

UT01: Adopción de pautas de seguridad informática – 8 – 1A) – Copias de Seguridad e Imágenes de Respaldo.

Nombre: Francisco Jesús García – Uceda Díaz

Curso: 2º ASIR.

Índice

Introducción	2
1a) Demuestra el uso de una copia de seguridad con herramientas del sistema o mediante aplicaciones específicas. Debe realizarse también la restauración. Se sugiere utilizar algunos de los indicados a continuación:.....	2
- Herramientas del sistema:.....	2
- GNU/Linux:	2
o Tar:.....	2
o Crontab.....	3
o Rsync.....	4
- Windows.....	5
o Copia de seguridad y restaurar sistema.....	5
- Aplicaciones Específicas:.....	13
- En Linux:	13
o FWBackup.....	13
- Windows:.....	20
o Cobian Backup:	20
- Herramienta de recuperación de datos.....	26
- Linux:	26
o TextDisk.	26
o Foremost	32
- Windows:.....	34
o Recuva	34
Conclusión	40

Introducción

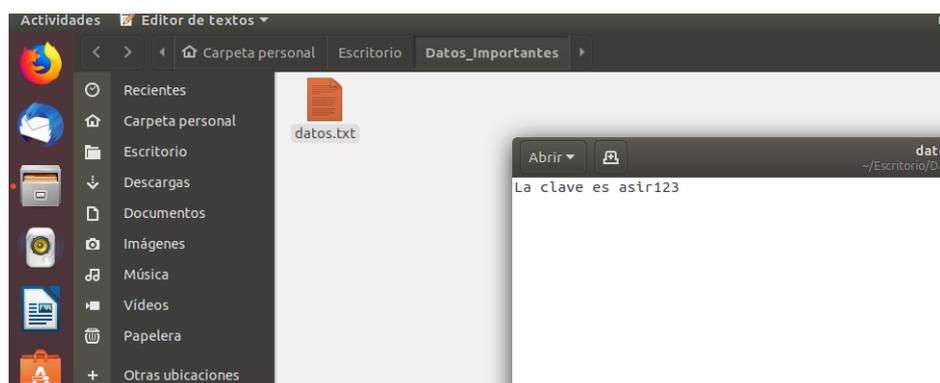
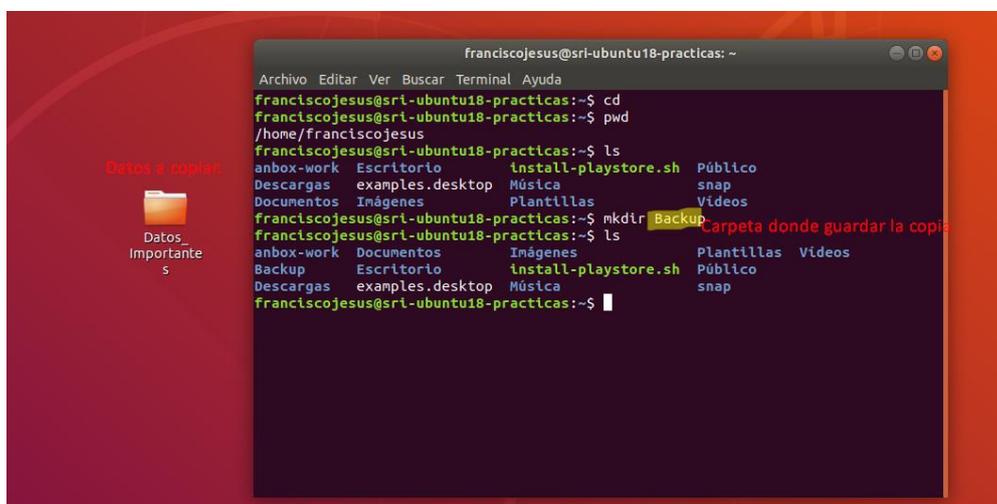
En esta práctica aprenderemos sobre los sistemas biométricos para implementar en el aula. Veremos que son, los tipos, precio...

1a) Demuestra el uso de una copia de seguridad con herramientas del sistema o mediante aplicaciones específicas. Debe realizarse también la restauración. Se sugiere utilizar algunos de los indicados a continuación:

- Herramientas del sistema:
- GNU/Linux:
 - o Tar:

Tar es una herramienta de línea de comandos utilizada para crear y manipular archivos de almacenamiento en sistemas Linux y Unix.

Realizaremos la copia de seguridad de una carpeta con un archivo lleno de datos.



```
tar -cvf backup.tar Datos_Importantes/
```

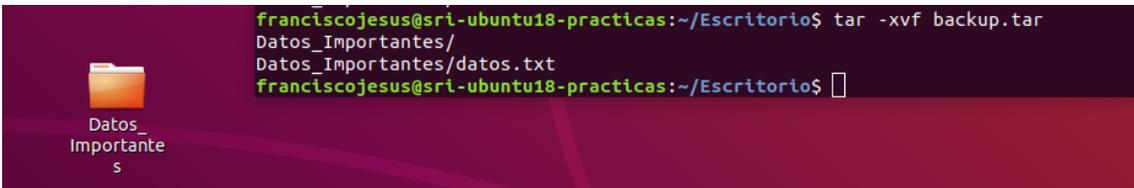
```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$ tar -cvf backup.tar Datos_Importantes/
Datos_Importantes/
Datos_Importantes/datos.txt
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$
```

Veremos que la copia se realizó exitosamente. Con el comando `tar -tf [Archivo]` veremos lo que hay dentro.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$ tar -tf backup.tar
Datos_Importantes/
Datos_Importantes/datos.txt
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$
```

Con el comando `tar -xvf [Archivo]` podremos extraer lo que contiene el tar. Vemos como lo extrae exitosamente.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$ tar -xvf backup.tar
Datos_Importantes/
Datos_Importantes/datos.txt
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$
```



o Crontab

Lo primero que haremos es ejecutar crontab: `crontab -e`

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~$ crontab -e
no crontab for franciscojesus - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano      <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny
 3. /bin/ed

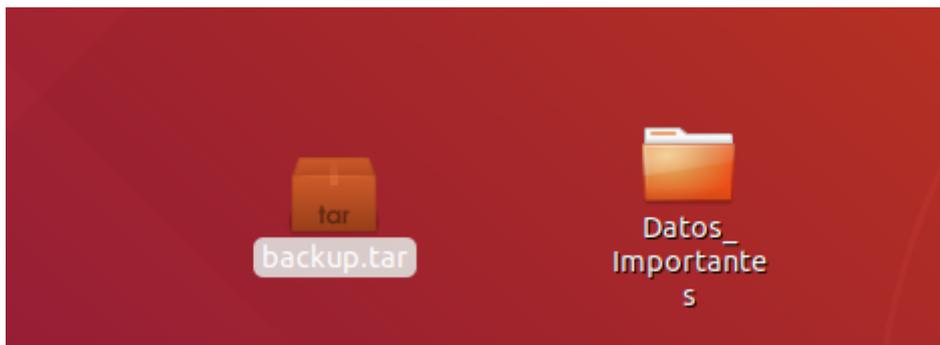
Choose 1-3 [1]: 1
```

Ponemos `35 10 * * * tar -cvf /home/franciscojesus/Escritorio/backup.tar /home/franciscojesus/Escritorio Datos_Importantes/`

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 2.9.3 /tmp/crontab.fm9Yll/crontab

# 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 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
35 10 * * * tar -czvf /home/franciscojesus/Escritorio/backup.tar /home/franciscojesus/Escritorio/Datos_Importantes
```

Esperamos a que llegue la hora adecuada para que se ejecute.



- o Rsync

En este caso copiaremos el archivo backup.tar hacia /home/Backup.

```
rsync -zvh /home/franciscojesus/backup.tar /home/franciscojesus/Backup
```

-v: modo verboso.

-r: copia datos en forma recursiva pero no mantiene permisos ni propietarios.

-a: modo de archivo. Copia datos en forma recursiva y mantiene propietarios y permisos.

-z: comprime los datos al copiar.

-h: muestra números amigables para el usuario.

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Backup$ rsync -zvh /home/franciscojesus/backup.tar /home/franciscojesus/Backup
backup.tar
sent 302.76K bytes received 35 bytes 605.59K bytes/sec
total size is 307.20K speedup is 1.01
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Backup$ ls
backup.tar
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Backup$
```

También podremos copiar directorios.

```
rsync -zvh /home/franciscojesus/Datos_Importantes/* /home/franciscojesus/Backup
```

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Backup$ rsync -zvh /home/franciscojesus/Datos_Importantes/* /home/franciscojesus/Backup
datos.txt
sent 98 bytes received 35 bytes 266.00 bytes/sec
total size is 20 speedup is 0.15
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Backup$ ls
backup.tar datos.txt
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Backup$
```

Podemos restaurar con:

```
rsync -a -v --progress /home/franciscojesus/Backup/backup.tar /home/franciscojesus/Escritorio
```

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$ rsync -zvh -progress /home/franciscojesus/backup.tar /home/franciscojesus/Escritorio/restauracion/
sending incremental file list
backup.tar

