

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

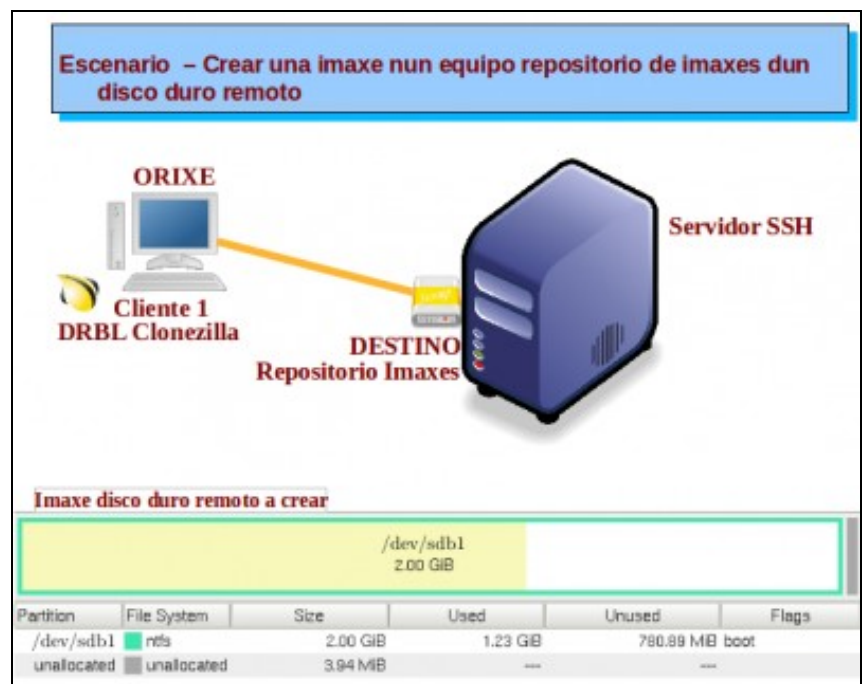
2.1 Escenario

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**

Clonezilla Server Edition

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

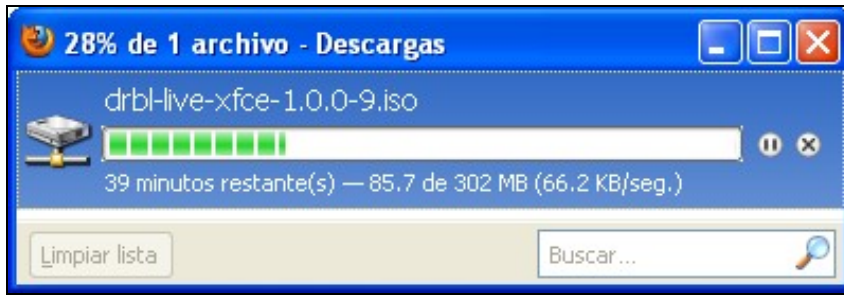
1. How to setup a Clonezilla server ?

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 ser 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

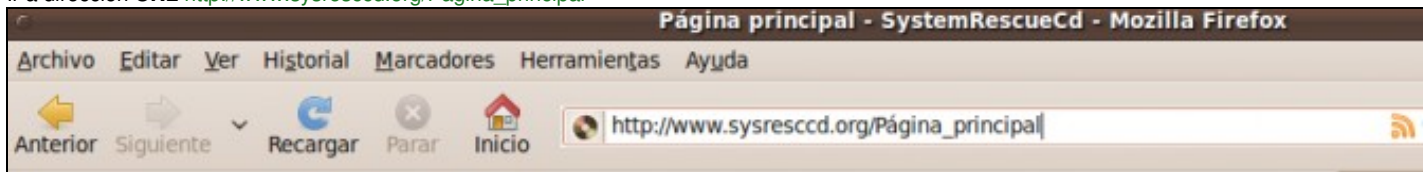
| DRBL live ISO file (for CD/DVD) or zip file (for USB flash drive or USB hard drive) | | |
|---|-------------------------------|--|
| Branch | File | Extra info |
| Stable (released) | iso/zip files | md5sums/sha1sums , changelog , known issue |
| Testing (beta) | iso/zip files | md5sums/sha1sums ,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

