

Clonezilla de Imaxe a Disco

Nesta práctica verase como restaurar unha imaxe gardada no propio USB no que está instalado o Clonezilla.

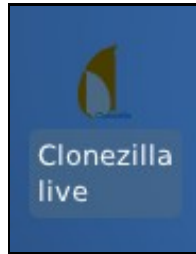
No caso de arrancar o Clonezilla dende unha ISO, os pasos a realizar son practicamente os mesmos.

1.- O primeiro a facer nesta práctica é iniciar o Clonezilla, ben sexa dende o USB, dende unha ISO ou calquera outra opción.

No caso de empregar o USB como repositorio de imaxes, débese arrancar o Clonezilla cargando este na memoria RAM.

Se non se vai gardar a imaxe no propio USB onde está o Clonezilla, pódese arrancar coa opción por defecto.

2.- Unha vez remate de cargar o Clonezilla, arrancar o Clonezilla Live.



O primeiro que nos pide é decidir se traballamos con imaxes ou directamente de disco a disco. Como é lóxico escollemos a primeira opción, pois temos gardada unha imaxe do sistema que queremos restaurar.

```
Clonezilla
*Clonezilla is free (GPL) software, and comes with ABSOLUTELY NO
WARRANTY*
  ///Hint! From now on, if multiple choices are available, you hav
press space key to mark your selection. An asterisk (*) will be s
when the selection is done///
  Two modes are available, you can
  (1) clone/restore a disk or partition using an image
  (2) disk to disk or partition to partition clone/restore.
  Select mode:

  device-image          work with disks or partitions u
  device-device        work directly from a disk or pa

  <Ok>                  <Cancel>
```

Logo debemos indicar onde está esa imaxe, claramente un dispositivo "local", xustamente no USB, que o sistema recoñece como un disco duro mais do equipo.

```
Mount Clonezilla image directory
Before cloning, you have to assign where the Clonezilla image will
saved to or read from. We will mount that device or remote resour
/home/partimag. The Clonezilla image will be saved to or read fro
/home/partimag.
Select mode:

local dev Use local device (E.g.: hard drive, USB drive)
ssh_server Use SSH server
samba_server Use SAMBA server (Network Neighborhood server)
nfs_server Use NFS server
enter_shell Enter command line prompt. Do it manually
skip Use existing /home/partimag (Memory! *NOT RECOMMEN

<Ok> <Cancel>
```

A continuación hai que escoller o dispositivo onde se desexa gardar a imaxe. No caso de querer restaurar unha imaxe dun USB haberá que insertalo e esperar a que estea dispoñible.

Pouco despois, aparecerá unha imaxe cos dispositivos dispoñibles. Unha vez que o dispositivo onde está a imaxe estea preparado, pulsar **Ctrl+C**.

Como se pode ver na imaxe, só aparece "unha partición dun disco" de onde poder ler a imaxe. O que ocorre é que o disco onde se quere restaurar o equipo non ten particións e, polo tanto, non pode ter nada gardado. Fixádevos que a partición é **sdb1** polo que, claramente, o disco duro a restaurar é o sda.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Mode:
Now we need to mount a device as /home/partimag (Clonezilla image
repository) so that we can read or save the image in /home/partim
///NOTE/// You should NOT mount the partition you want to backup
/home/partimag. The partition name is the device name in GNU/Linu
first partition in the first disk is "hda1" or "sda1", the 2nd pa
in the first disk is "hda2" or "sda2", the first partition in the
disk is "hdb1" or "sdb1"... If the system you want to save is MS
normally C: is hda1 (for PATA) or sda1 (for PATA, SATA or SCSI),
could be hda2 (or sda2), hda5 (or sda5)...:

sdb1 17.2GB vfat(In VBOX HARDDISK )

<Ok> <Cancel>
```

Agora o asistente pide o directorio onde está gardada a imaxe a restaurar. Neste caso está no directorio raíz, polo que non hai que facer máis nada que pulsar **Done**.

```
¿Qué directorio es para la imagen Clonezilla? Solo se muestran los directorios de primer nivel, y la imagen de Clonezilla (por ej. d será excluida. Además, si hay un espacio en el nombre del directorio se mostrará)

: /dev/sdb1[/]
: "/"

lost+found      abr_16_NO_SUBDIR
debian-cristina abr_16_CZ_IMG
<ABORT>         Salir_de_la_exploración_de_directorios

<Browse>                                <Done>
```

Seleccionamos o modo experto, pois, en realidade, é como o modo principiante pero podendo cambiar os parámetros seleccionados por defecto.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Choose the mode to run the following wizard about advanced parameters

Beginner Beginner mode: Accept the default options
Expert   Expert mode: Choose your own options

<Ok>                                <Cancel>
```

No seguinte punto é onde seleccionamos que queremos restaurar un disco duro (ou varios) dende unha imaxe antes realizada.

```
Clonezilla: Select mode
*Clonezilla is free (GPL) software, and comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY*
This software will overwrite the data on your hard drive when re
It is recommended to backup important files before restoring!***
///Hint! From now on, if multiple choices are available, you hav
press space key to mark your selection. An asterisk (*) will be s
when the selection is done///
Select mode:

  savedisk          Save_local_disk_as_an_image
  saveparts        Save_local_partitions_as_an_image
  *restoredisk     Restore_an_image_to_local_disk
  restoreparts     Restore_an_image_to_local_partitions
  recovery-iso-zip Create_recovery_Clonezilla_live
  chk-img-restorable Check_the_image_restorable_or_not
  exit             Exit. Enter command line prompt

                        <Ok>                        <Cancel>
```

