

UTILIZACIÓN BÁSICA DE CONSOLA DE COMANDOS EN UBUNTU (adquirir información del sistema)

Introducción a la Administración de
sistemas Unix



1.1 Información del Sistema (arch y uname)

arch (Muestra la arquitectura del sistema)

```
jose@jose-VirtualBox:~$ arch  
x86_64
```

uname [OPCIÓN] (Muestra información variada del sistema)

```
-a, --all          muestra toda la información, en el siguiente orden,  
                   excepto que se omite -p y -i si son desconocidos:  
-s, --kernel-name  muestra el nombre del núcleo  
-n, --nodename     muestra el nombre de 'host' del nodo de red  
-r, --kernel-release muestra la versión del núcleo  
-v, --kernel-version print the kernel version  
-m, --machine      print the machine hardware name  
-p, --processor    print the processor type (non-portable)  
-i, --hardware-platform print the hardware platform (non-portable)  
-o, --operating-system print the operating system  
--help            muestra esta ayuda y finaliza  
--version         informa de la versión y finaliza
```

```
jose@jose-VirtualBox:~$ uname -a  
Linux jose-VirtualBox 5.13.0-37-generic #42~20.04.1-Ubuntu SMP Tue Mar 15 15:44:28 UTC 2022 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
```

1.2 Información del Sistema (dmidecode)

dmidecode [OPCION] (Muestra información hardware del sistema. Requiere permisos de administrador)

- **sudo dmidecode -q** (muestra los componentes del sistema)
- **sudo dmidecode -t *type***
(muestra los componentes del sistema por tipo)

Valid type keywords are:

bios
system
baseboard
chassis
processor
memory
cache
connector
slot

- **sudo dmidecode -s *string***
(muestra los componentes del sistema por sub-tipo)

Valid string keywords are:

bios-vendor
bios-version
bios-release-date
system-manufacturer
system-product-name
system-version
system-serial-number
system-uuid
system-family
baseboard-manufacturer
baseboard-product-name
baseboard-version
baseboard-serial-number
baseboard-asset-tag
chassis-manufacturer
chassis-type
chassis-version
chassis-serial-number
chassis-asset-tag
processor-family
processor-manufacturer
processor-version
processor-frequency

1.3 Información del Sistema (hdparm)

hdparm [OPCIONES] [DISPOSITIVO] (Muestra parámetros hardware de discos IDE y SATA). /dev/hda IDE y /dev/sda SATA.



MANEJAR CONPRECAUCIÓN

- `sudo hdparm -i /dev/sda` (muestra características generales)
- `sudo hdparm -g /dev/sda` (muestra la geometría sectores/cilindros/pistas)

```
/dev/sda:  
geometry      = 3263/255/63, sectors = 52428800, start = 0
```

- `sudo hdparm -tT /dev/sda` (realiza un test de velocidad de Lectura)

```
/dev/sda:  
Timing cached reads:   4046 MB in  2.00 seconds = 2027.97 MB/sec  
Timing buffered disk reads: 712 MB in  3.00 seconds = 237.30 MB/sec
```

1.4 Información del Sistema (Sistema de archivos /proc)

El sistema de archivos **/proc** contiene un sistema de archivos imaginario o virtual. Se utiliza para ofrecer información relacionada con el sistema. Algunos de sus archivos mas importantes son:

- **cpuinfo**. Información acerca del procesador: su tipo, marca, modelo, rendimiento, etc.
- **devices**. Lista de controladores de dispositivos configurados dentro del núcleo que está en ejecución.
- **meminfo**. Información acerca de la utilización de la memoria física y del archivo de intercambio.
- **uptime**. Tiempo en segundos que el sistema lleva funcionando.
- **net (directorio)**. Información acerca del estado de los protocolos de red.
- **version**. Indica la versión del núcleo.

