

REDIRECCIONAMIENTOS

INSTRUCCIONES

- Casi todos los subapartados deben incluir al menos una captura de pantalla
- En el caso de que se quiere dejar evidencia de un comando
 - Dicho comando será el primero en aparecer en la captura de pantalla
 - Aparecerá como mínimo una línea adicional a la del comando, aunque dicha línea sea el prompt del sistema
 - El espacio vacío de la terminal no aparecerá en la captura
- Todas las capturas de pantalla tendrán como ancho el de la página (sin contar con los márgenes)
- La captura de pantalla irá a continuación del trozo de enunciado correspondiente, ni antes ni a los lados

El incumplimiento de alguna de las instrucciones indicadas, hará que dicha captura no sea usada a efectos de evaluación ni calificación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4d) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.

4e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración del sistema.

1. Sabemos que el comando nslookup nos permite hacer consultas DNS. Además, del modo de uso habitual de un comando de Linux, nslookup permite utilizarlo como una consola de consulta. Simplemente si escribimos nslookup entramos en modo consola.

```
kike@kike-VirtualBox:~$ nslookup
> www.google.com
Server:          127.0.0.53
Address:         127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   www.google.com
Address: 172.217.168.164
Name:   www.google.com
Address: 2a00:1450:4003:80a::2004
>
```

El objetivo de este ejercicio es redireccionar la entrada de este comando para que se tomen los datos de un fichero llamado buscar.dns.

Crea este fichero y añade las siguientes webs a buscar:

- www.tuespiral.es
- www.linuxparatodos.net
- www.xataka.com

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat buscar.dns
www.tuespiral.es
www.linuxparatodos.net
www.xataka.com
```

Por último, simplemente invoca al comando nslookup redireccionando la entrada para que se use el fichero buscar.dns.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ nslookup < buscar.dns
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   www.tuespiral.es
Address: 217.112.92.116
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
www.linuxparatodos.net canonical name = linuxparatodos.net.
Name:   linuxparatodos.net
Address: 142.44.154.17
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
www.xataka.com canonical name = d2t8dj4tr3q9od.cloudfront.net.
Name:   d2t8dj4tr3q9od.cloudfront.net
Address: 54.230.151.101
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53
```

2. Utiliza la redirección de la salida estándar para escribir en un fichero llamado “resultados.txt” la siguiente información:

1.a) Escribe el mensaje “PROCESOS DEL USUARIO” haciendo uso del comando echo.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ echo "PROCESOS DEL USUARIO" > resultados.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat resultados.txt
PROCESOS DEL USUARIO
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

1.b) A continuación, añade al fichero la salida del proceso que lista los procesos de tu usuario.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ ps >> resultados.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat resultados.txt
PROCESOS DEL USUARIO
  PID TTY          TIME CMD
 2703 pts/0    00:00:00 bash
14953 pts/0    00:00:00 ps
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

1.c) Añade el mensaje "PROCESOS DEL SISTEMA" haciendo uso del comando echo.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ echo "PROCESOS DEL SISTEMA" >> resultados.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat resultados.txt
PROCESOS DEL USUARIO
  PID TTY          TIME CMD
 2703 pts/0    00:00:00 bash
14953 pts/0    00:00:00 ps
PROCESOS DEL SISTEMA
usuario@usuario-VirtualBox:~$
```

1.d) A continuación, añade al fichero la salida del proceso que lista de todos los procesos que se están ejecutando en el sistema.

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ ps -e >> resultado.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat resultado.txt
  PID TTY          TIME CMD
    1 ?           00:00:03 systemd
    2 ?           00:00:00 kthreadd
    3 ?           00:00:00 rcu_gp
    4 ?           00:00:00 rcu_par_gp
    6 ?           00:00:00 kworker/0:0H-events_highpri
    9 ?           00:00:00 mm_percpu_wq
   10 ?           00:00:00 rcu_tasks_rude_
   11 ?           00:00:00 rcu_tasks_trace
```

1.e) Ahora utiliza un comando para visualizar el contenido del fichero "resultados.txt" pero desvía la salida estándar a otro fichero llamado "final.txt"

```
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat resultado.txt > final.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat final.txt
  PID TTY          TIME CMD
    1 ?           00:00:03 systemd
    2 ?           00:00:00 kthreadd
    3 ?           00:00:00 rcu_gp
    4 ?           00:00:00 rcu_par_gp
```

