

1 Exemplo3-Clonezilla en rede con DRBL: Clonar unha imaxe dun disco duro, atopada no propio servidor de clonación, a varios discos duros remotos

1.1 Exemplo3-Clonar unha imaxe dun disco duro, atopada no propio servidor de clonación, a varios discos duros remotos

NOTA: Picar nas imaxes para velas no tamaño orixinal

O **disco duro a clonar** a partir de agora chamarémolo **ORIXE**.

Os **discos duros onde queremos clonar** chamarémolos **DESTINO**.

O **escenario** a empregar será o seguinte: 3 hosts (equipos con conexión de rede):

• 1 host DRBL-Clonezilla onde:

1. Imos coller o disco **ORIXE**.

NOTA: Previamente deben existir os discos **ORIXE** como imaxes (ficheiros) neste host. Para crear imaxes de disco ver a ligazón [Crear unha imaxe nun equipo repositorio de imaxes dun disco duro remoto](#)

2. Que fará as funcións de servidor de Clonación (no cal arrancaremos ou teremos instalado o Clonezilla Server. Neste exemplo empregaremos a versión drbl-live-xfce-1.0.0-9)

3. Dirección **IP/MS:**

192.168.100.100/255.255.255.0

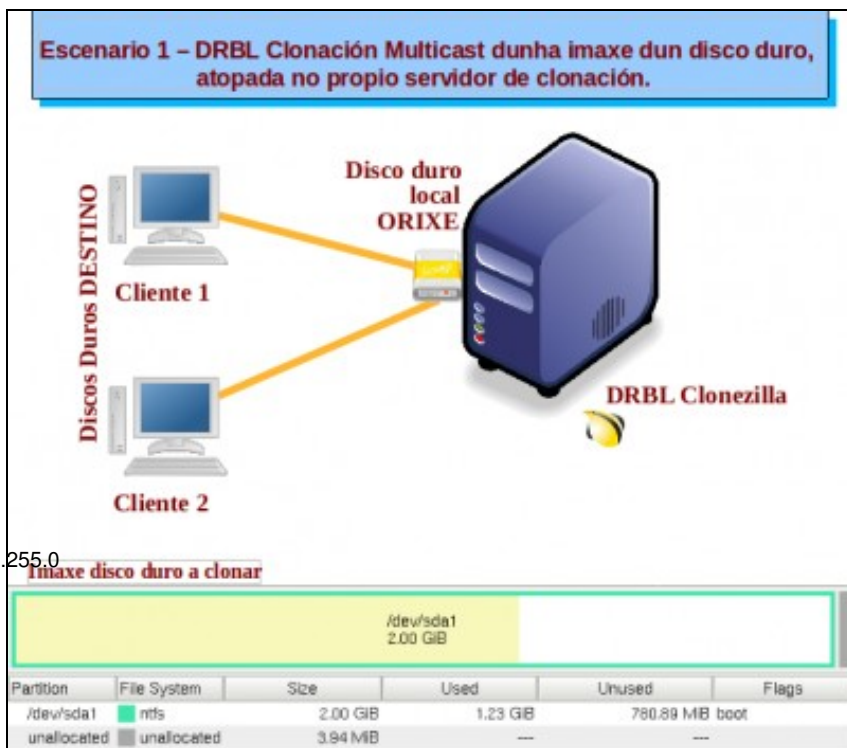
• 2 host (Cliente1 e Cliente2):

1. Onde teremos os discos **DESTINO** a clonar.

2. Direccións **[Rango de IP]/MS:**

[192.168.100.1,192.168.100.40]/255.255.255.0

NOTA: Por defecto DRBL Live otorgará as primeiras 40 IP aos clientes, co cal deberemos coller unha **IP distinta** para o servidor das que estén comprendidas entre '192.168.100.1 ata 192.168.100.40', por exemplo como vemos máis arriba a **IP do servidor** escollida é: 192.168.100.100

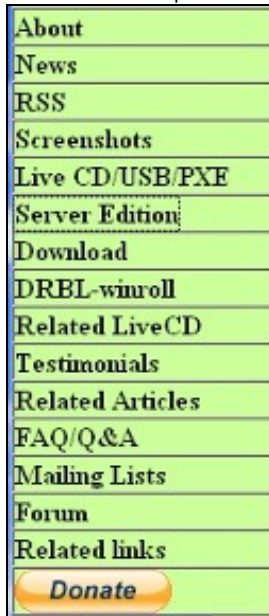


Procedemos:

