

# 1 Exemplo2 Clonezilla en rede: Crear unha imaxe nun equipo repositorio de imaxes dun disco duro remoto

## 1.1 Sumario

- 1 Exemplo2-Crear unha imaxe nun equipo repositorio de imaxes dun disco duro remoto
  - ♦ 1.1 Escenario
  - ♦ 1.2 Descargar a distribución **DRBL-LIVE**
  - ♦ 1.3 Descargar a distribución SystemRescueCD no caso de non ter un servidor ssh no host Repositorio de Imaxes
  - ♦ 1.4 Configurar o host Repositorio de Imaxes.
  - ♦ 1.5 Configurar o host onde existe **ORIXE** (Disco duro do cal queremos crear a imaxe)
    - ◊ 1.5.1 Configuración e establecemento da conexión SSH
    - ◊ 1.5.2 Creación da Imaxe
  - ♦ 1.6 Comprobación creación da Imaxe

## 2 Exemplo2-Crear unha imaxe nun equipo repositorio de imaxes dun disco duro remoto

**NOTA:** Picar nas imaxes para velas no tamaño orixinal

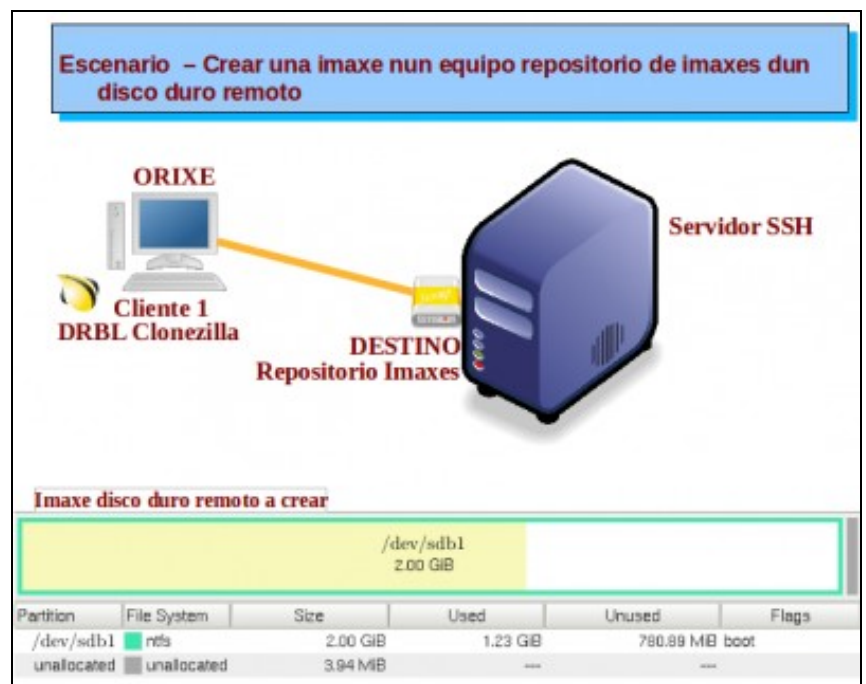
### 2.1 Escenario

A imaxe do disco remoto a crear a partir de agora chamarémolo **ORIXE**.

O disco duro onde se gardan as imaxes no equipo repositorio de imaxes chamarémolo **DESTINO**.

O **escenario** a empregar será o seguinte: 2 hosts (equipos con conexión de rede):

- 1 host **Repositorio de Imaxes** onde:
  1. Imos volcar **ORIXE**.
  2. Existe **DESTINO**
  3. Arrancaremos a distribución live SystemRescueCD ou teremos instalado un servidor ssh.
  4. Dirección **IP/MS**:  
192.168.120.100/255.255.255.0
- 1 host **do cal crearemos a imaxe**:
  1. Onde teremos o/s disco/s para crear **ORIXE**.
  2. Dirección **IP/MS**:  
192.168.120.1/255.255.255.0
  3. Arrancaremos a distribución drbl-live-xfce-1.0.0-9

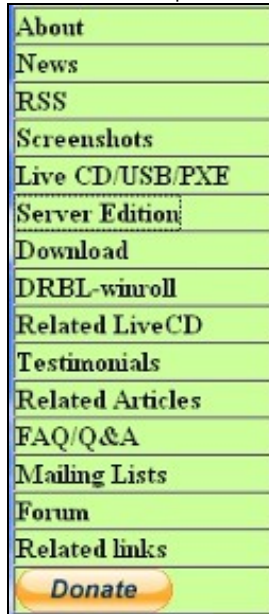


### 2.2 Descargar a distribución DRBL-LIVE

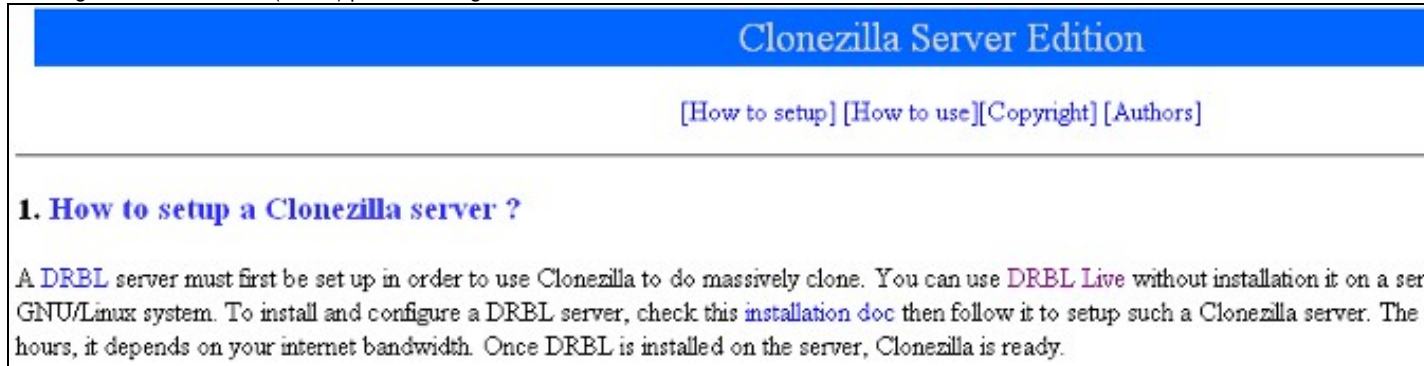
1. Ir á dirección **URL** <http://clonezilla.org/>



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



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



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

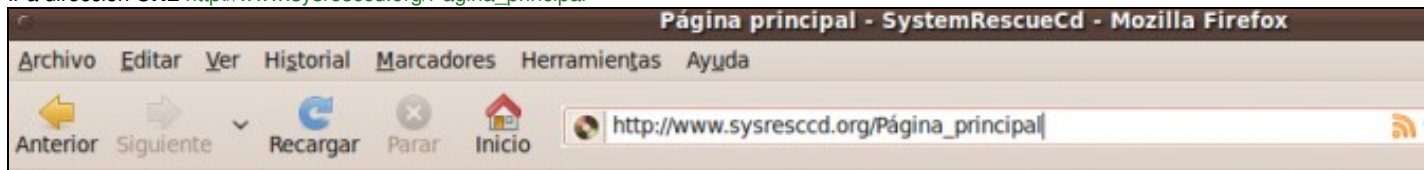
DRBL live ISO file (for CD/DVD) or zip file (for USB flash drive or USB hard drive)		
Branch	File	Extra info
Stable (released)	<a href="#">iso/zip files</a>	<a href="#">md5sums/sha1sums</a> , <a href="#">changelog</a> , <a href="#">known issue</a>
Testing (beta)	<a href="#">iso/zip files</a>	<a href="#">md5sums/sha1sums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

