



Introducción a UNIX: Trabajo Práctico 1

Daniel Millán & Nicolás Muzi

Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria, UNCuyo

San Rafael 5600, Argentina

Mayo – Junio de 2019



Ejercicio 1. Ingrese las siguientes órdenes en una terminal de UNIX, e intente interpretar la salida[†]. Realice preguntas y no tenga miedo de experimentar (como simple usuario no debería poder realizar demasiados *estragos*):

```
echo hello world
passwd
date
hostname
arch
uname -a
dmesg | more (debe presionar q para salir)}
uptime
who
id
last
w
top (debe presionar q para salir)
echo $SHELL
echo {con,pre}{sent,fer}{ir,ido}
man "automatic door"
man ls (debe presionar q para salir)
man who (debe presionar q para salir)
clear
cal
cal 2000
cal 9 1752 (;nota algo inusual?)
bc -l (debe presionar Ctrl-d para salir)
echo 5+4 | bc -l
yes please (debe presionar Ctrl-c para salir)
time sleep 5
history
```

[†]El 14 de septiembre de 1752 el Reino Unido adopta el Calendario gregoriano, haciendo que el 2 de septiembre sea seguido por el 14.

Ejercicio 2. Intente la siguiente secuencia de órdenes:

```
cd
pwd
ls -al
cd .
pwd      (¿Dónde lo lleva esto?)
cd ..
pwd
ls -al
cd ..
pwd
ls -al
cd ..
pwd      (¿Qué sucede ahora?)
cd /etc
ls -al | more
cat passwd
cd -
pwd
```

Ejercicio 3. Explore el árbol de directorios utilizando `cd`, `ls`, `pwd`, `cat`.

1. De un vistazo en `/bin`, `/usr/bin`, `/sbin`, `/tmp` y `/boot`. ¿Qué observa?
2. Explore `/proc`. Muestre el contenido de los archivos `interrupts`, `devices`, `cpuinfo`, `meminfo` y `uptime` utilizando `cat`. ¿Puede usted ver por qué se dice que `/proc` es un pseudo sistema de archivos, el cual permite acceder al núcleo de las estructuras de datos?
3. Explore `/dev`. ¿Puede identificar qué dispositivos están disponibles? ¿Puede identificar su dispositivo `tty` (terminal) – `who am i` podría ayudar; quien es el dueño de su `tty` (use `ls -l`)?
4. Explore el contenido de las particiones y/o discos de su PC utilizando `df`. ¿Qué observa? ¿Observa alguna relación con el inciso anterior?

Ejercicio 4.

1. Cree los subdirectorios `work` y `play`. Borre el subdirectorio `work`. Copie el archivo `/etc/passwd` dentro de su `home`. Mueva este dentro del subdirectorio `play`.
2. Muévase dentro del subdirectorio `play` y cree un enlace simbólico llamado `terminal` a su “dispositivo” `tty`. ¿Qué sucede si intenta crear un enlace duro a su dispositivo `tty`?
3. ¿Cuál es la diferencia entre listar los contenidos del directorio `play` ejecutando o bien `ls -l` o `ls -L`?

Ejercicio 5. Suponga que usted es el usuario `pepe`. A continuación resuelva las preguntas formuladas utilizando órdenes de Unix.

