, si tu nombre son dos o mas palabras entonces usa:

1. **comillas** (`"`): Cualquier cosa dentro de las comillas es considerado un solo nombre Ej: `cd "Yoleivys Unison"` (Entro a la carpeta Yoleivys Unison)
2. **Backslash** (`\`): Tambien es usado para escribir un solo nombre Ej:`cd YoleivysB\Unison`

9. Ocultar archivos y directorios

Si un archivo inicia como un `.` es considerado un archivo oculto y por tanto para crear un archivo oculto se inicas su nombre con el comando un `.` Ej `.Notas`, si quieres que el archivo deje de estar oculto solo le quitas el punto y listo.

10. Pagina del manual

- **man** [comando a mirar]: Te muestra para que se usa el comando Ej: `man ls` (Muestra una breve descripcion del comando `ls`).
- **man -k** |termino a buscar|:hace una busqueda de palabras en el manual page conteniendo la palabra dada Ej: `man -k copy`
- `/`|termino|:dentro del manual page, hace una busqueda del termino
- **n**: despues de realizar una busqueda dentro del manual page, sleccionan el siguiente item

11. Eliminar directorios o archivos

- **rmdir**: Elimina directorios Ej:`rmdir Yoleivys/fortran/notas` (remueves el directorio `notas` siempre que este vacio)
- **rmdir -pv**: remueve todos los directorios y muestra los mensajes del proceso que se hizo Ej: `rmdir -pv Yoleivys/fortran/notas`

- **rm**: Elimina archivo no directorios Ej `rm Notas.txt` (estando dentro de la ruta especifica).

Cuando el directorio no este vacio se usa el comando

- **rm -r**: Elimina directorios y todo lo que hay dentro de el Ej: `rm -r prueba1` (Elimina del directorio prueba1 y todo lo que esta dentro de este).

12. Mover un archivo o directorio

- **mv**: comando para mover directorios o archivos Ej `mv ejemplo1 yoly` (mueve el archivo ejemplo1 en el directorio yoly) Ej2: `mv Notas Unison/NotasMecanica` (mueve el directorio notas al directorios unison con el nombre NotasMecanica,lo renombra NotasMecanicas)

13. Renombrar archivos y directorios

- **mv**: Tambien es un comando usado para renombrar directorios Ej: en la carpeta home tenemos prueba1 prueba2 prueba3 Ej: `mv prueba1 prueba` (renombrar el directorio prueba 1 como prueba)

14. Ver Archivos

14.1. Editor Vi

vi es un editor ejecutado desde la terminal de linux Ej: `vi [nombre del archivo]`. (Si el archivo no existe te lo crea automaticamente) Algunos comandos basicos de Vi son

- `i`: para insertar
- `Esc`: regresas al mode Edit
- `:q!`: Descartas todo los cambios desde la ultima vez que guardaste
- `:w`: guardas el archivo pero no sales
- `:wq`: guardas y sales

Nota: para sacarlos dos puntos preciosa `Esc`

14.2. Otras formas de ver archivos

- **cat** [nombre del archivo]: Te permite ver lo que esta dentro del archivo (es convenientes para archivos pequeños)
- **less** [nombre del archivo]: Te permite leer archivo cuando son mas grandes

cuando estes dentro del archivo puedes

1. moverte arriba y abajo con las teclas arriba y abajo.
2. adelantar pagina con la barra espaciadora
3. regresarte con la letra b
4. salir con la letra q

15. Wildcards o Comodines

los comodines son un conjunto de bloques de construccion que permiten crear un patron que definen un conjunto de archivos o directorios

- **ls b***: te filtra todos los documentos iniciados con b
- **ls [Ruta] *.txt**: Te filtra todos los archivos terminados en .txt
- **ls ?i***: Te filtra todos los archivos o directorios cuya segunda letra es i
- **ls *.???**: Te filtra todos los archivos que tengan tres letras en su extension
- **ls [sv]***: los asteriscos ayudan a especificar en este caso te busca los archivos iniciados con s y v

16. Permisos

Hay tres atributos basicos para archivos simples en linux

r (read)

w (write)

x (execute)

Por cada archivo se definen tres conjuntos de personas a las que se le pueden otorgar permisos.

owner:Dueño del archivo

group:Cada archivo pertenece a un grupo

other:El permiso que puedes darle a otros

ls -l [ruta]:Para ver permisos de un archivo por ejemplo

-rw-r--r-- 1 yoleivys yoleivys

drwxr-xr-x 2 yoleivys yoleivys

En los ejemplos de arriba d me dice que es un directorio y el - que es un archivo normal, las tres primeras letras son los permisos para el dueño, las tres siguiente para el grupo y las tres ultimas para otros.

- **chmod [permisos][rutas]**:Permite cambiar permisos en un archivo o directorio.

Permiso otorgado a: u= usuario, g= grupo, other, all
consediendo o revocando (+ o -)

permisos read(r), write (w) o execute (x)

Ej1: `chmod g+w ejemplo1` (al grupo le doy el permiso de escribir en el ejemplo1).

Ej2: `chmod g+wx ejemplo1` (al grupo le doy el permiso de escribir y ejecutar el archivo ejemplo1)

Ej3: `chmod go-x ejemplo1` (al grupo y a otros le quito el permiso de ejecutar)