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



## 2.3 Descargar a distribución SystemRescueCD no caso de non ter un servidor ssh no host Repositorio de Imaxes

1. Ir á dirección URL [http://www.sysresccd.org/Página\\_principal](http://www.sysresccd.org/Página_principal)



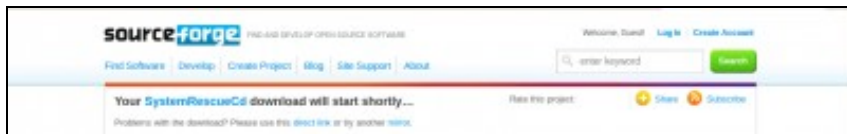
2. Ir ao menú de esquerda **site map** e linkar na opción **download**



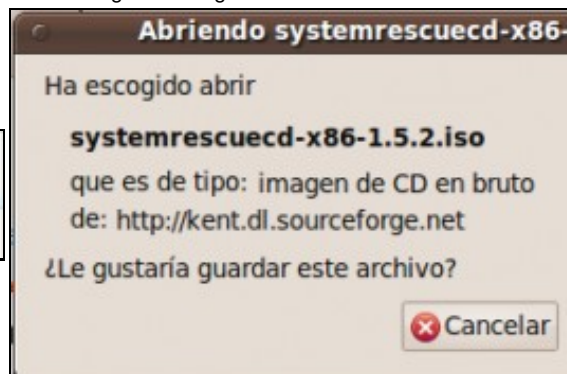
3. Dirixirse ao final da páxina, escollendo a arquitectura e picando na ligazón correspondente da **iso** estable para descargar e queimar nun CD



4. Opcionalmente escoger otro mirror do que aparece por defecto e esperar para elixir a ruta de descarga. Descargando...



a. Opcionalmente escoger otro mirror de descarga e esperar...



b. Descargando iso SystemRescueCD

## 2.4 Configurar o host Repositorio de Imaxes.

NOTA: No caso de ter configurado un servidor SSH no host Repositorio de Imaxes ver as 2 últimas imaxes. En caso contrario seguir o procedemento secuenciado en todas as imaxes.

◊ Configurar o servidor SSH para poder copiar ORIXE no Repositorio de Imaxes:



a. Arrancar SystemRescueCD

b. Elixir teclado español (opción 13)



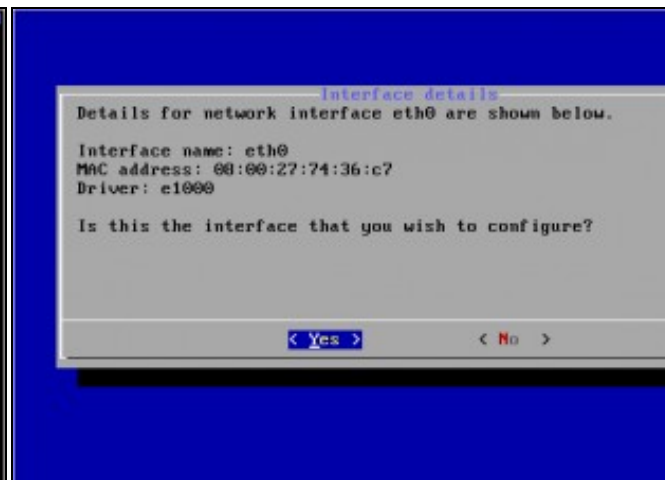
```
* Starting local ... [ ok ]

***** SystemRescue-Cd ----- 1.3.5 ***** tty1/6 ==
http://www.sysrescuecd.org/

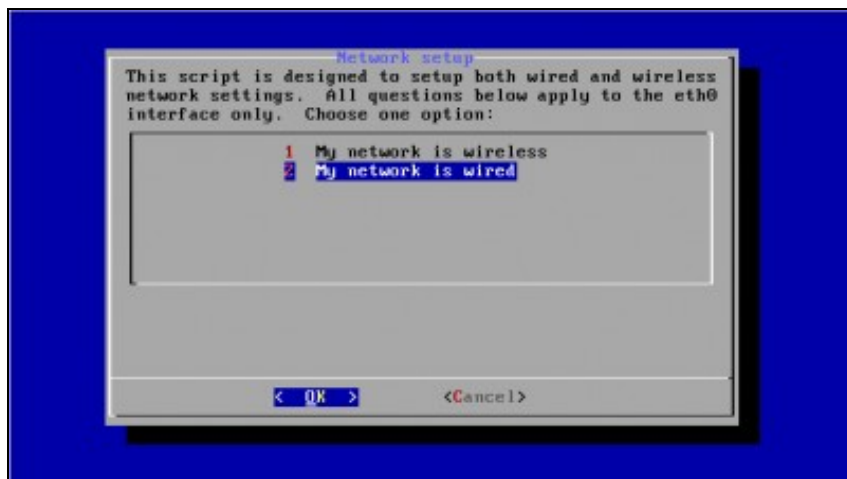
- Type net-setup eth0 to specify ethernet configuration.
- If your PC is on an ethernet local network, you can configure by hand:
  - ifconfig eth0 192.168.x.a (your static IP address)
  - route add default gw 192.168.x.b (IP address of the gateway)
- To be sure there is an ssh server running, type /etc/init.d/sshd start.
  You will need to create an user or to change the root password with passwd.
- Available console text editors : nano, vim, gemacs, joe.
- Web browser in the console: elinks www.web-site.org.
- WARNING : Never mount anything on /mnt! It would freeze the system.
  Use mkdir /mnt/mydir and mount on /mnt/mydir instead.
- Ntfs-3g : If you need a full Read-Write NTFS access, use Ntfs-3g.
  Mount the disk: ntfs-3g /dev/sda1 /mnt/windows
- Graphical environment : use either Xorg or Xfbdev.
  Type wizard to run the graphical environment (or startx but it may fail)
  X.Org comes with Window-Maker and you can use several graphical tools:
  - Partition manager:..gparted
  - Web browsers:.....firefox-3.5
  - Text editors:.....gvim and geany

root@sysrescuecd /root % net-setup eth0_
```

