



Introducción a la Informática

Ejercitación

De forma individual ejecutamos los siguiente pasos en la máquina virtual creada:

- **Crear** un archivo en **Google Documents** o **Word** en la computadora.
- Escribir **en la terminal** el comando **df**, tomar **print de pantalla**. •
Pegar print en el documento.
- Escribir **en la terminal** el comando **top**, tomar **print de pantalla**.
- **Pegar** print en el documento de Google o Word.
- Escribir **en la terminal** el comando **apt-get upgrade**.
- **Pegar** print en el documento de Google o Word.
- Escribir **en la terminal** el comando **apt-get install cowsay**.
- **Escribir en la terminal** el comando **cowsay "Hola mundo"**.
- **Pegar** print en el documento de Google o Word.
- En base a los print de **y comandos**, **redactar** con sus palabras qué es lo que ven y cuáles son las **funciones** de estos comandos usados. • **Subir** el

documento a la **mochila del viajero**.

- **Apagar la máquina virtual** con el comando **poweroff**.

1)

```
Ubuntu 16.04.6 LTS ubuntu-Intro tty1
ubuntu-Intro login: usuario-intro
Password:

Login incorrect
ubuntu-Intro login: usuario
Password:
Last login: Sun Nov 21 12:59:12 -03 2021 on tty1
Welcome to Ubuntu 16.04.6 LTS (GNU/Linux 4.4.0-142-generic i686)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/advantage

Pueden actualizarse 195 paquetes.
138 actualizaciones son de seguridad.

usuario@ubuntu-Intro:~$ df
S.ficheros    bloques de 1K  Usados  Disponibles  Uso%  Montado en
udev          492336         0      492336      0% /dev
tmpfs         102384      3212       99172      4% /run
/dev/sda1     9204224 1413324    7300304    17% /
tmpfs         511904         0      511904      0% /dev/shm
tmpfs         5120         0         5120      0% /run/lock
tmpfs         511904         0      511904      0% /sys/fs/cgroup
tmpfs         102384         0      102384      0% /run/user/1000
usuario@ubuntu-Intro:~$ _
```

2)

```
top - 18:07:42 up 19 min, 1 user, load average: 0,00, 0,00, 0,00
Tareas: 92 total, 1 ejecutar, 91 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%Cpu(s): 0,0 usuario, 0,3 sist, 0,0 adecuado, 99,7 inact, 0,0 en espera, 0,0 hardw int,
KiB Mem : 1023812 total, 826280 free, 44428 used, 153104 buff/cache
KiB Swap: 998396 total, 998396 free, 0 used, 832532 avail Mem
```

| PID | USUARIO | PR | NI | VIRT | RES | SHR | S | %CPU | %MEM | HORA+ | ORDEN |
|------|---------|----|-----|------|------|------|---|------|------|---------|-----------------|
| 1 | root | 20 | 0 | 6716 | 4904 | 3636 | S | 0,3 | 0,5 | 0:03.00 | systemd |
| 1148 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,3 | 0,0 | 0:00.01 | kworker/u2:0 |
| 1150 | usuario | 20 | 0 | 8036 | 3616 | 3148 | R | 0,3 | 0,4 | 0:00.03 | top |
| 2 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | kthreadd |
| 3 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.04 | ksoftirqd/0 |
| 5 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | kworker/0:0H |
| 7 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.37 | rcu_sched |
| 8 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | rcu_bh |
| 9 | root | rt | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | migration/0 |
| 10 | root | rt | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.01 | watchdog/0 |
| 11 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | kdevtmpfs |
| 12 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | netns |
| 13 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | perf |
| 14 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | khungtaskd |
| 15 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | writeback |
| 16 | root | 25 | 5 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | ksmd |
| 17 | root | 39 | 19 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | khugepaged |
| 18 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | crypto |
| 19 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | kinegrityd |
| 20 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | bioaset |
| 21 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | kblockd |
| 22 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | ata_sff |
| 23 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | md |
| 24 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | devfreq_wq |
| 28 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | kswapd0 |
| 29 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | vmstat |
| 30 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | fsnotify_mark |
| 31 | root | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | ecryptfs-kthrea |
| 47 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | kthrotld |
| 48 | root | 0 | -20 | 0 | 0 | 0 | S | 0,0 | 0,0 | 0:00.00 | acpi_thermal_pm |

