

LICENCIATURA EN SISTEMAS DE LA INFORMACION

LABORATORIO 1

Uso básico de Shell



UADER FCyT

SISTEMAS OPERATIVOS

ALUMNOS

ERRANDONEA GONZALO
ROMERO GONZALO
ALALUF TOMAS

PROFESORES

OSVALDO AGUIAR
ULISES RAPALLINI

23/04/2022

Usando el comando pwd

1) ¿Qué significa "pwd"?

PWD significa print working directory, es decir, imprimir directorio de trabajo.

2) ¿Qué acción realiza este comando?

Se utiliza para imprimir el nombre del directorio actual.

3) ¿Qué devuelve si lo ejecuta en el momento que inicia el terminal?

/home/nombredeusuario

4) ¿Por qué inicia en ese directorio?

Porque es el directorio del usuario que está en ese momento.

Listando archivos y directorios

5) ¿Qué realiza el comando ls? ¿Cuál es su sintaxis?

Ls muestra la información acerca de los ficheros.

Su sintaxis es LS [OPCION] .. [FICHERO].

6) Liste el contenido del directorio actual

utilice las opciones -lai... ¿Qué resultado obtuvo? ¿Qué información le brinda el listado? ¿Qué significa la cadena drwxrwxr-x o alguna similar que muestra en su listado?

```
Descargas  Escritorio  Música     Público  Vídeos
Documentos  Imágenes   Plantillas tmp
```

```
beatriz@beatriz-E200HA: ~  
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda  
1472213 -rw----- 1 beatriz beatriz 15384 abr 7 22:23 .ICEauthority  
1447944 drwxrwxr-x 2 beatriz beatriz 4096 mar 7 2020 .icons  
1472228 drwxr-xr-x 2 beatriz beatriz 4096 feb 29 2020 Imágenes  
1507339 drwxr-xr-x 4 beatriz beatriz 4096 abr 4 19:16 .java  
1449380 drwxrwxr-x 3 beatriz beatriz 4096 mar 12 2020 .lazarus  
1470248 drwxr-xr-x 5 beatriz beatriz 4096 abr 7 19:19 .local  
66 drwx----- 5 beatriz beatriz 4096 mar 7 2020 .mozilla  
1472227 drwxr-xr-x 2 beatriz beatriz 4096 feb 29 2020 Música  
1443523 drwx----- 3 beatriz beatriz 4096 mar 7 2020 .pki  
1472224 drwxr-xr-x 2 beatriz beatriz 4096 feb 29 2020 Plantillas  
1470254 -rw-r--r-- 1 beatriz beatriz 807 feb 29 2020 .profile  
1472225 drwxr-xr-x 2 beatriz beatriz 4096 feb 29 2020 Público  
1503974 -rw----- 1 beatriz beatriz 63 abr 7 19:13 .python_history  
1835060 drwx----- 2 beatriz beatriz 4096 nov 13 2020 .ssh  
1485962 -rw-r--r-- 1 beatriz beatriz 0 mar 7 2020 .sudo_as_admin_successful  
1447101 drwxrwxr-x 3 beatriz beatriz 4096 mar 7 2020 .themes  
1472251 drwxrwxr-x 4 beatriz beatriz 4096 mar 12 2020 tmp  
1472229 drwxr-xr-x 2 beatriz beatriz 4096 feb 29 2020 Vídeos  
1442380 -rw-r--r-- 1 root root 215 mar 7 2020 .wget-hsts  
1472204 -rw----- 1 beatriz beatriz 59 abr 7 22:23 .Xauthority  
1441869 -rw----- 1 beatriz beatriz 29132 abr 8 21:40 .xsession-errors  
1441868 -rw----- 1 beatriz beatriz 12647 abr 7 20:27 .xsession-errors.old  
beatriz@beatriz-E200HA:~$
```

- Brinda información sobre el peso de los ficheros, la fecha, el usuario y los tipos de permiso.
- Las cadenas tipo “drwxrwxr-x” muestran los tipos de permiso para acceder al fichero.

7) - Investigue para que sirven las siguientes opciones, y compruébelas:

- F añade un indicador a las entradas.
- l Utiliza un formato de listado largo.
- a No oculta las entradas que comienzan con . (“punto”).
- s Muestra el tamaño de cada fichero en bloques.chivos comprimidos
- t Ordena por fecha de modificación, el más reciente primero.
- R Muestra los subdirectorios recursivamente.
- i Muestra el número de índices de cada fichero.

8) - ¿Cómo podría listarse el contenido de un directorio diferente al directorio actual?

Para mostrar el contenido de un directorio actual se debe poner ls [DIRECTORIO].