1.f) Edita el fichero "final.txt" para ver si el contenido se corresponde con cada una de las salidas de los comandos de los apartados anteriores.

```
GNU nano 4.8                                final.txt
  PID TTY          TIME CMD
    1 ?           00:00:03 systemd
    2 ?           00:00:00 kthreadd
    3 ?           00:00:00 rcu_gp
    4 ?           00:00:00 rcu_par_gp
    6 ?           00:00:00 kworker/0:0H-events_highpri
    9 ?           00:00:00 mm_percpu_wq
   10 ?           00:00:00 rcu_tasks_rude_
   11 ?           00:00:00 rcu_tasks_trace
```

```

14886 ?      00:00:00 kworker/u2:0-ext4-rsv-conversion
14952 ?      00:00:00 kworker/u2:2-events_unbound
15035 ?      00:00:00 kworker/u2:1
15043 ?      00:00:00 nm-dispatcher
15056 pts/0   00:00:00 ps

```

```

^G Ver ayuda  ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar Texto ^J Justificar
^X Salir      ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar       ^T Ortografía

```

3. Utiliza la redirección de la salida estándar para escribir en un fichero llamado “redes.txt” la siguiente información:

a) Almacena la fecha actual en el fichero

```

usuario@usuario-VirtualBox:~$ date > redes.txt
usuario@usuario-VirtualBox:~$ cat redes.txt
lun 17 ene 2022 14:17:30 CET
usuario@usuario-VirtualBox:~$ █

```

b) Añade la información de las tarjetas de red del sistema (revisa los apuntes de la unidad didáctica 2 si no recuerdas el comando)

```

carlos@carlos-VirtualBox:~$ sudo lspci -nn >> redes.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat redes.txt
lun 17 ene 2022 18:01:32 CET
00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma] [8086:1237] (rev 02)
00:01.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton II] [8086:7000]
00:01.1 IDE interface [0101]: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 IDE [8086:7111] (rev 01)
00:02.0 VGA compatible controller [0300]: VMware SVGA II Adapter [15ad:0405]

```

c) Añade el mensaje “PUERTA DE ENLACE”

```

carlos@carlos-VirtualBox:~$ echo "PUERTA DE ENLACE" >> redes.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat redes.txt
lun 17 ene 2022 18:01:32 CET
00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma] [8086:1237] (rev 02)
00:01.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton II] [8086:7000]
00:01.1 IDE interface [0101]: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 IDE [8086:7111] (rev 01)
00:02.0 VGA compatible controller [0300]: VMware SVGA II Adapter [15ad:0405]
00:03.0 Ethernet controller [0200]: Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller [8086:100e] (rev 02)
00:04.0 System peripheral [0880]: InnoTek Systemberatung GmbH VirtualBox Guest Service [80ee:cafe]
00:05.0 Multimedia audio controller [0401]: Intel Corporation 82801AA AC'97 Audio Controller [8086:2415] (rev 01)
00:06.0 USB controller [0c03]: Apple Inc. KeyLargo/Intrepid USB [106b:003f]
00:07.0 Bridge [0680]: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ACPI [8086:7113] (rev 08)
00:0d.0 SATA controller [0106]: Intel Corporation 82801HM/HEM (ICH8M/ICH8M-E) SATA Controller [AHCI mode] [8086:2829] (rev 02)
PUERTA DE ENLACE

```

d) Añade la información de enrutamiento (revisa los apuntes del tema 2 si no recuerdas el comando)

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ route -n >> redes.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat redes.txt
lun 17 ene 2022 18:01:32 CET
00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma] [8086:1237] (rev 02)
00:01.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton II
TA Controller [AHCI mode] [8086:2829] (rev 02)
PUERTA DE ENLACE
Tabla de rutas IP del núcleo
Destino          Pasarela          Genmask           Indic Métric Ref       Uso Interfaz
0.0.0.0          10.0.2.2          0.0.0.0           UG    100    0         0 enp0s3
10.0.2.0         0.0.0.0           255.255.255.0     U     100    0         0 enp0s3
169.254.0.0      0.0.0.0           255.255.0.0       U     1000   0         0 enp0s3
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

e) Añade el mensaje “PUERTOS ABIERTOS”