1. Ir á dirección **URL** <http://clonezilla.org/>



2. Ir ao menú de esquerda e linkar na opción **Server Edition**



3. Descargar Clonezilla Server(DRBL) picando na ligazón **DRBL Live**

Clonezilla Server Edition

[\[How to setup\]](#) [\[How to use\]](#) [\[Copyright\]](#) [\[Authors\]](#)

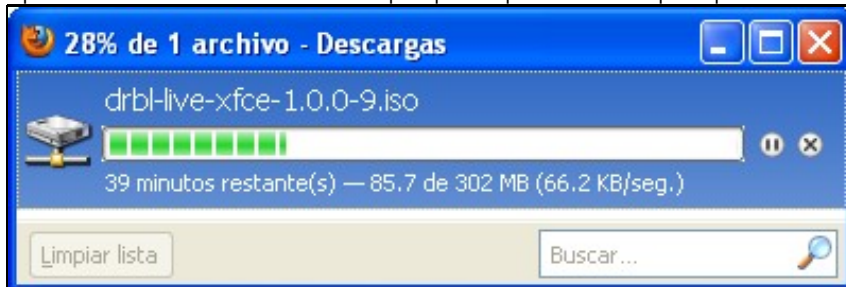
1. How to setup a Clonezilla server ?

A **DRBL** server must first be set up in order to use Clonezilla to do massively clone. You can use **DRBL Live** without installation it on a server GNU/Linux system. To install and configure a DRBL server, check this [installation doc](#) then follow it to setup such a Clonezilla server. The hours, it depends on your internet bandwidth. Once DRBL is installed on the server, Clonezilla is ready.

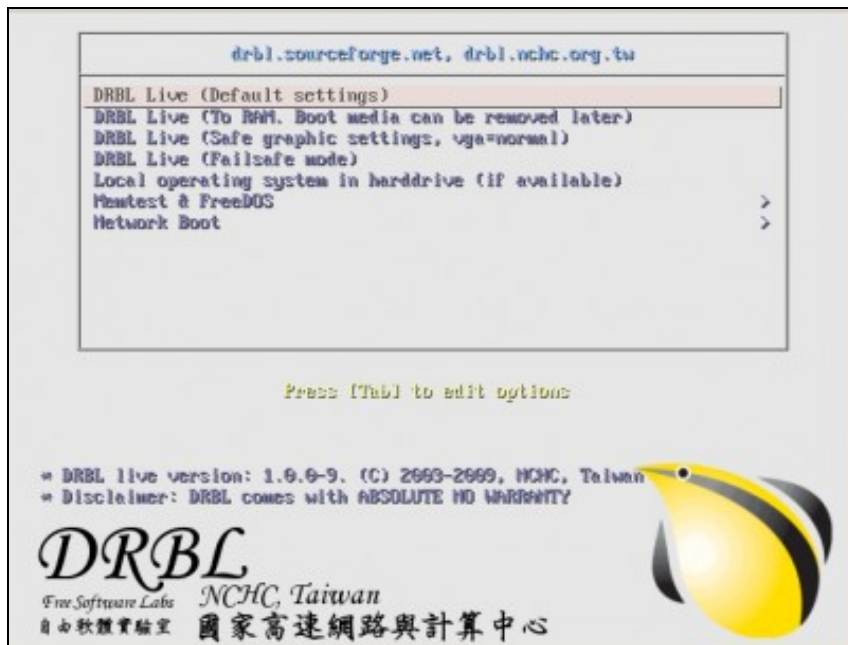
4. Elixir a **iso** da opción estable para descargar e queimar nun CD

DRBL live ISO file (for CD/DVD) or zip file (for USB flash drive or USB hard drive)		
Branch	File	Extra info
Stable (released)	iso/zip files	md5sums/sha1sums , changelog , known issue
Testing (beta)	iso/zip files	md5sums/sha1sums , changelog , known issue