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



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

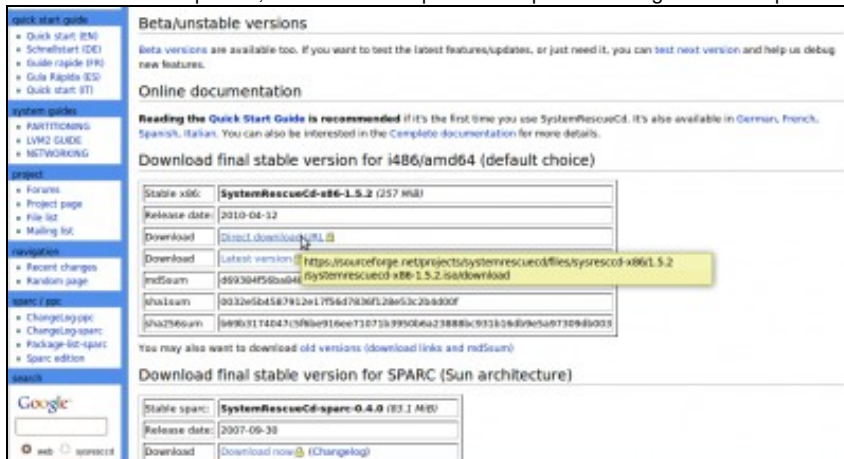
1. Ir á dirección URL http://www.sysresccd.org/Página_principal



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



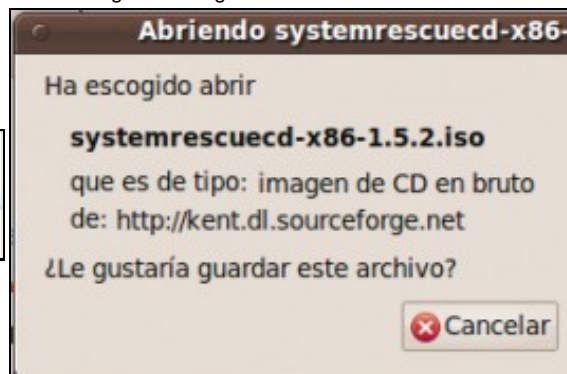
3. Dirixirse ao final da páxina, escollendo a arquitectura e picando na ligazón correspondente da **iso** estable para descargar e queimar nun CD



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...

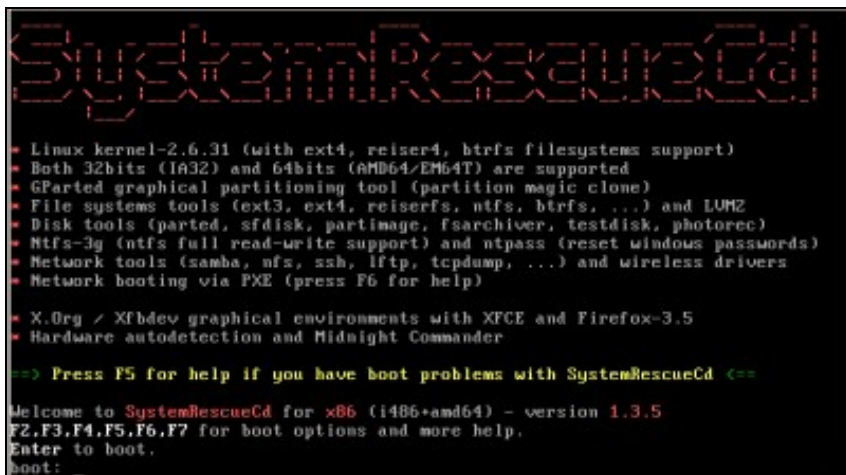


b. Descargando iso SystemRescueCD

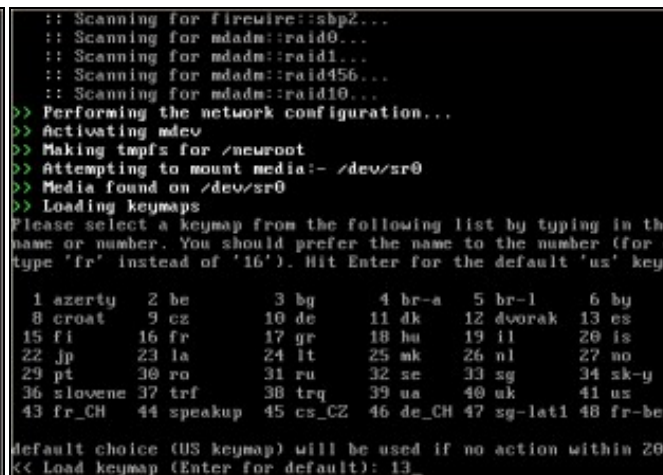
2.4 Configurar o host Repositorio de Imaxes.