sent 302.00K bytes  received 35 bytes  605.67K bytes/sec
total size is 307.20K  speedup is 1.01
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio$ cd restauracion/
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio/restauracion$ ls
backup.tar
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~/Escritorio/restauracion$
```

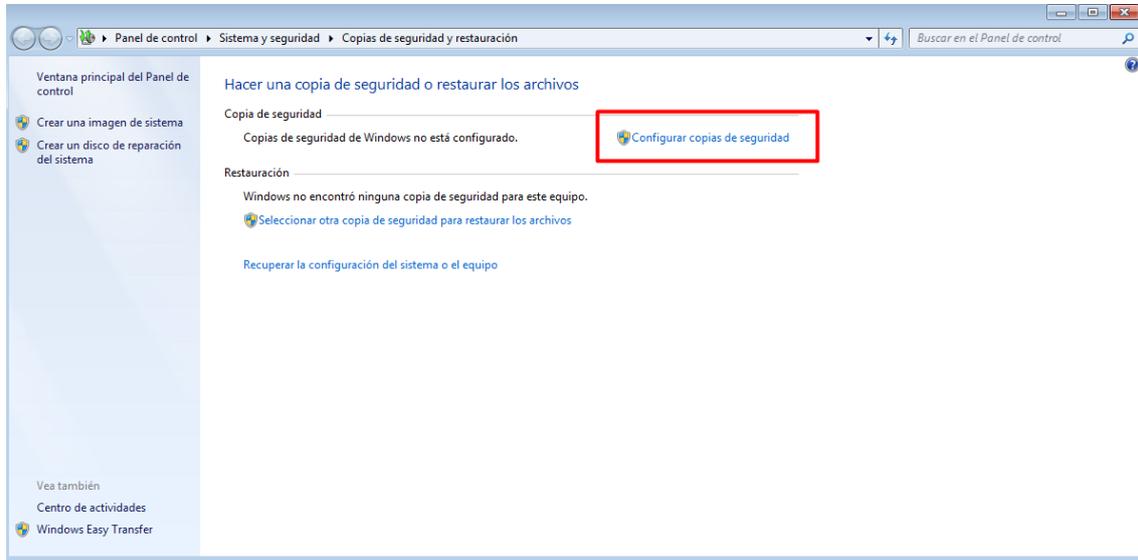
- Windows

- o Copia de seguridad y restaurar sistema.

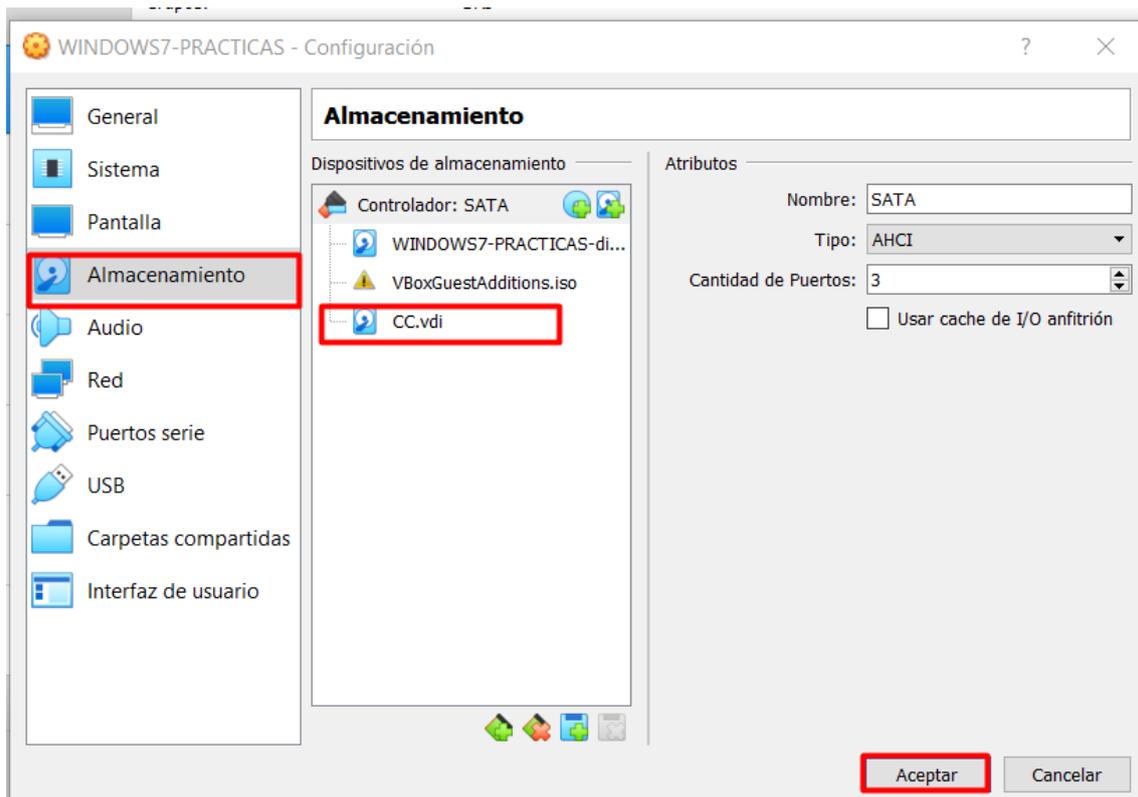
Vamos a utilizar *Copias de seguridad y Restaurar sistema*. Vamos a Inicio → *Copias de seguridad y restauración*.



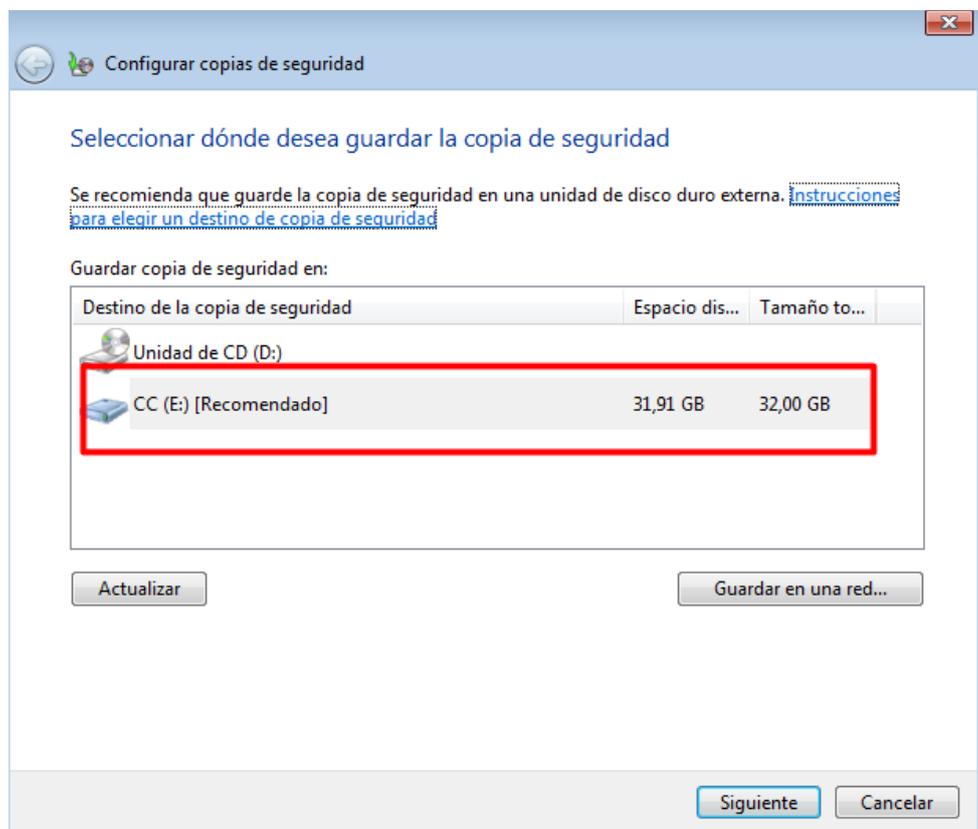
Seleccionamos *Configurar copias de seguridad*.



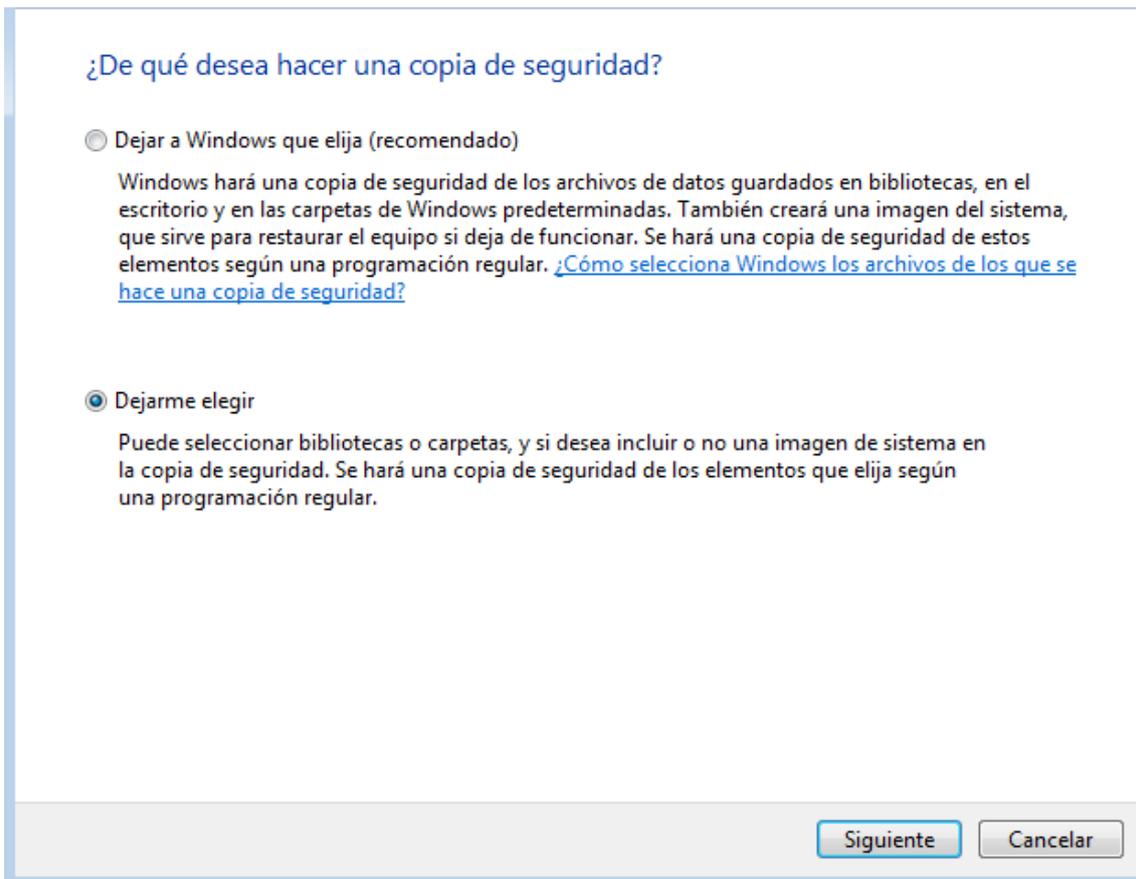
***Nota:** Para realizar la copia de seguridad necesitaremos un segundo disco duro.



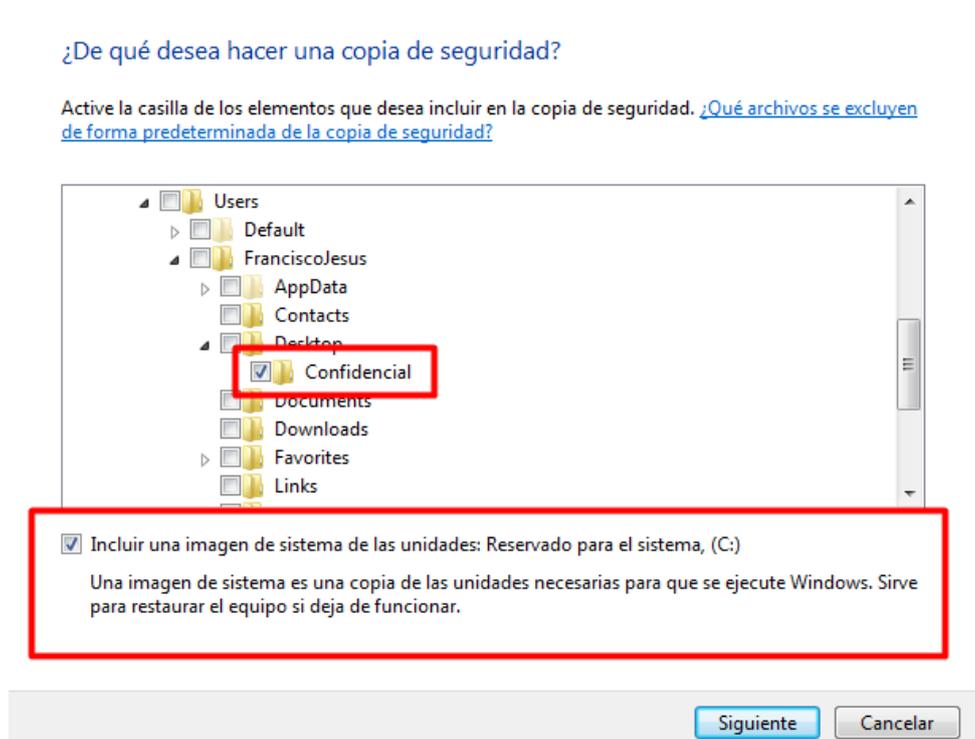
Escogemos la unidad donde realizar la copia de seguridad.



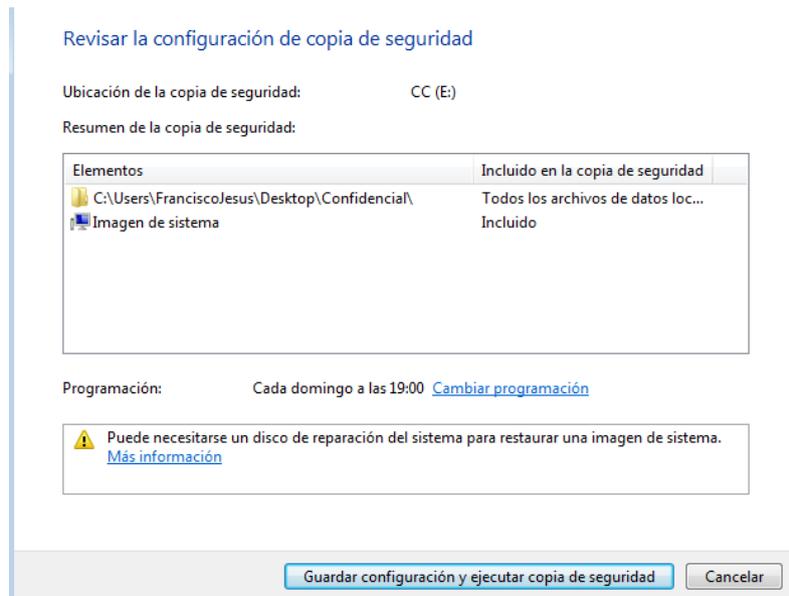
Pulsamos en *Dejame elegir* para escoger de que realizar la copia de seguridad.