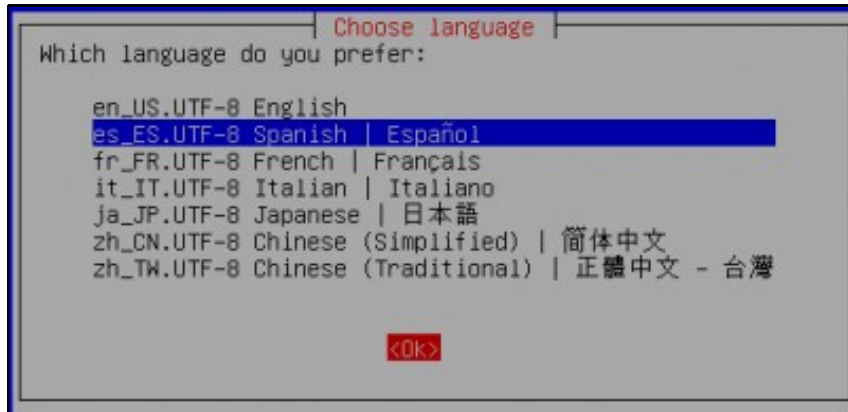
5. Opcionalmente escoller outro mirror do que aparece por defecto e esperar para elixir a ruta de descarga. Descargando...



6. Configurar o equipo servidor para poder arrancar dende o CD (a iso). Aparecerá o menú de arranque e escollemos a opción por defecto, a primeira: **DRBL Live (Default Settings)**



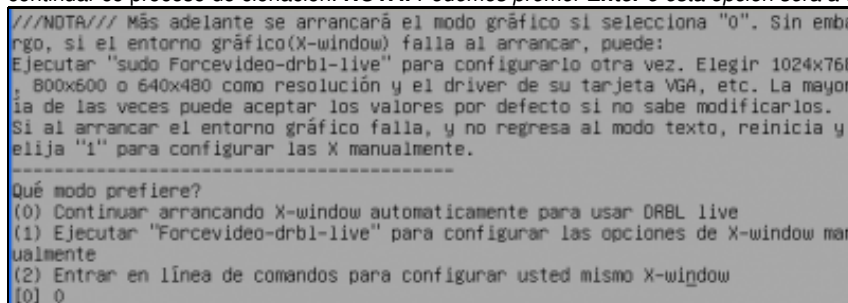
7. Elijamos o idioma



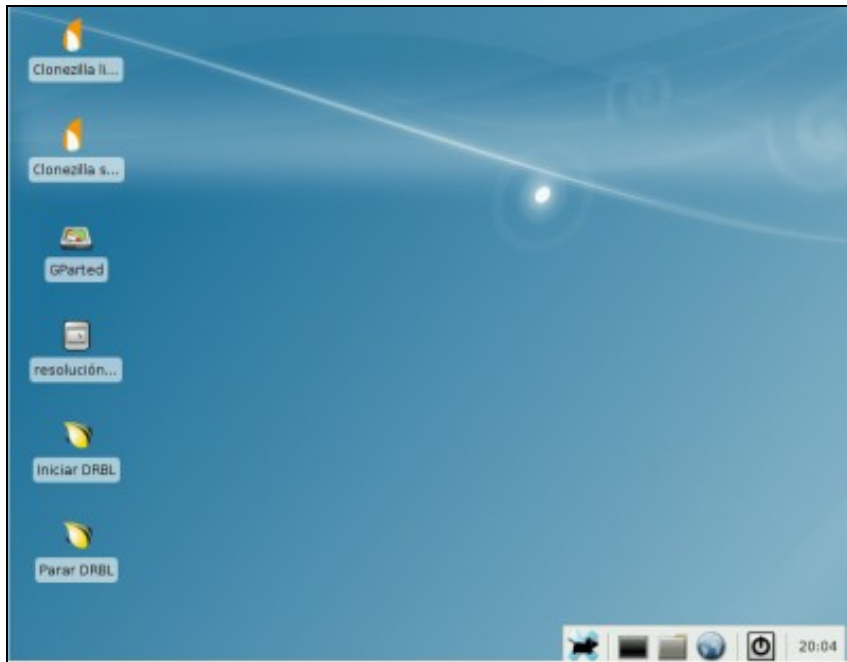
Elegir el mapa de teclado según
No tocar el mapa de teclado
Mantener el mapa de teclado del
Elegir el mapa de teclado de la

<Aceptar>

8. A continuación escollamos a opción 0, para poder arrancar o servidor en entorno gráfico XWINDOW co xestor gráfico XFCE e poder continuar co proceso de clonación. **NOTA:** Podemos premer **Enter** e esta opción será a escollida por defecto:



