



# RECUPERA-AUTOMATIZA

## *PRÁCTICA3- COMPRESIÓN, EMPAQUETADO, RESTAURACIÓN E AUTOMATIZACIÓN DE TAREFAS.*

Unidade Didáctica 7  
SISTEMAS OPERATIVOS MONOPOSTO



Nome e Apellidos

Curso: 1SMR

IES Plurilingüe Castro da Uz

REALIZA AS SEGUINTE OPERACIÓNS DENDE O TERMINAL DE COMANDOS.

CONDICIÓNS DE TRABALLO:



As imaxes nas que non se vexa o usuario co teu nome, non serán válidas e puntuaranse cun 0.

**O primeiro: crear o teu usuario de traballo!**

1. *Crear un usuario con estes datos seguindo o exemplo da imaxe cos datos:*

- *Nome de usuario: o teu nome de usuarios*
- *Resto dos datos: calquera. Valen os do exemplo,*

```
Terminal - alumno@debianUD4: ~
Ficheiro  Editar  Ver  Terminal  Tabs  Axuda
root@debianUD4:~# adduser alumno
Adding user `alumno' ...
Adding new group `alumno' (1001) ...
Adding new user `alumno' (1001) with group `alumno' ...
Creating home directory `/home/alumno' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: o contrasinal actualizouse con éxito
A cambiar a información de usuario de alumno
Introduza o novo valor ou prema Intro para o valor por defecto
Nome completo []: Alumno
Número de cuarto []: 1SMR
Teléfono do traballo []: 888888888
Teléfono da casa []: 888888888
Outro []:
Is the information correct? [Y/n] Y
root@debianUD4:~# login alumno
Password:
Linux debianUD4 4.19.0-12-amd64 #1 SMP Debian 4.19.152-1 (2020-10-18) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
alumno@debianUD4:~$
```

2. *Inciar sesión na máquina co usuario de traballo creado.*

- **Para as prácticas usar o usuario creado sen privilexios**
- *Engadir imaxe da execución dos comandos solicitados (admítese que cada imaxe inclúa máis dunha operación.)*

## OPERACIÓNS A REALIZAR NO DEBIAN 10 – COMPRESIÓN E EMPAQUETADO

1. Crear a seguinte estrutura de directorios dentro do directorio temporal do modo máis conciso posible:

```
DIR
|
+--- DIRA
|   |
|   +--- D1
|   +--- D2
|   +--- D3
+--- DIRB
|   +--- Da
|   +--- Db
```