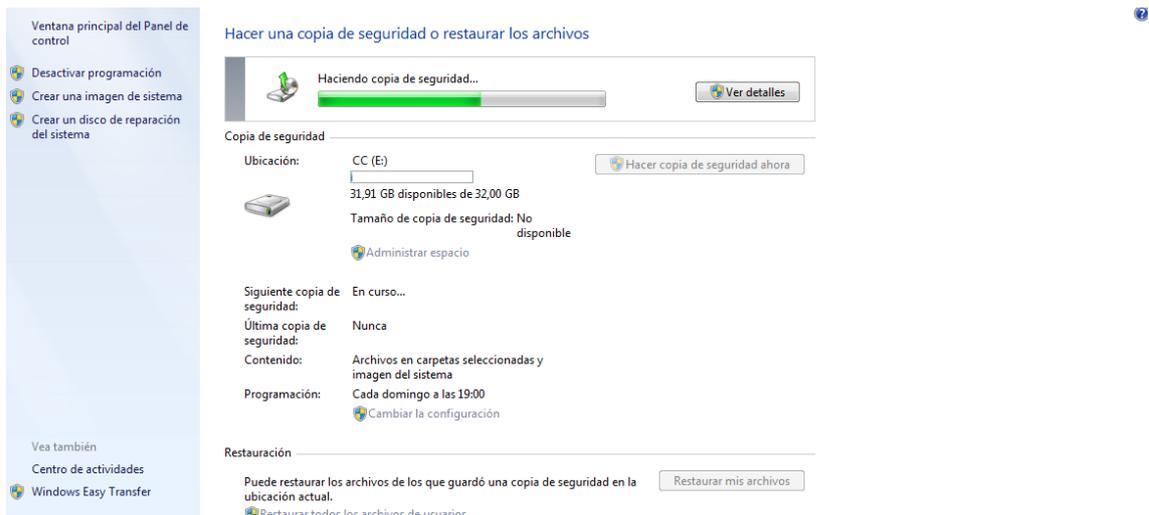
Seleccionamos la carpeta a copiar y dejamos seleccionada la última opción para que haga también una copia del sistema.



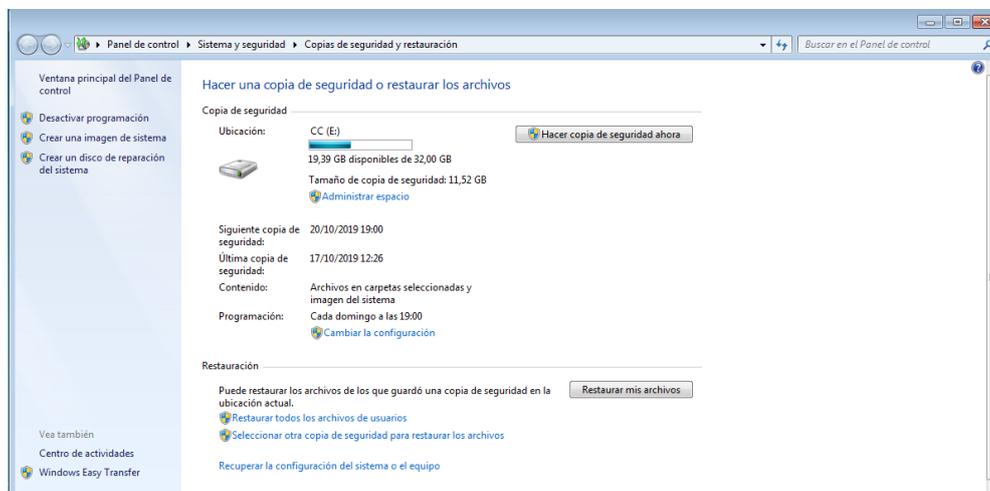
Pulsamos en *Guardar configuración y ejecutar copia de seguridad*.

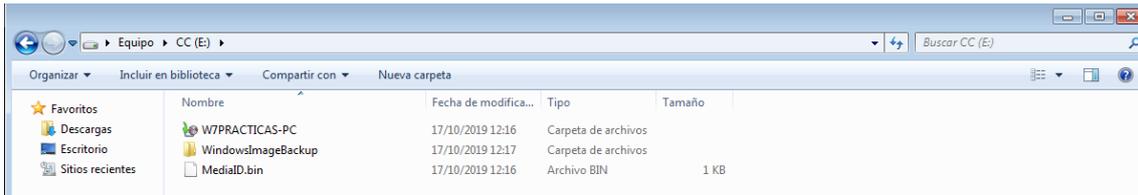


Esperamos a que se haga la copia de seguridad.

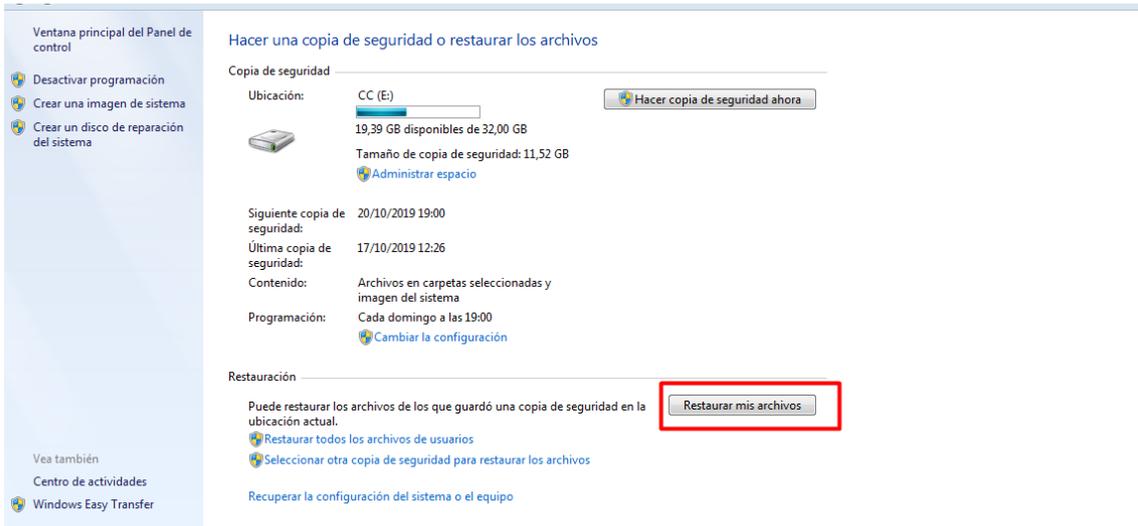


Una vez realizada la copia de seguridad podremos verla.



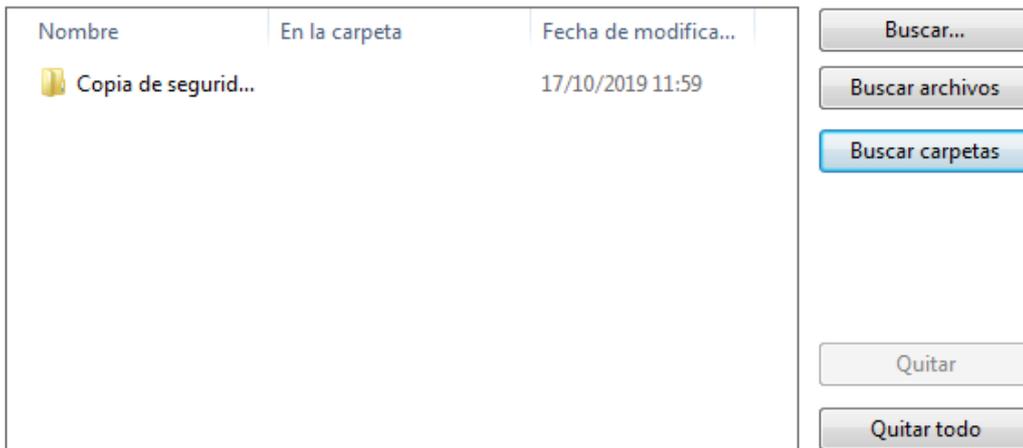


Seleccionaremos restaurar mis archivos para realizar la restauración (borraremos antes la carpeta a la que hemos realizado la copia de seguridad).

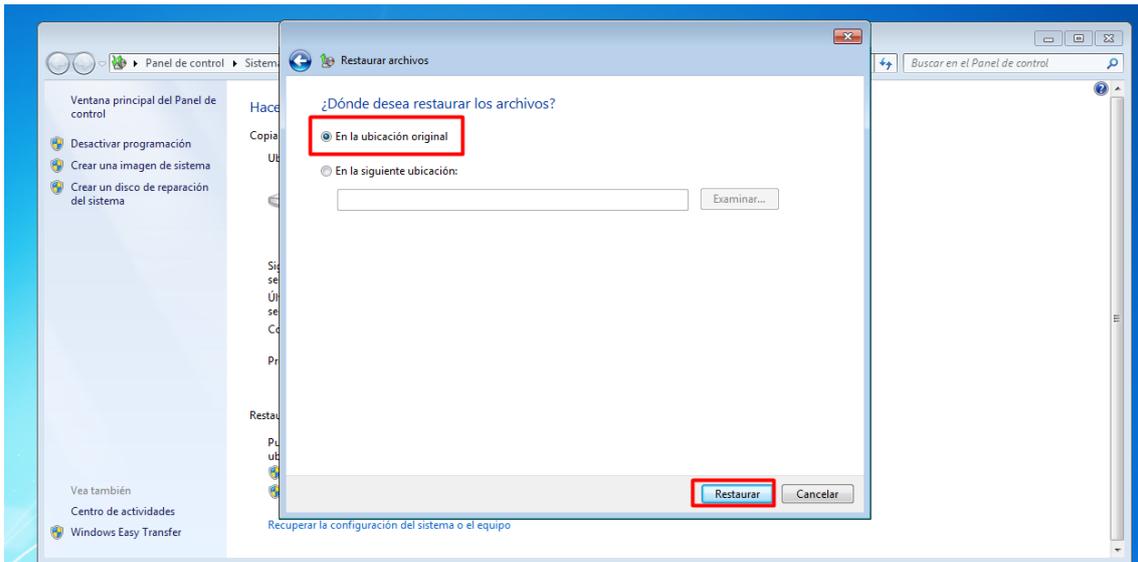


Buscar en la copia de seguridad los archivos y carpetas que desea restaurar

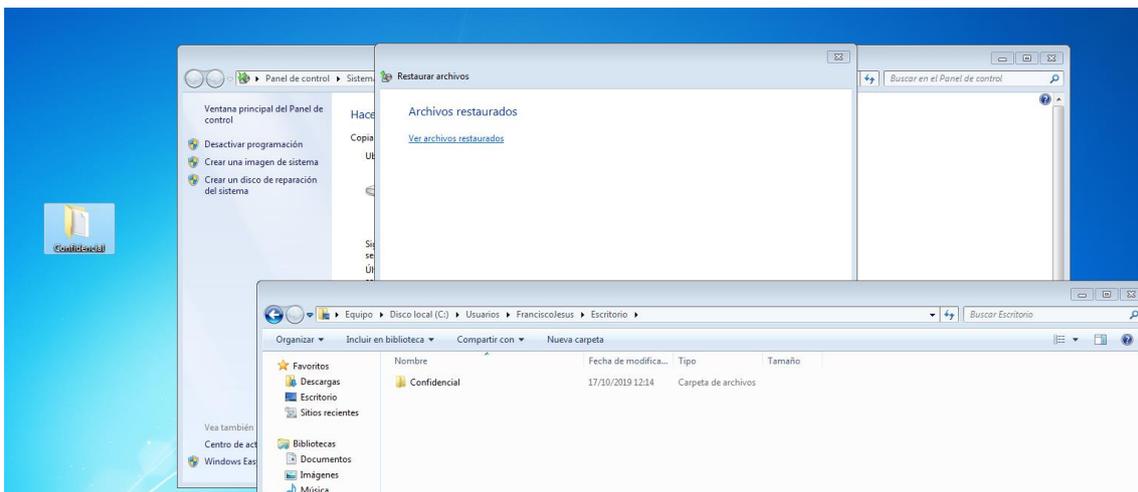
Todos los archivos se restaurarán a la versión más reciente. [Elegir otra fecha](#)



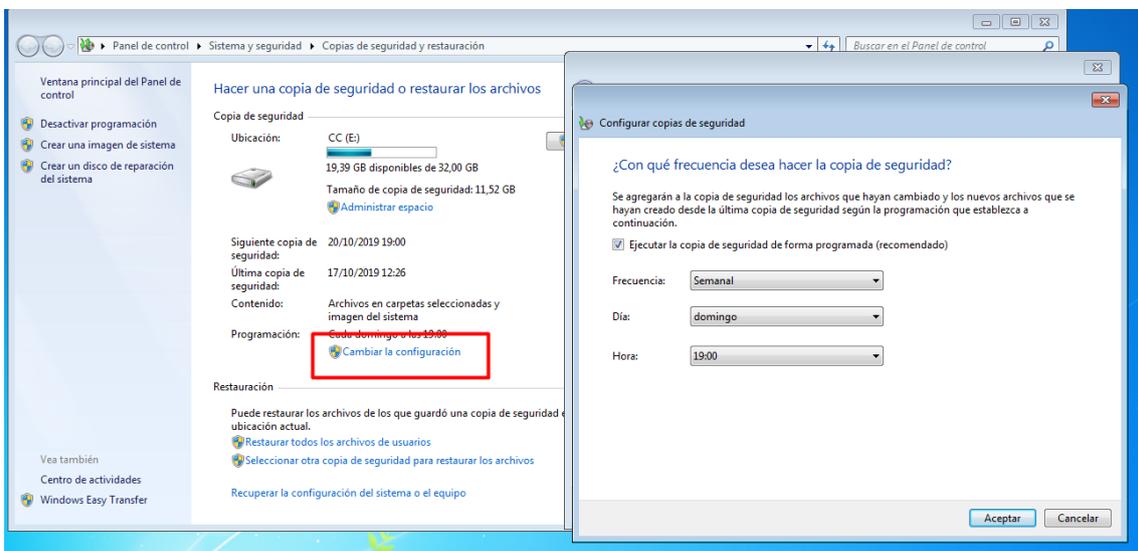
Los dejaremos en la ubicación original.