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



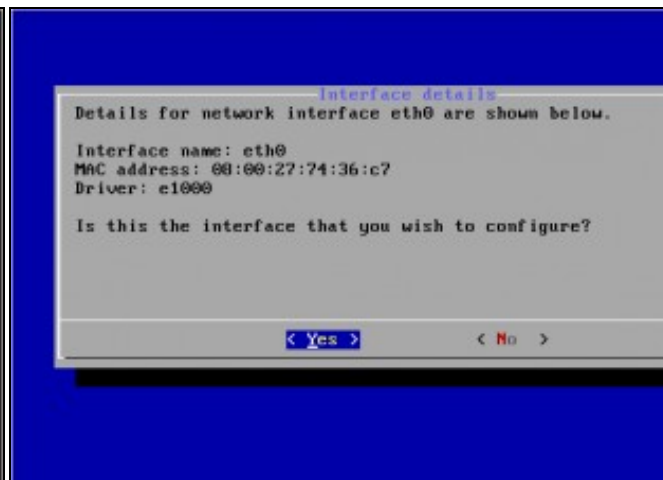
b. Elixir teclado español (opción 13)


```
* Starting local ... [ ok ]
----- SystemRescue-Cd ----- 1.3.5 ----- tty1/6 --
http://www.sysrescuecd.org/

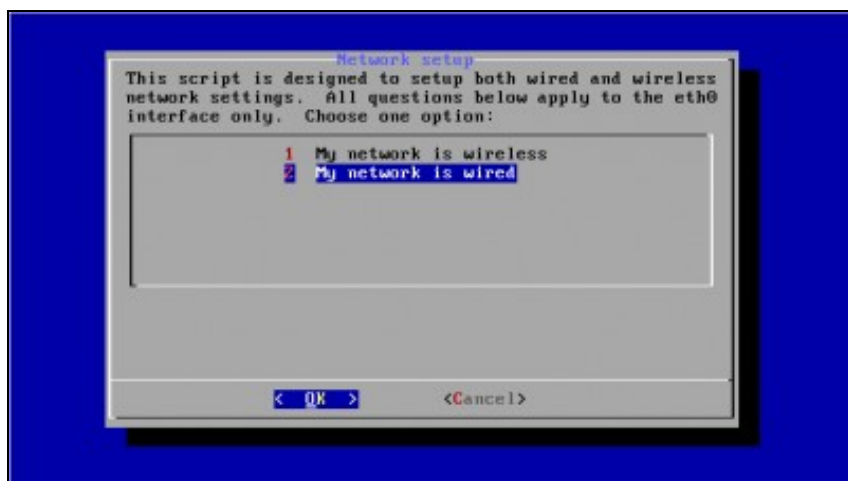
• Type net-setup eth0 to specify ethernet configuration.
• If your PC is on an ethernet local network, you can configure by hand:
  - ifconfig eth0 192.168.x.a (your static IP address)
  - route add default gw 192.168.x.b (IP address of the gateway)
• To be sure there is an ssh server running, type /etc/init.d/ssh start.
  You will need to create a 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_
```