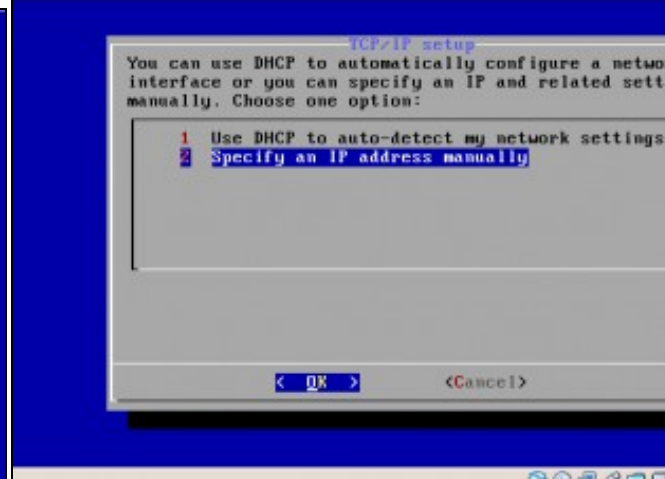
c. Configurar a tarxeta de rede eth0



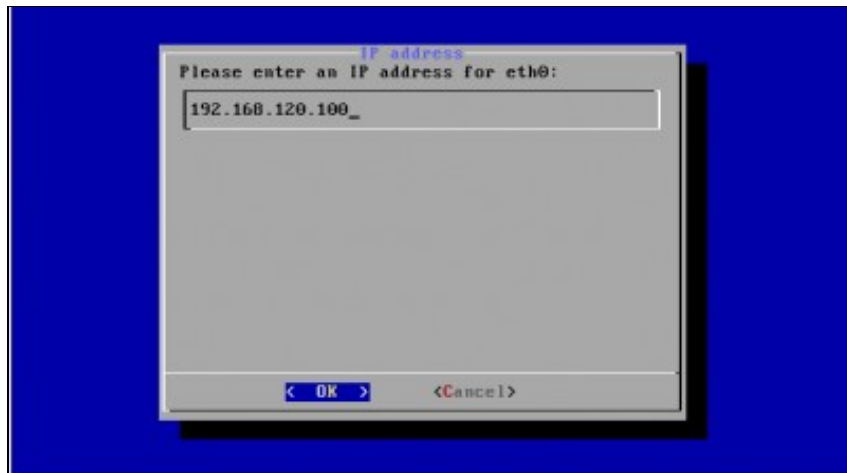
d. Detalles interface eth0



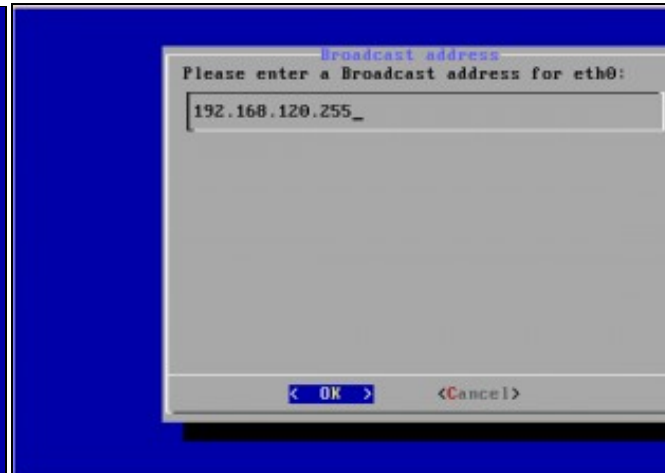
e. Opción 2. Rede cableada



f. Configuración da rede manualmente (NON DHCP)



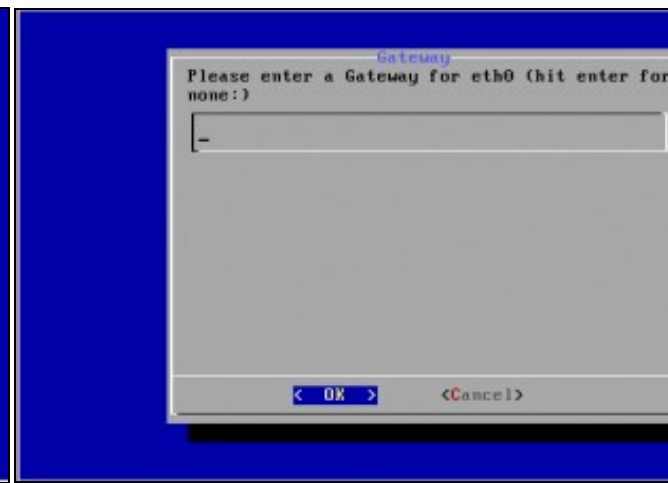
g. IP: 192.168.120.100



h. Dirección Broadcast: 192.168.120.255



i. Máscara de Subrede: 255.255.255.0



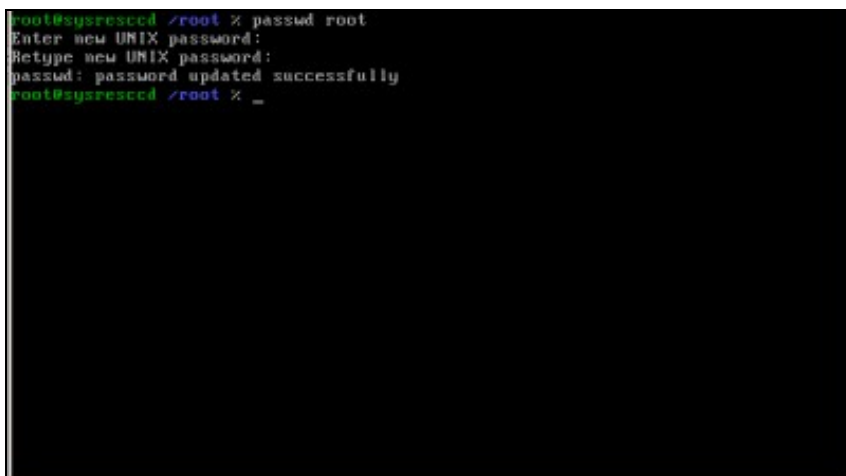
k. Gateway



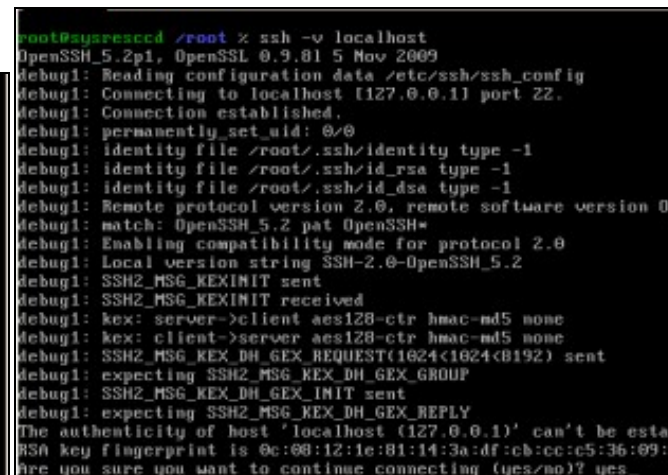
l. DNS



m. Comprobación configuración rede interface eth0



n. Password root: toor



ñ. Comprobación funcionamiento ssh

Mediante o comando **ssh -v localhost** comprobamos se o servidor S podemos conectarnos a el dende **localhost**, o propio repositorio de i primeira ver que nos conectamos o servidor avisanos se estamos de autenticación. Respostamos **yes**.

```

debug1: expecting SSH2_MSG_KEX_DH_GEX_GROUP
debug1: SSH2_MSG_KEX_DH_GEX_INIT sent
debug1: expecting SSH2_MSG_KEX_DH_GEX_REPLY
The authenticity of host 'localhost (127.0.0.1)' can't be established.
RSA key fingerprint is 0c:08:12:1e:81:14:3a:df:cb:cc:c5:36:09:b9:38:c8.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'localhost' (RSA) to the list of known hosts.
debug1: ssh_rsa_verify: signature correct
debug1: SSH2_MSG_NEWKEYS sent
debug1: expecting SSH2_MSG_NEWKEYS
debug1: SSH2_MSG_SERVICE_REQUEST sent
debug1: SSH2_MSG_SERVICE_ACCEPT received
debug1: Authentications that can continue: publickey,keyboard-interactive
debug1: Next authentication method: publickey
debug1: Trying private key: /root/.ssh/identity
debug1: Trying private key: /root/.ssh/id_rsa
debug1: Trying private key: /root/.ssh/id_dsa
debug1: Next authentication method: keyboard-interactive
Password:
debug1: Authentication succeeded (keyboard-interactive).
debug1: channel 0: new {client-session}
debug1: Requesting no-more-sessions@openssh.com
debug1: Entering interactive session.
root@sysresccd /root % _

