# Introducción a BASH

 $\bullet \bullet \bullet$ 

Linux



# BASH THE BOURNE-AGAIN SHELL

#### **BASH Linux**

Bash en un shell de Unix. El nombre es un acrónimo de **b**ourne-**a**gain-**s**hell.

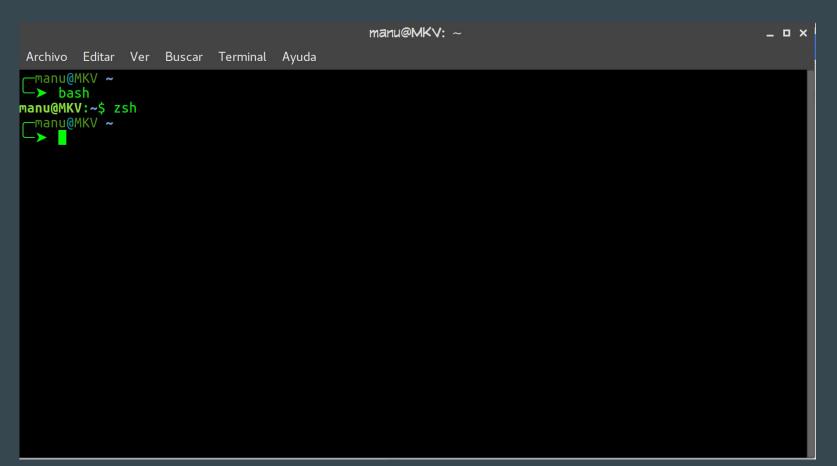
### **MI Terminal**

Archivo Editar Ver Terminal Ayuda

Buscar

\_manu@MKV ~ ➤ bash manu@MKV:~\$

#### Sí, lo sé, mi terminal es ZSH e invoco a Bash



#### **BASH**

Nos sirve para interpretar órdenes en un terminal, que mola más.

Nautilus de Ubuntu

Nemo

Mi primer Hola Mundo en Bash debe de comenzar con la primera línea o shebang dando la ruta del propio bash, que por lo general se ubica en /bin/bash. Por ejemplo: #!/bin/bash. Y el comando *echo* para imprimir en pantalla.

#!/bin/bash
# Script de Hola Mundo
echo "Hola Mundo"

Salida:

Hola Mundo

# Asignado Variables en Bash

En BASH, las variables se asignan simplemente dando el nombre de la variable y su valor:

#!/bin/bash
#Asignando variables
hola=1

Como podemos leer aquí, este código asigna el valor 1 a la variable "**hola**". En BASH las variables son "<u>CASE SENSITIVE</u>" (sensibles), es decir, la variable *Hola* no es lo mismo que *HOLA* ni que *holA*. Tampoco hay que asignarles un tipo, es decir podremos darle cualquier valor sin decirle si es numérico o letras.

#### **Invocando Variables**

En BASH, las variables las invocamos simplemente anteponiendo un símbolo de dólar '\$' antes del nombre de la variable. Ejemplo:

```
#!/bin/bash

#Asignando variables

hola=1

#Llamando a la variable $hola

$hola

#Mostrando el contenido de la variable
echo $hola
```

# **Explicación**

Si ponemos atención al código, en BASH, las variables simplemente se reemplazan por su valor al llamarlas, de modo que en ellas podemos almacenar X texto ó número, ya sean comandos o lo que sea.

Al llamar a la variable, observamos que simplemente da el valor y lo pasa como una orden al intérprete, pero si lo ponemos siguiendo un comando como echo entonces este mostrará el contenido de la variable.

#### Ejemplo de uso:

```
#!/bin/bash
#
# Se guarda en la variable el valor generado por $RANDOM,
# el % 5 asegura obtener un numero menor a 5 .
RNM=`expr $RANDOM % 5`
echo $RNM
```

# Comandos básicos de Bash

mkdir	<u>Crea un directorio</u>	mkdir tmp
pwd		pwd
ls	Lista el contenido del directorio	ls -l /usr/bin
rm fich	<u>Borra un fichero</u>	rm foo.c
rm -r dir	Borra todo un directorio	rm -rf prog_dir
passwd	<u>Cambia la contraseña</u>	passwd
file arch	<u>Muestra el tipo de un archivo</u>	file arc_mi_archivo

Saber el historial history----history 10--Ver los últimos 10 comandos Ctrl+R------Comenzamos a escribir la parte del comando que recordemos find-----Busca archivos o carpetas en la ruta que le indiques grep-----Localiza una palabra, clave o frase en un conjunto de directorios sudo-----super-user do-----Permite ejecutar acciones con privilegios ------de seguridad del root de manera seguridad del root de manera segura su-----Cambiar de usuario sin necesidad de hacer un cierre o cambio de sesión aptitude------Versión mejorada de apt

# Comandos básico de Bash

who / rwho	Muestra información usuarios conectado	<u>os</u> who
kill [-señal] PID	<u>Matar un proceso</u>	kill 223344
echo string	<u>Escribe mensaje en la salida estándar</u>	echo "Hola mundo
mv fich1fichN d	ir <u>Mueve un archivo(s) a un directorio</u>	mv a.out prog1
mv fich1 fich2	<u>Renombra un fichero</u>	mv .c prog_dir
cd [dir]	<u>Cambia de directorio</u>	cd /tmp
chmod permisos f	ich <u>Cambia los permisos de un archivo</u>	chmod +x miscript
glxgears	Para saber el rendimiento (	frames x segundo)

# Comandos básico de Bash

tail -count fich	<u>Muestra el final de un archivo</u>	tail prog1.c
man comando <u>Ayuc</u>	la del comando especificadoı	man gcc, man -k printer
tree <b>Muestra la est</b>	ructura de directorios y archivos	en forma gráficatree
more	Ve el contenido de los a	rchivos página a página
locate	Localiza archivos se	gún una lista generada
split		Dividir archivos
file	Mu	estra el tipo de archivo
lspci   grep -i vga	Para saber qu	e tipo de gráfica tengo

# Comandos básico de Bash

tar	Empaqueta archivos
gzip	Comprime archivos en formato .gz
gunzip	Descomprime archivos en formato .gz
chmod	Cambia permisos de archivos y directorios
chown	Cambia de propietario/usuario
chgrp	Cambia de grupo
nano	Abre el editor nano

# Comandos para la gestión de discos y dispositivos

--Monta un disco/dispositivo mount---umount------Desmonta un disco/dispositivo df-----Muestra el espacio libre de los discos/dispositivos mkfs------Formatea un disco/dispositivo fsck------Estado del disco/dispositivo du------Muestra el espacio usado por el disco/dispositivo o directorios fdisk------Abre la aplicación para la gestión de particiones

# Comandos de red

netstat	Muestra estado de la red
ifconfig	Muestra la configuración del dispositivo de red
iwconfig	Muestra la configuración del dispositivo de red inalámbrico
nmap	Escanea la red y busca los puertos que se encuentran disponibles
ping	Indica si hay respuesta por parte del servidor
netconfig	Configuración de la red
route -n	

# Introducción a Bash

Por Manu Cogolludo @makova65

Oficina de Software Libre, UGR (<u>OSL</u>)
GitHub

Esta obra está bajo una <u>licencia de Creative Commons Reconocimiento</u>
4.0 Internacional.