9) Ingrese el comando ls --color /etc y a continuación . ¿Qué significa cada color?

Añade un color a los directorios.

Verde: Archivos ejecutables

Negro: Archivo normal

Azul: Directorios o carpetas

Celeste: Enlace simbólico

Rojo: Archivos comprimidos

Magenta: Archivos de imágenes.

Cambiar de directorio

10) ¿Qué significa el acrónimo “cd”?

CD significa “Change Directory”, que es, “Cambiar directorio” en español.

11) Verifique su directorio actual. Utilice las rutas relativas para ingresar al directorio /etc/cron.d Una vez alcanzado el directorio mencionado en el punto anterior, escriba cd y presione ¿qué ocurrió? Compare este efecto con el resultado de usar cd –

Al utilizar rutas relativas puedo acceder al directorio que yo quiera, en este caso, etc, estaba ubicado en la raíz, por lo que, si no hubiera utilizado rutas relativas, tendría que ubicarme primero allí, para después acceder, mientras que con las rutas relativas se puede hacer de una.

```
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ cd ../../etc/cron.d
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:/etc/cron.d$ cd
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$
```

Creando directorios

Para crear un directorio en el directorio de trabajo actual se utiliza el comando mkdir

12) ¿Qué significa mkdir?

Mkdir significa “Make subdirectory”, que en español es “Crear subdirectorio”.

mkdir [opciones] directorio...

Opciones de POSIX: [-p] [-m modo]

Opciones de GNU (en la forma más corta): [-p] [-m modo] [--verbose] [--help] [--version] [--]

13) Dentro del directorio home del usuario crear la siguiente estructura:

- nuevo1
 - nuevo11
 - nuevo12
- nuevo2

```
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ pwd
/home/gonzalo
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ ls
Descargas  Escritorio  Música      Público
Documentos Imágenes    Plantillas  Vídeos
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ mkdir nuevo1
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ mkdir nuevo2
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ ls
Descargas  Escritorio  Música  nuevo2  Público
Documentos Imágenes   nuevo1  Plantillas  Vídeos
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ cd nuevo1
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ mkdir nuevo11
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ mkdir nuevo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ ls
nuevo11  nuevo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ SSS
```

Creando archivos vacíos

Para crear un archivo vacío nos valdremos del comando touch

Sintaxis: touch <nombrearchivo>

14) Crear los siguientes archivos en las ubicaciones indicadas: nuevo1/archivo1

nuevo1/archivo2

nuevo2/archivo3

nuevo1/nuevo11/archivo11

nuevo1/nuevo12/archivo12

```

gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ touch nuevo1/archivo2
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ touch nuevo2/archivo3
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ touch nuevo1/nuevo11/archivo11
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ touch nuevo1/nuevo12/archivo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ cd nuevo1
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ ls
archivo2  nuevo11  nuevo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ cd nuevo11
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1/nuevo11$ ls
archivo11
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1/nuevo11$ cd
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ cd nuevo1/nuevo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1/nuevo12$ ls
archivo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1/nuevo12$ cd nuevo2
bash: cd: nuevo2: No existe el archivo o el directorio
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1/nuevo12$ cd
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ cd nuevo2
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo2$ ls
archivo3
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo2$ █

```

15) Liste los archivos del directorio nuevo1. ¿Qué tamaño tienen los archivos?

```

gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ cd nuevo1
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ ls *
archivo2

nuevo11:
archivo11

nuevo12:
archivo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ ls * -lh
-rw-rw-r-- 1 gonzalo gonzalo  0 abr 21 17:20 archivo2

nuevo11:
total 0
-rw-rw-r-- 1 gonzalo gonzalo 0 abr 21 17:21 archivo11

nuevo12:
total 0
-rw-rw-r-- 1 gonzalo gonzalo 0 abr 21 17:21 archivo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ █

```

los archivos tienen un tamaño de 0, puesto a que las carpetas tienen con resultado de peso igual a 0 bytes

Copiando archivos

Para copiar un archivo se utiliza el comando cp (abreviación de copy).
 Sintaxis: cp <opciones> <origen> <destino>

16) Investigue las opciones más comunes.

-a, -archive: archivos de almacenamiento. Es una forma de indicarla que al realizar la copia, intente conservar la mayor cantidad posible de la estructura original de archivos, atributos y metadatos asociados.

-f: forzar la copia eliminando el archivo de destino si es necesario. Esta opción no tiene efecto si se usa la opción -n / -no-clobber.
-i, -interactive: Establece que se debe preguntar antes de sobrescribir. Sobrescribe la opción -n.
-l: archivos de enlace en lugar de copiar.
-L: seguir enlaces simbólicos.
-b --backup: Crea una copia en la memoria intermedia (también llamada buffer) si el archivo original y el destino tienen el mismo nombre, pero diferente contenido.

