

Linux Básico

Seminario de Desarrollo de Software - Casa Central.

Maximiliano Osorio
mosorio@inf.utfsm.cl

Universidad Técnica Federico Santa María

5 de septiembre de 2017

Bash shell

- *Command line* es una interfaz de texto para recibir instrucciones. En Linux el programa que lo provee es llamado shell.
- Por defecto la shell es RedHat es llamada Bash, existen otras como: sh, zsh, etc.
- Prompt: Es el caracter cuando está esperando.
- El **command** es el nombre del programa a correr.
- Los **commands** se dividen:
 - Command a correr
 - Options, para ajustar el comportamiento del comando.
 - Arguments

```
$ usermod -L morgan
```

¿Cómo pedir ayuda?

- Los **commands** tienen su ayuda en el programa.

- `date -help`

```
date --help
```

```
Usage: date [OPTION]... [+FORMAT]
```

```
or:  date [-u|--utc|--universal] [MMDDhhmm  
      [[CC]YY][.ss]]
```

```
Display the current time in the given FORMAT  
  , or set the system date.
```

```
**** output truncado ****
```

man

man es el comando para acceder a los manuales de Linux.

- Los manuales están contruidos en la mayoria de los sistemas Linux.
- Proveen una documentación extensa sobre los *commands* y otros aspectos del sistemas.

```
$ man -k date
```

man

- Brackets [] representa items opcionales.
- Cualquier cosa seguida de tres puntos (...) representa una lista de items del largo arbitrario
- Multiples items separados por pipes — representa que solo una opción puede ser especificada.
- Texto en brackets <> valor mandatorio.

NAME

date - print or set the system date and time

SYNOPSIS

date [OPTION]... [+FORMAT]
date [-u|--utc|--universal] [MMDDhhmm[[CC]YY][.ss]]

Ejemplos - date

```
[mosorio@ssh ~]$ date  
Mon Oct 5 21:54:57 CLT 2015
```

```
[mosorio@ssh ~]$ date +%R  
21:55
```

```
[mosorio@ssh ~]$ date +%x  
10/05/2015
```

```
[mosorio@ssh ~]$ passwd
```

Ejemplos - passwd

```
[mosorio@losvilos ~]$ passwd
Changing password for user mosorio.
Changing password for mosorio.
(current) UNIX password:
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated
      successfully.
```

Tipo de archivos

Linux no necesita extensiones para identificar los archivos. **file** hace un scan para detectar el tipo.

```
[root@losvilos ~]# file /bin/passwd
/bin/passwd: setuid ELF 64-bit LSB shared
object, x86-64, version 1 (SYSV), dynamically
linked, interpreter /lib64/ld-linux-x86-64.
so.2, for GNU/Linux 2.6.32, BuildID[sha1
]=4984e8b5a58b4a2ed119be78eff90ca79fd0ebb6,
stripped
```

cat

cat es una buena

```
[mosorio@ssh ~]$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin

...
```

head

```
[root@losvilos ~]# head -n 5 /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
```

COUNT

```
[root@losvilos ~]# wc /etc/passwd
 64   148 3531 /etc/passwd
[root@losvilos ~]# wc -l /etc/passwd
64 /etc/passwd
```

tab tab

```
[root@losvilos ~]# pas<tab>
passmass      passwd      paste
      pasuspender
```

```
[root@losvilos ~]# pass<tab>
passmass  passwd
[root@losvilos ~]# passwd
```

```
[root@losvilos ~]# useradd --<tab>
```

History

```
[root@losvilos ~]# history
2619  Oct/05 - 22:03:27 su - mosorio
2620  Oct/05 - 22:14:13 file /etc/passwd
2621  Oct/05 - 22:14:48 file /etc/shadow
2622  Oct/05 - 22:14:59 file /bin/passwd
2623  Oct/05 - 22:24:22 head -n 5 /etc/passwd
2624  Oct/05 - 22:24:45 wc /etc/passwd
2625  Oct/05 - 22:24:51 wc -l /etc/passwd
2626  Oct/05 - 22:30:58 history
```

```
[root@losvilos ~]# !wc
wc -l /etc/passwd
64 /etc/passwd
```

Atajos

Comando	Times [s]
ctrl+a	Inicio de la linea de comandos
ctrl+e	Final de la linea de comandos
ctrl+u	Limpiar desde el inicio al cursor
ctrl+k	Limpiar desde el cursor al final
ctrl+left arrow	Salta a la palabra izquierda
ctrl+right arrow	Salta a la palabra derecha
ctrl+r	Buscar en el history por un patrón
ctrl+d	Salir de la shell

Ejercicio

1. Muestre los accesos que están ocurriendo en su servidor web.
`/var/log/nginx/access.log`
2. Muestre los últimos 10 errores en su servidor en nginx
`/var/log/nginx/error.log`
3. Muestre la configuración de red de la interfaz eth0 de su servidor, se encuentra en `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0`
4. Tipo de archivo del archivo `/etc/passwd` ¿es leible por humanos?
5. ext4 es un sistema de archivo, busque la documentación para este tipo de archivo.
6. Utilice `ctrl+r` para mostrar la hora como en el paso 1.