O diagrama mostra a estrutura de directorios a crear. Comeza con 'DIR', que contén 'DIRA' e 'DIRB'. 'DIRA' contén 'D1', 'D2' e 'D3'. 'DIRB' contén 'Da' e 'Db'.
2. Crear os ficheiros baleiros:
  - (a) f1. txt dentro de D1
  - (b) f2. vacío dentro de D3
  - (c) f. zip dentro DIR
  - (d) f3. xxx dentro de Da
3. Copiar o contido de / var/ log/ syslog en Db/ syslog.
4. Comprimir en formato gzip e nivel de compresión 8 o ficheiro Db/ syslog.
5. Descomprimir o ficheiro anterior dentro de D2 poñéndolle de nome copia. syslog.
6. Empaquetar (sen comprimir) toda a árbore anterior no ficheiro paquete. tar.
7. Empaquetar comprimindo con xz toda a árbore de directorios anterior:
  - (a) Usando a opción adecuado de tar.
  - (b) Pasándolle o paquete ao propio « xz» (e aproveite para que o nivel de compresión sexa 9)
8. Listar o contido do paquete anterior.
9. Obter do paquete anterior o ficheiro copia. syslog e deixalo no directorio actual de traballo.
10. Empaquetar comprimindo con gzip a árbore de directorios anterior, pero excluír do paquete os ficheiros syslog (todos) e f3. Xxx.

```
debian11@educnada: [Comando] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
19 de may 00:10
edu@educnada:~$ ls
Descargas Documentos ENV_PATH.save Escritorio Imágenes Música Plantillas Público Videos
edu@educnada:~$ mkdir -p DIR/DIRA/D1,D2,D3,DIRB/Da,Db;tree DIR;touch DIR/DIRA/D1/f1.txt DIR/DIRA/D3/f2.vacio DIR/f.zip DIR/DIRB/Da/f3.xxx;tree DIR;sud
o gzip -b -c DIR/DIRB/Db/syslog > DIR/DIRB/Db/syslog.gz;tree DIR;cd DIR/DIRB/Db;sudo gzip -d syslog.gz > /home/edu/DIR/DIRA/D2/copia.syslog.gz;tree DIR;sudo tar -cf paquete.tar DIR;sudo tar -acfpaquetecomprimido
.tar.xz DIR;ls;tar -vtf paquete.tar;cd Escritorio;tar -xf ../paquete.tar DIR/DIRA/D2/copia.syslog.gz;cd ../tree Escritorio/DIR;sudo tar -czvf exclusion.tar.gz DIR --exclude =DIR/DIRB/syslog.gz --exclude =DIR/DIRA/D2/copia.syslog;ls
DIR
├── DIRA
│   ├── D1
│   ├── D2
│   └── D3
├── DIRB
│   └── Da
│       └── Db
└── f.zip

7 directories, 0 files
DIR
├── DIRA
│   ├── D1
│   │   └── f1.txt
│   ├── D2
│   └── D3
│       └── f2.vacio
├── DIRB
│   └── Da
│       └── f3.xxx
└── f.zip

7 directories, 4 files
DIR
├── DIRA
│   ├── D1
│   │   └── f1.txt
│   ├── D2
│   └── D3
│       └── f2.vacio
├── DIRB
│   └── Da
│       └── f3.xxx
└── f.zip
    └── syslog

7 directories, 5 files
DIR
├── DIRA
│   ├── D1
│   │   └── f1.txt
│   ├── D2
│   └── D3
│       └── f2.vacio
├── DIRB
│   └── Da
│       └── f3.xxx
└── f.zip
    └── syslog
        └── syslog.gz

7 directories, 6 files
gzip: syslog already exists; do you wish to overwrite (y or n)? n
not overwritten
DIR
├── DIRA
│   ├── D1
│   │   └── f1.txt
│   ├── D2
│   │   └── copia.syslog
│   └── D3
│       └── f2.vacio
├── DIRB
│   └── Da
│       └── f3.xxx
└── f.zip
    └── syslog
        └── syslog.gz

7 directories, 7 files
Descargas Documentos Escritorio Música paquete.tar Público
DIR ENV_PATH.save Imágenes paquetecomprimido.tar.xz Plantillas Videos
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRB/
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRB/Da/
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRB/Da/f3.xxx
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRB/Db/
-rw-r--r-- root/root 1556281 2022-05-19 00:09 DIR/DIRB/Db/syslog
drwxr-xr-x edu/edu 212583 2022-05-19 00:09 DIR/DIRB/Db/syslog.gz
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRA/
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRA/D1/
-rw-r--r-- edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRA/D1/f1.txt
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRA/D2/
-rw-r--r-- edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRA/D2/copia.syslog
drwxr-xr-x edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRA/D3/
-rw-r--r-- edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/DIRA/D3/f2.vacio
-rw-r--r-- edu/edu 0 2022-05-19 00:09 DIR/f.zip
Escritorio/DIR
├── DIRA
│   └── D2
│       └── copia.syslog

2 directories, 1 file
DIR/
DIR/DIRB/
DIR/DIRB/Da/
DIR/DIRB/Da/f3.xxx
DIR/DIRB/Db/
DIR/DIRB/Db/syslog
DIR/DIRB/Db/syslog.gz
DIR/DIRA/
DIR/DIRA/D1/
DIR/DIRA/D1/f1.txt
DIR/DIRA/D2/
DIR/DIRA/D2/copia.syslog
DIR/DIRA/D3/
DIR/DIRA/D3/f2.vacio
DIR/f.zip
tar: Las siguientes opciones se han utilizado después de cualesquier argumentos no opcionales en modo de crear o actualizar fichero. Estas opciones son posicionales y afectan solamente a los argumentos que vaya
n tras ellas. Hay que relocalarlas adecuadamente.
tar: --exclude =DIR/DIRB/Da/f3.xxx> carece de efecto
tar: --exclude =DIR/DIRB/syslog> carece de efecto
tar: --exclude =DIR/DIRB/syslog.gz> carece de efecto
tar: --exclude =DIR/DIRA/D2/copia.syslog> carece de efecto
tar: Se sale con estado de fallo debido a errores anteriores
Descargas Documentos Escritorio Imágenes paquetecomprimido.tar.xz Plantillas Videos
DIR ENV_PATH.save exclusion.tar.gz Música paquete.tar Público
edu@educnada:~$
```

```
mkdir -p DIR/{DIRA/{D1,D2,D3},DIRB/{Da,Db}};tree DIR;touch
DIR/DIRA/D1/f1.txt DIR/DIRA/D3/f2.vacio DIR/f.zip
DIR/DIRB/Da/f3.xxx;tree DIR;sudo cp /var/log/syslog
DIR/DIRB/Db/syslog;tree DIR;sudo gzip -8 -c DIR/DIRB/Db/syslog >
DIR/DIRB/Db/syslog.gz;tree DIR;cd DIR/DIRB/Db;sudo gzip -d
syslog.gz > /home/edu/DIR/DIRA/D2/copia.syslog;cd;tree DIR;sudo tar
-cf paquete.tar DIR;sudo tar -acfpaquetecomprimido.tar.xz DIR;ls;tar
-vtf paquete.tar;cd Escritorio;tar -xf ../paquete.tar
DIR/DIRA/D2/copia.syslog;cd ..;tree Escritorio/DIR;sudo tar -czvf
exclusion.tar.gz DIR --exclude =DIR/DIRB/Da/f3.xxx --exclude
=DIR/DIRB/syslog --exclude =DIR/DIRB/syslog.gz --exclude
=DIR/DIRA/D2/copia.syslog;ls
```