A continuación seleccionaremos a imaxe a restaurar.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: restoredisk
Elegir archivo de imagen a restaurar:

  debian-cristina 2020-0416-1612 sda 64.4GB

                        <Aceptar>                        <Cancelar>
```

Aquí seleccionaremos o disco destino ao que restauramos a imaxe. Só aparece un na lista un disco pois o outro existente no equipo é dende o que se le a imaxe.

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: restoredisk
Choose the target disk(s) to be overwritten (ALL DATA ON THE ENTIRE
WILL BE LOST AND REPLACED!!)
The disk name is the device name in GNU/Linux. The first disk in
system is "hda" or "sda", the 2nd disk is "hdb" or "sdb"... Press
key to mark your selection. An asterisk (*) will be shown when th
selection is done:

  sda 8.5GB VBOX HARDDISK  ata-VBOX HARDDISK VB02cfea21-a6f79

                        <Ok>                        <Cancel>
```

Aquí podemos seleccionar ciertas opciones avanzadas. Fíxadevos que é interesante escoller a que pon **-r** para intentar redimensionar as particións ao tamaño do disco destino. Nun principio, deixade todas como están por defecto, pois **-r** xa debería estar seleccionada.

```
NCHC Free Software Labs, Taiwan xtra parameters | Mode: restoredisk
Set advanced parameters (multiple choices available). If you have
idea, keep the default values and do NOT change anything. Just pr
Enter. (Press space key to mark your selection. An asterisk (*) w
shown when the selection is done)

[*] -g auto   Reinstall grub in client disk MBR (only if grub
[*] -e1 auto  Automatically adjust filesystem geometry for a M
[*] -e2      sfdisk uses CHS of hard drive from EDD(for non-g
[ ] -hn0 PC   Change MS Win hostname (based on IP address) aft
[ ] -hn1 PC   Change MS Win hostname (based on MAC address) af
[ ] -v       Prints verbose messages (especially for udpcast)
[ ] -nogui   Use text output only, no TUI/GUI output
[ ] -batch   Run clone in batch mode (DANGEROUS!)
[*] -c       Client waits for confirmation before cloning
[ ] -t       Client does not restore the MBR (Master Boot Rec
[ ] -t1      Client restores the prebuilt bootloader from sys
[*] -r       Try to resize the filesystem to fit partition si

                                <Ok>                                <Cancel>
```

Se o disco de destino é de igual tamaño que o disco de orixe da imaxe seleccionade a opción por defecto. Pero, se o disco de destino é de maior tamaño que o disco de orixe a mellor opción é escoller **-k1** para que redimensione proporcionalmente ou, se queremos nos redimensionar dun xeito especial, escolleríamos **-k2**.

No exemplo que aquí estamos a facer escollemos a opción por defecto.

```
Clonezilla advanced extra parameters | Mode: restoredisk
Set advanced parameters. If you have no idea, keep the default va
do NOT change anything. Just press Enter. Choose the mode to crea
partition table on the target disk: ***ATTENTION***(1) TO CREATE
PARTITION TABLE ON THE TARGET DISK. ALL THE DATA ON THE TARGET DE
WILL BE ERASED!!! (2) Clonezilla will not restore an image from a
disk (partition) to a smaller disk (partition). However, it can r
an image from a small disk (partition) to a larger disk (partitio
If you do NOT want Clonezilla to create a partition table, check

Use the partition table from th
-k Do NOT create a partition table
-k1 Create partition table proporti
-k2 Enter command line prompt to cr
-j0 Use dd to create partition (NOT
exit Exit

<Ok> <Cancel>
```

O seguinte paso permite facer unha comprobación da imaxe. Esta opción é moi recomendable nunha situación real.

```
Parámetros avanzados extra de Clonezilla | Modo: restoredisk
Antes de restaurar la imagen, ¿quiere comprobar si la imagen es r
o no? ///NOTA/// Esta acción sólo comprobará si la imagen es rest
no, y no escribirá ningún dato en el disco duro.

Sí, comprobar la imagen antes de restaurar
-scr No, saltar la comprobación de la imagen antes de rest

<Aceptar> <Cancelar>
```

Agora escollemos o que debe facer o equipo cando se remate a restauración. Como vemos, neste caso, escollemos seguir traballando no Clonezilla, logo xa apagaremos nos o equipo.

```
Clonezilla advanced extra parameters | Mode: savedisk
The action to perform when client finishes cloning:

-p true      Do nothing when the clone finishes
-p reboot   Reboot client when the clone finishes
-p poweroff  Shutdown client when the clone finishes

<Ok>                <Cancel>
```

Unha vez rematado o asistente nos mostra o comando equivalente a todas as opcións escollidas. Se, por algún motivo, nos é mais sinxelo executar o comando que seguir o asistente, pois xa sabemos que quedará gardado no arquivo aí indicado no directorio /tmp.

```
PS. Next time you can run this command directly:
/opt/drbl/sbin/ocs-sr -g auto -e1 auto -e2 -c -r -j2 -p true restor
-02-22-ImaxeDebian sda
This command is also saved as this file name for later use if neces
/ocs-2012-02-22-ImaxeDebian-2012-02-22-20-03
```

Agora pídenos, por dúas veces, que confirmemos ou non a restauración da imaxe.
E, por último, aí temos o proceso xa iniciado... Cando remate xa está o disco có contido da imaxe.

```
Partclone v0.2.22 http://partclone.org
Starting to restore image (-) to device (/dev/sda1)
Calculating bitmap... Please wait... done!
File system:  EXTFS
Device size:   7.6 GB
Space in use:  1.0 GB
Free Space:    6.6 GB
Block size:   4096 Byte
Used block :  247380

Elapsed: 00:00:25
Remaining: 00:01:06
Rate: 665.35MB/min

27% 27.36%
```

-- Cristina París