9. Arrancado a contorna gráfica veremos un escritorio similar ao seguinte:



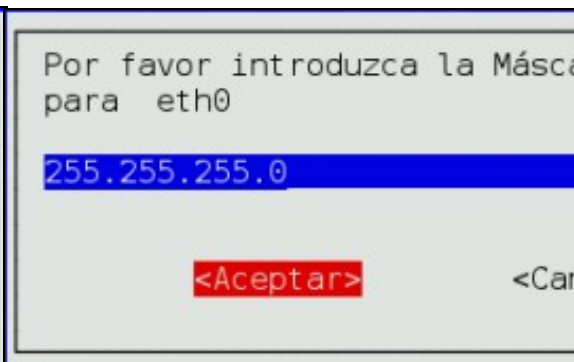
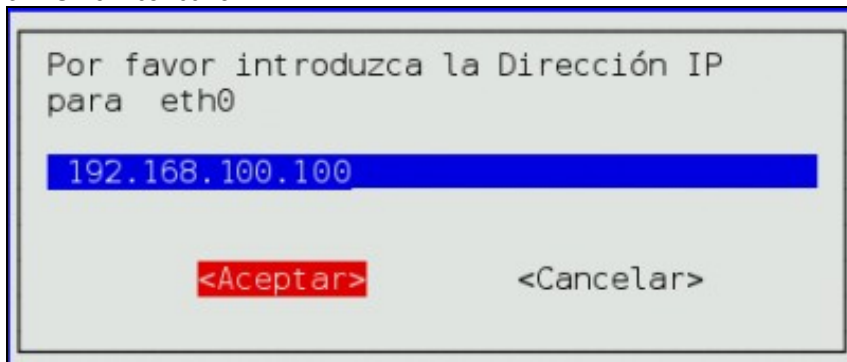
10. Picamos doble click na icona **Clonezilla Server** e prememos **Intro** para continuar.

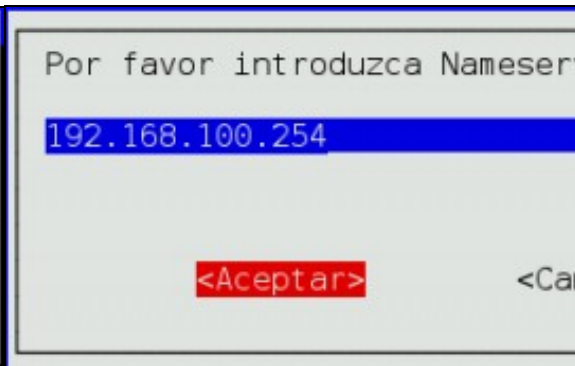
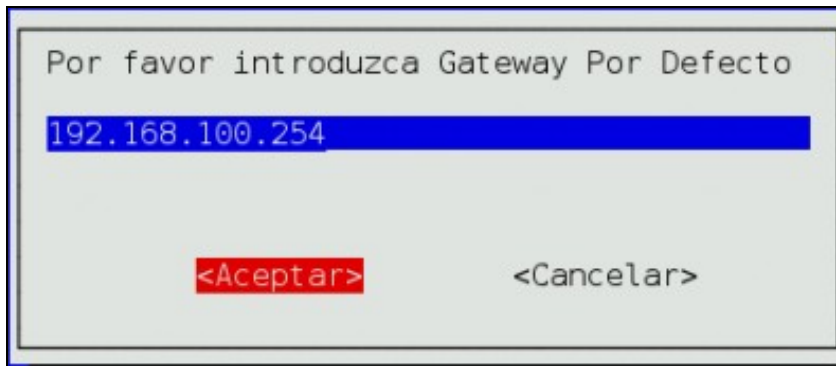


11. A continuación configuramos a rede manualmente mediante **static**, **isto é, non empregaremos servidores DHCP para a clonación. O motivo disto é a posibilidade que teñamos na rede algún outro servidor DHCP que podería colisionar con iste de clonación, polo cal configuramos a rede de forma manual mediante static.**