## OPERACIÓNS A REALIZAR NO DEBIAN 10 – AUTOMATIZACIÓN DE TAREFAS

LEMBRA: O comando **at** debe executarse **no shell sh!!!** Para cambiar escribe **sh**; para volver ao teu shell por defecto, **exit**.

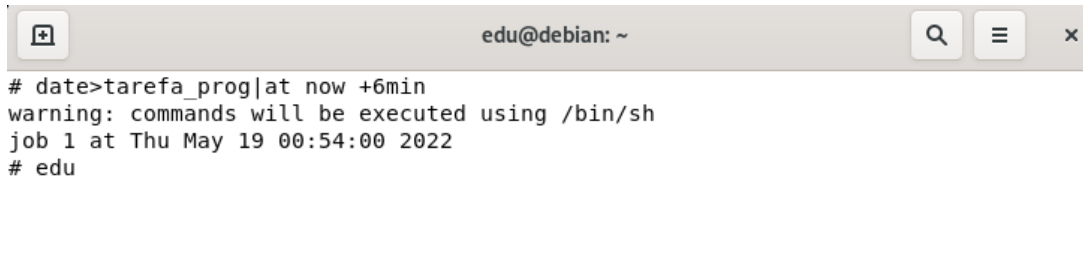
## 1. Instalar at (lembra actualizar antes a lista de paquetes)

```
edu@edudebian11: ~  
edu@edudebian11:~$ sudo apt install -y at  
[sudo] password for edu:  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.  
  linux-image-5.10.0-8-amd64  
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.  
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:  
  exim4-base exim4-config exim4-daemon-light gssasl-common libfl2 libgnutls-dane0 libgssasl7  
  libmailutils7 libmariadb3 libntlm0 libunbound8 mailutils mailutils-common mariadb-common  
  mysql-common  
Paquetes sugeridos:  
  exim4-doc-html | exim4-doc-info eximon4 spf-tools-perl swaks mailutils-mh mailutils-doc  
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:  
  at exim4-base exim4-config exim4-daemon-light gssasl-common libfl2 libgnutls-dane0 libgssasl7  
  libmailutils7 libmariadb3 libntlm0 libunbound8 mailutils mailutils-common mariadb-common  
  mysql-common  
0 actualizados, 16 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.  
Se necesita descargar 6.090 kB de archivos.  
Se utilizarán 13,5 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.  
Des:1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libfl2 amd64 2.6.4-8 [103 kB]  
Des:2 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 at amd64 3.1.23-1.1 [49,9 kB]  
Des:3 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 exim4-config all 4.94-2.7 [335 kB]
```