Para visualizar estos archivos emplearemos el comando `cat`, por ejemplo:
`cat /proc/meminfo` (para ver información de la memoria del sistema)

[Listado completo del sistema /proc](#)

1.5 Información del Sistema (lspci y lsusb)

lspci [OPCIONES] (Muestra todos los buses PCI del sistema y los dispositivos conectados).

```
jose@jose-VirtualBox:~$ lspci -tv
-[0000:00]-+-00.0 Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma]
              +-01.0 Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton II]
              +-01.1 Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 IDE
              +-02.0 InnoTek Systemberatung GmbH VirtualBox Graphics Adapter
              +-03.0 Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller
              +-04.0 InnoTek Systemberatung GmbH VirtualBox Guest Service
              +-05.0 Intel Corporation 82801AA AC'97 Audio Controller
              +-06.0 Apple Inc. KeyLargo/Intrepid USB
              +-07.0 Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ACPI
              \-0d.0 Intel Corporation 82801HM/HEM (ICH8M/ICH8M-E) SATA Controller [AHCI mode]
```

lsusb [OPCIONES] (Muestra todos los buses USB del sistema y los dispositivos conectados).

```
jose@jose-VirtualBox:~$ lsusb -tv
/: Bus 01.Port 1: Dev 1, Class=root_hub, Driver=ohci-pci/12p, 12M
   ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
    |__ Port 1: Dev 3, If 0, Class=Human Interface Device, Driver=usbhid, 12M
       ID 80ee:0021 VirtualBox USB Tablet
```


1.6 Información del Sistema (lscpu y lshw)

lscpu [OPCIONES] (Muestra información sobre la arquitectura de la CPU).

```
jose@jose-VirtualBox:~$ lscpu
Arquitectura:          x86_64
modo(s) de operación de las CPUs: 32-bit, 64-bit
Orden de los bytes:    Little Endian
Address sizes:         39 bits physical, 48 bits virtual
CPU(s):                1
Lista de la(s) CPU(s) en línea: 0
Hilo(s) de procesamiento por núcleo: 1
Núcleo(s) por «socket»: 1
«Socket(s)»           1
Modo(s) NUMA:          1
ID de fabricante:      GenuineIntel
Familia de CPU:         6
Modelo:                61
Nombre del modelo:     Intel(R) Core(TM) i5-5200U CPU @ 2.20GHz
```

lshw (Muestra un listado del hardware del sistema).

```
recursos: irq:21 ioport:d240(size=8) ioport:d248(size=4) ioport:d250(size=8) ioport:d258(size=4) ioport:d260(size=16) memoria:f0806000-f080
*-sata
  descripción: SATA controller
  producto: 82801HM/HEM (ICH8M/ICH8M-E) SATA Controller [AHCI mode]
  fabricante: Intel Corporation
  id físico: d
  información del bus: pci@0000:00:0d.0
  versión: 02
  anchura: 32 bits
  reloj: 33MHz
  capacidades: sata ahci_1.0 bus_master cap_list
  configuración: driver=ahci latency=64
  recursos: irq:21 ioport:d240(size=8) ioport:d248(size=4) ioport:d250(size=8) ioport:d258(size=4) ioport:d260(size=16) memoria:f0806000-f080
```

1.7 Información del Sistema (date, cal, df y free)

date (Muestra la hora y fecha actual).

date MMDDhhmm[AA] (cambia la fecha y hora del sistema)

cal (Muestra un calendario).

cal MM AAAA (muestra un calendario del mes MM y año AAAA)

free (Muestra la cantidad de memoria libre).

	total	usado	libre	compartido	búfer/caché	disponible
Memoria:	2025468	700740	535408	16280	789320	1137784
Swap:	1190340	119484	1070856			

df (Muestra el espacio disponible en las unidades de disco).

df -h (Muestra el espacio disponible en KB, MB, GB etc...).

du (Muestra el tamaño de los archivos de un directorio).

du -h (Muestra el tamaño de los archivos en KB, MB, GB etc...).

du -sh (Muestra un resumen del tamaño de los archivos).

1.8 Apagando el sistema (Shutdow, init, telinit, reboot)

shutdown (Comando para apagar el sistema).

- **shutdown -h now** (apaga inmediatamente el sistema).
- **shutdown -h hh:mm** (programa el apagado).
- **shutdown -c** (Cancela el comando de apagado).

init (proceso principal del sistema).

- **init (0)** (apaga el proceso principal y por tanto el sistema).
- **init (6)** (reinicia el proceso principal y por tanto el sistema).

telinit (fuerza un cambio de estado en el proceso init).

- **telinit (0)** (apaga el proceso principal y por tanto el sistema).
- **telinit (6)** (reinicia el proceso principal y por tanto el sistema).

reboot (reinicia el sistema de manera automática).