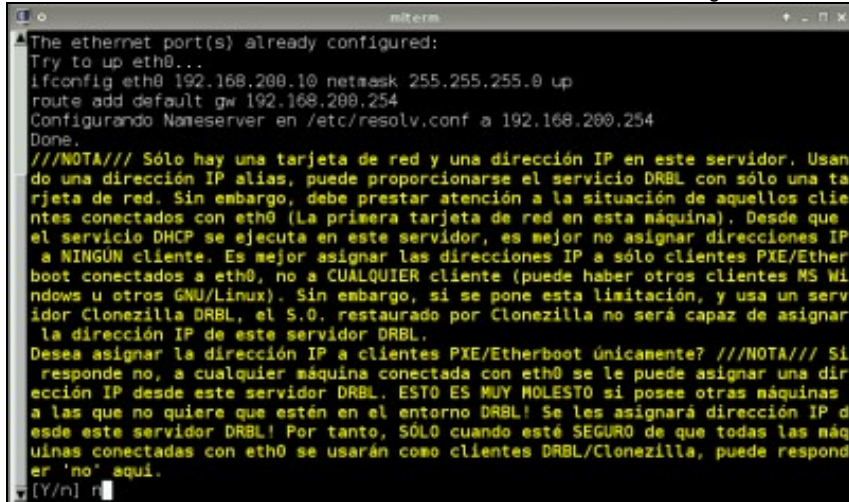


12. Configuración da rede (tarxeta **eth0** atopada por **DRBL Live**) IP: **192.168.100.100**,, **Máscara de Subrede: 255.255.255.0**,, **Porta de Enlace e DNS: 192.168.100.254**

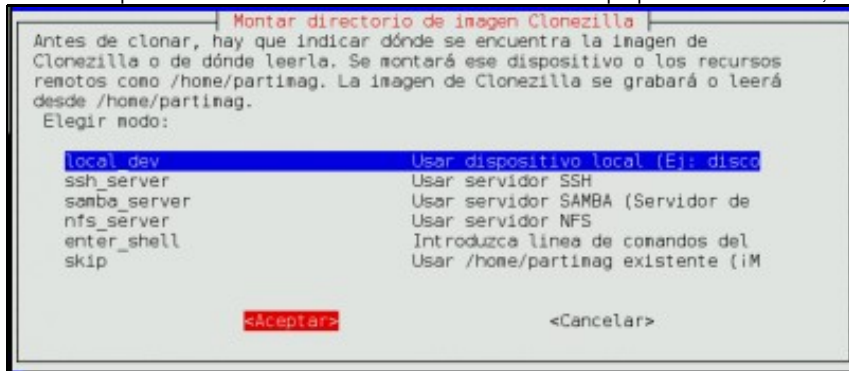




13. Respostamos **n**, xa que non configuramos no servidor máis cunha tarxeta de rede, a interface eth0, posto que todas as máquinas conectadas con eth0 son clientes DRBL/Clonezilla, de todos os xeitos, o servidor configurará mediante alias chegado o caso a/s interface/s necesarias.



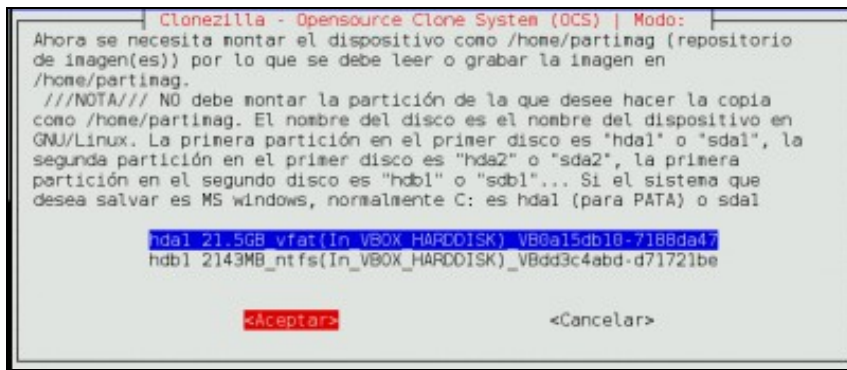
14. Neste exemplo escollemos a imaxe a clonar nun disco local do propio **servidor DRBL**,



