

El shell Bash

Ejercicios

Contenido

Ejercicios.....	1
1. Navegación.....	1
2. Expansión.....	1
3. Variables.....	2
4. Variables.....	2
5. Variables.....	2
6. Entrecomillado.....	2
7. Filtros.....	3
8. Valor de retorno.....	3
9. Redirección.....	3
10. Redirección.....	3
11. Expansión.....	4
12. Operador grave.....	4
13. Procesos.....	4
Referencias, lecturas complementarias.....	4

Ejercicios

1. Navegación.

Comandos: `cd` `pwd` `ls`

Escribir comandos para realizar las siguientes tareas:

- cambiar hacia el directorio `/etc`;
- verificar mostrando el nombre del directorio actual;
- desplegar la lista de archivos en ese directorio;
- volver al directorio propio;
- verificar mostrando directorio actual.

2. Expansión.

Comandos: `ls`

Usando el directorio `/bin`, mostrar los nombres de archivo :

- que empiecen con `c`;
- que terminen con `t`;
- que empiecen con `c` y terminen con `t`;
- que tengan 3 caracteres, e.g. `dir`;

que terminen en l;
que terminen en l o x;
que terminen en l o x y empiecen con b.

3. Variables.

Comandos: `echo`

a) Asignar el valor "Lunes" a la variable DIA1, el valor "Martes" a la variable DIA2, hasta asignar "Domingo" a la variable DIA7.

b) Mostrar el valor de todas estas para verificar.

c) Usando estas variables, obtener la salida

```
Semana: Lunes Martes Miércoles Jueves Viernes Sábado Domingo
```

d) Usando sólo las variables definidas, cargar en la variable SEMANA la lista de días, separados por espacios. Mostrar el contenido de SEMANA para verificar.

4. Variables.

Comandos: `echo env`

Usando variables del ambiente del usuario (variables de login), mostrar:

a) ruta (path) del directorio propio del usuario;

b) nombre de login del usuario;

c) nombre de la terminal en uso en la sesión actual;

d) nombre del intérprete de comandos actual;

e) vía de búsqueda de comandos ejecutables.

f) Mostrar todas las variables de ambiente. ¿Cuáles puede reconocer?

5. Variables.

Comandos: `echo`

a) Mostrar la variable PATH. ¿Cuál es el caracter separador de directorios?

b) Fijar el valor de la variable RUTA para buscar en los directorios `"/usr/local"` y `"/var/lib/dpkg"`; mostrar la variable RUTA.

b) Agregar a la variable RUTA el directorio `"/var/cache/apt"` al final, y `"/var/log"` al principio. Mostrar.

6. Entrecorillado.

Comandos: `echo`

Predecir y explicar la salida de los siguientes comandos:

```
echo $LOGNAME
echo "$LOGNAME"
echo '$LOGNAME'
echo \"$LOGNAME\" \ '$LOGNAME\'
echo "'$LOGNAME'" '$LOGNAME' "
```

```
echo "Mi login es $LOGNAME"  
echo 'Mi login es $LOGNAME'
```

7. Filtros

Comandos: `cat less pr`

- a) Crear el archivo `maquinas.txt` con las 10 primeras líneas del archivo `/etc/hosts`. Crear el archivo `grupos.txt` con las 10 últimas líneas del archivo `/etc/group`. Verificar su contenido.
- b) Concatenar ambos archivos presentándolos juntos en pantalla, uno tras otro.
- c) Presentar el archivo `/etc/passwd` con formato de impresión fijando el largo de página en 23 líneas; paginar la salida para poder examinarlo.

8. Valor de retorno.

Comandos: `ls echo`

Explique la razón de los códigos de error devueltos al

- listar el archivo `/etc/hosts`.
- listar el archivo `noexisto.txt`.
- mostrar el contenido de la variable `LOGNAME`.
- mostrar el contenido de la variable `NOEXISTO`.

9. Redirección.

Comandos: `cat less echo`

- a) Con el comando `cat`, mostrar en pantalla el archivo `/etc/services`.
- b) Escribir el comando `cat` recibiendo en la entrada estándar el archivo `/etc/services` y enviando la salida estándar hacia el archivo `servicios.txt`. Mostrar `servicios.txt`.
- c) Usando `echo`, crear un archivo `errores.txt` con el contenido "Archivo de Errores".
- d) Con el comando `cat`, intentar mostrar el archivo `noexiste.txt` redireccionando el error estándar para *agregar* al archivo `errores.txt`. Mostrar `errores.txt`.
- e) Concatenar los archivos `/etc/hostname`, `/etc/timezone`, `/etc/networks`, `/etc/environment` y `noexiste.txt` redireccionando la salida estándar y el error estándar hacia `mi_maquina.txt`. Mostrar.

10. Redirección.

Comandos: `cat`

- a) Con el comando `cat` mostrar el archivo `/var/log/alternatives`, sin paginar. Ahora redireccionar la salida para no mostrar nada en pantalla, ni grabar archivo alguno.
- b) Mostrar ahora `/var/log/alternatives` seguido de `noexiste.log` redireccionando la salida estándar para no mostrar nada en pantalla.
- c) Repetir, redireccionando también el error estándar para no mostrar nada en pantalla.

11. Expansión.

Escribir expresiones para englobar todos los nombres de archivos que:

- a) comiencen con un dígito.
- b) terminen con una vocal.
- c) terminen con una letra mayúscula.
- d) de 6 caracteres terminados en dos dígitos.
- e) formados por tres letras: una minúscula, una mayúscula o minúscula, una vocal minúscula.
Ejemplos: sTa, bta, mbu, tTo.
- f) empezados con letra minúscula, terminados con un punto y tres dígitos.

12. Operador grave.

- a) Escribir comandos para cargar la variable LISTA con los nombres de los archivos del directorio actual.
- b) Crear el archivo usuarios.txt con 4 o 5 nombre propios, uno en cada línea. Cargar en la variable USUARIOS el contenido del archivo usuarios.txt. Mostrar contenido de USUARIOS
- c) Sin editar el archivo usuarios.txt, agregar al final del mismo la fecha y hora del día.
- d) ¿Cómo haría para agregar la fecha y hora del día al principio del archivo?

13. Procesos.

Comandos: ps

En la Reseña de Comandos, estudiar el comando ps.

- a) Mostrar los procesos propios corriendo en el sistema.
- b) Explicar la salida del comando ps auxw.
- c) Explicar la salida del comando ps ajxw.
- d) Si estamos corriendo varias instancias de bash (por ejemplo cuando tenemos varias terminales abiertas), ¿cómo sabemos cuál es la instancia correspondiente a la terminal donde estamos trabajando? Sugerencia: ¿qué variable de ambiente debemos interrogar?

Referencias, lecturas complementarias

- *Reseña de Comandos*, en este mismo curso.
 - Páginas man: bash environ
 - Wikipedia, artículos principales: [bash \(Unix shell\)](#).
-



Copyright: Victor Gonzalez-Barbone.

Esta obra se publicada bajo una Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.