

Órdenes Tema 1

ls [-option] [file]	Muestra los archivos contenidos en el directorio que se especifica
-l	Lista en formato largo (r lectura, w escritura, x ejecución, - no permiso) Van agrupados los permisos de 3 en 3: usuario, grupo, otros
-a	Lista los archivos del directorio actual, incluidos aquellos cuyo nombre comienza con un punto, “.”
-c	Lista en formato multicolumna
-R	Lista subdirectorios recursivamente y el directorio actual
-r	Lista en orden inverso
-t	Lista conforme a la fecha de modificación de los archivos
cd	Cambia de directorio. Las abreviaciones . hace referencia al directorio actual y .. al directorio padre.
pwd	Imprime el camino absoluto del directorio actual
mkdir directorio	Crea un directorio con el nombre que le das
rmdir directorio	Borra un directorio existente (tiene que estar vacío)
cat	Muestra el contenido de un archivo o varios Concatena archivos Copia un archivo de texto Muestra los caracteres invisibles de control
cp [archivo1] [archivo2]	Copia el archivo1 en el archivo2, si no existe archivo2 lo crea
mv [fuente] [destino]	Mover de lugar un archivo o directorio y renombrar archivos
file [archivo(s)]	Muestra el tipo de archivo dado como argumento
rm [directorio_archivos]	Borra archivos y directorio <u>con contenido</u>
touch [archivo(s)]	Modifica la hora y fecha del archivo, si no existen los crea con la fecha actual del sistema
clear	Borra el contenido del terminal
tail [-lineas] [archivo(s)]	Muestra la parte final del contenido de un archivo, por defecto muestra 10 líneas
head [-lineas] [archivos]	Muestra la parte inicial del contenido de un archivo, por defecto muestra 10 líneas
sort [archivo(s)]	Ordena, según un criterio, el contenido de los archivos

Metacaracteres de archivo

?	Sustituye un caracter
*	Sustituye una cadena de caracteres
[]	Se usa para designar el primer y el último carácter de un rango [-] para separarlos, se usa un guión
{ }	Sustituyen conjuntos de palabras separadas por comas que comparten partes comunes
~	Se usa para hacer referencia al directorio HOME

Órdenes Tema 2

chmod [ugoa]+-[rwx] [archivo]	Modificar permisos de un archivo
wc	Mostrar el número de caracteres, líneas, palabras...
-c	Número de bytes
-m	Número de caracteres
-l	Número de líneas
-w	Número de palabras
echo	Muestra una línea de texto, con \$ puede mostrar el valor de una variable
date +%j, -d...	Imprime la fecha del sistema y la hora. Utilizar <u>man</u>

Metacaracteres de redirección

< [archivo]	Redirecciona la entrada de una orden desde el archivo
> [archivo]	Redirige la salida de una orden y la escribe en el archivo, si tiene algo dentro lo sobrescribe
&> [archivo]	Combina la salida estándar con la de error y las escribe en el archivo
>> [archivo]	Como > pero sin sobrescribir, lo escribe después del contenido
&>> [archivo]	Igual que &> pero lo añade después del contenido
2> [archivo]	Redirige solo la salida de error a un archivo

	Crea un cauce entre dos órdenes, se usa la salida de una como la entrada de la otra
&	Usa la salida estándar y la de error de una orden como la entrada de otra

Metacaracteres sintácticos

;	Separador entre órdenes (como si se escribiesen por separado pero en la misma línea)
()	Se usan para aislar órdenes separadas por ; o . Las órdenes de dentro son tratadas como una única orden
&&	Separador entre órdenes, la orden que sigue a && solo se ejecuta si la orden precedente ha funcionado
	Separador entre órdenes, la orden posterior a solo se ejecuta si la anterior falla