17) Dentro de la carpeta nuevo1:

a- Genere el archivo archnuevo12 como una copia del archivo1

```
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ cp -a nuevo1/archivo2 nuevo1/archivonuevo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~$ ls nuevo1
archivo2  archivonuevo12  nuevo11  nuevo12
```

b- Ingrese ahora el comando cp -i archivo2 nuevo12 y a continuación <ENTER>. ¿Qué ocurrió? ¿Por qué?

```
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ cp -i archivo2 nuevo12
gonzalo@gonzalo-VirtualBox:~/nuevo1$ ls *
archivo2  archivonuevo12

nuevo11:
archivo11

nuevo12:
archivo12  archivo2
```

Esto ocurrió porque si estas posicionado donde se encuentra el archivo, ya no hace falta indicarle en donde se encuentra, por otro lado, al no indicarle el nombre que hay que ponerle al archivo copiado, toma el nombre del archivo copiado, y se pega en la carpeta nuevo12 porque se le indica en donde tiene que pegar el archivo.

c- Ingrese ahora el comando cp -f archivo1 nuevo12 y a continuación <ENTER>. ¿Qué ocurrió ahora? ¿Por qué?

```
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ cp -f archivo1 nuevo12
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ ls *
archivo1  archivo2

nuevo11:
archivo11

nuevo12:
archivo1  archivo12  archivo2
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ S
```

Lo que ocurrió fue que al utilizar -f se forzó la copia para luego sobrescribirlo sin consultar si el archivo ya se encontraba en esa carpeta

d- Ingrese el comando cp archivo1 nuevo12 y a continuación <ENTER>. ¿Y ahora? lo que paso fue que sobrescribió el archivo donde se encontraba el directorio

```

gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ cp archivo1 nuevo12
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ ls -lh *
-rw-rw-r-- 1 gonza gonza  9 abr 22 21:14 archivo1
-rw-rw-r-- 1 gonza gonza  0 abr 22 20:59 archivo2

nuevo11:
total 0
-rw-rw-r-- 1 gonza gonza 0 abr 22 21:00 archivo11

nuevo12:
total 4,0K
-rw-rw-r-- 1 gonza gonza 9 abr 22 21:15 archivo1
-rw-rw-r-- 1 gonza gonza 0 abr 22 21:00 archivo12
-rw-rw-r-- 1 gonza gonza 0 abr 22 21:01 archivo2
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$

```

e- Ingrese al subdirectorio nuevo11.

```

gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ cd nuevo11
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1/nuevo11$

```

f- Ingrese el comando cp archivo1? ../nuevo12 y a continuación <ENTER>.

```

gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1/nuevo11$ cp archivo1? ../nuevo12

```

g- Liste los archivos que contiene el subdirectorio nuevo12. ¿Ahora, cuántos archivos tiene?

tiene 2 archivos, el archivo11, y el archivo12, esto sucedió ya que el "?" sirve de comodín, se traduciría como cp archivo1 Y todo lo demás caracteres, y copia todos los archivos que empiecen con ese nombre.

18) Utilice el comando cp para copiar todo el contenido del directorio nuevo1 al directorio nuevo12

```

gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ cp -a * nuevo12
cp: no se puede copiar un directorio, 'nuevo12', dentro de sí mismo
, 'nuevo12/nuevo12'

```

Moviendo o renombrando archivos

Para mover o renombrar un archivo se utiliza el comando mv (abreviación de move).

19- Investigue las opciones más comunes.

- backup[=CONTROL] crea una copia de seguridad antes de borrar
- b como --backup pero no acepta ningún argumento
- f, --force no pregunta nunca antes de sobrescribir
- i, --interactive pide confirmación antes de sobrescribir
- strip-trailing-slashes elimina todas las barras finales de cada argumento ORIGEN
- S, --suffix=SUFJO reemplaza el sufijo de respaldo habitual
- t, --target-directory=DIRECTORIO mueve todos los argumentos ORIGEN al directorio DIRECTORIO
- T, --no-target-directory trata DESTINO como fichero normal
- u, --update mueve solamente cuando el fichero ORIGEN

es más moderno que el fichero de destino,
o cuando falta el fichero de destino

- v, --verbose da detalles de lo que va haciendo
- Z, --context establece el contexto de seguridad SELinux del fichero