```

#### o. Continuación comprobación funcionamiento ssh

```

debug1: channel 0: new {client-session}
debug1: Requesting no-more-sessions@openssh.com
debug1: Entering interactive session.
root@sysresccd /root % fdisk -l

Disk /dev/sda: 2147 MB, 2147483648 bytes
128 heads, 63 sectors/track, 520 cylinders
Units = cylinders of 8064 * 512 = 4128768 bytes
Disk identifier: 0x035e035d

   Device Boot      Start         End      Blocks    Id System
/dev/sda1 *          1           519      2092576+    7  HPFS/NTFS

Disk /dev/sdb: 2723 MB, 2723151872 bytes
16 heads, 63 sectors/track, 5276 cylinders
Units = cylinders of 1068 * 512 = 546096 bytes
Disk identifier: 0x000e0043

   Device Boot      Start         End      Blocks    Id System
/dev/sdb1            1          5276      2659072+    b  W95 FAT32

root@sysresccd /root % mkdir imaxes
root@sysresccd /root % mount -t auto /dev/sdb1 imaxes
root@sysresccd /root % ls imaxes
2010-04-08-09-img
root@sysresccd /root % _

```

#### q. Crear cartafol para Repositorio de Imaxes

No cartafol creado, en **/root**, mediante o comando **mkdir imaxes** montamos a partición do disco repositorio de imaxes co comando:

**mount -t auto /dev/sdb1 imaxes**

Co comando **ls imaxes** revisamos o contido do cartafol **imaxes**.

**NOTA:** A ruta completa do cartafol **imaxes** creado é **/root/imaxes**

## 2.5 Configurar o host onde existe ORIXE (Disco duro do cal queremos crear a imaxe)

1. Configurar o equipo do cal queremos crear a imaxe do disco duro para poder arrancar dende o CD (a iso) **DRBL Live**. Aparecerá o menú de arranque e escollemos a opción por defecto, a primeira: **DRBL Live (Default Settings)**

```

debug1: Trying private key: /root/.ssh/id_dsa
debug1: Next authentication method: keyboard-interactive
Password:
debug1: Authentication succeeded (keyboard-interactive).
debug1: channel 0: new {client-session}
debug1: Requesting no-more-sessions@openssh.com
debug1: Entering interactive session.
root@sysresccd /root % fdisk -l

Disk /dev/sda: 2147 MB, 2147483648 bytes
128 heads, 63 sectors/track, 520 cylinders
Units = cylinders of 8064 * 512 = 4128768 bytes
Disk identifier: 0x035e035d

   Device Boot      Start         End      Blocks    Id System
/dev/sda1 *          1           519      2092576+    7  HPFS/NTFS

Disk /dev/sdb: 2723 MB, 2723151872 bytes
16 heads, 63 sectors/track, 5276 cylinders
Units = cylinders of 1068 * 512 = 546096 bytes
Disk identifier: 0x000e0043

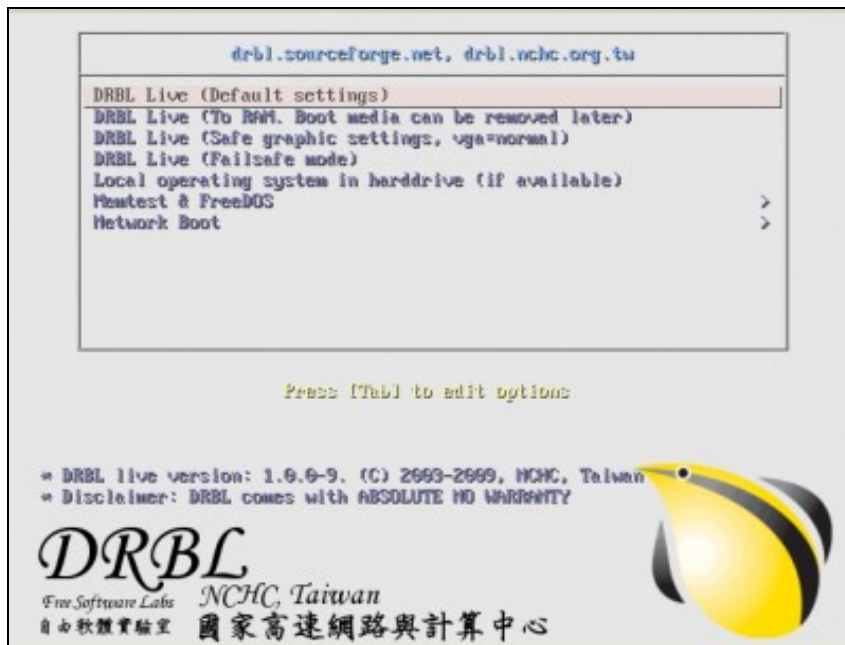
   Device Boot      Start         End      Blocks    Id System
/dev/sdb1            1          5276      2659072+    b  W95 FAT32

root@sysresccd /root % _

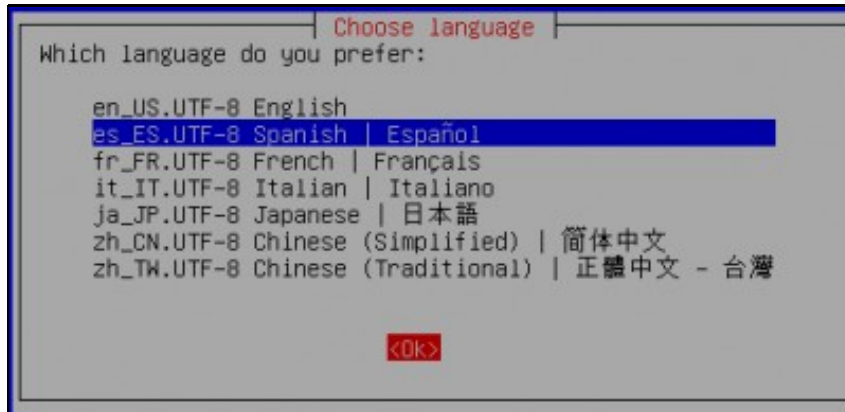
```

#### p. Ver táboa de particións do equipo Repositorio de Imaxes (fdisk)

Neste caso o equipo **Repositorio de Imaxes** posúe 2 discos duros, cando se fai o **fdisk** onde imos a gardar as imaxes é o **/dev/sdb**