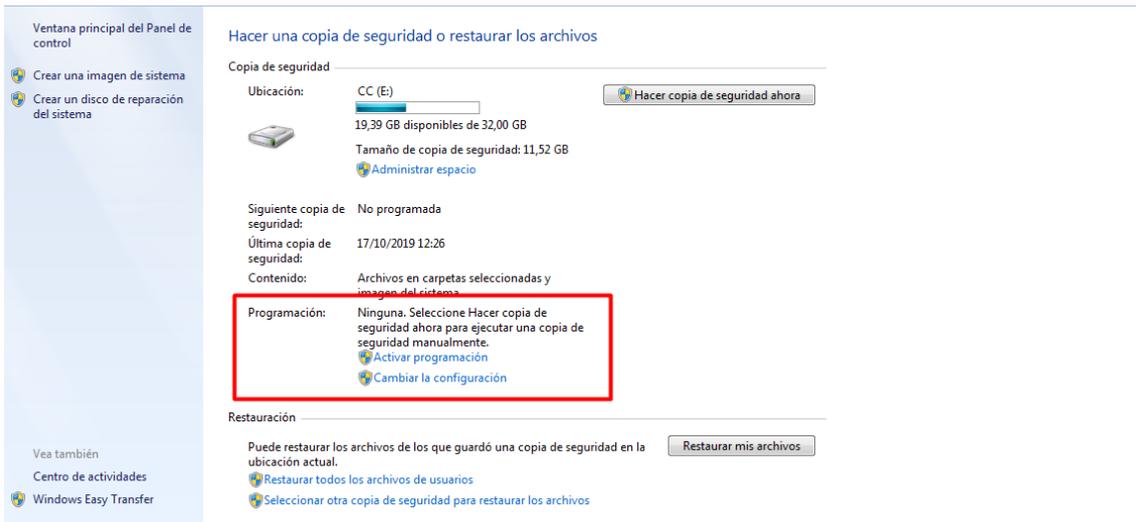


Tardara nada en restaurar la carpeta.

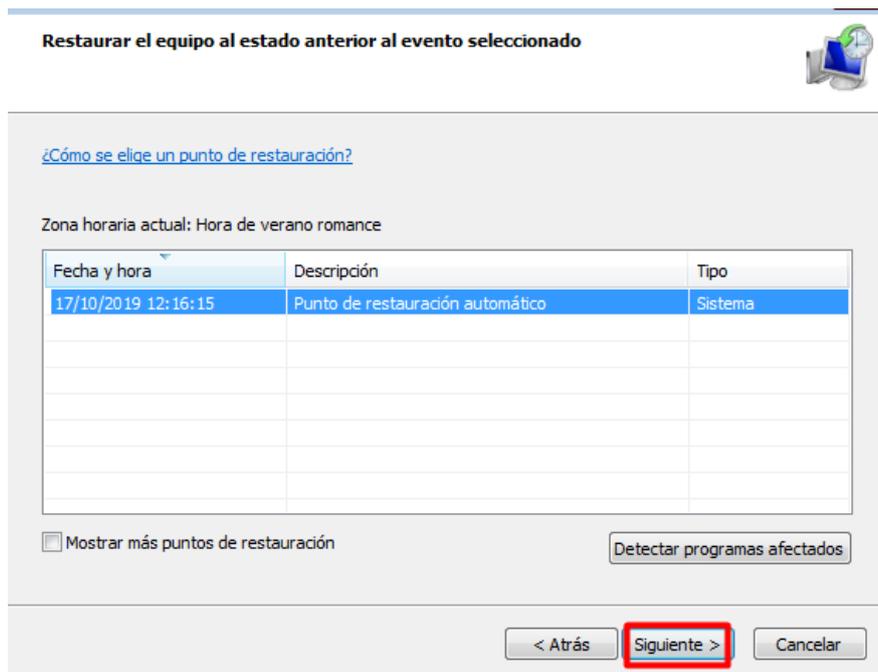
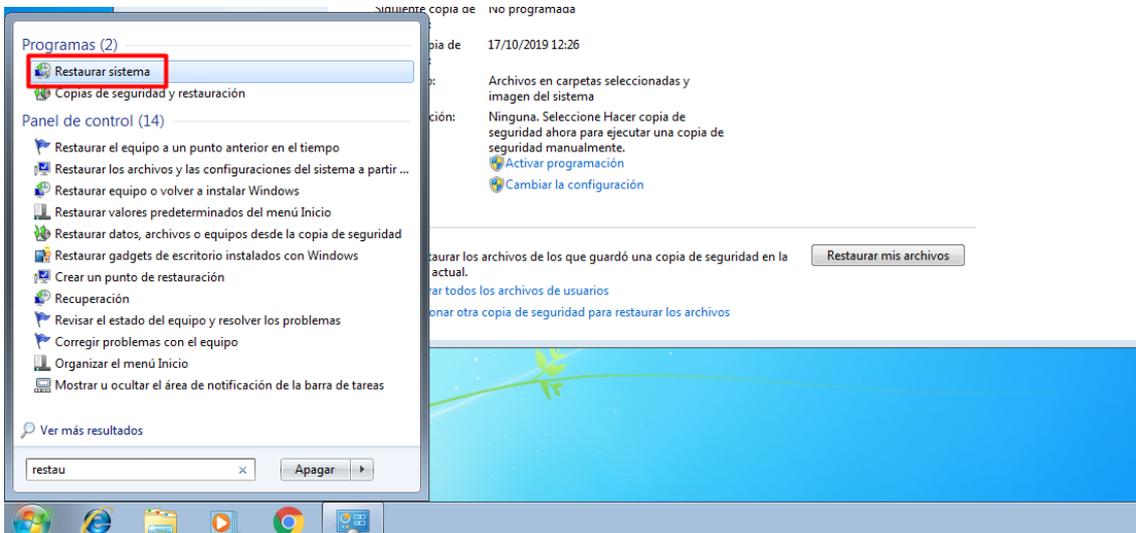


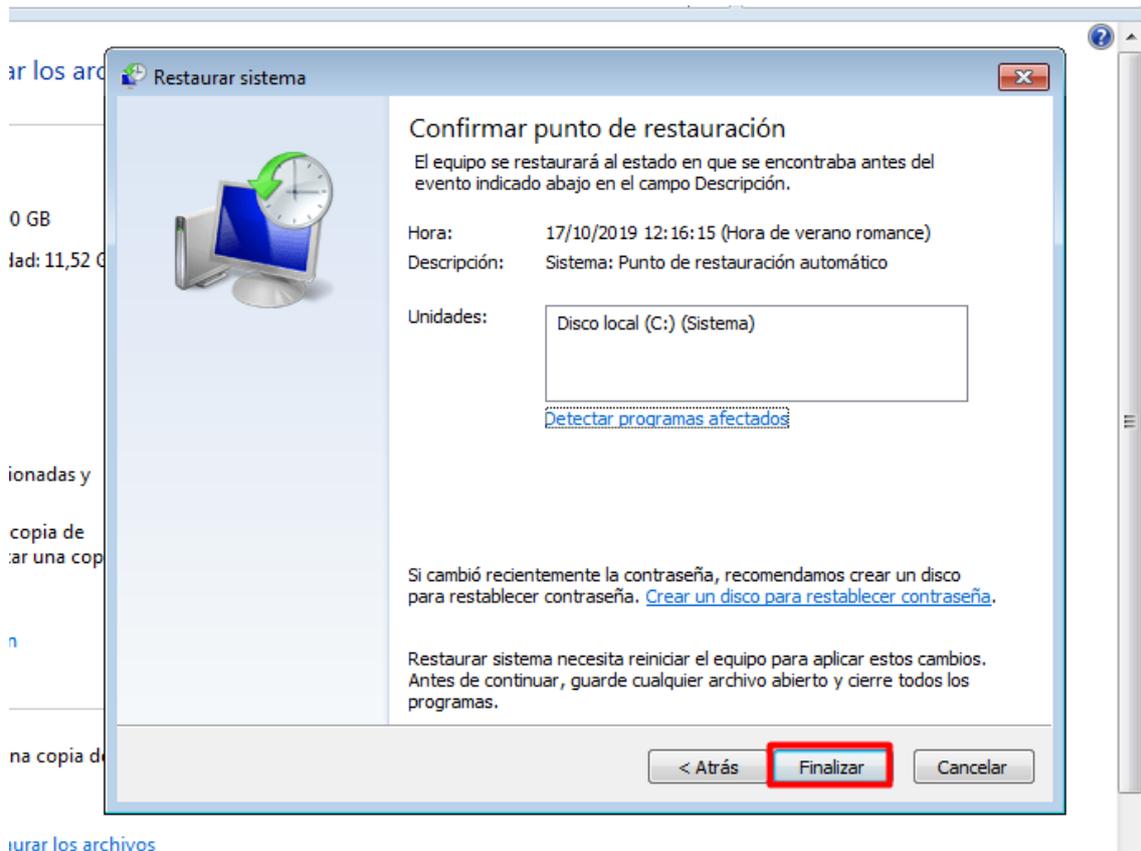
Podremos editar la hora en la que se realiza la copia de seguridad.



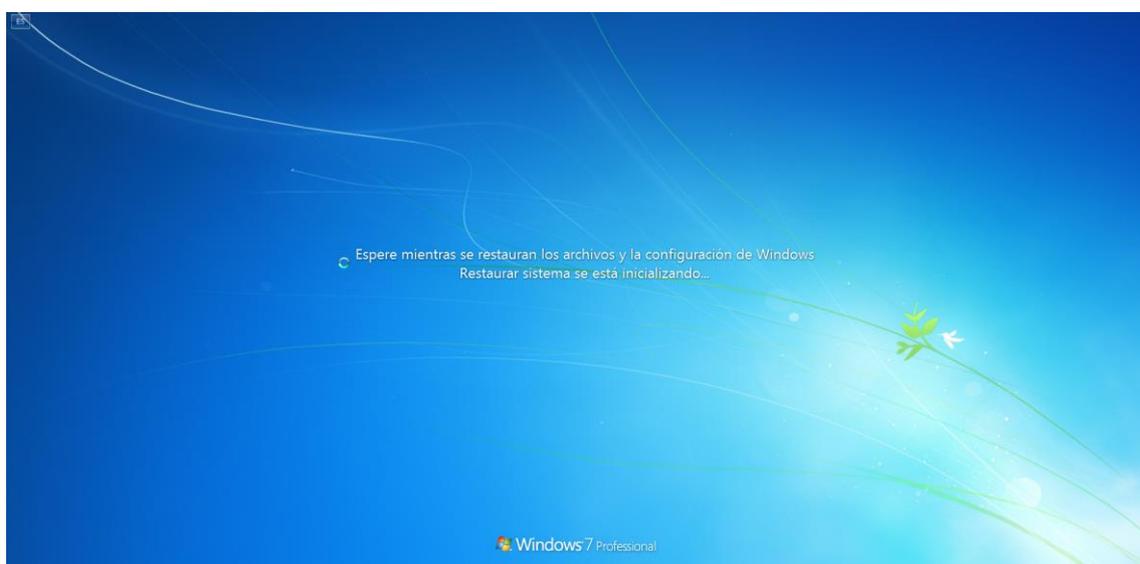
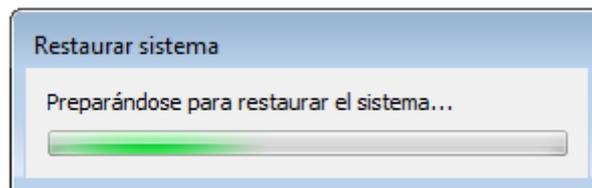


Como también hicimos una copia del sistema podremos restaurar este:

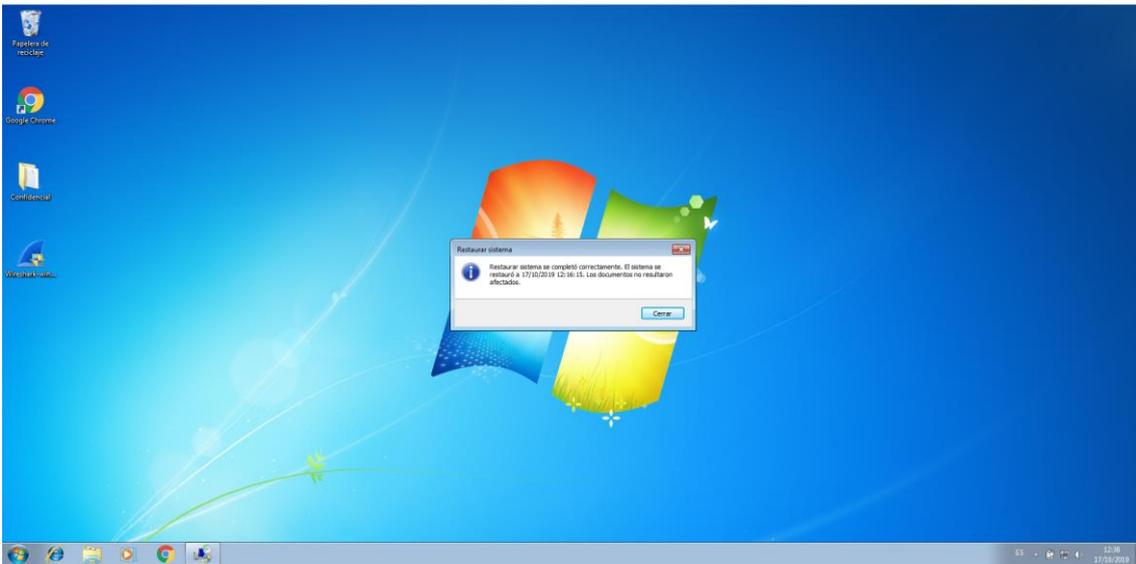




Esperaremos a que se restaure el sistema.



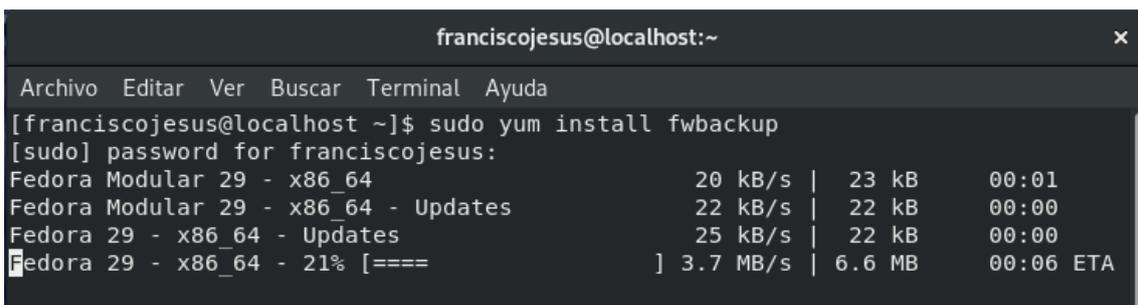
Una vez restaurado podemos ver el sistema tal cual lo dejamos antes de realizar la copia del sistema.



- Aplicaciones Específicas:

- En Linux:
 - o FWBackup

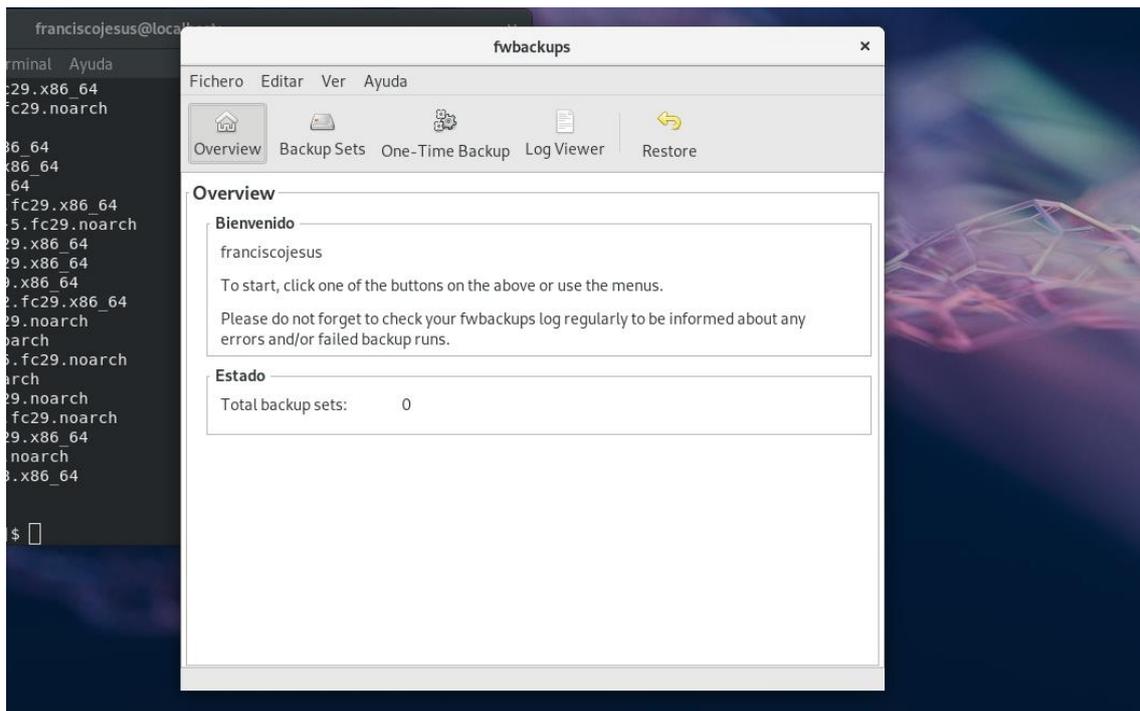
Para descargarlo simplemente en la consola ponemos: *yum install fwbackups*



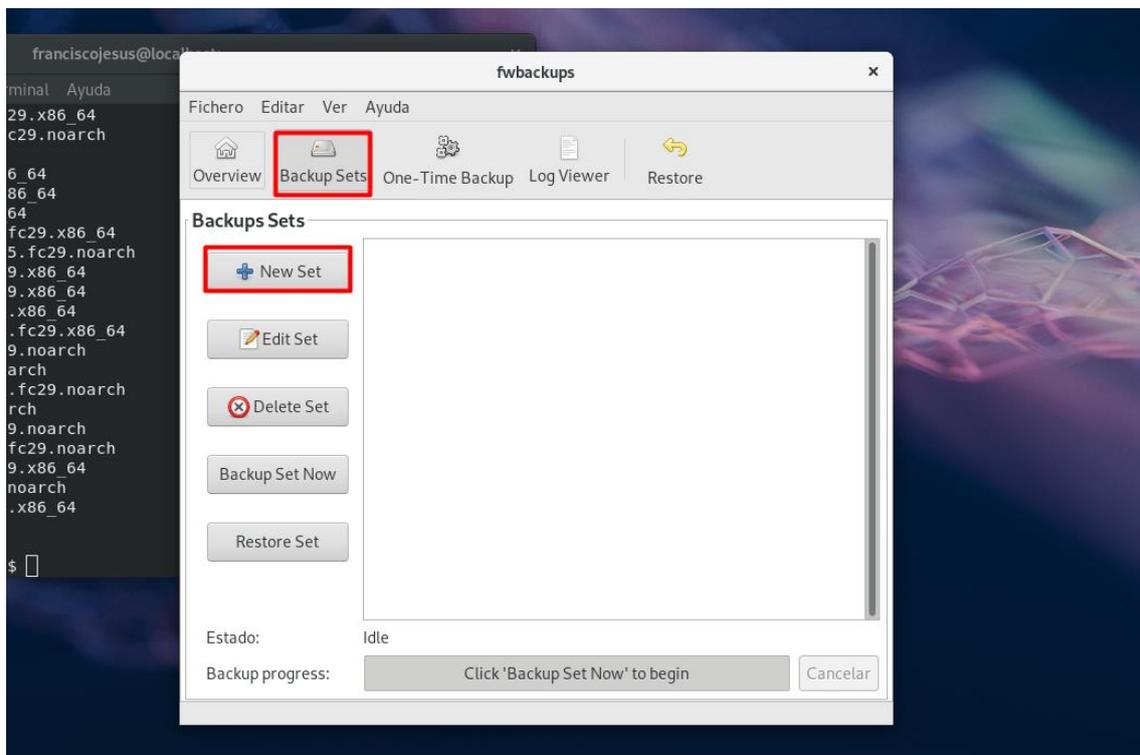
Una vez instalado buscamos FwBackups.



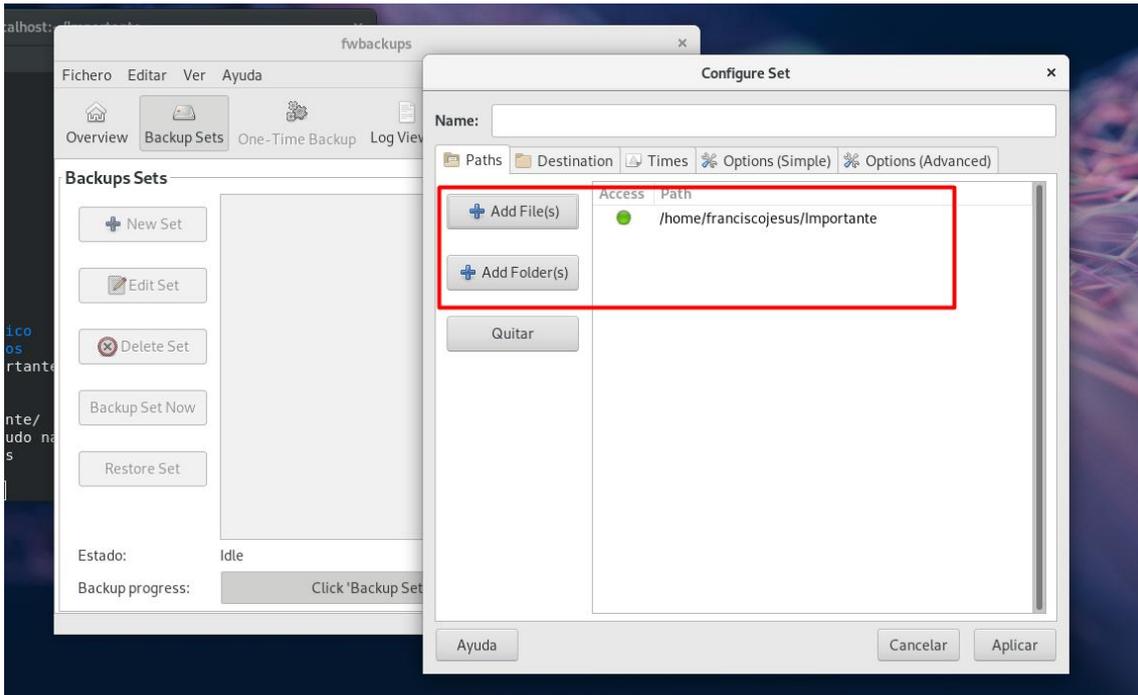
Veremos una pantalla por el estilo al arrancarlo.