20) utilice el comando para mover el archivo “archivonuevo12” a la carpeta nuevo12

```
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ mv archivonuevo12 nuevo12/
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ ls*

Orden «ls*» no encontrada. Quizá quiso decir:

  la orden «lsd» del paquete snap «lsd (0.16.0)»
  la orden «lsh» del paquete deb «lsh-client (2.1-12build3)»
  la orden «lsc» del paquete deb «livescript (1.6.0+dfsg-1)»
  la orden «ls» del paquete deb «coreutils (8.30-3ubuntu2)»
  la orden «lsw» del paquete deb «suckless-tools (44-1)»
  la orden «lsm» del paquete deb «lsm (1.0.4-1)»

Consulte «snap info <nombre del snap>» para ver más versiones.

gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ ls *
archivo1  archivo2

nuevo11:
12 2 archivo archivo1 archivo11 archivo12 archivo2

nuevo12:
12 archivo archivo11 archivo2 nuevo11
2 archivo1 archivo12 archivonuevo12 nuevo12
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$
```

Eliminando archivos

Para eliminar un archivo se utiliza el comando rm (abreviación de remove).

21) Investigue las opciones mas relevantes

- f, --force descarta los ficheros y argumentos que no existan, sin preguntar
- i pregunta antes de cada borrado
- I pregunta una vez antes de borrar más de tres ficheros, o cuando se borra recursivamente; menos intrusivo que -i, pero todavía protege contra la mayoría de las equivocaciones
- r, -R, --recursive remove directories and their contents recursively
- d, --dir remueve directorios vacios

22) Elimine archivo1, archivonuevo12 y el directorio nuevo 12

```
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ rm archivo1 && rm nuevo12/archivonuevo12 && rm ../nuevo2
rm: no se puede borrar '../nuevo2': Es un directorio
gonza@gonza-VirtualBox:~/nuevo1$ cd
gonza@gonza-VirtualBox:~$ rm nuevo2
rm: no se puede borrar 'nuevo2': Es un directorio
gonza@gonza-VirtualBox:~$ rm -dir nuevo12
rm: no se puede borrar 'nuevo12': No existe el archivo o el directorio
gonza@gonza-VirtualBox:~$ rm -dir nuevo2
rm: ¿descender al directorio 'nuevo2'? (s/n) s
rm: ¿borrar el fichero regular vacío 'nuevo2/archivo3'? (s/n) s
rm: ¿borrar el directorio 'nuevo2'? (s/n) s
gonza@gonza-VirtualBox:~$ ls*
```

Orden «ls*» no encontrada. Quizá quiso decir:

- la orden «lsd» del paquete snap «lsd (0.16.0)»
- la orden «lsm» del paquete deb «lsm (1.0.4-1)»
- la orden «lsw» del paquete deb «suckless-tools (44-1)»
- la orden «lsh» del paquete deb «lsh-client (2.1-12build3)»
- la orden «ls» del paquete deb «coreutils (8.30-3ubuntu2)»
- la orden «lsc» del paquete deb «livescript (1.6.0+dfsg-1)»

Eliminando directorios vacíos

Para eliminar un directorio vacío se utiliza el comando rmdir (de remove directory).

23) Crear un directorio llamado nuevo3 dentro del directorio home del usuario.

```
gonza@gonza-VirtualBox:~$ mkdir nuevo3
gonza@gonza-VirtualBox:~$ ls
archivonuevo12  Documentos  Imágenes  nuevo1  Plantillas  snap
Descargas      Escritorio  Música    nuevo3  Público     Vídeos
```

24) Elimine el directorio creado

```
gonza@gonza-VirtualBox:~$ mkdir nuevo3
gonza@gonza-VirtualBox:~$ ls
archivonuevo12  Documentos  Imágenes  nuevo1  Plantillas  snap
Descargas      Escritorio  Música    nuevo3  Público     Vídeos
gonza@gonza-VirtualBox:~$ rm -d nuevo3
gonza@gonza-VirtualBox:~$ ls
archivonuevo12  Documentos  Imágenes  nuevo1  Público  Vídeos
Descargas      Escritorio  Música    Plantillas  snap
```

25) - Ingrese el comando rmdir nuevo1 y a continuación. ¿Qué ocurrió? ¿Por qué?

```
gonza@gonza-VirtualBox:~$ ls
archivonuevo12  Documentos  Imágenes  nuevo1  Público  Vídeos
Descargas      Escritorio  Música    Plantillas  snap
gonza@gonza-VirtualBox:~$ rmdir nuevo1
rmdir: fallo al borrar 'nuevo1': El directorio no está vacío
gonza@gonza-VirtualBox:~$
```

Al usar el comando “rmdir nuevo1”, no se pudo eliminar el directorio, ya que rmdir borra directorios que sean vacíos