

Rodrigo Martínez Delgado

A.1.

La versión 16.04 es una LTS (Long Term Support) que significa soporte a largo plazo. Una LTS tiene 5 años de soporte, por lo tanto finalizó el 30 de abril de 2021.

Tiene dos fechas de fin de soporte debido a la política de soporte a largo plazo y a la introducción de los paquetes de soporte extendido para actualizaciones.

El primer número, el 16, indica el año y el segundo, el 04 el mes.

A.2.

Las particiones no se encuentran en carpetas, se montan en puntos de montaje dentro del sistema de archivos.

sda4 hace referencia a la cuarta partición extendida del primer disco duro SATA.

sdsc3 hace referencia a la tercera partición primaria del tercer disco SATA.

A.3.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~$ apt update
Leyendo lista de paquetes... Hecho
E: No se pudo abrir el fichero de bloqueo «/var/lib/apt/lists/lock» - open (13:
Permiso denegado)
E: No se pudo bloquear el directorio /var/lib/apt/lists/
W: Se produjo un problema al desligar el fichero /var/cache/apt/pkgcache.bin - R
emoveCaches (13: Permiso denegado)
W: Se produjo un problema al desligar el fichero /var/cache/apt/srcpkgcache.bin
- RemoveCaches (13: Permiso denegado)
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~$
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~$ sudo apt upgrade
[sudo] contraseña para usuarioadmin:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Se actualizarán los siguientes paquetes:
 base-files coreutils dns-root-data firmware-sof-signed gdm3 gir1.2-gdm-1.0
 iptables language-pack-en language-pack-en-base language-pack-es
 language-pack-es-base language-pack-gnome-en language-pack-gnome-en-base
 language-pack-gnome-es language-pack-gnome-es-base libegl-mesa0 libgbm1
 libgdm1 libgl1-mesa-dri libglapi-mesa libglx-mesa0 libgpgme11 libgpgmepp6
 libip4tc2 libip6tc2 libxatracker2 libxtables12 mesa-vulkan-drivers
 open-vm-tools open-vm-tools-desktop python-apt-common python3-apt
 python3-cryptography python3-distupgrade tcpdump thunderbird
 thunderbird-gnome-support thunderbird-locale-en thunderbird-locale-en-us
 thunderbird-locale-es thunderbird-locale-es-es tracker-extract
 tracker-miner-fs ubuntu-release-upgrader-core ubuntu-release-upgrader-gtk
 unzip
46 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
7 standard LTS security updates
Se necesita descargar 105 MB de archivos.
Se utilizarán 9.151 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 base-files amd64 12
ubuntu-16.04.5-102
```

A.4.

sudo: Permite ejecutar una orden como super usuario u otro usuario.

apt install: Gestión de los paquetes instalables disponibles en los repositorios.

gcc make perl: hace referencia al compilador integrado del lenguaje de programación Perl.

B.1.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~$ mkdir -p programas/ejemplo1/codigos programas/ejemplo2
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~$
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~$ cd programas
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$ ls -l
total 8
drwxrwxr-x 3 usuarioadmin usuarioadmin 4096 mar  7 09:22 ejemplo1
drwxrwxr-x 2 usuarioadmin usuarioadmin 4096 mar  7 09:22 ejemplo2
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$
```

B.2.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$ touch --help
Modo de empleo: touch [OPCIÓN]... FICHERO...
Actualiza la fecha de acceso y modificación de cada FICHERO a la hora actual.

Un argumento FICHERO que no exista se crea vacío, a menos que se
especifique -c o -h.

Una cadena de argumento FICHERO que sea - se maneja especialmente y provoca
que touch cambie la fecha del fichero asociado con la salida estándar.

Los argumentos obligatorios para las opciones largas son también obligatorios
para las opciones cortas.
-a                cambia solamente la fecha de acceso
-c, --no-create   no crea ningún fichero
-d, --date=CADENA examina y utiliza CADENA en lugar de la fecha actual
-f              (no tiene efecto)
-h, --no-dereference afecta a cada enlace simbólico en lugar de a los
                 ficheros referidos (solamente es útil en sistemas
                 que pueden cambiar el propietario de un enlace
                 simbólico)
-m              cambia solamente la fecha de modificación
-r, --reference=FICHERO utiliza la fecha de este FICHERO en lugar de la fecha
                        actual
-t FECHA         utiliza [[SS]AA]MMDDhhmm[.ss] en lugar de la fecha
                        actual
--time=PALABRA   establece la fecha dada por PALABRA:
                  PALABRA es access, atime o use: equivale a -a
                  PALABRA es modify o mtime: equivale a -m
--help          muestra esta ayuda y finaliza
--version       informa de la versión y finaliza

Tenga en cuenta que las opciones -d y -t aceptan formatos de
hora-fecha distintos.

ayuda en línea sobre GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>
Full documentation <https://www.gnu.org/software/coreutils/touch>
or available locally via: info '(coreutils) touch invocation'
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$ touch --help > ./ejemplo1/codigos/ayudaTouch.txt
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$ cd ejemplo1/codigos
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ more ayudaTouch.txt
Modo de empleo: touch [OPCIÓN]... FICHERO...
Actualiza la fecha de acceso y modificación de cada FICHERO a la hora actual.