## 2. Comprobar o estado dos servizos de at e de crontab.

```
root@debian:~# systemctl status atd  
● atd.service - Deferred execution scheduler  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/atd.service; enabled; vendor preset: enabled)  
   Active: active (running) since Thu 2022-05-19 00:41:23 CEST; 2min 56s ago  
     Docs: man:atd(8)  
  Main PID: 3221 (atd)  
    Tasks: 1 (limit: 3872)  
   Memory: 272.0K  
      CPU: 5ms  
   CGroup: /system.slice/atd.service  
           └─3221 /usr/sbin/atd -f  
  
may 19 00:41:23 debian systemd[1]: Starting Deferred execution scheduler...  
may 19 00:41:23 debian systemd[1]: Started Deferred execution scheduler.  
  
root@debian:~# edu
```

3. Dentro de seis minutos escribir no ficheiro `/tarefa_prog` a data e hora exactas (*comando `date`, precisa redirección*).



```
edu@debian: ~  
# date>tarefa_prog|at now +6min  
warning: commands will be executed using /bin/sh  
job 1 at Thu May 19 00:54:00 2022  
# edu
```

4. Para que non quede nunca acendido o ordenador pola tarde (a partir das 15:00), asegurarse de que se apagará.
5. Actualice a lista de paquetes instalables cada 3 horas.
6. Cada 6 minutos escriba no ficheiro `/tarefa_periodica` a data e hora exactas, sen eliminar as escrituras anteriores (`»`).
7. Realizar unha copia semanal de seguridade dos directorios de todos os usuarios. Use `tar` para xerar o ficheiro. Gárdaa no directorio persoal do teu usuario de inicio de sesión.

```
edu@debian: ~  
GNU nano 5.4 /tmp/crontab.I2iBvS/crontab *  
# To define the time you can provide concrete values for  
# minute (m), hour (h), day of month (dom), month (mon),  
# and day of week (dow) or use '*' in these fields (for 'any').  
#  
# Notice that tasks will be started based on the cron's system  
# daemon's notion of time and timezones.  
#  
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through  
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).  
#  
# For example, you can run a backup of all your user accounts  
# at 5 a.m every week with:  
0 * * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/edu  
0 15 * * * sudo shutdown -r now  
0 */3 * * * apt update  
*/6 * * * * date>>/home/edu/tarefa_periodica.txt  
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)  
#  
# m h dom mon dow  command  
  
^G Ayuda    ^O Guardar  ^W Buscar   ^K Cortar   ^T Ejecutar ^C Ubicación  
^X Salir    ^R Leer fich.^N Reemplazar^U Pegar     ^J Justificar^_ Ir a línea  
  
edu@debian:~$ su -  
Contraseña:  
root@debian:~# sudo service cron restart  
root@debian:~#
```

8. Dentro dunha semana, eliminar o usuario «caducado».  
*Podes eliminar calquera outro usuario agás root e o teu usuario.*