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ echo "PUERTOS ABIERTOS" >> redes.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat redes.txt
lun 17 ene 2022 18:01:32 CET
00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma] [8086:1237] (rev 02)
00:01.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton II
] [8086:7000]
```

f) Añade la información de los puertos abiertos en el sistema (revisa los apuntes del tema 2 si no recuerdas el comando)

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ netstat -atun >> redes.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat redes.txt
lun 17 ene 2022 18:01:32 CET
00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma] [8086:1237] (rev 02)
00:01.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton II
] [8086:7000]
```


g) Utiliza un comando que te permita visualizar (no editar) el contenido de “redes.txt” para verificar si todo es correcto.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat redes.txt
lun 17 ene 2022 18:01:32 CET
00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma] [8086:1237] (rev 02)
00:01.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton II] [8086:7000]
00:01.1 IDE interface [0101]: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 IDE [8086:7111] (rev 01)
00:02.0 VGA compatible controller [0300]: VMware SVGA II Adapter [15ad:0405]
00:03.0 Ethernet controller [0200]: Intel Corporation 82540EM Gigabit Ethernet Controller [8086:100e] (rev 02)
00:04.0 System peripheral [0880]: InnoTek Systemberatung GmbH VirtualBox Guest Service [80ee:cafe]
00:05.0 Multimedia audio controller [0401]: Intel Corporation 82801AA AC'97 Audio Controller [8086:2415] (rev 01)
00:06.0 USB controller [0c03]: Apple Inc. KeyLargo/Intrepid USB [106b:003f]
00:07.0 Bridge [0680]: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ACPI [8086:7113] (rev 08)
00:0d.0 SATA controller [0106]: Intel Corporation 82801HM/HEM (ICH8M/ICH8M-E) SATA Controller [AHCI mode] [8086:2829] (rev 02)
PUERTA DE ENLACE
Tabla de rutas IP del núcleo
Destino      Pasarela      Genmask      Indic Métric Ref      Uso Interfaz
0.0.0.0      10.0.2.2      0.0.0.0      UG    100    0      0 enp0s3
10.0.2.0     0.0.0.0      255.255.255.0 U    100    0      0 enp0s3
169.254.0.0  0.0.0.0      255.255.0.0  U    1000   0      0 enp0s3
PUERTOS ABIERTOS
Conexiones activas de Internet (servidores y establecidos)
Proto Recib Enviad Dirección local      Dirección remota      Estado
tcp    0      0      0 127.0.0.53:53        0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp    0      0      0 127.0.0.1:631        0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp    0      0      0 10.0.2.15:50784      35.232.111.17:80      TIME_WAIT
tcp6   0      0      0 ::1:631              :::*                   ESCUCHAR
udp    0      0      0 127.0.0.53:53        0.0.0.0:*             ESTABLECIDO
udp    0      0      0 10.0.2.15:68         10.0.2.2:67           ESTABLECIDO
udp    0      0      0 0.0.0.0:49623        0.0.0.0:*             ESTABLECIDO
udp    0      0      0 0.0.0.0:631          0.0.0.0:*             ESTABLECIDO
udp    0      0      0 0.0.0.0:5353         0.0.0.0:*             ESTABLECIDO
udp6   0      0      0 :::55691              :::*                   ESTABLECIDO
udp6   0      0      0 :::5353               :::*                   ESTABLECIDO
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

h) Por último, utiliza un comando que te permita guardar las 10 primeras líneas del fichero “redes.txt” en el fichero “cabecera.txt” (revisa los apuntes del tema 2 si no recuerdas el comando)