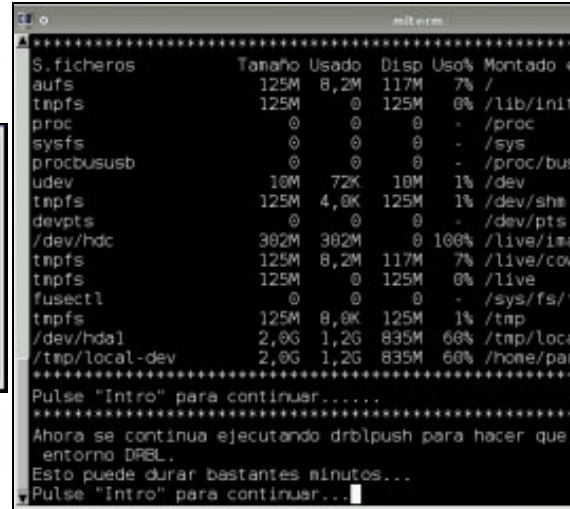
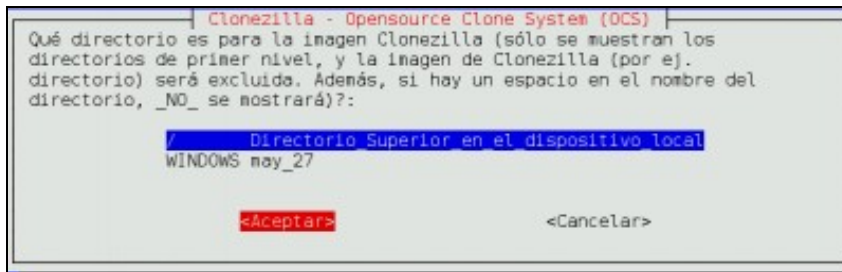
15. A continuación pulsar **Intro** para coller a imaxe a clonar: disco duro **ORIXE**,



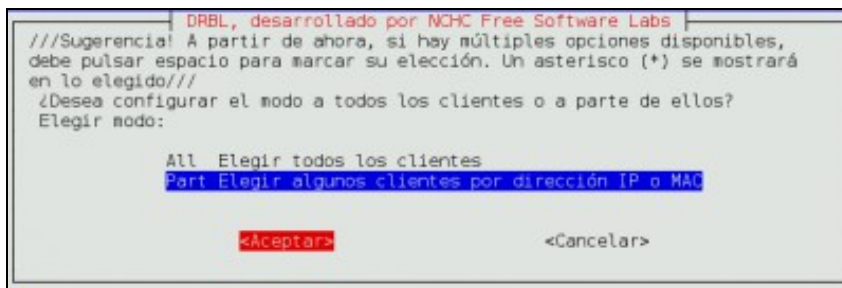
Agora escoller o disco duro onde temos gardadas as imaxes a clonar, iste será o noso **repositorio de imaxes** que o propio **servidor DRBL** encárgase de montar no cartafol do sistema **/home/partimag** para a súa utilización,



16. Elixir o cartafol onde atopar a imaxe Clonezilla do disco **ORIXE** e premer 2 veces **Intro** para continuar con proceso de clonación,



17. Agora temos a posibilidade de escoller todos os clientes (**40 por defecto permite o DRBL Live**) ou elixir os clientes que queiramos entre os **40** por dirección **IP** ou **MAC**. No noso exemplo como soamente temos 2 clientes escollems a segunda opción para elixir soamente estes 2 clientes, **Ciente 1 - IP: 192.168.100.1** e **Ciente2 - IP: 192.168.100.2**



```
DRBL - Diskless Remote Boot in Linux
Especificar los hosts (Pulsa la barra espaciadora para
seleccionar. Un asterisco(*) aparecerá cuando la selección se
realice):

[+] 192.168.100.1  debian0-101
[+] 192.168.100.2  debian0-102
[ ] 192.168.100.3  debian0-103
[ ] 192.168.100.4  debian0-104
[ ] 192.168.100.5  debian0-105
[ ] 192.168.100.6  debian0-106
[ ] 192.168.100.7  debian0-107
[ ] 192.168.100.8  debian0-108
[ ] 192.168.100.9  debian0-109
[ ] 192.168.100.10 debian0-110

<Aceptar> <Cancelar>
```

18. A continuación...

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Seleccione modo de ejecución para el asistente de opciones avanzadas:

Beginner Modo Principiante: Aceptar opciones por defecto
Expert  Modo Experto:  Seleccióna tus propias opciones

<Aceptar> <Cancelar>
```

19. A continuación...