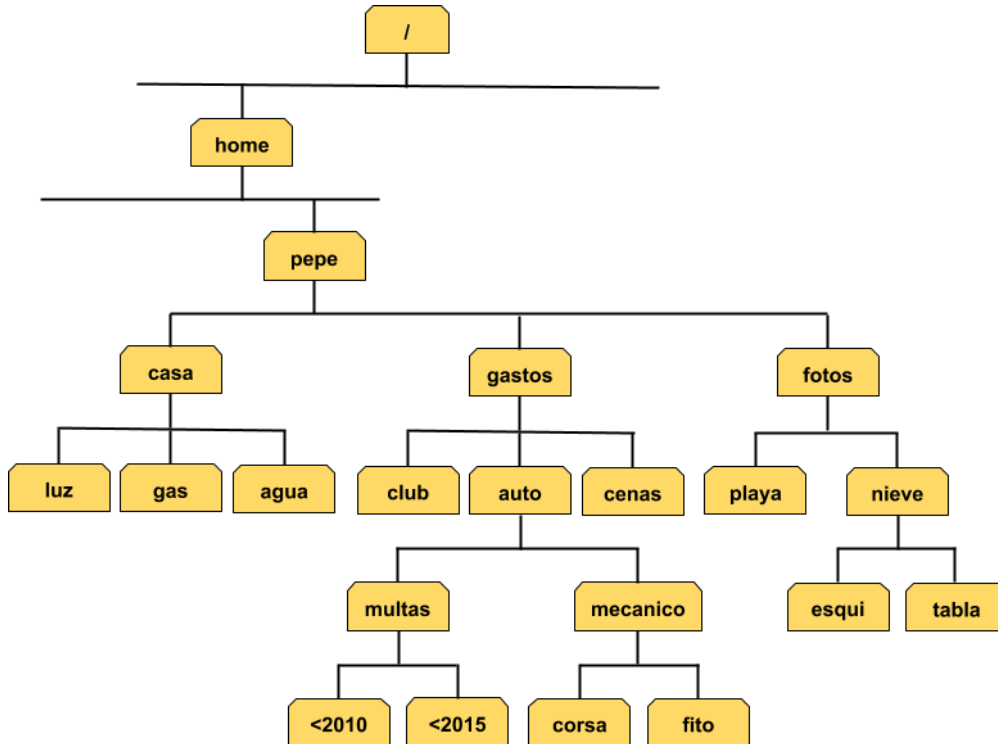


Figura 1: Árbol de directorios del usuario `pepe`.

1. Cree el árbol de directorios que se muestra en la Fig. ??.
2. Genere un acceso directo al subdirectorio `fito`, mediante un enlace simbólico, en el subdirectorio `casa`.
3. Muestre todos los directorios que contienen al menos una letra `a`.
4. Muestre todos los directorios que terminan con la letra `a`.
5. Seleccione las carpetas que contienen la letra `a` en la segunda y última letra.
6. Interprete las siguientes órdenes y explique las diferencias:
`echo [d-p]*[r-z]`
`ls [d-p]*[r-z]`
7. Liste todas las carpetas que terminan en una vocal diferente de `i`. ¿Cuál es el menor número de veces que debe presionar la tecla `Enter` ?

Ejercicio 6.

1. Imagine que cuando se encuentra trabajando alguien elimina “accidentalmente” la orden `ls` (`/bin/ls`). ¿Cómo podría obtener una lista de los archivos en su directorio actual?
Try it!
2. ¿Cómo crearía y eliminaría un archivo llamado “`$SHELL`”? **Try it!**
3. ¿Cómo crearía y eliminaría un archivo que comienza por el símbolo `#`? **Try it!**
4. ¿Cómo crearía y eliminaría un archivo que comienza por el símbolo `-`? **Try it!**
5. Desde su `home`, copie los archivos `/etc/passwd` y `/etc/group` en el subdirectorio `work` teniendo en cuenta que sólo puede escribir `/etc` una única vez.
6. Desde su `home` copie todo el directorio `play` en el directorio `work`, preservando el enlace simbólico.
7. Elimine el directorio `work` y su contenido mediante la llamada a un solo orden, sin preguntas o quejas.
8. Experimente con las opciones del orden `ls`. ¿Qué función tienen las opciones `d`, `i`, `R`, y `F`?

Ejercicio 7. Instale las aplicaciones “*Termux*” y “*Hacker’s Keyboard*” en su celular, configure su teclado y realice lo siguiente:

1. Cree el árbol del ejercicio 5 (sólo la rama `gastos`, con sus respectivos subdirectorios).
2. Cree en su `home` un enlace simbólico a la carpeta `fito`.
3. Envíe una captura de pantalla del árbol de directorios al correo `nmuzi@fcai.uncu.edu.ar`.

Entrega

Se pide entregar los Ejercicios 5, 6 y 7.