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ head -n 10 redes.txt > cabecera.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat cabecera.txt
lun 17 ene 2022 18:01:32 CET
00:00.0 Host bridge [0600]: Intel Corporation 440FX - 82441FX PMC [Natoma] [8086:1237] (rev 02)
00:01.0 ISA bridge [0601]: Intel Corporation 82371SB PIIX3 ISA [Natoma/Triton I I] [8086:7000]
00:01.1 IDE interface [0101]: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 IDE [8086:7
```

4. Utiliza el redireccionamiento de las distintas salidas de los programas de Linux para conseguir que los mensajes de salida de los siguientes comandos se vayan añadiendo al fichero “salida.txt” y los mensajes de error se añadan en el fichero “errores.txt”:

a) Comando que muestra el directorio actual en el que estás situado.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ pwd > salida.txt 2> errores.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat salida.txt
/home/carlos
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

b) Comando que copia el fichero “redes.txt” en el directorio /etc (sin usar sudo)

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cp redes.txt /etc >> salida.txt 2>>errores.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat errores.txt
cp: no se puede crear el fichero regular '/etc/redes.txt': Permiso denegado
cp: no se puede crear el fichero regular '/etc/redes.txt': Permiso denegado
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

c) Comando que lista con todos los detalles los ficheros del directorio /bin

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ ls -l /bin >> salida.txt 2>>errores.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat salida.txt
/home/carlos
lrwxrwxrwx 1 root root 7 nov 11 20:08 /bin -> usr/bin
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

d) Comando que instala la utilidad finger en tu equipo.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ sudo apt install finger >> salida.txt 2>> errores.txt
[sudo] contraseña para carlos:
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat salida.txt
/home/carlos
lrwxrwxrwx 1 root root 7 nov 11 20:08 /bin -> usr/bin
Leyendo lista de paquetes...
```

e) Comando que consulta el tamaño de las carpetas contenidas en /home en formato “humano”.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ du -h /home >> salida.txt 2>> errores.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat salida.txt
/home/carlos
lrwxrwxrwx 1 root root 7 nov 11 20:08 /bin -> usr/bin
Leyendo lista de paquetes...
```

```
Creando árbol de dependencias
185M /home/carlos/Espejito de
185M /home/carlos
16K /home/prog1
16K /home/carlosf
16K /home/john
185M /home
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

f) Comando que muestra el espacio libre de cada uno de los dispositivos conectados al sistema en formato “humano”

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ df -h >> salida.txt 2>>errores.txt
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat salida.txt
/home/carlos
lrwxrwxrwx 1 root root 7 nov 11 20:08 /bin -> usr/bin
Leyendo lista de paquetes...
```