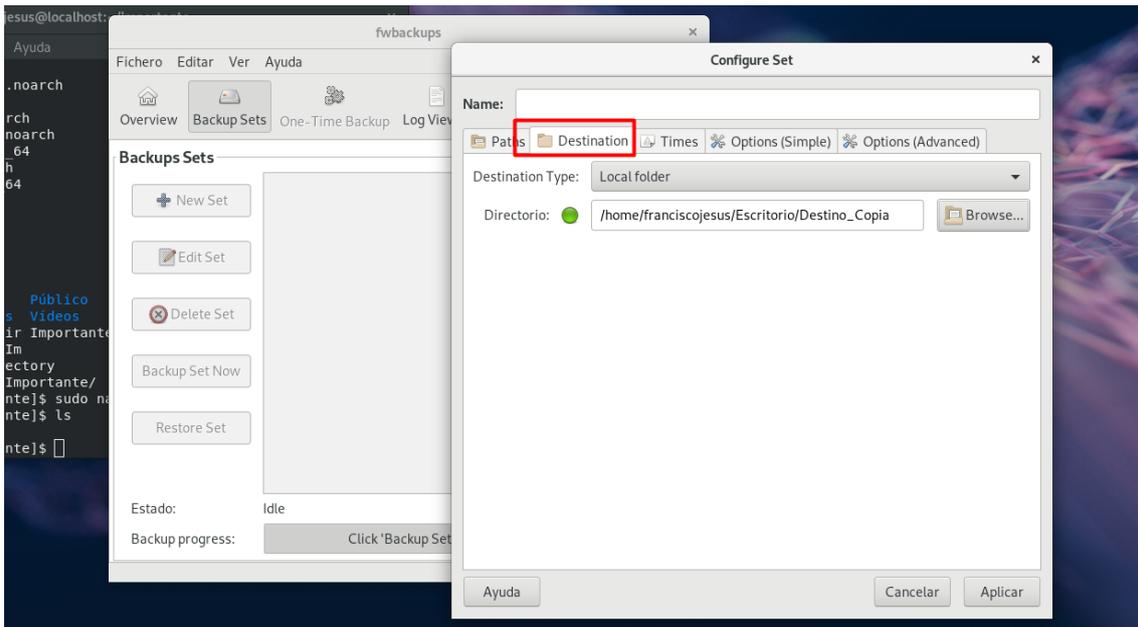
Vamos BackupSets y pulsamos en New Set.



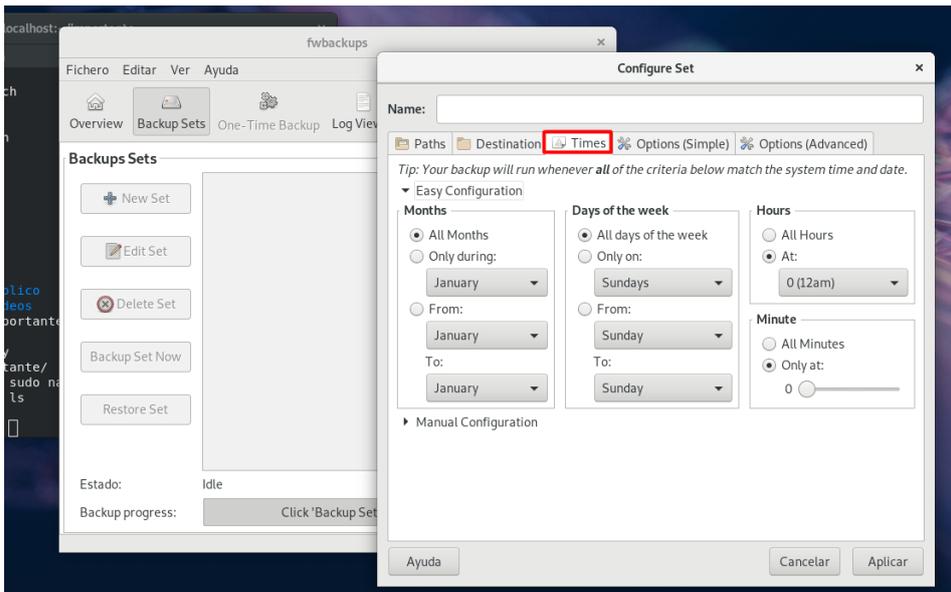
Elegimos archivo o directorio del que haremos la copia.



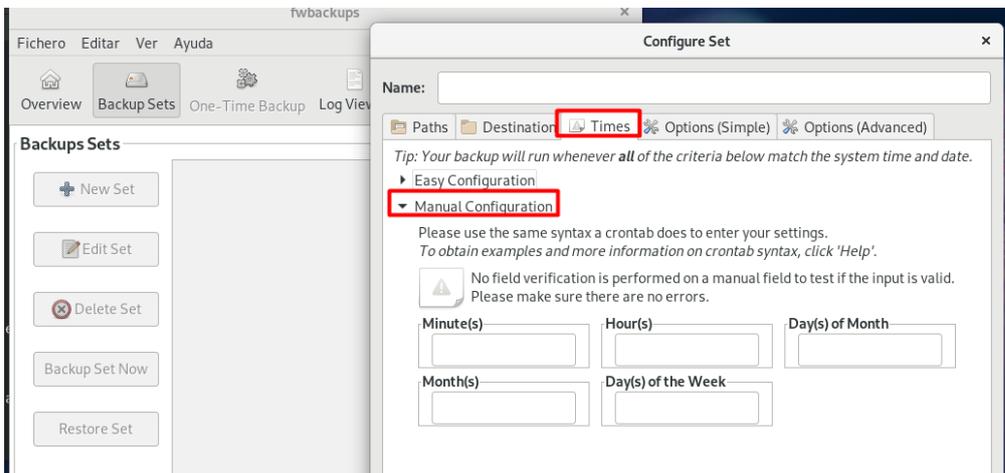
Lo siguiente es escoger el destino de la copia de seguridad.



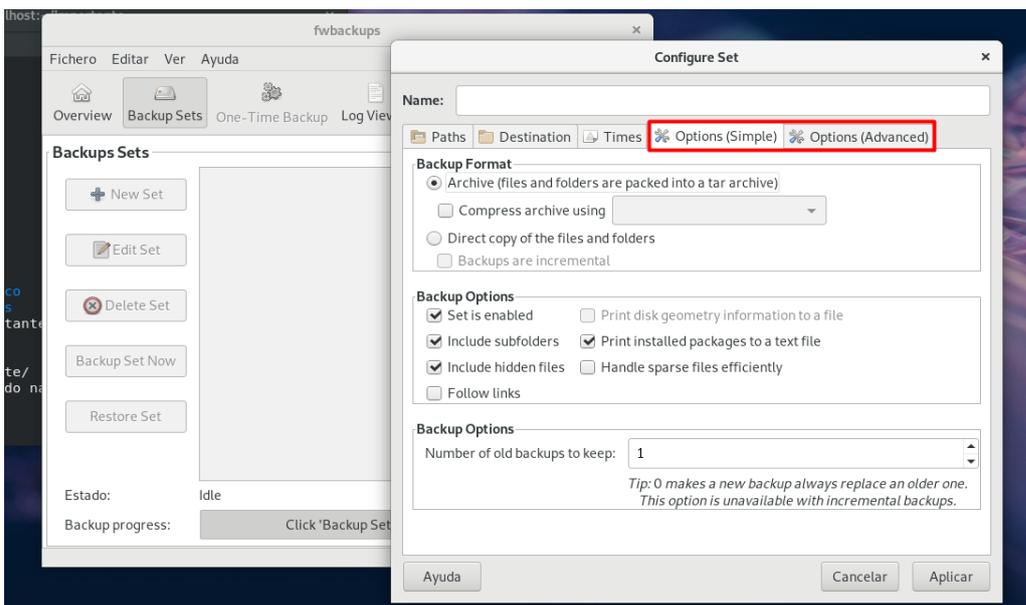
En *Times* podremos programar la copia de seguridad.



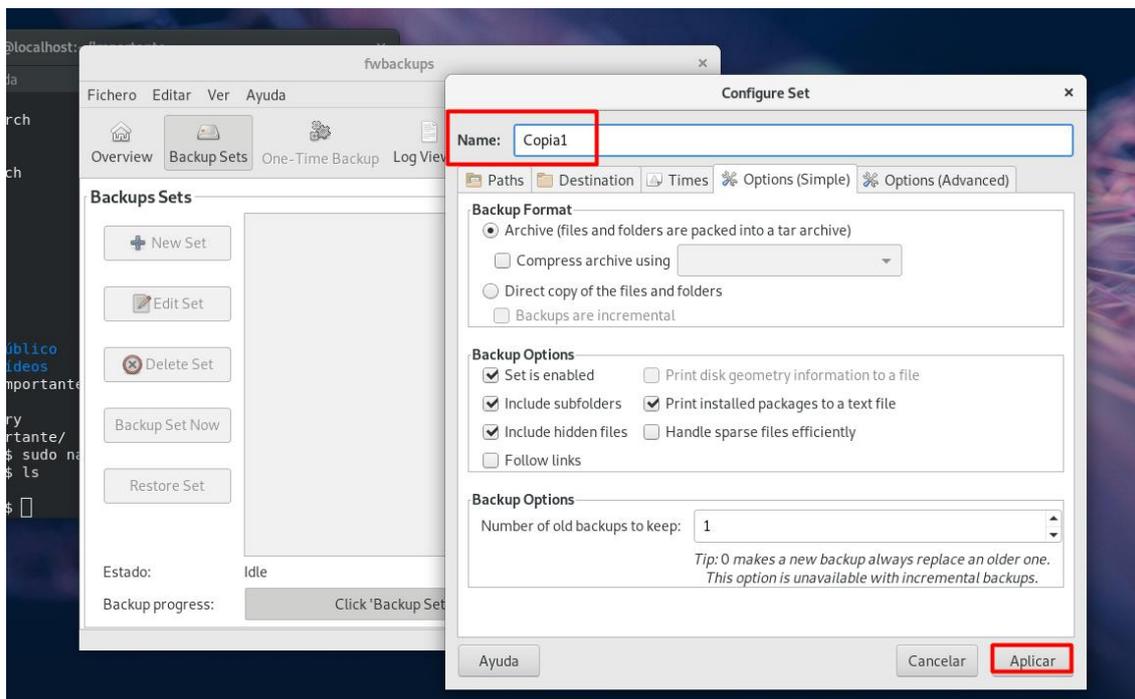
En *Manual Configuration* podremos programar la copia de seguridad manualmente.



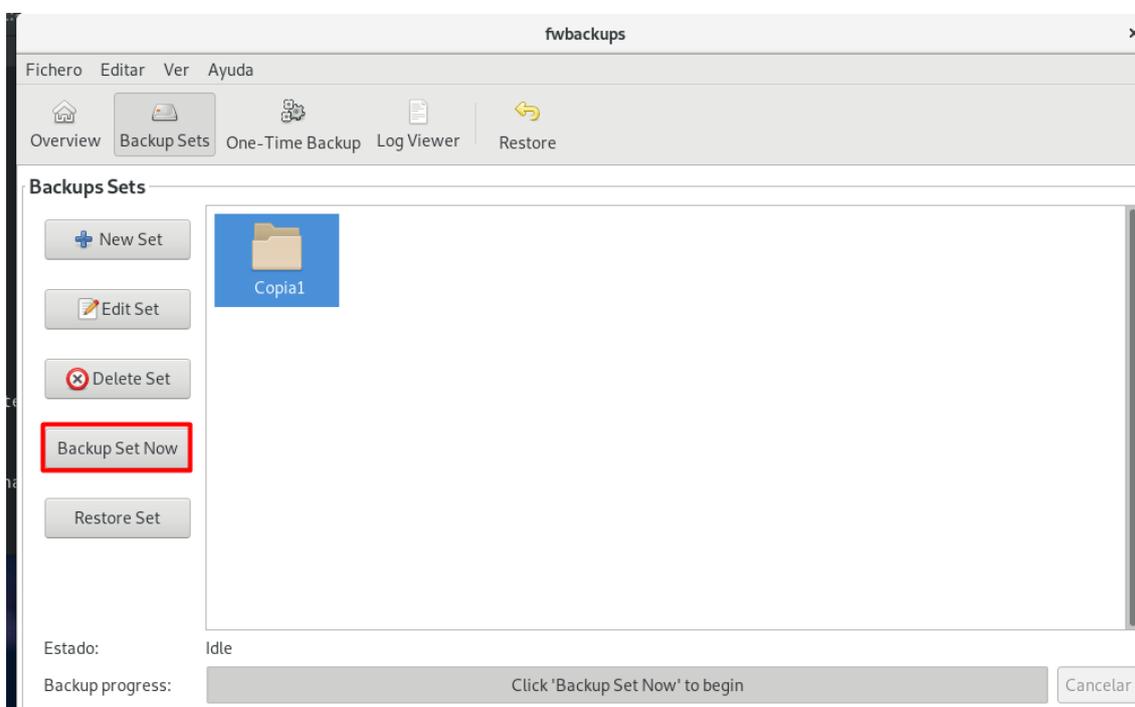
Por último, tenemos opciones simples y avanzadas.

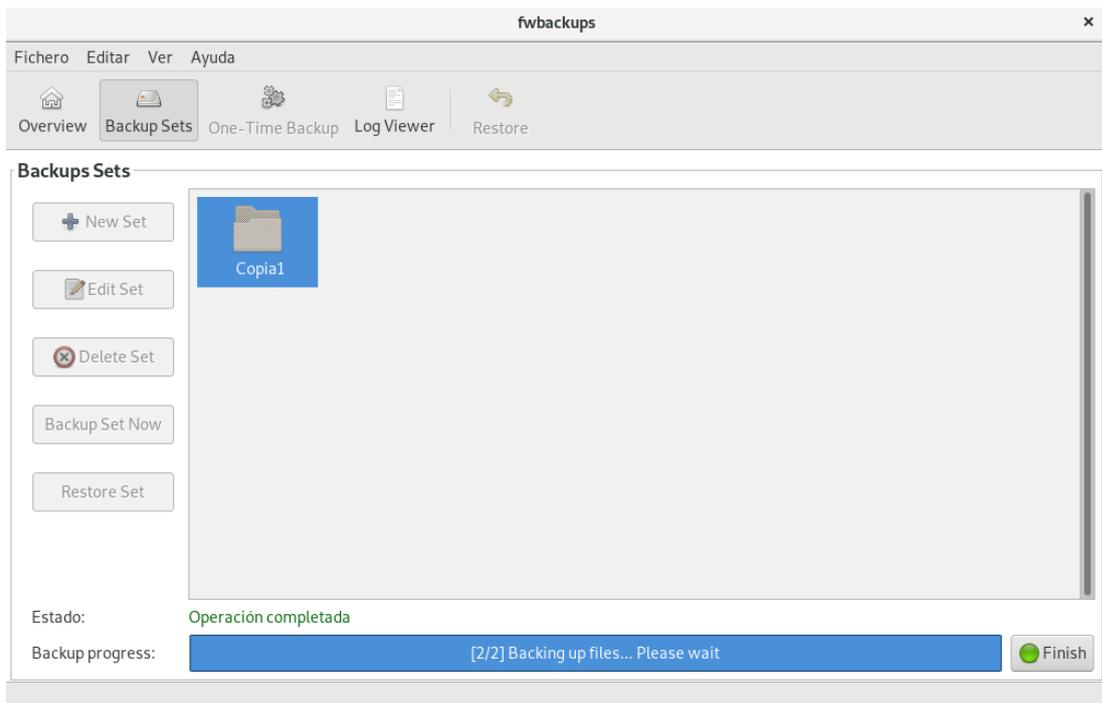


Pondremos un nombre a la copia y pulsamos aplicar.



Si pulsamos en *Backup Set Now* ejecutaremos la copia inmediatamente sin tener que esperar la hora programada.

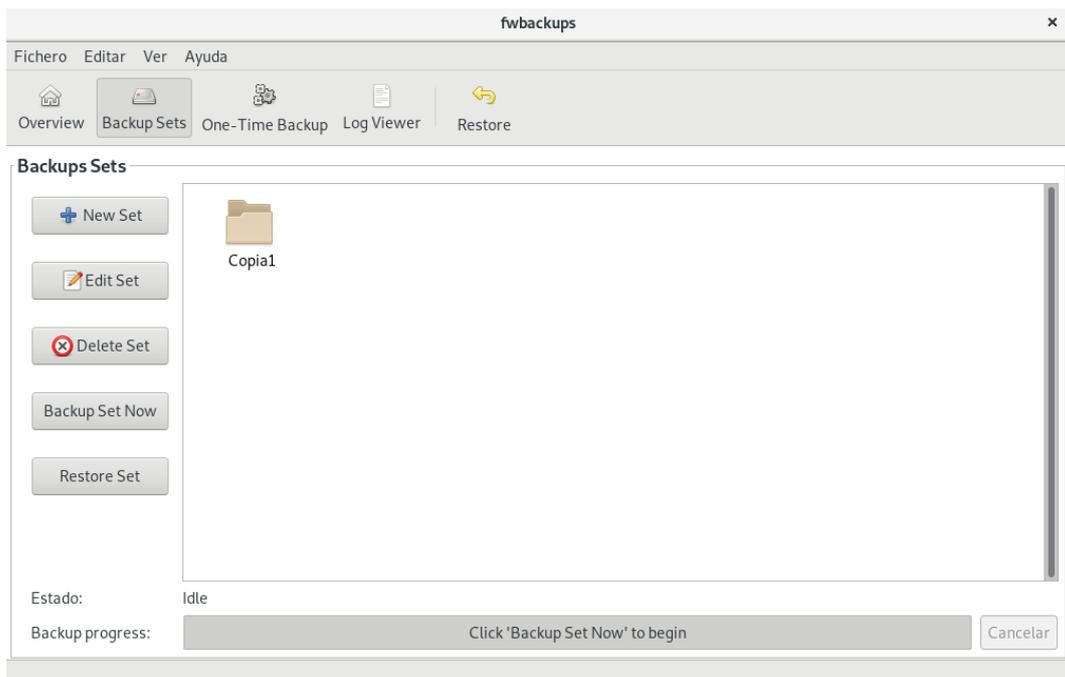


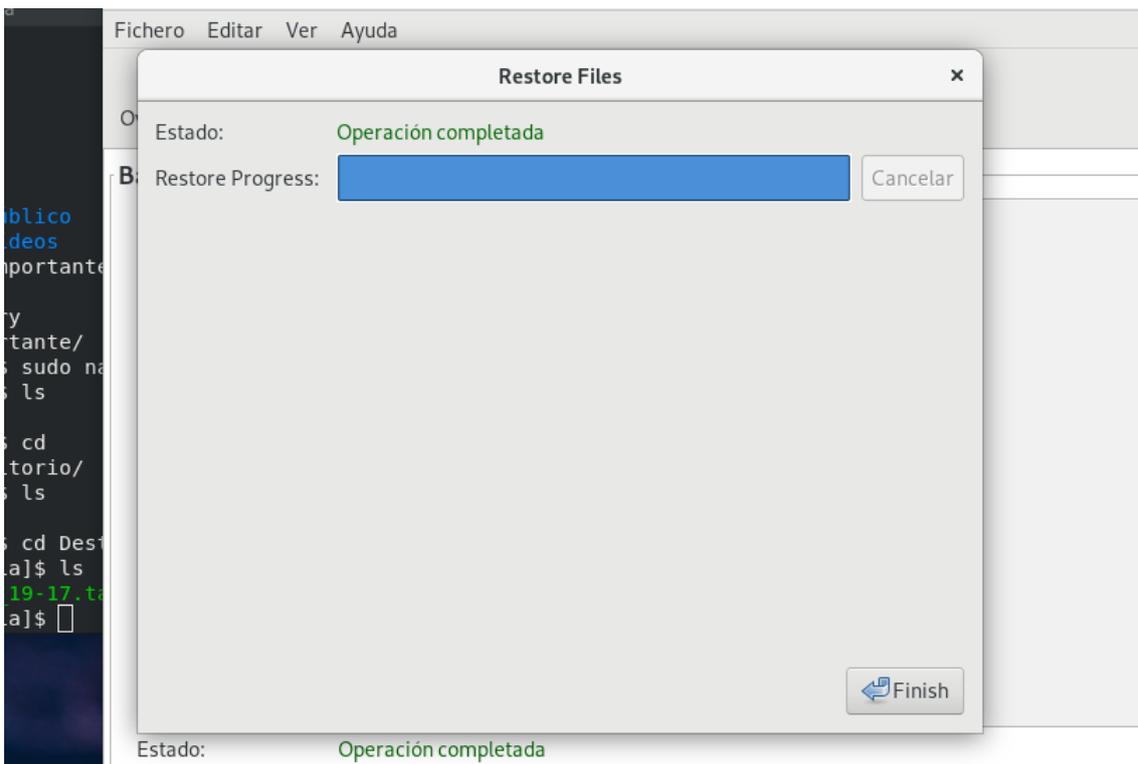
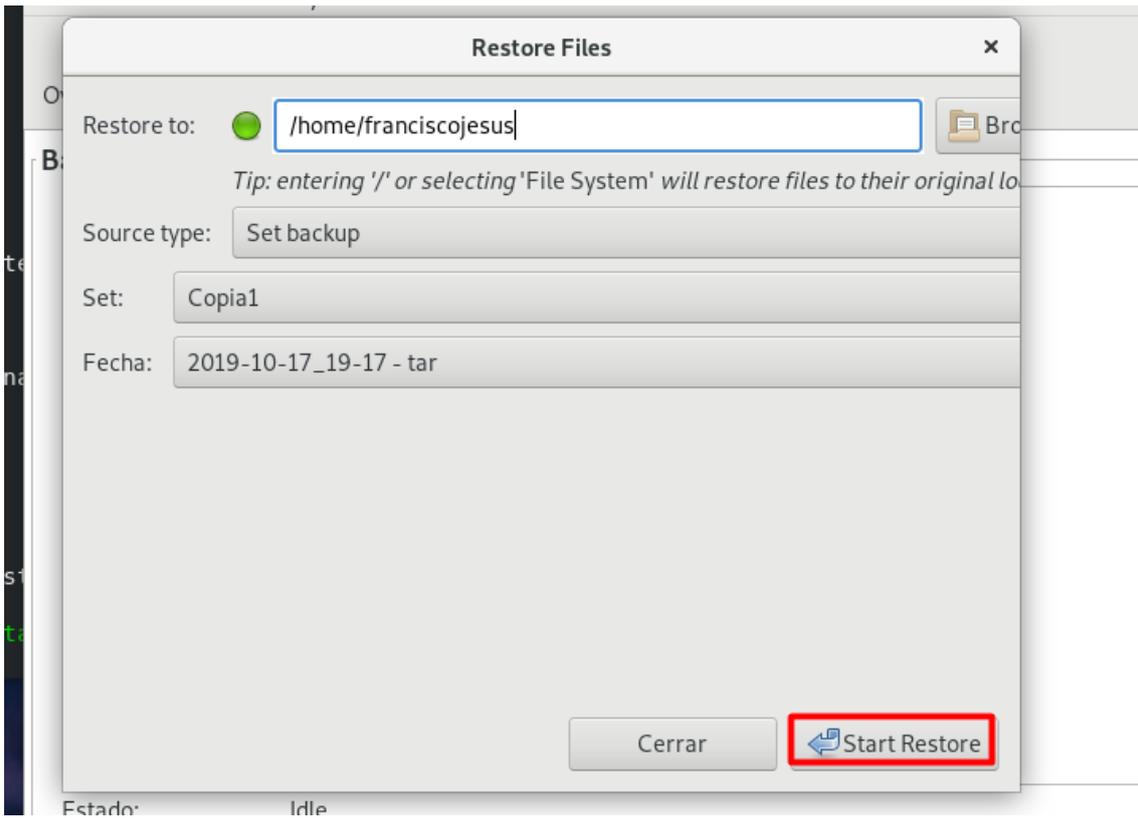


Podemos ver como realizo la copia de seguridad en el destino que hemos puesto.