```
Iniciar el modo Clonezilla
*Clonezilla es un software gratuito (GPL) y viene sin NINGUNA GARANTIA*
Elegir modo:

save-disk      Grabar disco cliente como imagen
save-parts    Grabar partición(es) cliente como imagen
restore-disk   Restaurar imagen a disco cliente
restore-parts  Restaurar imagen a particiones cliente
select-in-client Elegir grabar/restaurar en el cliente (sólo unicast)

<Aceptar> <Cancelar>
```

20. A continuación...

```
Parámetros avanzados extra de Clonezilla | Modo: restore-disk
La acción cuando el cliente termine la clonación:

-p reboot      Reiniciar el cliente cuando la clonación termine
-p poweroff    Apagar el cliente cuando la clonación termine
-p choose      Elegir en el cliente cuando la clonación termine
-p true        No hacer nada cuando la clonación termine

<Aceptar> <Cancelar>
```

21. A continuación...

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

2010-04-08-09.img abr 8 hda

<Aceptar> <Cancelar>
```

22. A continuación...

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: restore-disk
Elija el/los disco(s) destino donde restaurar (///NOTA/// ¡Los datos
existentes en el disco destino serán sobrescritos!) (Pulsa la barra
espaciadora para seleccionar. Un asterisco(*) aparecerá cuando la
selección se realice):

[*] hda disk(hd) disk(a)

<Aceptar> <Cancelar>
```

23. A continuación...

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: restore-disk
Elegir modo de restauración del disco del cliente

multicast restauración multicast
broadcast restaruación de la transmisión
unicast restauración unicast

<Aceptar> <Cancelar>
```

24. A continuación...

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: restore-disk
Elija el método para la clonación multicast:

clients-time-to-wait Configurar el número de clientes
time-to-wait Configurar el tiempo a esperar an
clients-to-wait Configurar número de clientes a c

<Aceptar> <Cancelar>
```

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Cuantos clientes a restaurar ?
2

<Aceptar> <Cancelar>
```

25. A continuación...

```
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: restore-disk
Tiempo máximo de espera (Seg) (La cuenta comienza cuando el primer cliente
conecta), por ej. Cuando no han conectado muchos clientes (pero por lo
menos uno), se inicia de todas maneras después [de los segundos asignados]
hasta que la primera conexión de un cliente ha pasado. (Mejor >= 15)

300

<Aceptar> <Cancelar>
```

26. A continuación...

```
¡Atención, Clonezilla Multicast!

No ha configurado todos los clientes. Recuerde que en el modo de
recuperación multicast SOLO puede ejecutar un tipo de imagen cada vez.
Desordenará las diferentes imágenes de restauración multicast que están
asignadas. Pulse INTRO para continuar...

<Aceptar>
```

27. A continuación...


```

Ahora configure las máquinas cliente para iniciar con PXE o Etherboot (visite ht
tp://drbl.sourceforge.net para mas detalles). Después, inicie esos clientes para
que la imagen puede ser restaurada en ellos.
NOTA! (1) Si utiliza Etherboot en una máquina cliente, se requiere la versión 5.
4.0 o superior. (2) Si el 5.0, clonado es MS windows, y falla al iniciar con un
mensaje de error como "No se encuentra Sistema Operativo (Missing Operating Syst
em)" o "Disco de Sistema No Válido (Invalid System Disk)", puede intentar con (1
) cambiar la configuración IDE a LBA de su disco duro en la BIOS en vez de AUTO.
(2) Puede intentar usar el parámetro -t1 cuando restaure.
Create specific config for PXE client.
Generate the PXE config file for host 192.168.100.1 ... done!
Generate the PXE config file for host 192.168.100.2 ... done!
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
/opt/drbl/sbin/drbl-ocs -b -g auto -e1 auto -e2 -x -j2 -p reboot --clients-to-wa
it 2 --max-time-to-wait 300 -h "192.168.100.1 192.168.100.2" -l es_ES.UTF-8 star
tdisk multicast_restore 2010-04-08-09-img hda
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es ne
cesario: /tmp/ocs-2010-04-08-09-img-2010-04-08-10-55
done!
*****
///NOTA/// ¡NO CIERRE ESTA VENTANA HASTA QUE LOS CLIENTES TERMINEN DE CLONAR! Es
ta ventana debe permanecer para que los servicios generados por Clonezilla pueda
n funcionar y mostrar resultados.
root@debian:~#

```

28. A continuación...

```

Intel UNDI, PXE-2.1
PXE Software Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation
Copyright (C) 2000 Sun Microsystems, Inc.

CLIENT Mac ADDR: 08 00 27 74 36 C7  GUID: 6B0B314F-0347-4BFS-B409-EA3A818B4E74
DHCP.