3)

```
usuario@ubuntu-Intro:~$ apt-get upgrade
E: No se pudo abrir el fichero de bloqueo «/var/lib/dpkg/lock-frontent» - open (13: Permiso denegado)
E: Unable to acquire the dpkg frontend lock (/var/lib/dpkg/lock-frontent), are you root?
usuario@ubuntu-Intro:~$
```

4)

```
E: Unable to acquire the dpkg frontend lock (/var/lib/dpkg/lock-frontent), are you root?
usuario@ubuntu-Intro:~$ apt-get install cowsay
E: No se pudo abrir el fichero de bloqueo «/var/lib/dpkg/lock-frontent» - open (13: Permiso denegado)
E: Unable to acquire the dpkg frontend lock (/var/lib/dpkg/lock-frontent), are you root?
usuario@ubuntu-Intro:~$
```

5)

En Ubuntu, el acceso como usuario "root", es decir el que posee todos los derechos en todos los modos, se encuentra generalmente bloqueado. Sólomente la utilización de los comandos sudo/gksu permite activar las funciones de los súperusuarios. Al pasar a usuario root ocurre y escribir el comando apt-get upgrade aparece esto:

```

Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los siguientes paquetes se han retenido:
  apt apt-utils base-files dpkg libapt-pkg5.0 linux-generic linux-headers-generic
  linux-image-generic ubuntu-advantage-tools ubuntu-server update-notifier-common
Se actualizarán los siguientes paquetes:
  accountsservice amd64-microcode apparmor apport apt-transport-https bash bind9-host bsduutils
  btrfs-tools busybox-initramfs busybox-static bzip2 ca-certificates cloud-guest-utils
  console-setup console-setup-linux cpio curl dbus debconf debconf-i18n dh-python distro-info-data
  dmidecode dnsmasq-base dnsutils e2fslibs e2fsprogs file friendly-recovery gcc-5-base git git-man
  grub-legacy-ec2 initramfs-tools initramfs-tools-bin initramfs-tools-core intel-microcode
  iproute2 keyboard-configuration krb5-locales libaccountsservice0 libapparmor-perl libapparmor1
  libapt-inst2.0 libbind9-140 libblkid1 libbsd0 libbz2-1.0 libc-bin libc6 libcomerr2
  libcurl3-gnutls libdb5.3 libdbus-1-3 libdns-export162 libdns162 libelf1 libexpat1 libfdisk1
  libgcrypt20 libglib2.0-0 libglib2.0-data libgnutls-openssl27 libgnutls30 libgssapi-krb5-2
  libhogweed4 libicu55 libisc-export160 libisc160 libisccc140 libiscfg140 libjson-c2 libk5crypto3
  libkrb5-3 libkrb5support0 libldap-2.4-2 liblwres141 liblxc1 libmagic1 libmount1 libmspack0
  libnettle6 libp11-kit0 libpam-modules libpam-modules-bin libpam-runtime libpam-systemd libpam0g
  libpcap0.8 libperl5.22 libpolkit-agent-1-0 libpolkit-backend-1-0 libpolkit-gobject-1-0
  libprocps4 libpython3.5 libpython3.5-minimal libpython3.5-stdlib libsasl2-2 libsasl2-modules
  libsasl2-modules-db libseccomp2 libsmartcols1 libsqlite3-0 libss2 libssl1.0.0 libstdc++6
  libsystemd0 libudev1 libuuid1 libx11-6 libx11-data libxml2 libxslt1.1 linux-base linux-firmware
  locales login lshw lxc-common mount multiarch-support ntfs-3g openssh-client openssl passwd
  patch perl perl-base perl-modules-5.22 policykit-1 procps psmisc python-apt-common
  python3-appport python3-apt python3-distupgrade python3-problem-report
  python3-software-properties python3-update-manager python3.5 python3.5-minimal resolvconf rsync
  rsyslog screen snapd software-properties-common sosreport sudo systemd systemd-sysv tar tcpdump
  tzdata ubuntu-keyring ubuntu-minimal ubuntu-release-upgrader-core ubuntu-standard udev uidmap
  unattended-upgrades update-manager-core ureadahead util-linux uuid-runtime vim vim-common
  vim-runtime vim-tiny wget wireless-regdb zlib1g
173 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 11 no actualizados.
Se necesita descargar 141 MB de archivos.
Se utilizarán 25,8 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.