```
[franciscojesus@localhost Importante]$ cd
[franciscojesus@localhost ~]$ cd Escritorio/
[franciscojesus@localhost Escritorio]$ ls
Destino_Copia vbox
[franciscojesus@localhost Escritorio]$ cd Destino_Copia/
[franciscojesus@localhost Destino_Copia]$ ls
'Copia de seguridad-Copia1-2019-10-17_19-17.tar'
[franciscojesus@localhost Destino_Copia]$
```

Podemos restaurar la copia pulsando en *Restore*.





Podemos ver el archivo restaurado.

```
[franciscojesus@localhost Destino_Copia]$ cd
[franciscojesus@localhost ~]$ ls
Descargas Escritorio Imágenes Música Público Vídeos
Documentos home Importante Plantillas tmp
[franciscojesus@localhost ~]$ cd Im
bash: cd: Im: No such file or directory
[franciscojesus@localhost ~]$ ls
Descargas Escritorio Imágenes Música Público Vídeos
Documentos home Importante Plantillas tmp
[franciscojesus@localhost ~]$ cd Importante/
[franciscojesus@localhost Importante]$ ls
Datos.txt
[franciscojesus@localhost Importante]$
```

- Windows:
 - o Cobian Backup:

Descargaremos Cobian desde su página oficial: [Link](#).

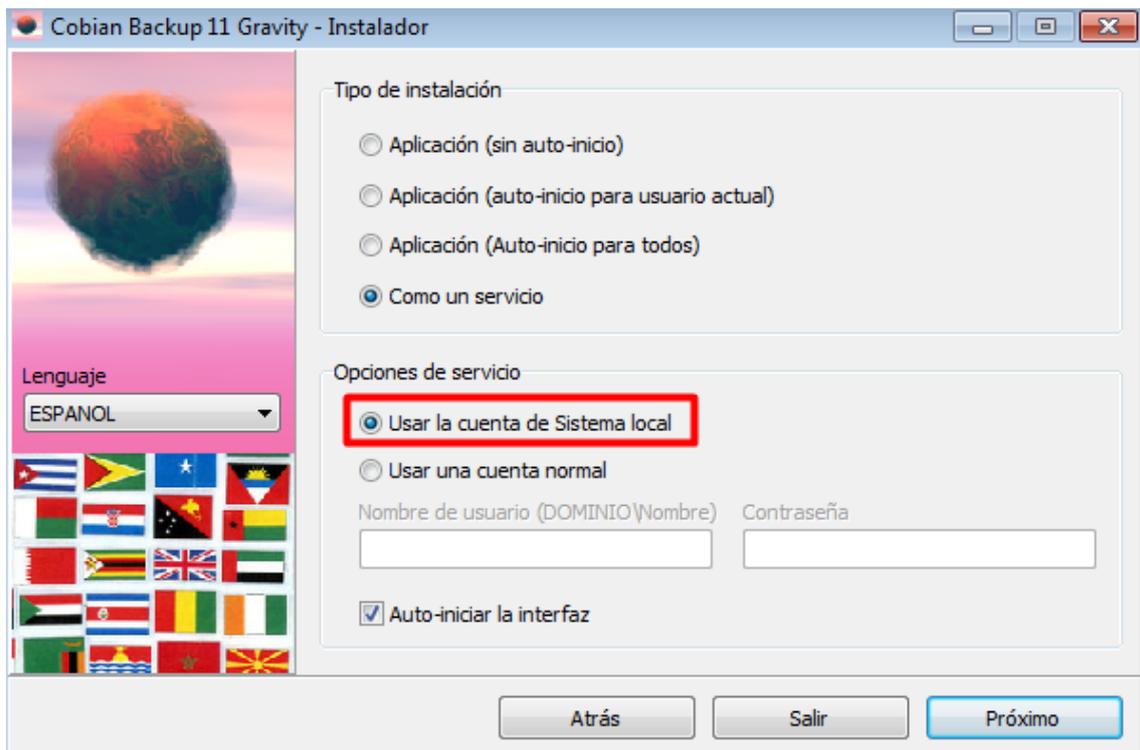


Lo ejecutaremos e instalaremos de forma simple.

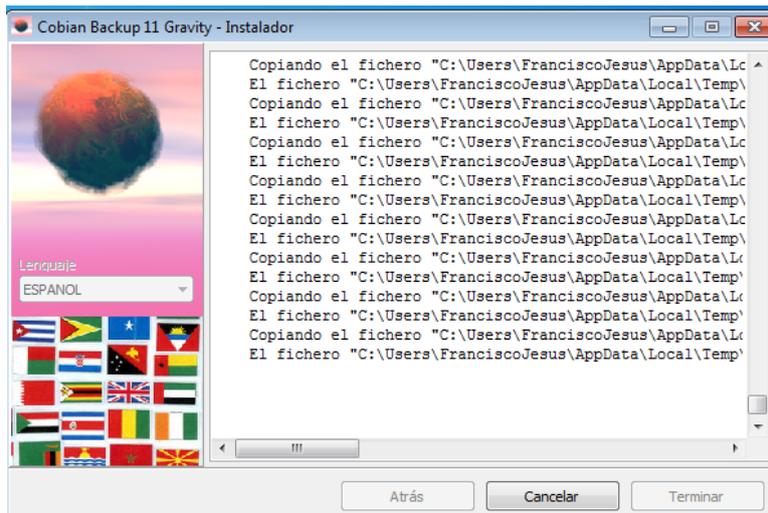




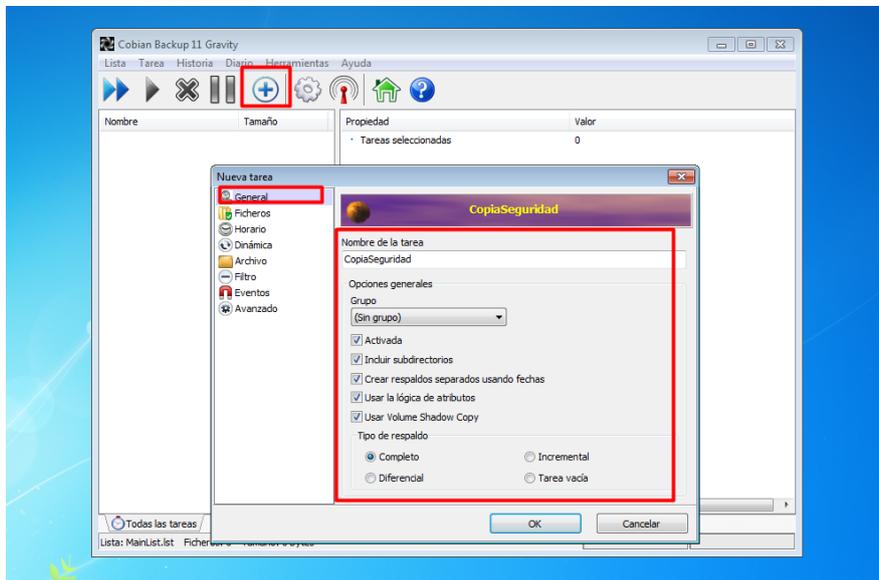
Pulsamos en usar la cuenta del sistema local.



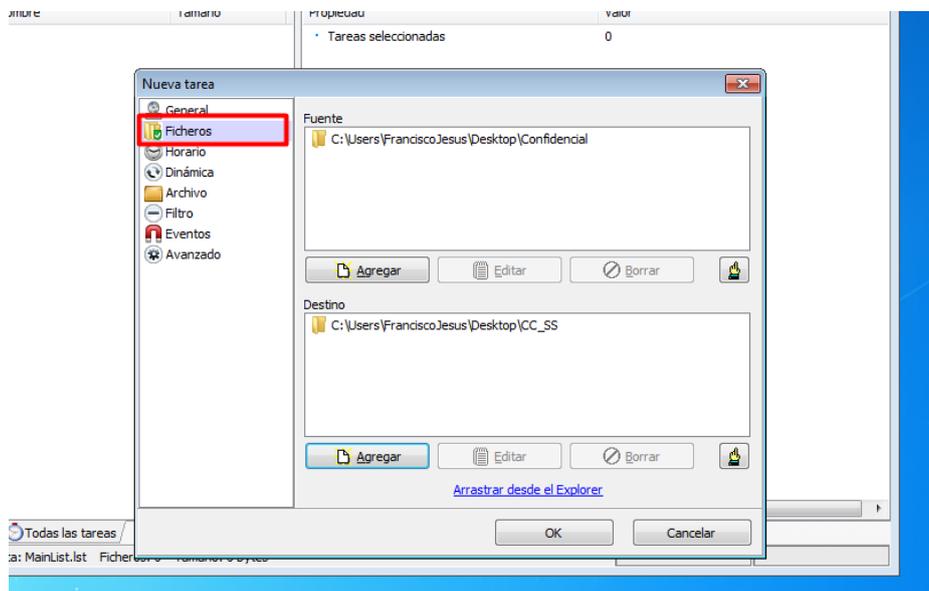
Esperamos a que se instale.



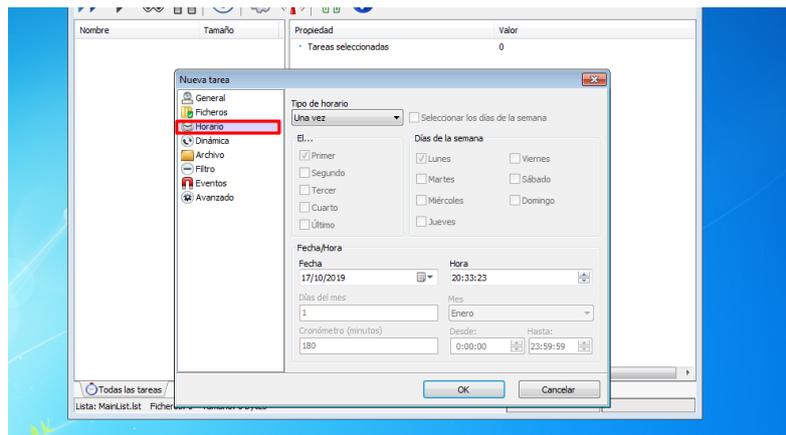
Crearemos una nueva copia de seguridad completa.



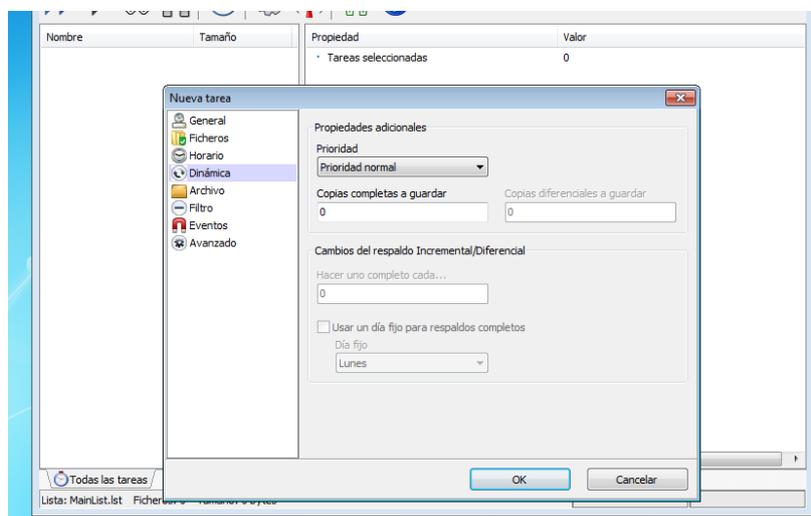
Agregamos el origen de la copia y su destino.



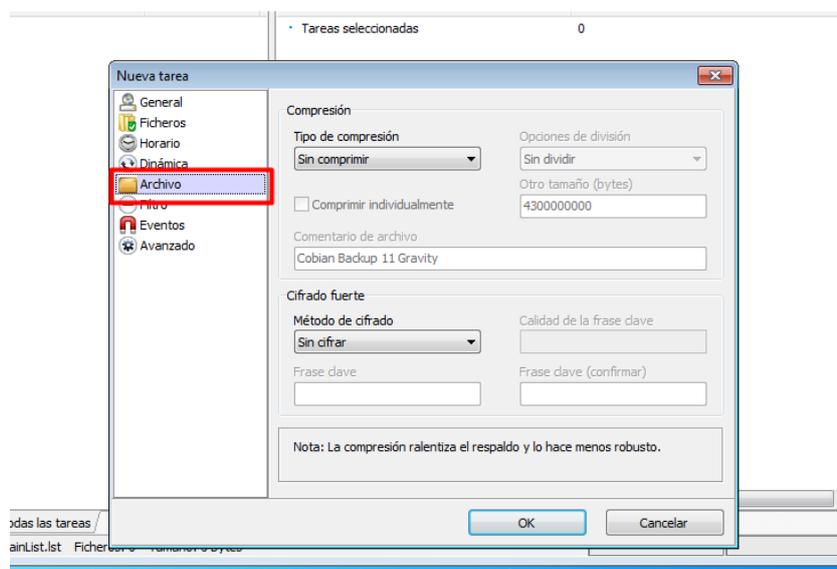
Podemos programar la copia.



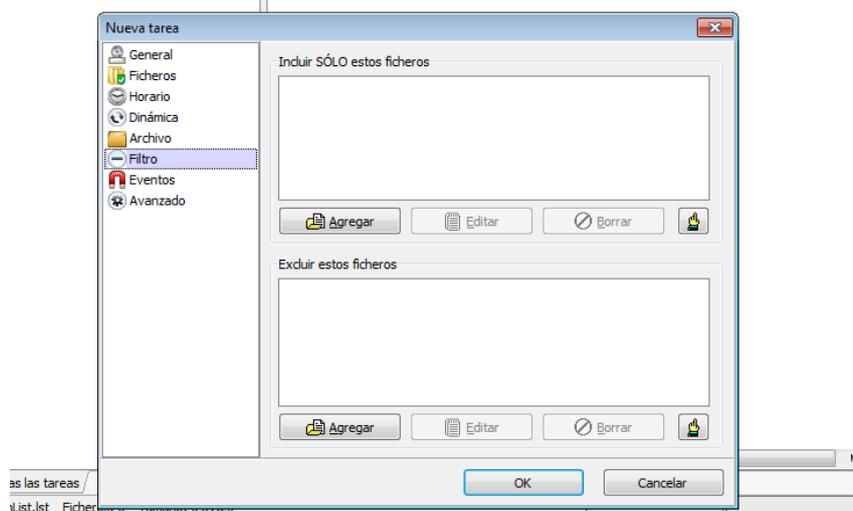
Podemos cambiarle la prioridad de realizar la copia de seguridad (por si tenemos más tareas creadas).



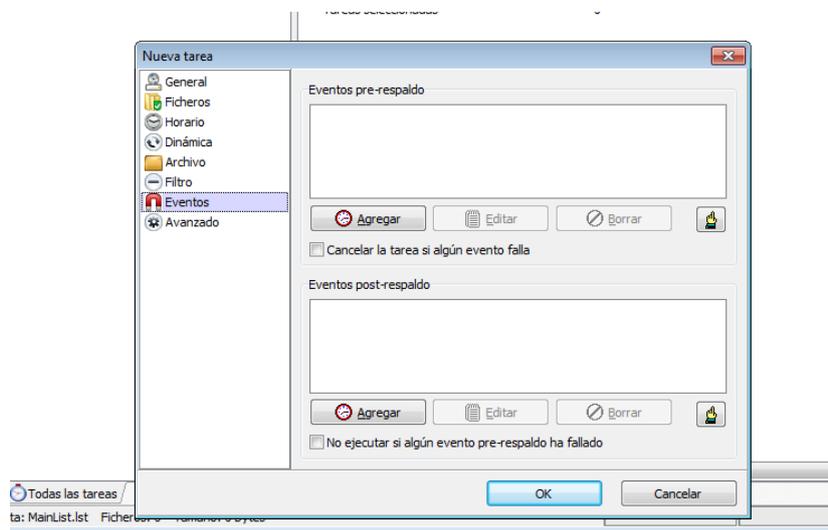
Podremos comprimir el archivo e incluso cifrarlo.



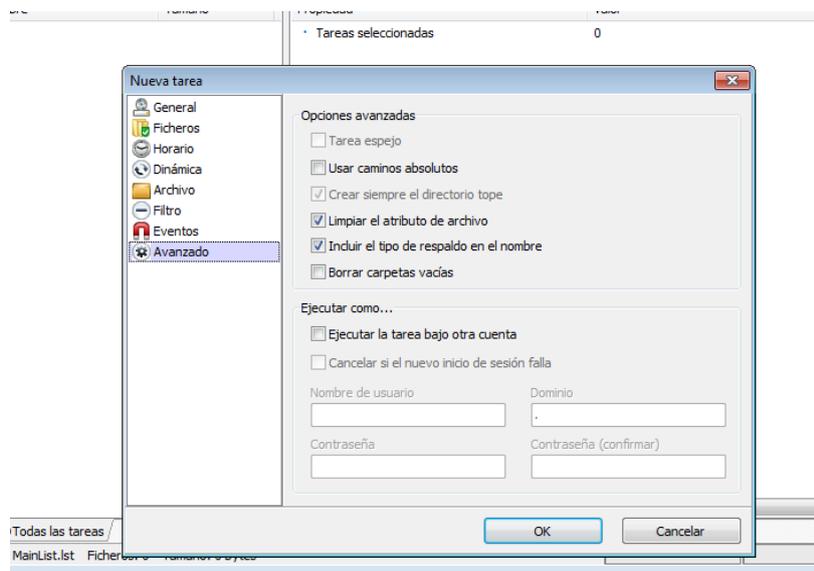
Podremos excluir ficheros.



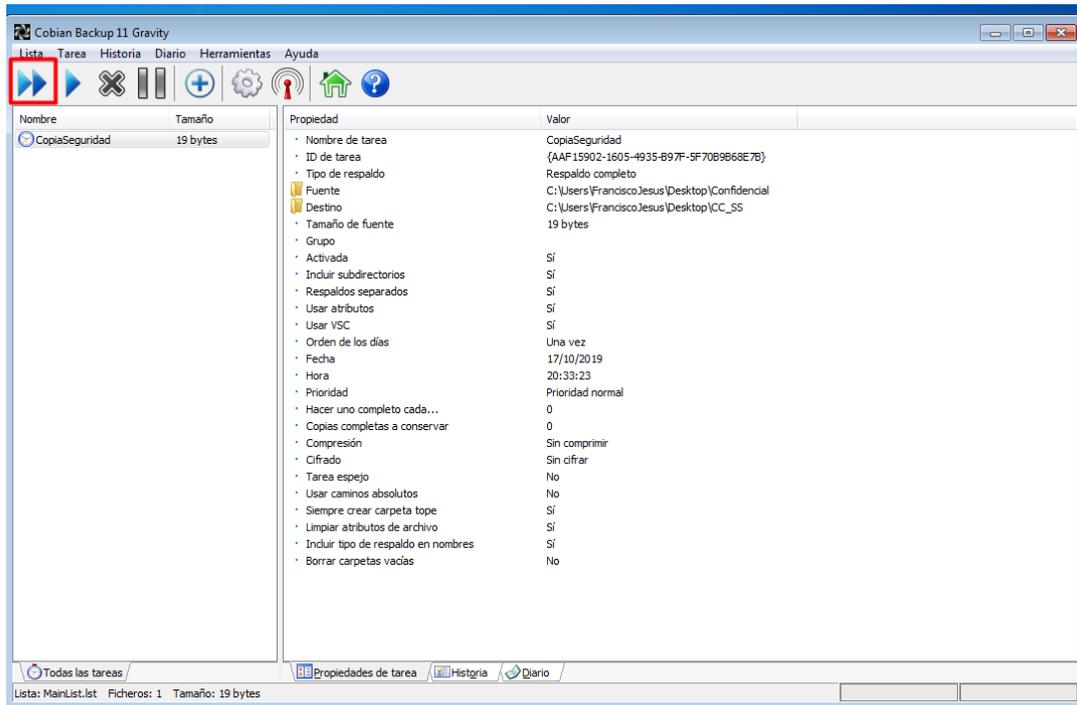
Podemos ejecutar un evento que se ejecute al mismo tiempo que la copia de seguridad.



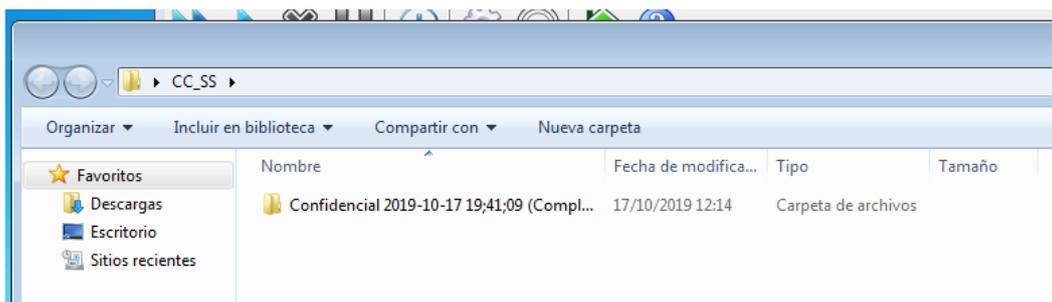
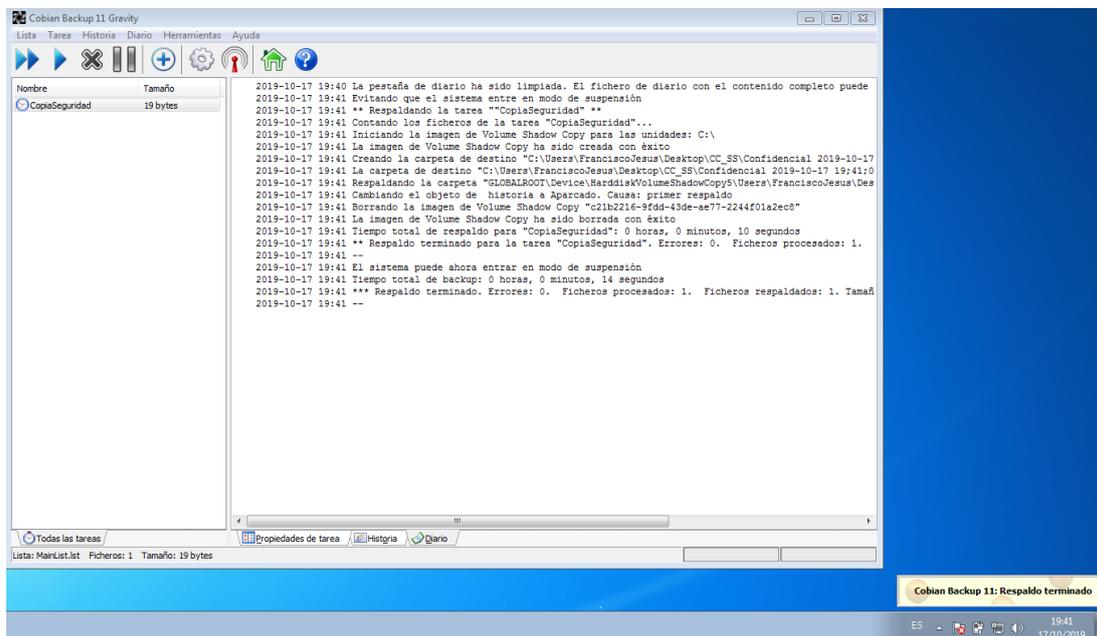
Por último, tenemos las opciones más avanzadas.



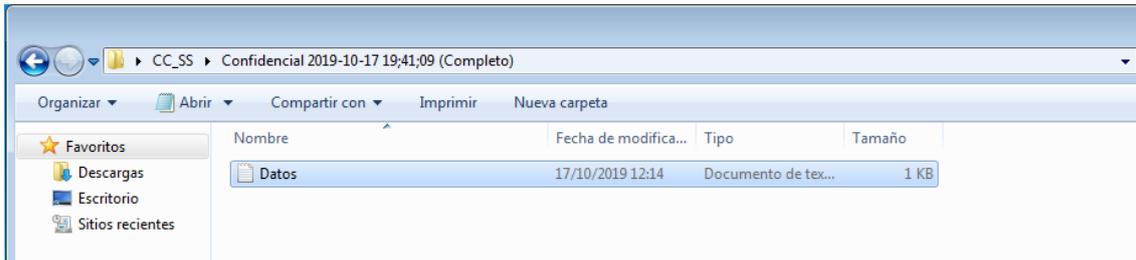
Pulsaremos *Ok* para guardar la nueva tarea. Podremos ejecutar todas las tareas pulsando el siguiente botón.



Realizará la tarea exitosamente.



Ahora, en caso de que se nos borre el archivo copiado lo podremos restaurar al tenerlo en ese destino.



- Herramienta de recuperación de datos.
- Linux:
 - o TextDisk.

Lo primero que haremos es instalar TestDisk.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~$ sudo apt-get install testdisk
[sudo] contraseña para franciscojesus:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 testdisk
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 344 kB de archivos.
Se utilizarán 1.330 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe amd64 testdisk amd64 7
.0-3build2 [344 kB]
0% [1 testdisk 0 B/344 kB 0%]
```