```

DRBL (<http://drbl.nchc.org.tw>, <http://drbl.sourceforge.net>)

Debian 5.0.2 Linux (DRBL mode, mostly local r
Clonezilla: multicast_restore 2010-04-08-09-
Local operating system (if available)
Memory test using Memtest86+

Press [Tab] to edit options

* Clonezilla version: 2.3.3-68. (C) 2000-2008, NCHC
* Disclaimer: Clonezilla comes with ABSOLUTE NO WARRANTY



Free Software Labs NCHC, Taiwan
自由軟體實驗室 國家高速網路與計算中心

29. A continuación...

Partclone

Partclone v0.1.1 (Rev:304M) <http://partclone.org>
Starting to restore image (-) to device (/dev/hda1)
Calculating bitmap... Please wait... done!
File system: NTFS
Device size: 2143 MB
Space in use: 1326 MB
Block size: 2048 Byte
Used block count: 647297

Elapsed: 00:04:01
Remaining: 00:02:11
Rate: 213.64MB/min

65%
64.73%

Partclone

Partclone v0.1.1 (Rev:304M) <http://partclone.org>
Starting to restore image (-) to device (/dev/hda1)
Calculating bitmap... Please wait... done!
File system: NTFS
Device size: 2143 MB
Space in use: 1326 MB
Block size: 2048 Byte
Used block count: 647297

Elapsed: 00:03:36
Remaining: 00:02:02
Rate: 234.95MB/min

64%
64.73%

```

Block size: 2048 Byte
Used block count: 647297
Syncing... OK!
Partclone successfully restored the image (-) to the device
(/dev/hda1)

Elapsed: 00:05:27
Remaining: 00:00:00
Rate: 243.13MB/min

100% 99.95%

```

successfully.
elapsed: 404.68 secs (~ 6.744 mins), average speed: 192.0 MB/min
: The elapsed time may include some preparation time, so the speed may not be
ccurate.
restoring image 2010-04-08-09-img to /dev/hda1.

```

Block size: 2048 Byte
Used block count: 647297
Syncing... OK!
Partclone successfully restored the image (-) to the device
(/dev/hda1)

Elapsed: 00:05:14
Remaining: 00:00:00
Rate: 253.20MB/min

100%

```

ed successfully.
Time elapsed: 331.33 secs (~ 5.522 mins), average speed: 240.0 MB/min
NOTE: The elapsed time may include some preparation time, so the speed may not be
ry accurate.
shed restoring image 2010-04-08-09-img to /dev/hda1.

```

mensaje de error como "No se encuentra Sistema Operativo (Missing Operating System)" o "Disco de Sistema No Válido (Invalid System Disk)", puede intentar con (1) cambiar la configuración IDE a LBA de su disco duro en la BIOS en vez de AUTO. (2) Puede intentar usar el parámetro -t1 cuando restaure.
Create specific config for PXE client.
Generate the PXE config file for host 192.168.100.1 ... done!
Generate the PXE config file for host 192.168.100.2 ... done!
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
/opt/drbl/sbin/drbl-ocs -b -g auto -e1 auto -e2 -x -j2 -p reboot --clients-to-wait 2 --max-time-to-wait 300 -h "192.168.100.1 192.168.100.2" -l es_ES.UTF-8 star
disk multicast_restore 2010-04-08-09-img hda
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-2010-04-08-09-img-2010-04-08-12-14
done!
*****
////NOTA//// ¡NO CIERRE ESTA VENTANA HASTA QUE LOS CLIENTES TERMINEN DE CLONAR! Esta ventana debe permanecer para que los servicios generados por Clonezilla pueda n funcionar y mostrar resultados.
root@debian:~# Client 192.168.100.1 (08:00:27:74:36:c7) finished cloning. Stats: Multicast restored 2010-04-08-09-img, /dev/hda1, success, 1326 MB, 6.744 mins, 192.0 MB/min;
Client 192.168.100.2 (08:00:27:83:55:a1) finished cloning. Stats: Multicast restored 2010-04-08-09-img, /dev/hda1, success, 1326 MB, 5.522 mins, 240.0 MB/min;

```