```
Creando árbol de dependencias...
16K /home/carlosf
16K /home/john
185M /home
S.ficheros Tamaño Usados Disp Uso% Montado en
udev 1,5G 0 1,5G 0% /dev
tmpfs 308M 1,4M 306M 1% /run
/dev/sda5 29G 8,1G 20G 30% /
tmpfs 1,6G 0 1,6G 0% /dev/shm
```

g) Por último, muestra el contenido de los ficheros “salida.txt” y “errores.txt” y verifica que todos los mensajes son los que deben aparecer.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat salida.txt
/home/carlos
lrwxrwxrwx 1 root root 7 nov 11 20:08 /bin -> usr/bin
Leyendo lista de paquetes...
Creando árbol de dependencias...
Leyendo la información de estado...
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  finger
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 5 no actualizados.
Se necesita descargar 16,9 kB de archivos.
Se utilizarán 51,2 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 finger amd64 0.17-17 [16,9 kB]
Descargados 16,9 kB en 0s (42,2 kB/s)
Seleccionando el paquete finger previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 165564 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../finger_0.17-17_amd64.deb ...
Desempaquetando finger (0.17-17) ...
Configurando finger (0.17-17) ...
Procesando disparadores para man-db (2.9.1-1) ...
20K   /home/user3000
4,0K  /home/carlos/Recetas
4,0K  /home/carlos/Recetas
```

```
16K   /home/carlos/f
16K   /home/john
185M  /home
S.ficheros  Tamaño Usados  Disp Uso% Montado en
udev        1,5G    0    1,5G  0% /dev
tmpfs       308M    1,4M  306M  1% /run
/dev/sda5   29G    8,1G   20G  30% /
tmpfs       1,6G    0    1,6G  0% /dev/shm
tmpfs       5,0M    4,0K   5,0M  1% /run/lock
tmpfs       1,6G    0    1,6G  0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop0  128K   128K    0 100% /snap/bare/5
/dev/loop4  62M    62M    0 100% /snap/core20/1270
/dev/loop2  56M    56M    0 100% /snap/core18/2253
/dev/loop3  62M    62M    0 100% /snap/core20/1242
/dev/loop5  219M   219M    0 100% /snap/gnome-3-34-1804/72
/dev/loop6  219M   219M    0 100% /snap/gnome-3-34-1804/77
/dev/loop7  248M   248M    0 100% /snap/gnome-3-38-2004/87
/dev/loop8  66M    66M    0 100% /snap/gtk-common-themes/1515
/dev/loop9  66M    66M    0 100% /snap/gtk-common-themes/1519
/dev/loop10 51M    51M    0 100% /snap/snap-store/547
/dev/loop11 55M    55M    0 100% /snap/snap-store/558
/dev/loop12 43M    43M    0 100% /snap/snapd/14066
/dev/loop13 44M    44M    0 100% /snap/snapd/14295
/dev/sda1   511M   4,0K   511M  1% /boot/efi
tmpfs       308M   32K   308M  1% /run/user/1000
/dev/loop14 56M    56M    0 100% /snap/core18/2284
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

5. Utiliza el redireccionamiento de las distintas salidas de los programas de Linux para conseguir que los mensajes de salida de los siguientes comandos se vayan añadiendo al fichero “output.log” y los mensajes de error se añadan en el fichero “error.log”:

1.a) Comando que permita volcar la fecha actual en el fichero de salida.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ date > output.log 2>error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat output.log
lun 17 ene 2022 18:54:25 CET
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```


1.b) Comando que cambia el nombre del fichero “redes.txt” del ejercicio anterior a “redes.log”

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ mv redes.txt redes.log >> output.log 2>>error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat output.log
lun 17 ene 2022 18:54:25 CET
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$ mv redes.txt redes.log >> output.log 2>>error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat error.log
mv: no se puede efectuar `stat' sobre 'redes.txt': No existe el archivo o el directorio
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

1.c) Comando que cambia el nombre del fichero “bartolo.user” a “bartolo.config”

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ mv bartolo.user bartolo.config >> output.log 2>>error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

1.d) Comando que crea la carpeta “redireccionamiento” en la carpeta de tu usuario.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ mkdir Redireccionamiento carlos/ >> output.log 2>>error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$ pwd
/home/carlos
carlos@carlos-VirtualBox:~$ ls
Anotaciones Descargas Escritorio Info-Instalación NoMeLeas.txt Post-it.txt Redireccionamiento SOM
bartolo.config Documentos Galletas Leeme.txt Notas.txt Público salida.txt Videos
cabecera.txt errores.txt imagen1.duro Libro.txt output.log Recetas sistema.txt
carlos error.log Imágenes Música Plantillas redes.log snap
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

1.e) Comando que crea la carpeta “redireccionamiento” en /etc (sin usar sudo).

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ mkdir Redireccionamiento etc/ >> output.log 2>>error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat error.log
mv: no se puede efectuar `stat' sobre 'redes.txt': No existe el archivo o el directorio
mv: no se puede efectuar `stat' sobre 'bartolo.user': No existe el archivo o el directorio
mkdir: no se puede crear el directorio «Redireccionamiento»: El archivo ya existe
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

1.f) Comando que permita volcar la fecha actual en el fichero de salida.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ date >>output.log 2>> error.log
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat output.log
lun 17 ene 2022 18:54:25 CET
lun 17 ene 2022 19:30:04 CET
carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

1.g) Comando que desinstala el comando finger (usa sudo).

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ sudo apt remove finger >> output.log 2>> error.log
[sudo] contraseña para carlos:
^C
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat output.log
lun 17 ene 2022 18:54:25 CET
lun 17 ene 2022 19:30:04 CET
Leyendo lista de paquetes...
Creando árbol de dependencias...
Leyendo la información de estado...
Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN:
  finger
```

1.h) Por último, muestra el contenido de ambos ficheros y verifica que todos los mensajes son los que deben aparecer.

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat output.log
lun 17 ene 2022 18:54:25 CET
lun 17 ene 2022 19:30:04 CET
Leyendo lista de paquetes...
Creando árbol de dependencias...
Leyendo la información de estado...
Los siguientes paquetes se ELIMINARÁN:
  finger
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 1 para eliminar y 5 no actualizados.
Se liberarán 51,2 kB después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] carlos@carlos-VirtualBox:~$
```

```
carlos@carlos-VirtualBox:~$ cat error.log
mv: no se puede efectuar `stat' sobre 'redes.txt': No existe el archivo o el directorio
mv: no se puede efectuar `stat' sobre 'bartolo.user': No existe el archivo o el directorio
mkdir: no se puede crear el directorio «Redireccionamiento»: El archivo ya existe

WARNING: apt does not have a stable CLI interface. Use with caution in scripts.

carlos@carlos-VirtualBox:~$
```