```

lo que hace apt-get upgrade es instalar nuevas versiones de software disponible

```
Configurando intel-microcode (3.20210216.0ubuntu0.16.04.1) ...
update-initramfs: deferring update (trigger activated)
intel-microcode: microcode will be updated at next boot
Configurando liblxc1 (2.0.11-0ubuntu1~16.04.3) ...
Configurando lxc-common (2.0.11-0ubuntu1~16.04.3) ...
Instalando una nueva versión del fichero de configuración /etc/apparmor.d/abstractions/lxc/container
-base ...
Instalando una nueva versión del fichero de configuración /etc/apparmor.d/abstractions/lxc/start-con
tainer ...
Configurando python3-distupgrade (1:16.04.32) ...
Configurando python3-update-manager (1:16.04.17) ...
Configurando ubuntu-release-upgrader-core (1:16.04.32) ...
Instalando una nueva versión del fichero de configuración /etc/update-manager/meta-release ...
Configurando update-manager-core (1:16.04.17) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.23-0ubuntu11.3) ...
Procesando disparadores para initramfs-tools (0.122ubuntu8.17) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-4.4.0-142-generic
W: mdadm: /etc/mdadm/mdadm.conf defines no arrays.
Procesando disparadores para resolvconf (1.78ubuntu7) ...
Procesando disparadores para ca-certificates (20210119~16.04.1) ...
Updating certificates in /etc/ssl/certs...
1 added, 50 removed; done.
Running hooks in /etc/ca-certificates/update.d...
done.
Procesando disparadores para ureadahead (0.100.0-19.1) ...
Procesando disparadores para systemd (229-4ubuntu21.31) ...
```

Al escribir apt-get install cowsay:

```
root@ubuntu-Intro:~# apt-get install cowsay
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  cowsay-off
Paquetes sugeridos:
  filters
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  cowsay cowsay-off
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 11 no actualizados.
Se necesita descargar 21,7 kB de archivos.
Se utilizarán 112 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```

al escribir s:

```
Des:1 http://ar.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe i386 cowsay all 3.03+dfsg1-15 [18,0 kB]
Des:2 http://ar.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe i386 cowsay-off all 3.03+dfsg1-15 [3.640 B]
Descargados 21,7 kB en 0s (48,7 kB/s)
Seleccionando el paquete cowsay previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 58100 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../cowsay_3.03+dfsg1-15_all.deb ...
Desempaquetando cowsay (3.03+dfsg1-15) ...
Seleccionando el paquete cowsay-off previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../cowsay-off_3.03+dfsg1-15_all.deb ...
Desempaquetando cowsay-off (3.03+dfsg1-15) ...
Procesando disparadores para man-db (2.7.5-1) ...
Configurando cowsay (3.03+dfsg1-15) ...
Configurando cowsay-off (3.03+dfsg1-15) ...
```

Al escribir cowsay "Hola mundo":

```
usuario@ubuntu-Intro:~$ cowsay "Hola mundo"

  < Hola mundo >
  -----
      \      ^__^
       \      (oo)\_______
            (__)\       )\/\
                ||----w |
                ||     ||

usuario@ubuntu-Intro:~$
```

Cowsay es un programa que genera el dibujo de una vaca en código con un mensaje. Apt-get install cowsay sirve, supongo, para la instalación.