Órdenes Tema 3

env / printenv	Ver las variables globales
set	Ver las variables locales
unset [variable]	Borrar variable
declare [variable]	Crear una variable con ciertos atributos
-i	Crear variable numérica
-p	Ver los atributos de la variable
-r	Crear variable de solo lectura
-a	Crear variable vector o lista
-x	Crear variable exportable
export [variable]	Exporta la variable, pasa de local a global
expr \$[variable numerica]	Permite poner el contenido de la variable numerica para hacer operaciones con ella. Ej. → numero=`expr \$var +1`
print formato [argumentos]	Imprime en pantalla el argumento que elijas

Códigos de formato y secuencias de escape para printf	
%d	Representa un número con signo
%f	Representa un número con coma (decimal)
%q	Entrecomilla una cadena
%s	Muestra una cadena sin entrecomillar
%x	Muestra un número en hexadecimal
%o	Muestra un número en octal
\b	Espacio atrás
\n	Nueva línea
\t	Tabulador
\'	Carácter comilla simple
\\	Barra invertida
\0n	n = número en octal que representa un carácter ASCII de 8 bits
find [directorio] [expresión]	Buscar por la estructura de directorios los archivos que satisfagan los criterios especificados
-name [archivo/directorio]	Busca por nombre
-atime [numero de días]	Busca por el último acceso. Si el número va solo buscará los archivos a los que se accedió hace x días, si tiene un - hace menos de x días, y con un + hace más de x días.
-type [especificación]	Busca por ser de un determinado tipo
f	Archivos regulares
d	Directorios
-size [tamaño]	Buscar por su tamaño en bloques
-user [nombre de usuario]	Busca los archivos que pertenezcan a dicho usuario
[expresión] -o [expresión]	Conecta dos expresiones y selecciona los archivos que cumplan una de ellas y no las dos
[expresión] -exec [orden] {} \;	Permite añadir una orden que se aplicará a los archivos localizados.
[expresión] -ok [orden] {} \;	Te pregunta archivo a archivo si quieres ejecutarla.

grep [opciones] [patrón] [archivos]	Buscar en archivos utilizando patrones
-x	Localiza las líneas que coincidan con el patrón
-v	Selecciona las líneas que no contengan el patrón
-c	Cuenta las líneas que coinciden
-i	Ignora las distinciones mayúsculas y minúsculas
-n	Añade el número de línea en el archivo
-l	Selecciona los nombres de los archivos que tengan el patrón
-e	Especial para el uso de múltiples patrones
alias [nombre]='[orden]'	Definir una variable con una orden específica
unalias [nombre]	Borrar alias
Guiones	
#!/bin/bash [orden]	
\$0	Nombre del guión
\$1 .. \$9	Los distintos argumentos que se pueden facilitar
\${n}, n>9	Los números siguientes a \$9
\$*	Todos los argumentos que quieras
\$@	Como \$*
\$#	Contiene los argumentos que se han pasado al llamar al guión
\${arg:-val}	Si el argumento tiene valor y es no nulo, continua con su valor, en caso contrario se le asigna el valor indicado por val
\${arg:?val}	Si el argumento tiene valor y es no nulo, sustituye a su valor; en caso contrario, imprime el valor de val y sale del guión

Órdenes Tema 4

\$((operación)) ó \$(operación)	Manejar expresiones aritméticas dentro de una orden, echo por ejemplo: echo "Faltan \$[...] días"
Operadores aritméticos	
+ -	Suma y resta
* / %	Multiplicación, división y resto de la división
**	Potencia
++ --	Incremento o decrecimiento en una unidad. Si se escribe como prefijo (++var) primero se incrementa y luego se hace la orden, si es (var++) primero la orden y después se incrementa su valor.
()	Agrupar para marcar un orden
,	Separador entre expresiones
=	x=expresión asigna el resultado de expresión a x
+= -=	$x+=y \rightarrow x=x+y$ $x-=y \rightarrow x=x-y$
= /=	$x=y \rightarrow x=x*y$ $x/=y \rightarrow x=x/y$
%=	$x\%=y \rightarrow x=x\%y$
bc -l	Si se asigna con a una expresión muestra decimales
let [variableEntera]=[expresión]	Para asignar variables
Operadores relacionales $\\$[A<B]$ (usar con echo) para varias $\\$[\\$[expr]\&\&\\$[expr]]$	
A=B A==B A -eq B	A es igual a B
A!=B A -ne B	A es distinta de B
A < B A -lt B	A es menor que B
A > B A -gt B	A es mayor que B
A <= B A -le B	A es menor o igual que B
A >= B A -ge B	A es mayor o igual que B
!A	A es falsa
A && B	A es verdadera y B es verdadera
A B	A es verdadera o B es verdadera