Un argumento FICHERO que no exista se crea vacío, a menos que se
especifique -c o -h.

Una cadena de argumento FICHERO que sea - se maneja especialmente y provoca
que touch cambie la fecha del fichero asociado con la salida estándar.

Los argumentos obligatorios para las opciones largas son también obligatorios
para las opciones cortas.
-a                cambia solamente la fecha de acceso
-c, --no-create   no crea ningún fichero
-d, --date=CADENA examina y utiliza CADENA en lugar de la fecha actual
-f              (no tiene efecto)
-h, --no-dereference afecta a cada enlace simbólico en lugar de a los
                  ficheros referidos (solamente es útil en sistemas
                  que pueden cambiar el propietario de un enlace
                  simbólico)
-m              cambia solamente la fecha de modificación
-r, --reference=FICHERO utiliza la fecha de este FICHERO en lugar de la fecha
                  actual
-t FECHA          utiliza [[SS]AA]MMDDhhmm[.ss] en lugar de la fecha
                  actual
--time=PALABRA    establece la fecha dada por PALABRA:
                  PALABRA es access, atime o use: equivale a -a

--Más--(72%)
```

### B.3.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ sudo head /etc/gshadow > fich1.txt
[sudo] contraseña para usuarioadmin:
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ sudo tail /etc/gshadow > fich1.txt
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ ls
ayudaTouch.txt  fich1.txt
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$
```

### B.4.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ cp fich1.txt ../../ejemplo2/doc.txt
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ cd ../../ejemplo2
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo2$ ls
doc.txt
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo2$
```

### B.5.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo2$ sudo cp /dev/t????[0-9] .
cp: error al leer '/dev/ttyS10': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS11': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS12': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS13': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS14': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS15': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS16': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS17': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS18': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS19': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS20': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS21': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS22': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS23': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS24': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS25': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS26': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS27': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS28': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS29': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS30': Error de entrada/salida
cp: error al leer '/dev/ttyS31': Error de entrada/salida
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo2$
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo2$ ls
doc.txt  ttyS10  ttyS12  ttyS14  ttyS16  ttyS18  ttyS20  ttyS22  ttyS24  ttyS26  ttyS28  ttyS30
tty10    ttyS11  ttyS13  ttyS15  ttyS17  ttyS19  ttyS21  ttyS23  ttyS25  ttyS27  ttyS29  ttyS31
```

dev contiene archivos especiales de bloques y caracteres asociados a dispositivos hardware.

B.6.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo2$ cd ..
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$ rmdir -r ejemplo2
rmdir: opción incorrecta -- «r»
Pruebe 'rmdir --help' para más información.
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$
```

B.7.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ more "^file" ayudaTouch.txt
more: no se puede abrir ^file: No existe el archivo o el directorio
--Más--(Siguiendo fichero: ayudaTouch.txt)
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ more "^-" ayudaTouch.txt
more: no se puede abrir ^-: No existe el archivo o el directorio
--Más--(Siguiendo fichero: ayudaTouch.txt)
```

B.8.



```

usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ sort ayudaTouch.txt

        PALABRA es access, atime o use: equivale a -a
        PALABRA es modify o mtime: equivale a -m
        actual
        actual
        ficheros referidos (solamente es útil en sistemas
        que pueden cambiar el propietario de un enlace
        simbólico)
--help      muestra esta ayuda y finaliza
--time=PALABRA establece la fecha dada por PALABRA:
--version   informa de la versión y finaliza
-a          cambia solamente la fecha de acceso
-c, --no-create no crea ningún fichero
-d, --date=CADENA examina y utiliza CADENA en lugar de la fecha actual
-f          (no tiene efecto)
-h, --no-dereference afecta a cada enlace simbólico en lugar de a los
-m          cambia solamente la fecha de modificación
-r, --reference=FICHERO utiliza la fecha de este FICHERO en lugar de la fecha
-t FECHA    utiliza [[SS]AA]MMDDhhmm[.ss] en lugar de la fecha
Actualiza la fecha de acceso y modificación de cada FICHERO a la hora actual.
ayuda en línea sobre GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
especifique -c o -h.
Full documentation <https://www.gnu.org/software/coreutils/touch>
hora-fecha distintos.
Los argumentos obligatorios para las opciones largas son también obligatorios
Modo de empleo: touch [OPCIÓN]... FICHERO...
or available locally via: info '(coreutils) touch invocation'
para las opciones cortas.
que touch cambie la fecha del fichero asociado con la salida estándar.
Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/>

```

```

usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ sort -u ayudaTouch.txt

