

Understanding the
Core of Computing:
Terminal, Shell,
Command Prompt,
Command Line,
Bash, and Zsh

BY MR.PRINCE KUMAR SAHNI

Órdenes del Shell



Linux Professional Institute



¿Qué es un Shell?

Definición

Interfaz entre el usuario y el sistema operativo que interpreta comandos y ejecuta programas

sh

Bourne Shell

bash

Bourne Again

zsh

Z Shell

ksh

Korn Shell

fish

Friendly Shell

🕒 Evolución Histórica

1971

Thompson



1977

Bourne



1982

Korn



1989

Bash



1990

Zsh



2005

Fish

El Shell Bash

★ Características Principales

- ✓ Compatible con POSIX
- ✓ Scripting potente y flexible
- ✓ Autocompletado de comandos
- ✓ Historial de comandos
- ✓ Control de trabajo en segundo plano

🌐 Ficheros Globales

/etc/bashrc

Configuración para todos los shells interactivos

/etc/profile

Configuración de sistema para todos los usuarios

👤 Ficheros Personales

~/.bashrc

Configuración personal de bash interactiva

~/.bash_profile

Configuración de login del usuario

~/.profile

Configuración alternativa de login

```
pranav@learnubuntu:~$ bash -v freespace.sh
#!/bin/bash

# Script that shows the available disk space and memory

# Disk space
echo -e "FREE DISK SPACE"
FREE DISK SPACE
df -h /dev/sda
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda         25G   6.7G   17G   30% /

# Memory (RAM)
echo -e "\nFREE MEMORY"

FREE MEMORY
free -h
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:           957Mi       119Mi       170Mi         0.0Ki        667Mi       688Mi
Swap:          511Mi         29Mi         482Mi

# Process ID or PID
echo -e "\nPID = $$"

PID = 220850
pranav@learnubuntu:~$
```

Atajos de Teclado del Shell Bash

▲ Navegación

Ctrl+A	Inicio de línea	Ctrl+E	Final de línea
Ctrl+F	Avanzar carácter	Ctrl+B	Retroceder carácter

✎ Edición

Ctrl+D	Borrar carácter	Ctrl+K	Borrar hasta final
Ctrl+U	Borrar hasta inicio	Ctrl+W	Borrar palabra

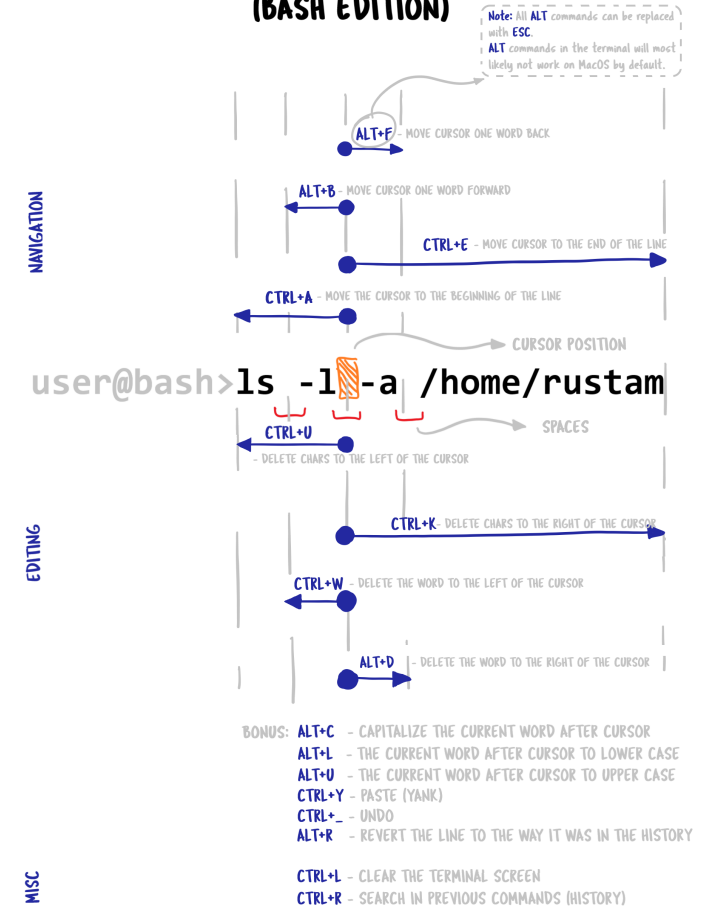
🕒 Historial

Ctrl+P	Comando anterior
Ctrl+N	Comando siguiente
Ctrl+R	Búsqueda

⋯ Miscelánea

Ctrl+L	Limpiar pantalla
Ctrl+C	Interrumpir
Ctrl+Z	Suspender

NAVIGATING AND EDITING THE COMMAND LINE (BASH EDITION)



Variables

Definición

Elementos que almacenan datos utilizados por el shell y los comandos

Variables de Entorno

PATH Rutas de ejecución

HOME Directorio usuario

USER Nombre usuario

SHELL Shell activo

PS1 Prompt

Disponibles para todos los procesos hijos

Variables Locales

Disponibles solo en el shell actual

Sintaxis

Exportar a entorno:

```
export VAR=value
```

Crear local:

```
VAR=value
```

```
patible login shells.
```



```
set +o allexport
```

Variables Especiales y Posicionales

Variables Posicionales

\$0

Nombre

\$1

Arg 1

\$2

Arg 2

\$3

Arg 3

\$4

Arg 4

\$5

Arg 5

\$6

Arg 6

\$7

Arg 7

\$8

Arg 8

\$9

Arg 9

Acceden a argumentos pasados al script o función

Variables Especiales

\$\$

PID del Shell

Identificador del proceso del shell actual

\$!

PID en Segundo Plano

Identificador del último comando en background

\$?

Código de Retorno

Estado de salida del último comando ejecutado

\$#

Número de Argumentos

Cantidad de argumentos pasados al script

\$*

Todos como una Palabra

Expande todos los argumentos en una sola cadena

\$@

Todos como Palabras

Expande cada argumento como una palabra separada

Test de Conocimiento

1 ¿Qué es un shell?

2 ¿Cuál es el shell más utilizado en Linux?

3 ¿Qué fichero de configuración se ejecuta primero al iniciar una sesión interactiva de Bash?

4 ¿Qué combinación de teclas se utiliza para borrar hasta el final de la línea en Bash?

5 ¿Cuál es la diferencia entre una variable de entorno y una variable local?

6 ¿Qué variable contiene el número de argumentos pasados a un script?

7 ¿Qué significa \$? en Bash?

8 ¿Cómo se define una variable de entorno?

9 ¿Qué comando se utiliza para listar todas las variables de entorno?

10 ¿Qué variable contiene el nombre del script o shell actual?