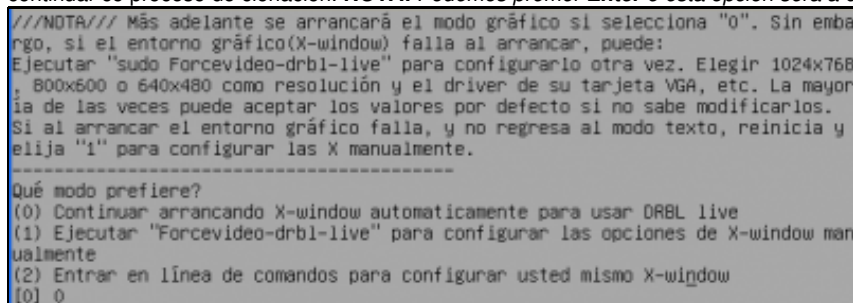
## 2. Eliximos o idioma



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

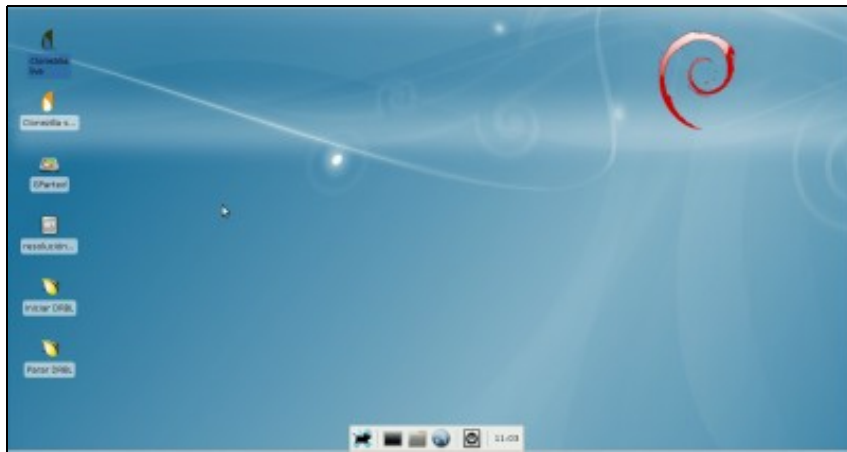
<Aceptar>

## 3. A continuación escollemos 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:

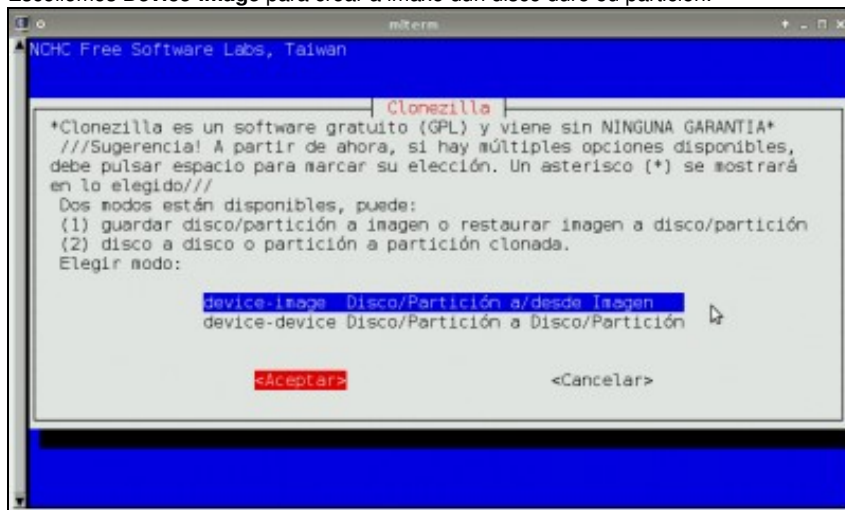


## 4. Arrancado a contorna gráfica veremos un escritorio similar ao seguinte, onde picamos dobre click na icona **Clonezilla Live** e prememos **Intro** para continuar.

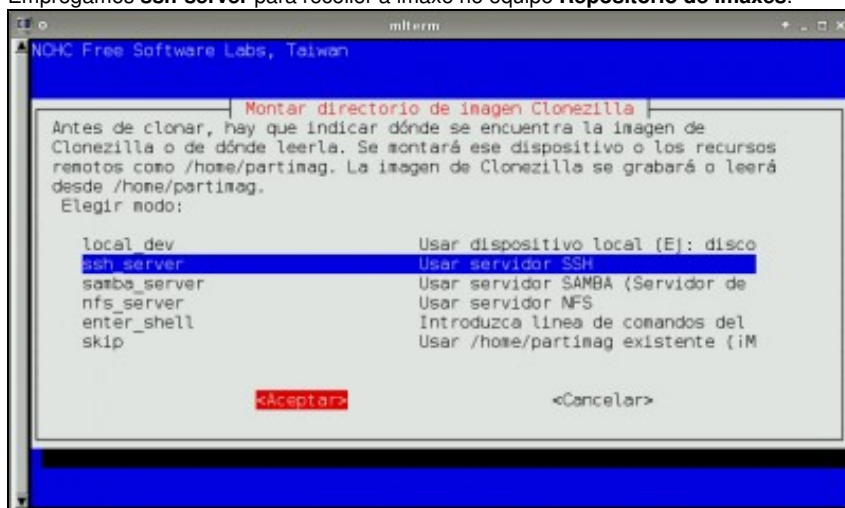




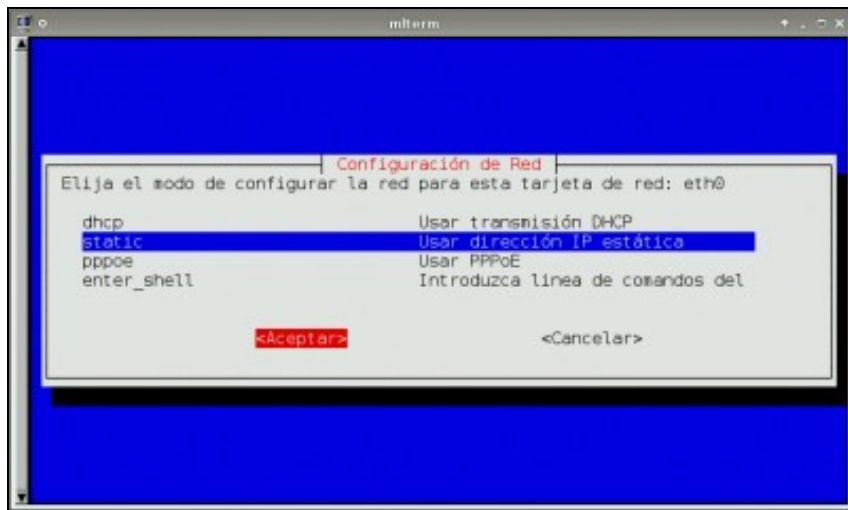
5. Escollemos **Device-Image** para crear a imaxe dun disco duro ou partición.



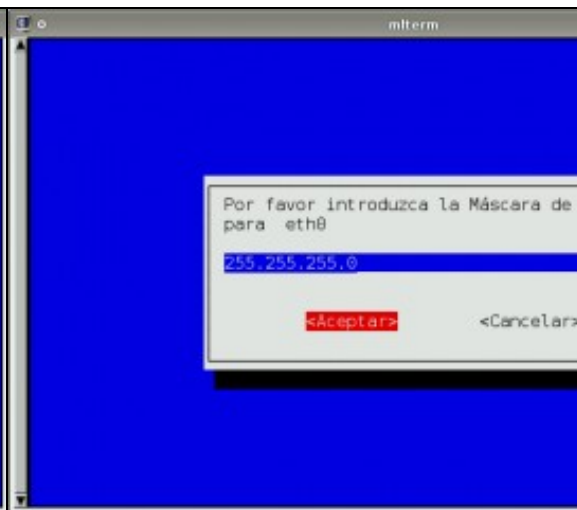
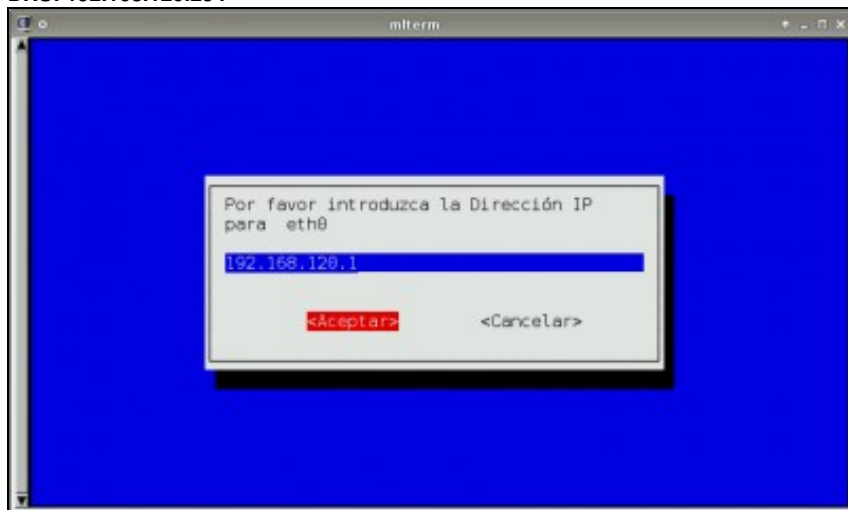
6. Empregamos **ssh-server** para recoller a imaxe no equipo **Repositorio de Imaxes**.