test [expresión] [expresión]	Consulta de archivos (si es verdadero da 0!!!!)
-b [archivo]	El archivo existe y es un dispositivo de bloques
-c [archivo]	El archivo existe y es un dispositivo de caracteres
-d [archivo]	El archivo existe y es un directorio
-e [archivo]	El archivo existe
-f [archivo]	El archivo existe y es un archivo plano o regular
-G [archivo]	EAE y es propiedad del mismo grupo del usuario
-h [archivo]	EAE y es un enlace simbólico
-L [archivo]	EAE y es un enlace simbólico. (Igual que -h)
-O [archivo]	EAE y es propiedad del usuario
-r [archivo]	EAE y el usuario tiene permiso de lectura
-s [archivo]	EAE y no es vacío
-w [archivo]	EAE y el usuario tiene permiso de escritura
-x [archivo]	EAE y el usuario tiene permiso de ejecución o es un directorio y tiene permiso de búsqueda en él
[archivo1] -nt [archivo2]	Arch1 es más reciente que el 2 (según fecha de modificación) ó si arch1 existe y el 2 no
[archivo1] -ot [archivo2]	Arch1 es más antiguo que el 2 (según fecha de modificación) ó si arch2 existe y el 1 no
[archivo1] -ef [archivo2]	Arch1 es un enlace duro al arch2, ambos se refieren a los mismos números de dispositivo e inode
Combinación de expresiones con test ! -a -o	
El archivo “ejemplo” no tiene permisos de escritura: ejemploNOT=`test -x ejemplo && echo true echo false`	
El archivo “ejemplo” es propiedad del usuario y no está vacío: ejemploAND=`test -O ejemplo -a -s ejemplo && echo true echo false`	
El archivo “ejemplo” tiene permisos de lectura o de escritura: ejemploOR=`test -r ejemplo -o -w ejemplo && echo true echo false`	

If / else

if condición; then declaraciones; elif condición; then declaraciones; else declaraciones; fi

Patrones (mirar el otro documento)	
/	Se pone para escapar algo, va entre comillas simples y antes de lo que se quiere escapar
.	Si se usa solo representa a cualquier cadena
()	Representa un grupo
?	El carácter o grupo al que sigue puede aparecer una vez o ninguna \
*	El carácter/grupo que sigue puede no aparecer o aparecer varias veces !\
+	El carácter/grupo previo debe aparecer una o varias veces seguidas
{n}	El carácter/grupo previo debe aparecer n veces \
{n,}	El carácter/grupo previo debe aparecer n veces o más seguidas \
{n,m}	El carácter/grupo previo debe aparecer de n a m veces seguidas [n,m] \
[]	Una lista de caracteres que se tratan uno a uno como caracteres simples
-	Si se usa en medio, funciona como rango → [a-z] [0-9] [A-Z]
^	Indica el inicio de una línea. Cuando se usa al comienzo de una lista, representa los caracteres que NO están en esa lista. Si se pone ^ antes de un carácter filtra todas las líneas que empiezan por ese carácter
\$	Indica el final de una línea, si se pone un caracter antes filtra todas las líneas que terminen por ese carácter
\b	Representa el final de una palabra (Debe ir entre “” o “”)
\B	Representa que no está al final de una palabra (Debe ir entre “” o “”)
\<	Representa el comienzo de una palabra (Debe ir entre “” o “”)
\>	Representa el final de una palabra (Debe ir entre “” o “”)
 operador OR	Une dos expresiones de forma que la expresión resultante representa a cualquier cadena que coincida con al menos una de las dos subexpresiones (Si se usa con grep debe ir acompañada de -E)