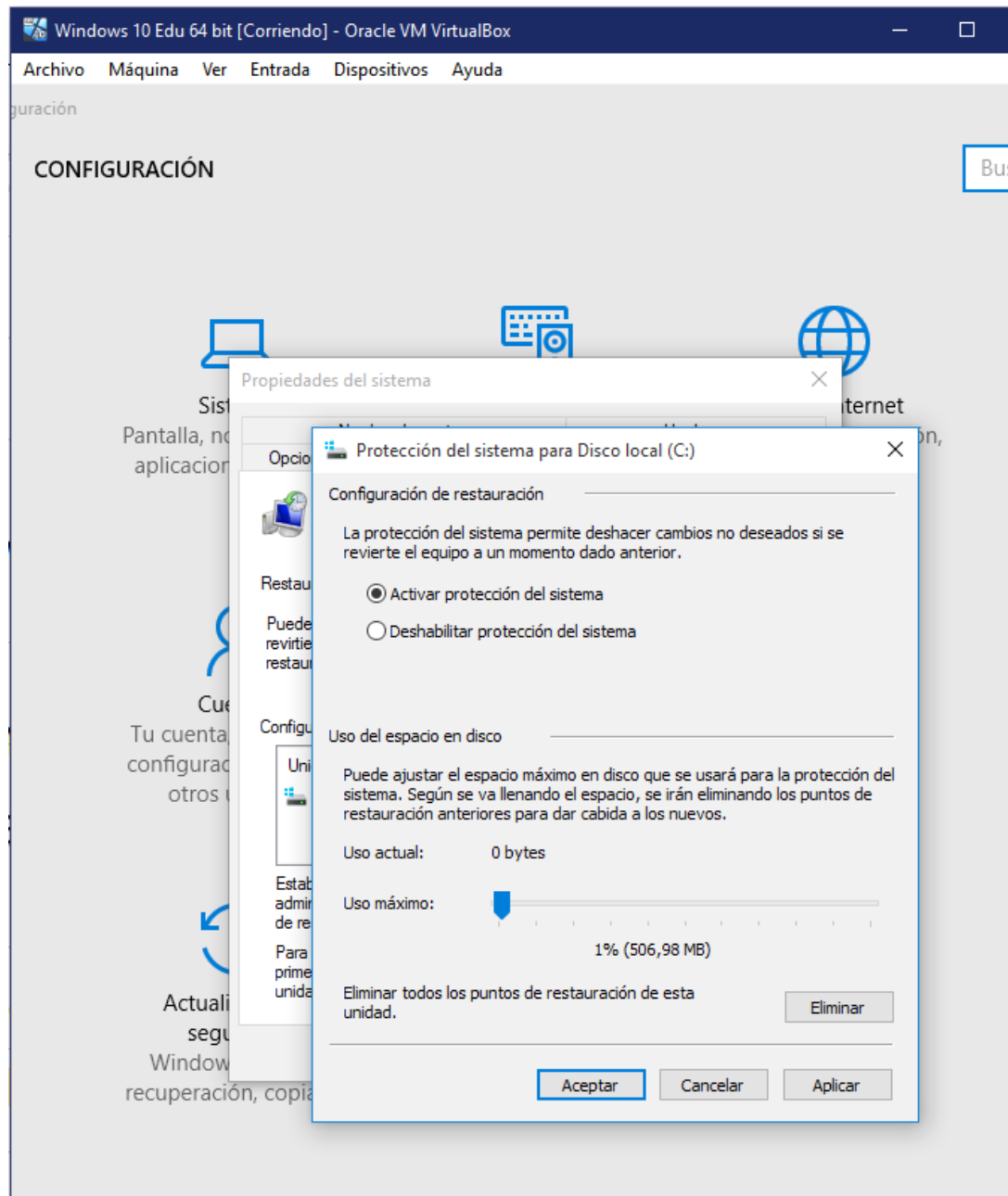
```
edu@debian: ~  
edu@debian:~$ sh  
$ sudo userdel -r filemon|at next week  
warning: commands will be executed using /bin/sh  
[sudo] password for edu:  
edu is not in the sudoers file. This incident will be reported.  
job 2 at Thu May 26 01:19:00 2022  
$
```

9. Apagar o sistema a próxima meia noite. *Precisa root.*

```
edu@debian: ~  
root@debian:~# sh  
# sudo sudo shutdown|at midnight  
warning: commands will be executed using /bin/sh  
Shutdown scheduled for Thu 2022-05-19 01:24:20 CEST, use 'shutdown -c' to cancel  
.  
job 4 at Fri May 20 00:00:00 2022  
# edu
```