Lo siguiente que haremos será borrar un archivo para recuperarlo con TestDisk. Después ponemos *testdisk* en el terminal para ejecutarlo. Pulsamos en *Create*.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

TestDisk is free data recovery software designed to help recover lost
partitions and/or make non-booting disks bootable again when these symptoms
are caused by faulty software, certain types of viruses or human error.
It can also be used to repair some filesystem errors.

Information gathered during TestDisk use can be recorded for later
review. If you choose to create the text file, testdisk.log, it
will contain TestDisk options, technical information and various
outputs; including any folder/file names TestDisk was used to find and
list onscreen.

Use arrow keys to select, then press Enter key:
> [ Create ] Create a new log file
  [ Append ] Append information to log file
  [ No Log ] Don't record anything
```

Escogemos el disco duro y pulsamos en *Proceed*.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

TestDisk is free software, and
comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.

Select a media (use Arrow keys, then press Enter):
>Disk /dev/sda - 16 GB / 15 GiB - VBOX HARDDISK

>[Proceed] [Quit]
```

Note: Disk capacity must be correctly detected for a successful recovery.
If a disk listed above has incorrect size, check HD jumper settings, BIOS
detection, and install the latest OS patches and disk drivers.

Escogemos *Intel* en nuestro caso.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 16 GB / 15 GiB - VBOX HARDDISK

Please select the partition table type, press Enter when done.
>[Intel] Intel/PC partition
[EFI GPT] EFI GPT partition map (Mac i386, some x86_64...)
[Humax ] Humax partition table
[Mac ] Apple partition map
[None ] Non partitioned media
[Sun ] Sun Solaris partition
[XBox ] Xbox partition
[Return] Return to disk selection

Hint: Intel partition table type has been detected.
Note: Do NOT select 'None' for media with only a single partition. It's very
rare for a disk to be 'Non-partitioned'.
```

Pulsamos en *Analyse*.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 16 GB / 15 GiB - VBOX HARDDISK
  CHS 1958 255 63 - sector size=512

> [ Analyse ] Analyse current partition structure and search for lost partitions
  [ Advanced ] Filesystem Utils
  [ Geometry ] Change disk geometry
  [ Options ] Modify options
  [ MBR Code ] Write TestDisk MBR code to first sector
  [ Delete ] Delete all data in the partition table
  [ Quit ] Return to disk selection

Note: Correct disk geometry is required for a successful recovery. 'Analyse'
process may give some warnings if it thinks the logical geometry is mismatched.
```

Pulsamos *Intro* para ejecutar.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 16 GB / 15 GiB - CHS 1958 255 63
Current partition structure:
  Partition          Start      End      Size in sectors
 1 * Linux           0 32 33 1957 254 25 31453184

*=Primary bootable P=Primary L=Logical E=Extended D=Deleted
> [ Quick Search ] [ Backup ]
      Try to locate partition
```

En caso de que no encuentre nada pulsamos en *Deeper Search*.

```

franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 16 GB / 15 GiB - CHS 1958 255 63

    Partition              Start          End          Size in sectors
1 * Linux                  0 32 33   1957 254 25   31453184

[ Quit ] >[Deeper Search] [ Write ]
                          Try to find more partitions

```

Nos dirá que la estructura está correctamente ya que no hay fallo de disco (está correctamente) y nos llevará a inicio al solo tener un disco duro único. Pulsaremos en *Advanced*.

```

franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 16 GB / 15 GiB - VBOX HARDDISK
    CHS 1958 255 63 - sector size=512

[ Analyse ] Analyse current partition structure and search for lost partitions
>[ Advanced ] Filesystem Utils
[ Geometry ] Change disk geometry
[ Options ] Modify options
[ MBR Code ] Write TestDisk MBR code to first sector
[ Delete ] Delete all data in the partition table
[ Quit ] Return to disk selection

Note: Correct disk geometry is required for a successful recovery. 'Analyse'
process may give some warnings if it thinks the logical geometry is mismatched.

```

Pulsamos en *List*.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sda - 16 GB / 15 GiB - CHS 1958 255 63

Partition              Start          End          Size in sectors
> 1 * Linux             0 32 33     1957 254 25     31453184

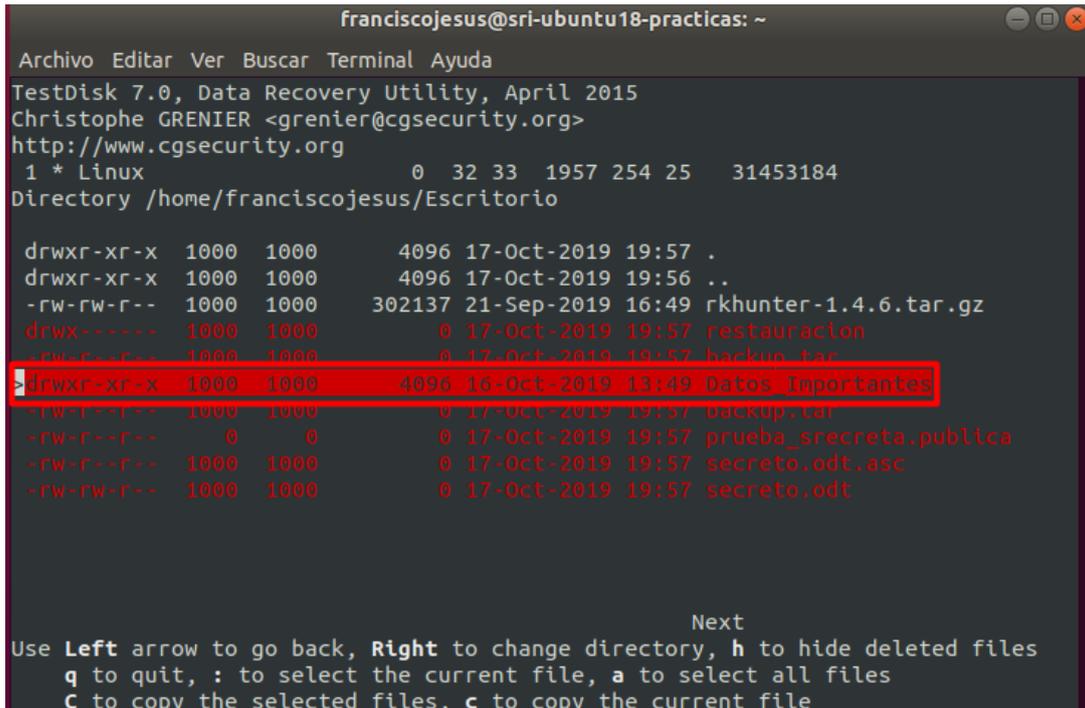
[ Type ] [ Superblock ] [ List ] [ Image Creation ] [ Quit ]
                          List and copy files
```

Nos vamos a la carpeta donde borramos el archivo por error, en nuestro caso en escritorio, veremos en rojo todos los archivos que podemos recuperar.

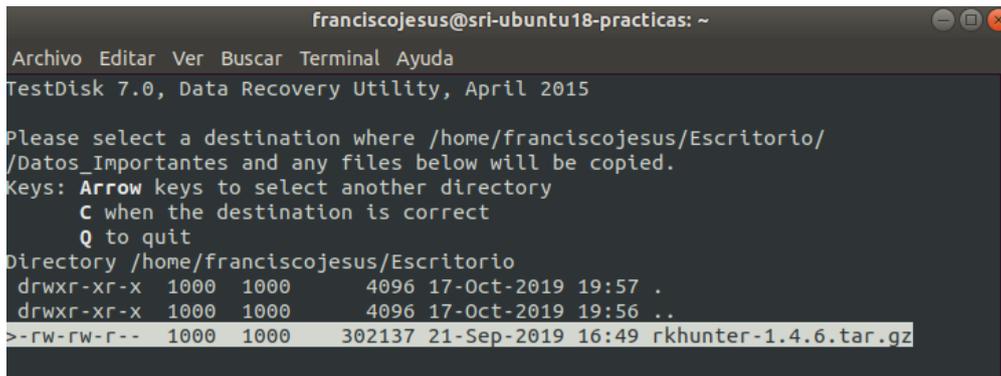
```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org
1 * Linux             0 32 33     1957 254 25     31453184
Directory /home/franciscojesus/Escritorio
>drwxr-xr-x 1000 1000 4096 17-Oct-2019 19:57 .
drwxr-xr-x 1000 1000 4096 17-Oct-2019 19:56 ..
-rw-rw-r-- 1000 1000 302137 21-Sep-2019 16:49 rkhunter-1.4.6.tar.qz
drwx----- 1000 1000 0 17-Oct-2019 19:57 restauracion
-rw-r--r-- 1000 1000 0 17-Oct-2019 19:57 backup.tar
drwxr-xr-x 1000 1000 4096 16-Oct-2019 13:49 Datos_Importantes
-rw-r--r-- 1000 1000 0 17-Oct-2019 19:57 backup.tar
-rw-r--r-- 0 0 0 17-Oct-2019 19:57 prueba_srecreta.publica
-rw-r--r-- 1000 1000 0 17-Oct-2019 19:57 secreto.odt.asc
-rw-rw-r-- 1000 1000 0 17-Oct-2019 19:57 secreto.odt

Next
Use Left arrow to go back, Right to change directory, h to hide deleted files
q to quit, : to select the current file, a to select all files
C to copy the selected files, c to copy the current file
```

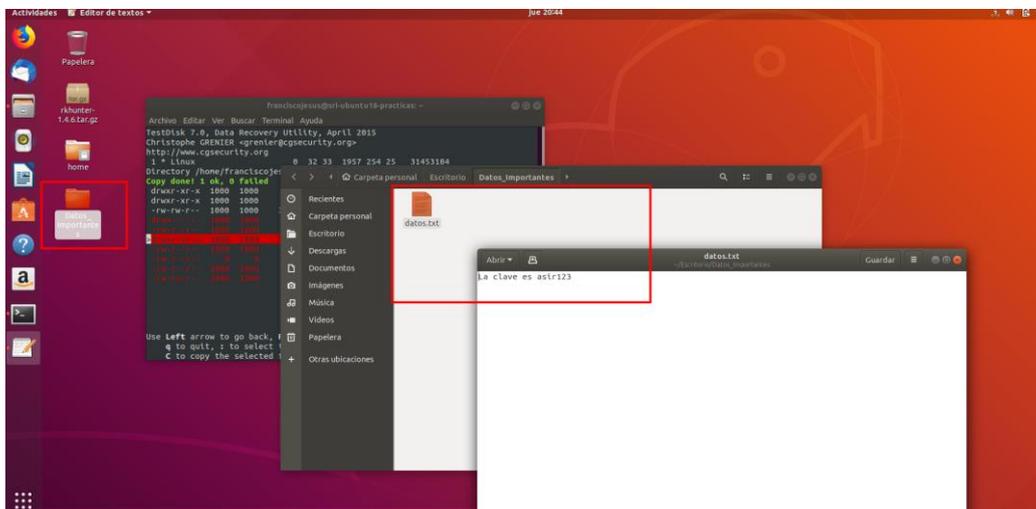
Pulsamos C sobre el archivo que queremos recuperar.



Escogemos el destino donde queremos dejarlo, cuando estemos volvemos a pulsar C.



Una vez hecho nos recuperará el archivo y nos llevará otra vez al inicio para recuperar más archivos.



Pulsaremos Q para salir.

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
TestDisk 7.0, Data Recovery Utility, April 2015
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
http://www.cgsecurity.org

TestDisk is free data recovery software designed to help recover lost
partitions and/or make non-booting disks bootable again when these symptoms
are caused by faulty software, certain types of viruses or human error.
It can also be used to repair some filesystem errors.

Information gathered during TestDisk use can be recorded for later
review. If you choose to create the text file, testdisk.log, it
will contain TestDisk options, technical information and various
outputs; including any folder/file names TestDisk was used to find and
list onscreen.

Use arrow keys to select, then press Enter key:
> [ Create ] Create a new log file
  [ Append ] Append information to log file
  [ No Log ] Don't record anything
```

Listo ya habremos salido y recuperado nuestros archivos.

- o Foremost

Primero lo instalaremos: *sudo apt-get install foremost*

```
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~$ sudo apt-get install foremost
[sudo] contraseña para franciscojesus:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  foremost
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 38,4 kB de archivos.
Se utilizarán 123 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe amd64 foremost amd64 1.5.7-6 [38,4 kB]
Descargados 38,4 kB en 0s (102 kB/s)
Seleccionando el paquete foremost previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 200942 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar ../foremost_1.5.7-6_amd64.deb ...
Desempaquetando foremost (1.5.7-6) ...
Configurando foremost (1.5.7-6) ...
Procesando disparadores para man-db (2.8.3-2ubuntu0.1) ...
franciscojesus@sri-ubuntu18-practicas:~$
```

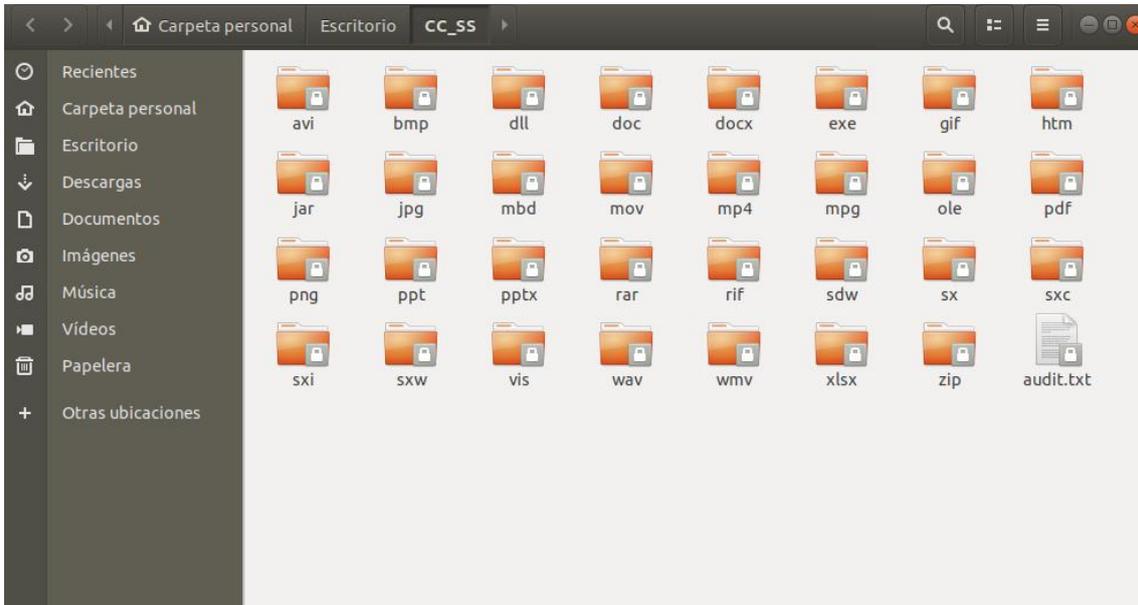
Pondremos el siguiente comando para recuperar los archivos (podremos especificar si es pdf, txt cambiándolo por el all).

```
root@sri-ubuntu18-practicas: /home/franciscojesus
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@sri-ubuntu18-practicas:/home/franciscojesus# foremost -v -t all -i /dev/sda -o /home/franciscojesus/Escritorio/CC_SS
Foremost version 1.5.7 by Jesse Kornblum, Kris Kendall, and Nick Mikus
Audit File

Foremost started at Thu Oct 17 21:17:04 2019
Invocation: foremost -v -t all -i /dev/sda -o /home/franciscojesus/Escritorio/CC_SS
Output directory: /home/franciscojesus/Escritorio/CC_SS
Configuration file: /etc/foremost.conf
Processing: /dev/sda
-----
File: /dev/sda
Start: Thu Oct 17 21:17:04 2019
Length: 15 GB (16106127360 bytes)

Num      Name (bs=512)      Size      File Offset      Comment
|
|
```

Una vez finalizado podemos ir a la carpeta y ver todos los archivos recuperados.