7. A continuación configuramos a rede manualmente mediante **static**, isto é, **non empregaremos servidores DHCP para crear a imaxe de 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.**

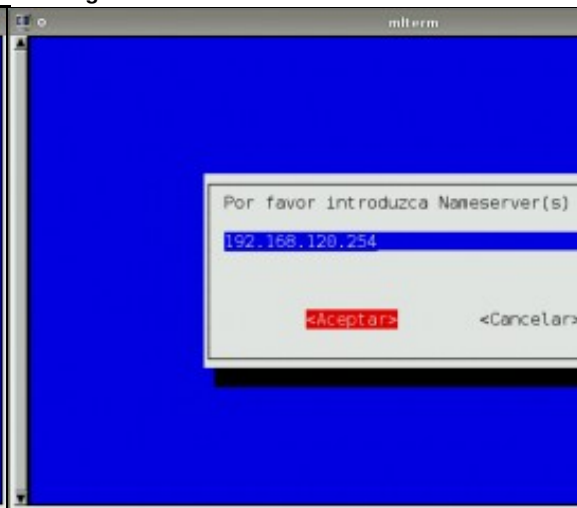
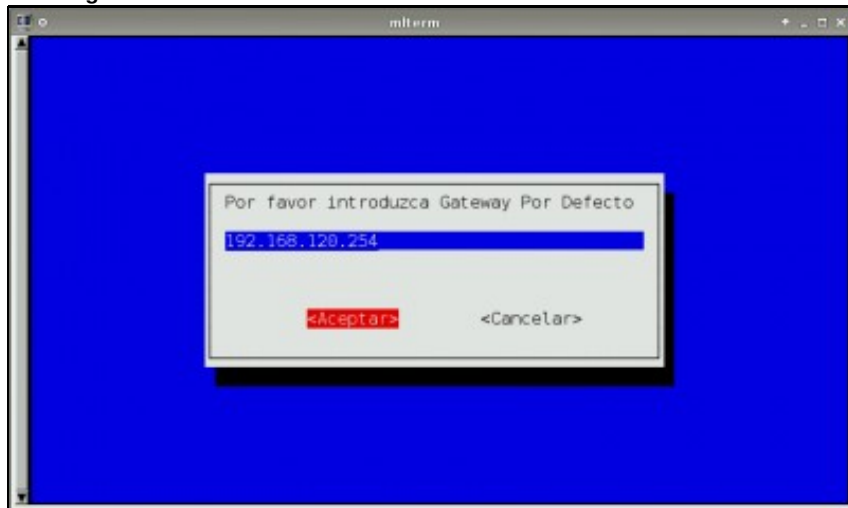


8. Configuración da rede (tarxeta **eth0** atopada por **DRBL Live**) IP: **192.168.120.1**., Máscara de Subrede: **255.255.255.0**., Porta de Enlace e DNS: **192.168.120.254**



a. Configuración IP

b. Configuración Máscara de Subrede

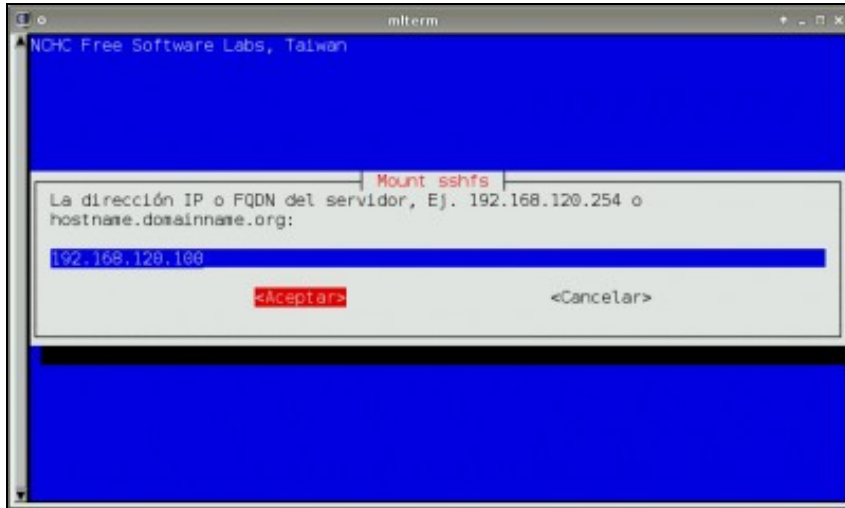


c. Configuración Porta de Enlace

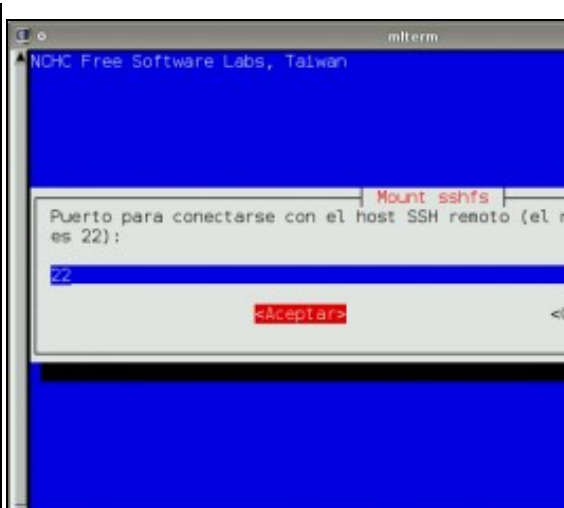
d. Configuración DNS

## 2.5.1 Configuración e establecemento da conexión SSH

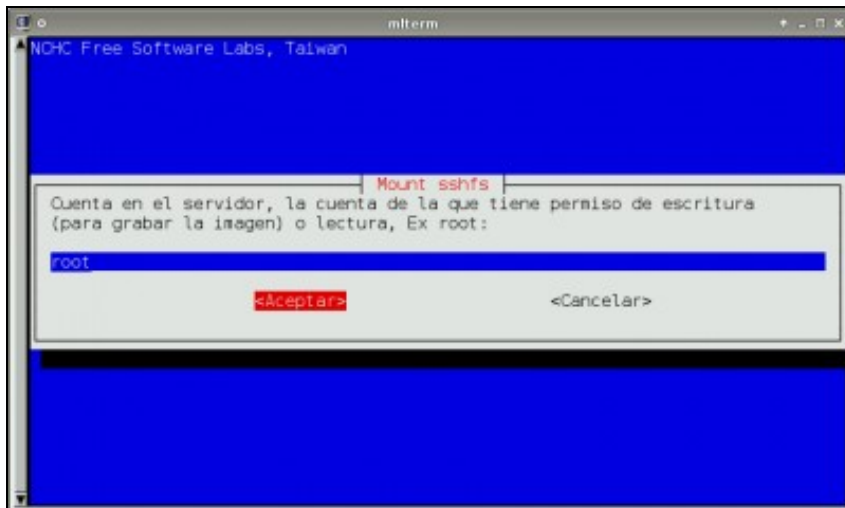
9. A continuación configuramos e establecemos a conexión SSH