## OPERACIÓNS A REALIZAR SOBRE WINDOWS 10

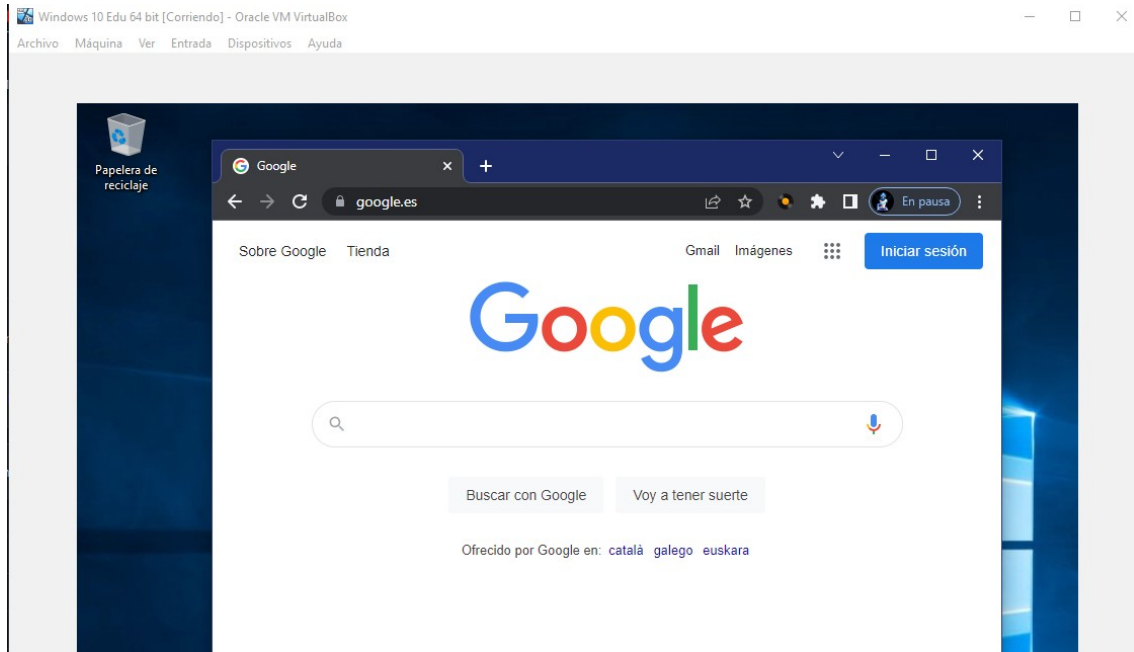
1. Fai un punto de restauración do disco [C:](#) da MV Windows 10.  
Terá o nome *dataPrevioChromeTeuUser*.



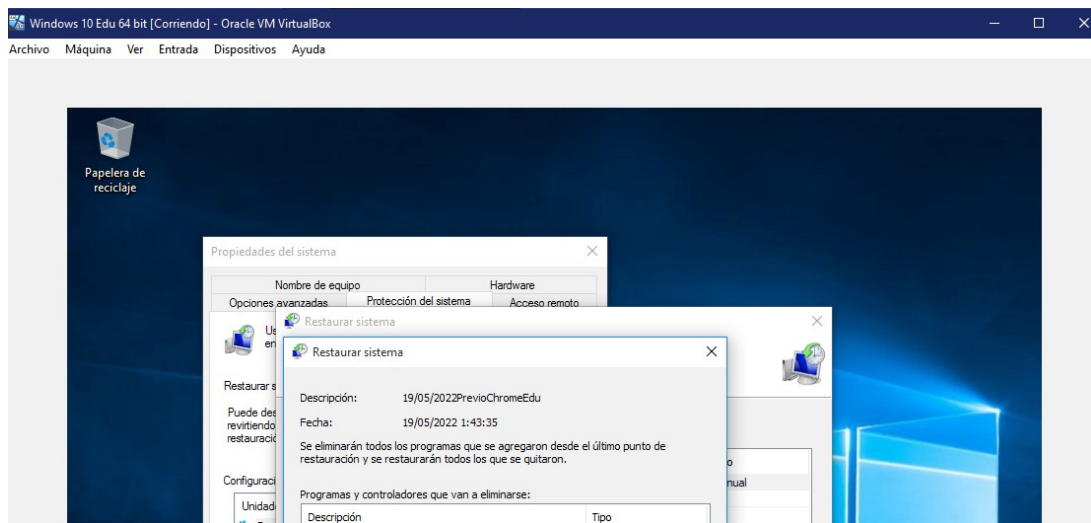
Zona horaria actual: Hora de verano romance

Fecha y hora	Descripción	Tipo
19/05/2022 1:43:35	19/05/2022PrevioChromeEdu	Manual

2. Instala o navegador Google Chrome na MV Windows 10.  
Incluir a imaxe do navegador en execución.



3. Restaura o sistema co punto de restauración creado no primeiro exercicio. Inclúe as imaxes do procedemento e da información do enlace “Detectar programas afectados”.