```
root@sri-ubuntu18-practicas: /home/franciscojesus
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
*****38: 20622706.pdf 1 KB 10558825933
***39: 21244280.pdf 979 B 10877071360
40: 21244288.pdf 981 B 10877075456
41: 21244296.pdf 845 B 10877079552
42: 21244304.pdf 975 B 10877083648
43: 21244312.pdf 979 B 10877087744
44: 21244352.pdf 30 KB 10877108224
45: 21244416.pdf 269 KB 10877140992
46: 21244960.pdf 263 KB 10877419520
47: 21245496.pdf 979 B 10877693952
48: 21245536.pdf 981 B 10877714432
*49: 21314352.pdf 196 KB 10912948224 (PDF is Linearized)
50: 21316224.pdf 137 KB 10913906688
*****51: 26674048.pdf 656 B 13657112576
*52: 26831944.pdf 1 KB 13737955558
53: 26831946.pdf 10 MB 13737956781
*54: 27112960.pdf 68 KB 13881835520
*****55: 29709720.pdf 422 KB 15211376640
*****
Finish: Thu Oct 17 21:34:04 2019

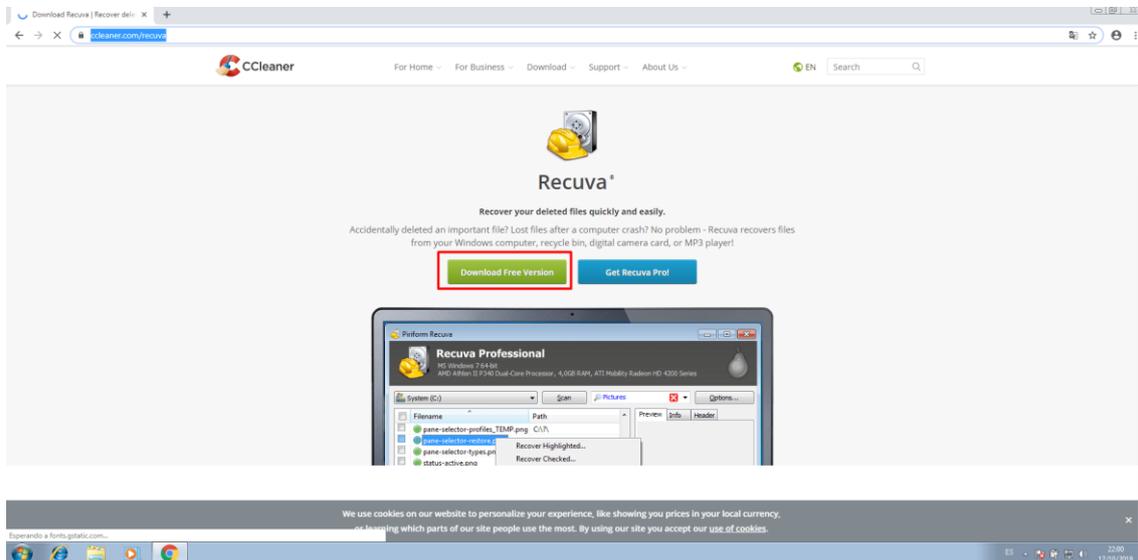
56 FILES EXTRACTED

pdf:= 56
-----
Foremost finished at Thu Oct 17 21:34:04 2019
root@sri-ubuntu18-practicas: /home/franciscojesus#
```

- Windows:

- o Recuva

Lo primero instalaremos Recuva: [Link](#).



Lo instalamos.



Recuva v1.53 Setup

Install Options

- Add Desktop Shortcut
- Add Start Menu Shortcuts
- Add 'Scan for deleted files' option to Recycle Bin context menu
- Add 'Scan for deleted files' option to Explorer context menu
- Automatically check for updates to Recuva

Install

[Back](#)

[More](#)



Recuva v1.53 Setup

Gracias por esperar , instalando Recuva...



Descargando archivos de instalación...



Una vez instalado lo iniciamos y se nos abrirá el asistente de recuperación. Pulsamos que archivos queremos recuperar.

Tipo de archivo
¿Como va a ordenar los archivos que está tratando de recuperar?



- Todos los archivos**
Mostrar todos los archivos.
- Imágenes**
Mostrar sólo los archivos de formatos conocidos de imagen, como las fotos de cámaras digitales.
- Música**
Mostrar sólo los archivos de formatos conocidos de audio, como los archivos MP3.
- Documentos**
Mostrar sólo los archivos de formatos conocidos de documentos de Office, como los archivos de Word y Excel.
- Vídeo**
Mostrar sólo los archivos de vídeo, como grabaciones de cámaras digitales.
- Comprimido**
Mostrar sólo archivos comprimidos.
- Correo electrónico**
Mostrar sólo los mensajes de correo electrónico de Thunderbird, Outlook Express, Windows Mail y Microsoft Outlook.

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Indicaremos al programa porque parte buscar, si no estamos seguro pulsamos en *No estoy seguro*.

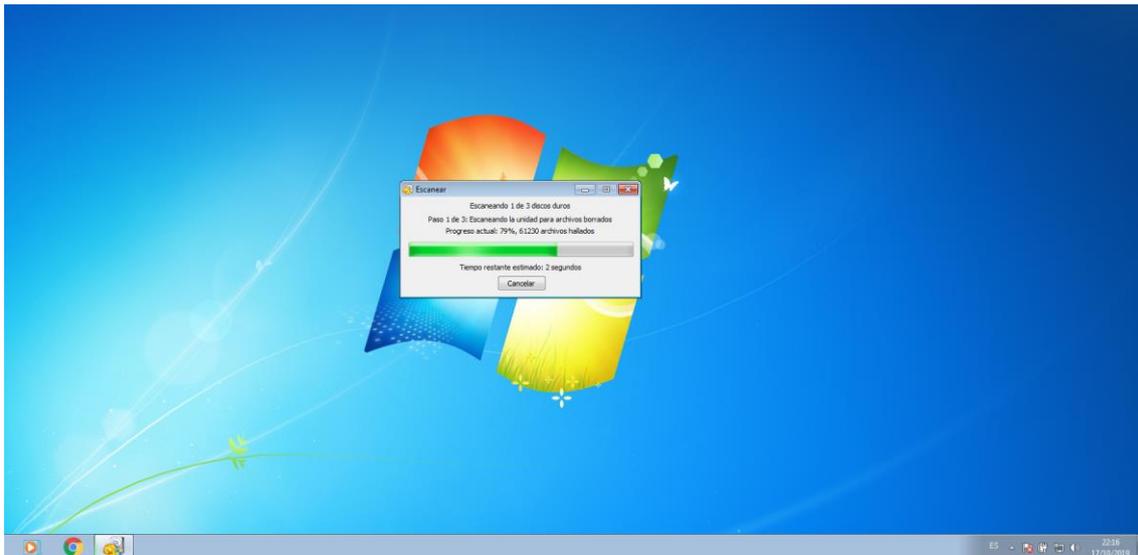
Ubicación del archivo
¿Dónde estaban los archivos?



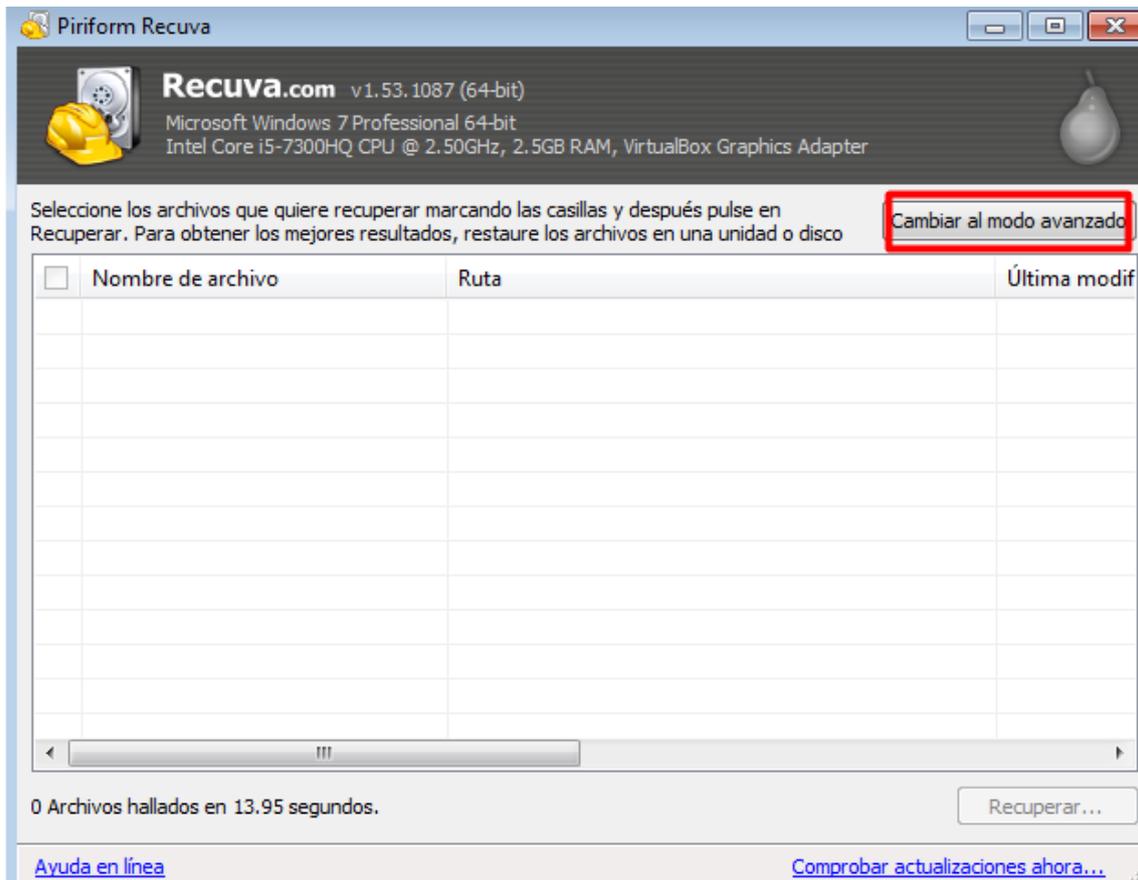
- No estoy seguro**
Buscar en todas partes de esta computadora.
- En mi tarjeta de memoria o iPod**
Buscar archivos borrados en cualquier unidad extraíble (excepto CDs y disquetes).
- En Mis documentos**
Buscar en las carpetas de documentos del usuario.
- En la Papelera de reciclaje**
Buscar archivos borrados en la Papelera de reciclaje.
- En una posición específica**
 Buscar...
- En un CD / DVD**

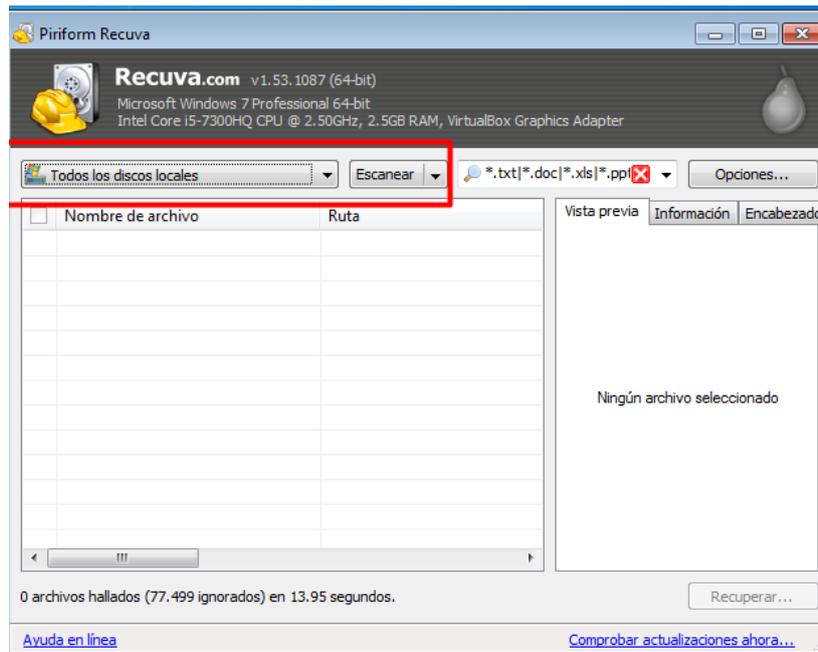
< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Empezará a realizarse el escaneo, esperamos a que se complete.

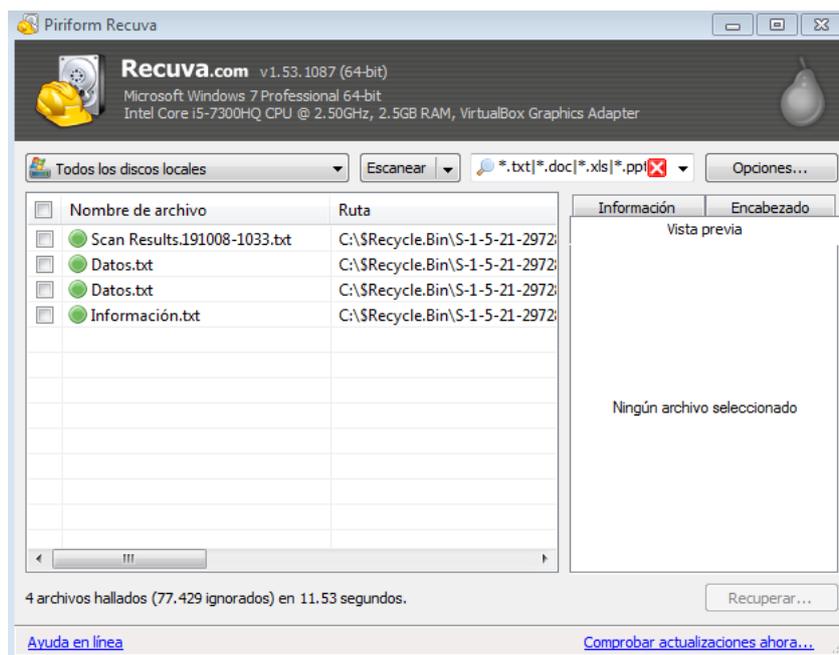


Si no encuentra nada realizaremos un escaneo más avanzado.

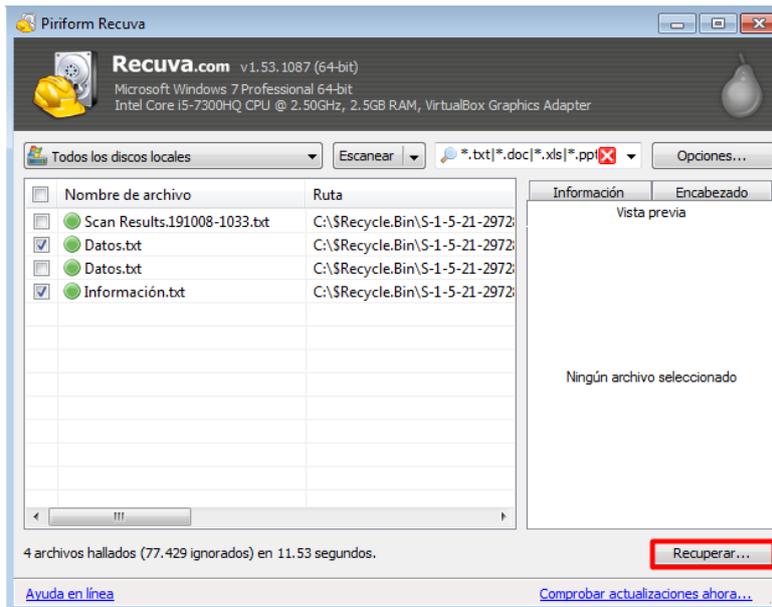




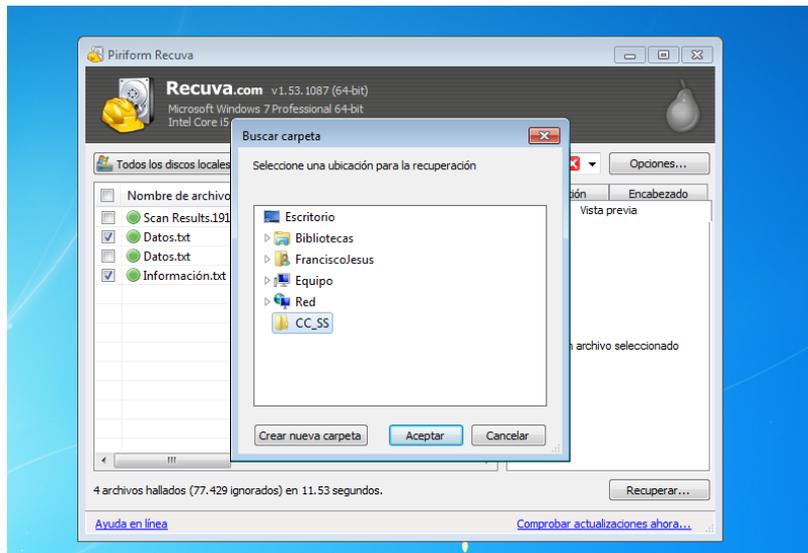
Vemos como en este caso si encuentra datos.



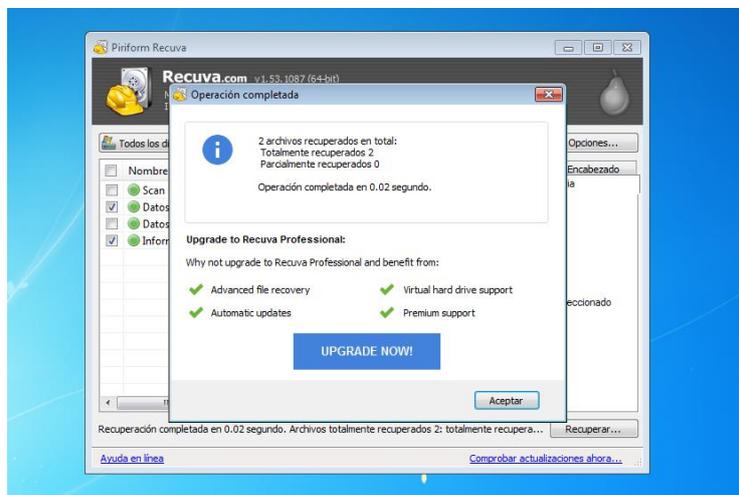
Seleccionaremos los archivos que queremos recuperar y pulsamos en recuperar.



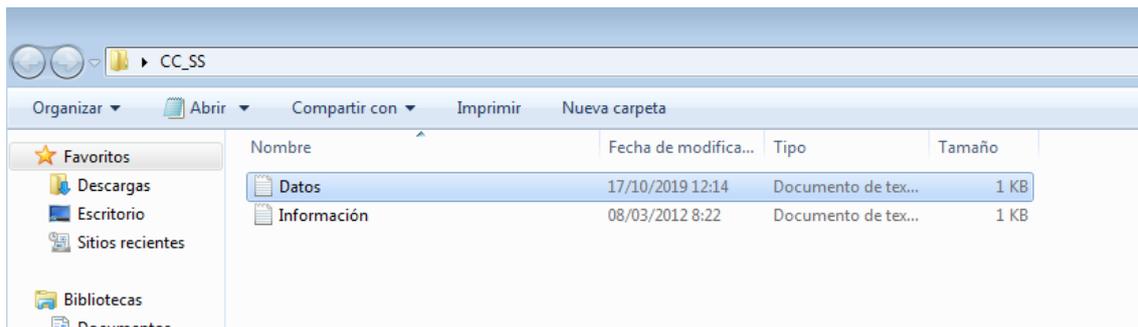
Escogemos el destino donde queremos dejarlos.



Una vez recuperados nos mostrará un mensaje exitoso y ya podremos ver los archivos.



Se encuentran en el destino que hemos escogido.



Conclusión

Una práctica larga pero entretenida. La práctica ha sido bastante larga por todos los programas que he visto, probado y documentado sobre ellos, he aprendido bastante y se me pasó el tiempo rápido ya que aprendes bastante e incluso uno mismo aprende de forma avanzada sobre programas que nunca había usado antes. Prácticas así son largas, pero divierten bastante y se aprenden un montón.