```

## B.10.

```

usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas$ ls /dev tty?????
ls: no se puede acceder a 'tty?????': No existe el archivo o el directorio
/dev:
autofs      hpet        loop6       rtc0        tty0        tty27       tty45       tty63       ttyS22      urandom     vcsa6
block       hugepages   loop7       sda         tty1        tty28       tty46       tty7        ttyS23      userfaultfd vcsu
bsg         hwrng       loop8       sda1        tty10       tty29       tty47       tty8        ttyS24      userio      vcsu1
btrfs-control i2c-0       loop9       sda2        tty11       tty3        tty48       tty9        ttyS25      vboxguest   vcsu10
bus         initctl     loop-control sda3        tty12       tty30       tty49       ttyprintk   ttyS26      vboxuser    vcsu2
char        input       mapper      sdb         tty13       tty31       tty5        ttyS0       ttyS27      vcs         vcsu3
console     kmsg        mcelog      sdb1        tty14       tty32       tty50       ttyS1       ttyS28      vcs1        vcsu4
core        log         mem         sdb2        tty15       tty33       tty51       ttyS10      ttyS29      vcs10       vcsu5
cpu         loop0       mqueue      sdb3        tty16       tty34       tty52       ttyS11      ttyS3       vcs2        vcsu6
cpu_dma_latency loop1       net         sdb4        tty17       tty35       tty53       ttyS12      ttyS30      vcs3        vfio
cuse        loop10      null        sdb5        tty18       tty36       tty54       ttyS13      ttyS31      vcs4        vga_arbiter
disk        loop11      nvram       sg0         tty19       tty37       tty55       ttyS14      ttyS4       vcs5        vhci
dma_heap    loop12      port        sg1         tty2        tty38       tty56       ttyS15      ttyS5       vcs6        vhost-net
dri          loop13      ppp         shm         tty20       tty39       tty57       ttyS16      ttyS6       vcsa        vhost-vsock
encryptfs   loop14      psaux       snapshot    tty21       tty4        tty58       ttyS17      ttyS7       vcsa1       zero
fb0         loop15      ptmx        snd         tty22       tty40       tty59       ttyS18      ttyS8       vcsa10      zfs
fd          loop2       pts         stderr       tty23       tty41       tty6        ttyS19      ttyS9       vcsa2
full        loop3       random      stdin       tty24       tty42       tty60       ttyS2       udmabuf     vcsa3
fuse        loop4       rfkill      stdout       tty25       tty43       tty61       ttyS20      uhid        vcsa4
hidraw0     loop5       rtc         tty         tty26       tty44       tty62       ttyS21      uinput      vcsa5

```

Rodrigo Martínez Delgado

B.11.

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ pwd
/home/usuarioadmin/programas/ejemplo1/codigos
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ zip *.* > _zp
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$
```

B.12.

File, ls,

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ ls -l fich1.txt
-rw-rw-r-- 1 usuarioadmin usuarioadmin 160 mar  7 09:35 fich1.txt
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$
```

```
usuarioadmin@usuarioadmin-VirtualBox:~/programas/ejemplo1/codigos$ file -l fich1.txt
Set 0:
Binary patterns:
Text patterns:
Set 1:
Binary patterns:
Text patterns:
Set 0:
Binary patterns:
Strength = 500@47: Biosig/Brainvision Marker file [biosig/brainvision]
Strength = 490@122: Biosig/TMSiLOG [biosig/tmsilog]
Strength = 461@127: Biosig/SYNERGY [biosig/synergy]
Strength = 460@46: Biosig/Brainvision V-Amp file []
Strength = 410@45: Biosig/Brainvision data file []
Strength = 380@6: OpenSSH private key []
Strength = 370@1351: Novell message librarian data []
Strength = 361@107: EICAR virus test files []
Strength = 360@19: Biosig/ATES MEDICA SOFT. EEG for Windows [biosig/ates]
Strength = 350@327: SketchUp Model [application/vnd.sketchup.skp]
Strength = 341@280: NetImmerse game engine file []
Strength = 340@631: sc68 Atari ST music []
Strength = 340@35: T64 tape Image []
Strength = 340@40: T64 tape Image []
Strength = 340@19: Erlang JAM file - version 4.3 []
Strength = 340@51: Mathematica binary file []
Strength = 340@21: PGP private key block [application/pgp-keys]
Strength = 340@66: Bazaar merge directive []
Strength = 340@92: SQLite 2.x database []
Strength = 340@136: Paged COBALT boot rom []
Strength = 330@1779: LynX archive []
Strength = 330@61: FrameMaker IPL file [application/x-mif]
Strength = 330@267: Gamebryo game engine file []
Strength = 330@25: PGP public key block [application/pgp-keys]
Strength = 330@39: PGP signed message [text/PGP]
Strength = 320@373: %s []
Strength = 320@338: SNES SPC700 sound file []
Strength = 320@442: GTA Item Placement data (IPL), used in GTA III/VC []
Strength = 320@37: old timezone data []
Strength = 320@38: old timezone data []
```