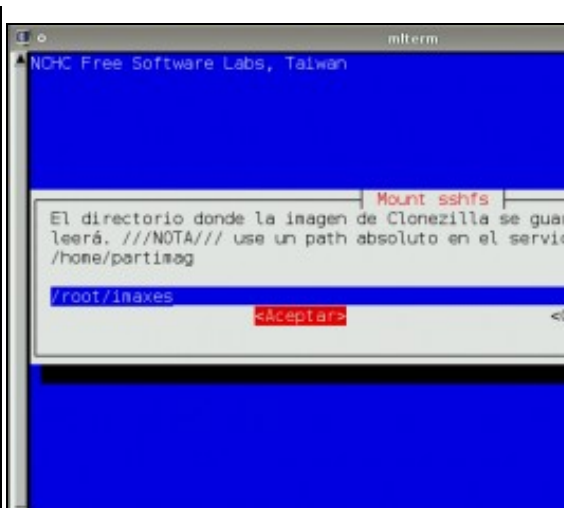
a. Dirección IP ou FQDN do servidor



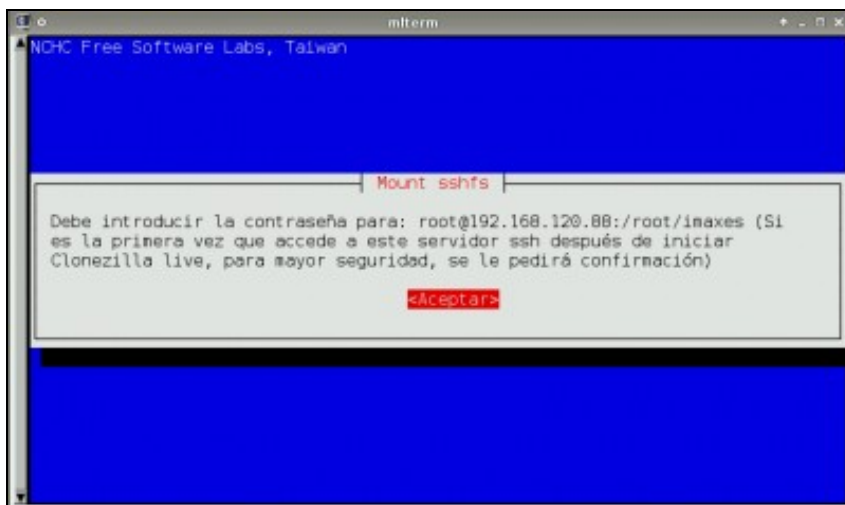
b. Porto para conectarse co host SSH remoto



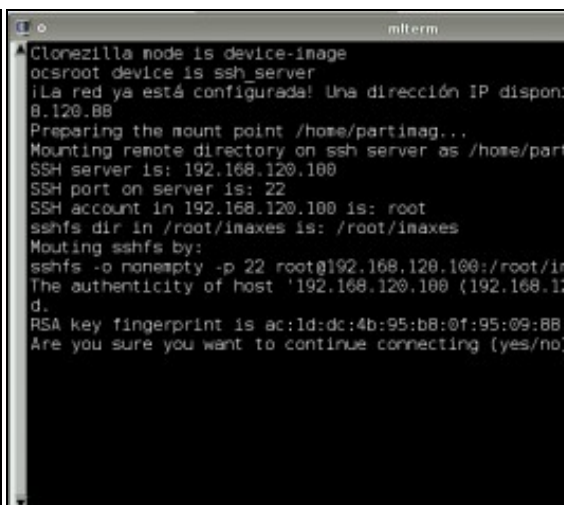
c. Conta permisos escritura ou lectura no servidor SSH



d. O cartafol do repositorio de imaxes no servidor SSH



e. Aviso petición contrasinal usuario con permisos escritura ou lectura no servidor SSH.



f. Continuación contrasinal usuario con permisos escritura ou lectura no servidor SSH.

Como é a primeira vez que nos conectamos o servidor avísanos

O contrasinal pedido, configurado anteriormente, é **toor**

coa autenticación. Respostamos **yes**.

```

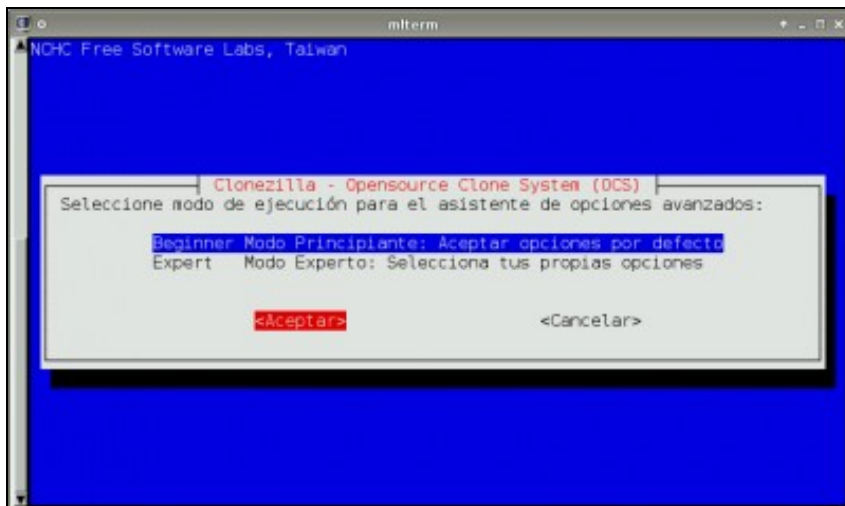
d.
RSA key fingerprint is ac:1d:dc:4b:95:b8:8f:95:09:88:4f:df:5d:23:94:c7.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Password:
El uso del disco del sistema de archivos
*****
S.ficheros      Tamaño Usado  Disp Usd% Montado en
aufs           125M  8,3M  117M   7% /
tmpfs          125M   0  125M   0% /lib/init/rw
proc           0     0     0   -  /proc
sysfs          0     0     0   -  /sys
procbususb     0     0     0   -  /proc/bus/usb
udev          10M  72K   10M   1% /dev
tmpfs          125M  4,0K  125M   1% /dev/shm
devpts         0     0     0   -  /dev/pts
/dev/hdc       302M  302M   0 100% /live/image
tmpfs          125M  8,3M  117M   7% /live/cow
tmpfs          125M   0  125M   0% /live
fusectl        0     0     0   -  /sys/fs/fuse/connections
tmpfs          125M  8,0K  125M   1% /tmp
root@192.168.120.100:/root/imagenes
*****
Pulse 'Intro' para continuar.....

```

g. Escribimos o contrasinal do usuario root: **toor**

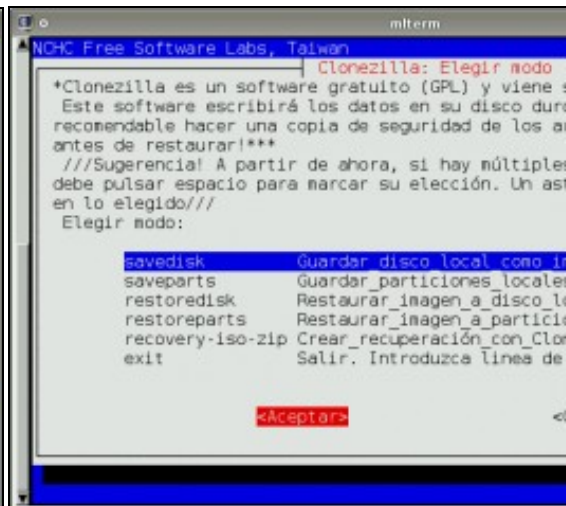
Pulsamos **Intro** para continuar coa creación da imaxe.