4. Realiza a configuración para que a MV se apague de luns a venres ás 15:00 e ás 23:00 da noite. Chámalle OteuUsuarioChámalle-Apagado.

Asistente para crear tareas básicas

Resumen

Crear una tarea básica

Desencadenar

Diariamente

Acción

Iniciar un programa

Finalizar

Nombre: Edu-apagar

Descripción:

Desencadenador: Diariamente; A las 15:00 todos los días

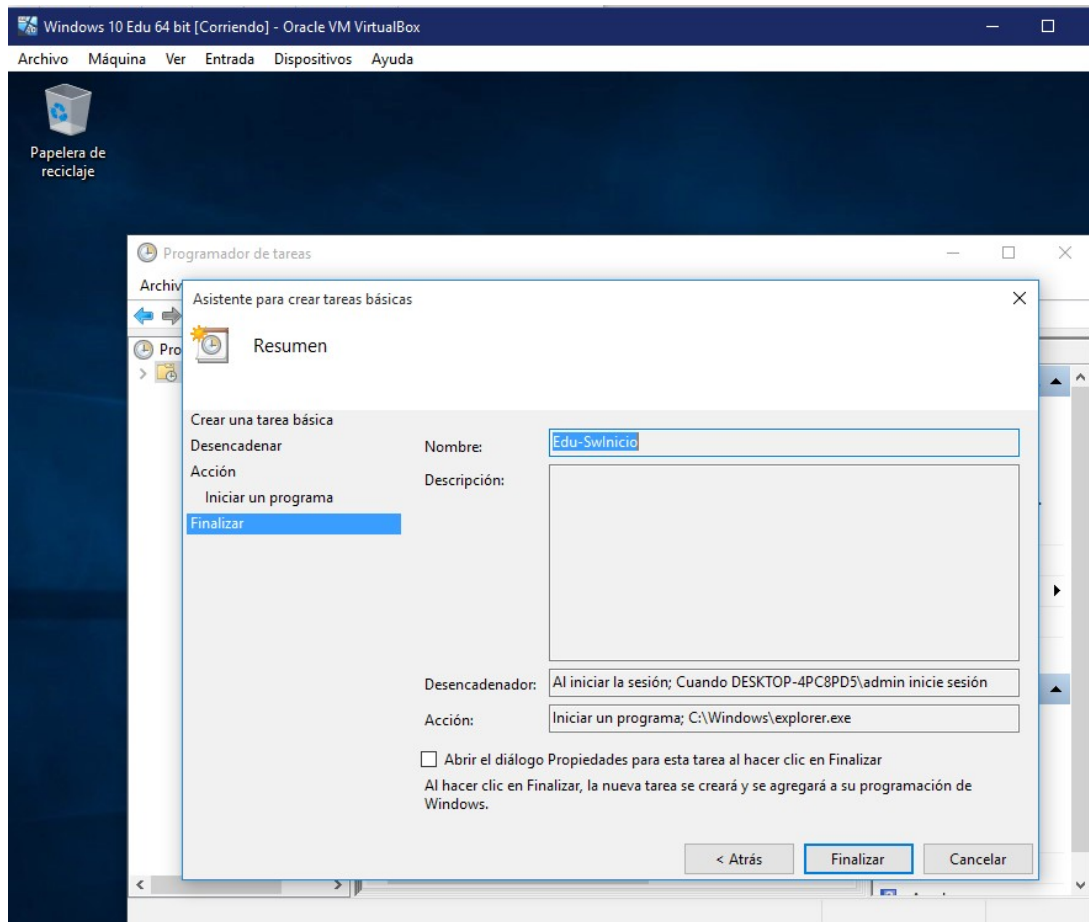
Acción: Iniciar un programa; C:\Windows\System32\shutdown.exe

☐ Abrir el diálogo Propiedades para esta tarea al hacer clic en Finalizar

Al hacer clic en Finalizar, la nueva tarea se creará y se agregará a su programación de Windows.

< Atrás Finalizar Cancelar

5. Realiza a configuración para que ao iniciar a sesión do usuario, se abra automaticamente o explorador de arquivos.Chámalle OteuUsuarioChámalle-SwInicio.



6. Mostra no listado de tarefas activas de xeito que se vexan as tarefas anteriores.