## 2.5.2 Creación da Imaxe

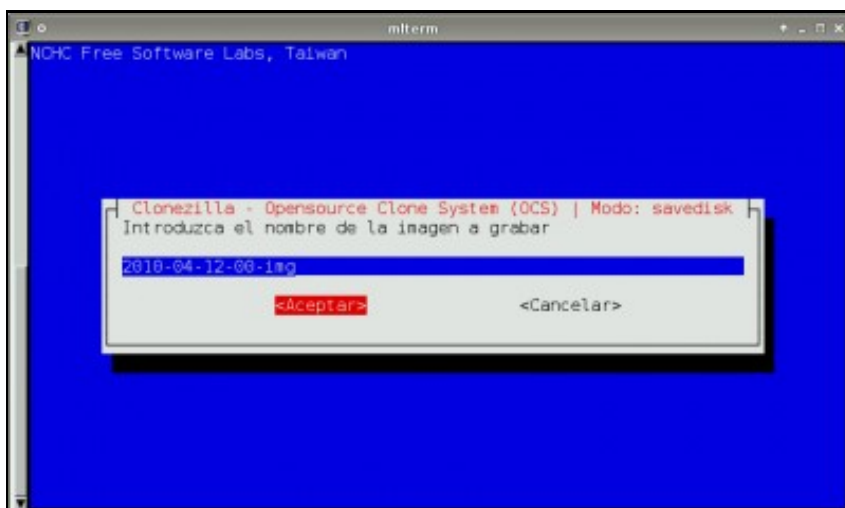


a. **Beginner-Modo Principiante**

Modo de ejecución para o asistente de creación de imaxes.



b. **Elixir save-disk para crear e grabar unha imaxe no disco**





c. Introducir nome da imaxe a grabar

```
mterm
# fusectl
tmpfs          125M 8,0K 125M 1% /tmp
root@192.168.120.100:/root/imagenes
# 2,6G 439M 2,2G 17% /home/partimag
*****
Pulse "Intro" para continuar.....
done!
Setting the TERM as mterm
Choose the mode for ocs-sr
*****
Clonezilla image dir: /home/partimag
*****
Excluding busy partition or disk...
Selected device [hda] found!
The selected devices: hda
Shutting down the Logical Volume Manager
Finished Shutting down the Logical Volume Manager
*****
PS. La próxima vez puede ejecutar este comando directamente:
/opt/drbl/sbin/ocs-sr -q2 -c -j2 -z1 -i 2000 -p true savedisk "2010-04-12-00-img"
" hda"
Este comando se guarda con este nombre de archivo para un uso posterior si es necesario: /tmp/ocs-2010-04-12-00-img-2010-04-12-00-12
Pulse "Intro" para continuar...
```

d. Elixir disco local coma orixe.

O disco é local aínda que o acceso é remoto.

```
mterm
Searching for data partition(s)...
Excluding busy partition or disk...
Unscouted partitions (including extended or swap): hda1
Collecting info.. done!
Searching for swap partition(s)...
Excluding busy partition or disk...
Unscouted partitions (including extended or swap): hda1
Collecting info.. done!
The data partition to be saved: hda1
The swap partition to be saved:
Activating the partition info in /proc... done!
Selected device [hda1] found!
The selected devices: hda1
Getting /dev/hda1 info...
*****
El siguiente paso es guardar el/las disco/partición(es):
Machine: VirtualBox
hda (2147MB VBOX HARDDISK VB6a957dec-59d4694e)
hda1 (2143MB ntfs(In VBOX HARDDISK) VB6a957dec-59d4694e)
-> "/home/partimag/2010-04-12-00-img".
¿Está seguro que quiere continuar? ? (y/n) y
```

e. Pulsar Intro para continuar co creación da Imaxe.

```
mterm
*****
Starting saving /dev/hda1 as /home/partimag/2010-04-12-00-img/hda1.XXX...
/dev/hda1 filesystem: ntfs.
*****
Checking the disk space...
*****
Use partclone with gzip to save the image.
Image file will be split with size limit 2000 MB.
*****
If this action fails or hangs, check:
* Is the disk full ?
*****
Partclone v0.1.1 (Rev:304M) http://partclone.org
Starting to clone device (/dev/hda1) to image (-)
Reading Super Block
Calculating bitmap...
Elapsed: 00:00:01, Remaining: 00:00:00, Completed:100.00%, Rate: 62.78MB/min,
Total Time: 00:00:00, Ave. Rate: 0.0MB/min, 100.00% completed!
File system: NTFS
Device size: 2143 MB
Space in use: 1325 MB
Block size: 2048 Byte
Used block count: 646520
Elapsed: 00:00:03, Remaining: 00:05:20, Completed: 0.93%, Rate: 245.76MB/min,
```

f. Estamos seguros da configuración elixida, co cal res

```
mterm
Space in use: 1325 MB
Block size: 2048 Byte
Used block count: 646520
Elapsed: 00:03:21, Remaining: 00:00:00, Completed: 99.07%, Rate: 245.76MB/min,
Syncing... OK!
Partclone successfully cloned the device (/dev/hda1)
Checking the disk space...
>>> Time elapsed: 202.61 secs (- 3.376 mins), average
*****
Finished saving /dev/hda1 as /home/partimag/2010-04-12-00-img/hda1.XXX...
.gz
*****
Saving hardware info by lshw...
Saving DMI info...
Saving package info...
*****
This program is not started by Clonezilla server, so
s done.
Finished!
Now syncing - flush filesystem buffers...
Pulse "Intro" para continuar.....
```

g. Creando Imaxe...

h. Fin da creación da imaxe. Pulsamos Intro para continu

## 2.6 Comprobación creación da Imaxe

```
debug1: Entering interactive session.
root@sysresccd /root % fdisk -l

Disk /dev/sda: 2147 MB, 2147483648 bytes
128 heads, 63 sectors/track, 520 cylinders
Units = cylinders of 8064 = 512 = 4120768 bytes
Disk identifier: 0x035e035d

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sda1 *          1           519     2092576+   7  HPFS/NTFS

Disk /dev/sdb: 2723 MB, 2723151872 bytes
16 heads, 63 sectors/track, 5276 cylinders
Units = cylinders of 1080 = 512 = 516096 bytes
Disk identifier: 0x000e00d3

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1           1        5276     2659072+   b  W95 FAT32

root@sysresccd /root % mkdir imagex
root@sysresccd /root % mount -t auto /dev/sdb1 imagex
root@sysresccd /root % ls imagex
2010-04-00-09-img
root@sysresccd /root % ls imagex
2010-04-00-09-img 2010-04-12-00-img
root@sysresccd /root %
```

```
root@sysresccd /root % umount imagex
root@sysresccd /root %
```

a. Ver o contido do cartafol imagex.

b. Desmontamos cartafol imagex co comando: umount



No equipo Repositorio de imaxes comprobamos a creación da imaxe revisando o contido do cartafol imaxes co comando ***ls imaxes***.

**NOTA:** Ruta absoluta cartafol imaxes: **/root/imaxes**

```
root@sysresccd /root % umount imaxes
root@sysresccd /root % init 0
INIT: Switching to runlevel: 0
INIT: Sending processes the TERM signal
root@sysresccd /root % _
```

### **c. Proceso Finalizado.**

Se queremos apagar o equipo **Repositorio de imaxes** executamos o comando ***init 0***