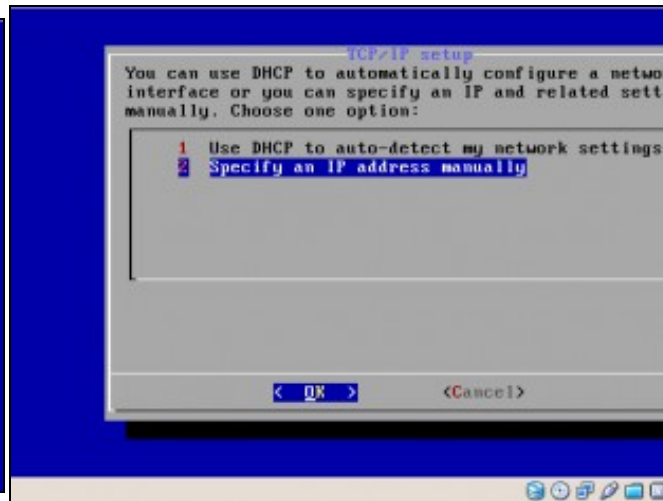
c. Configurar a tarxeta de rede eth0



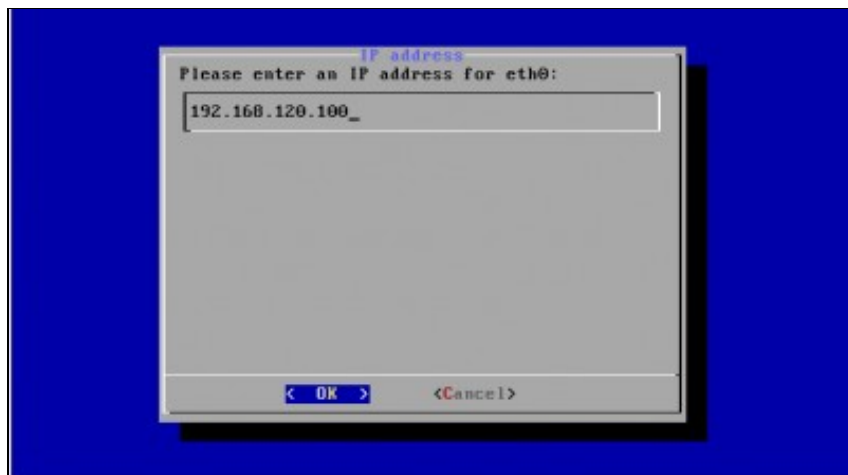
d. Detalles interface eth0



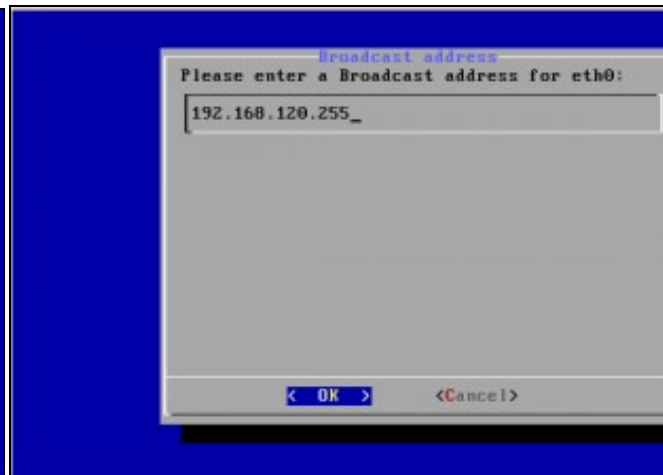
e. Opción 2. Rede cableada



f. Configuración da rede manualmente (NON DHCP)



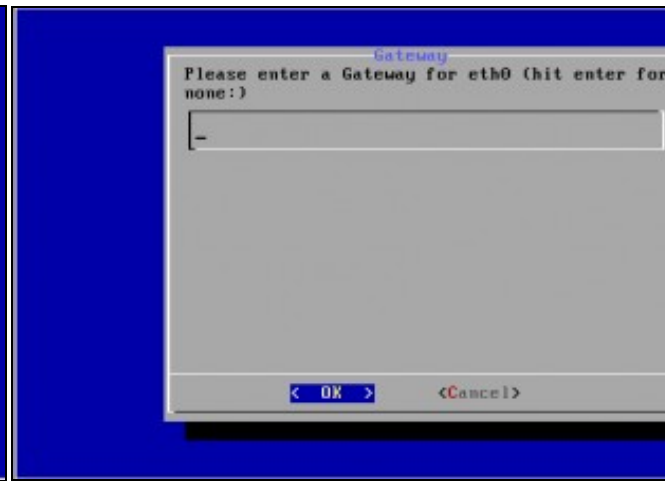
g. IP: 192.168.120.100



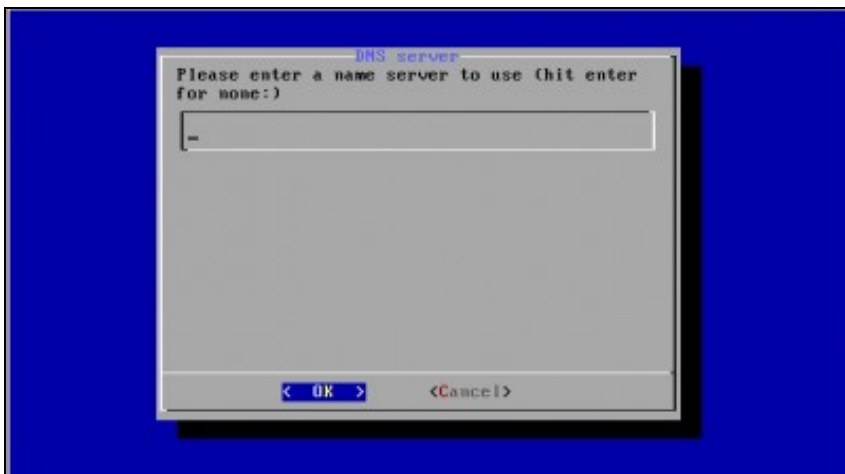
h. Dirección Broadcast: 192.168.120.255



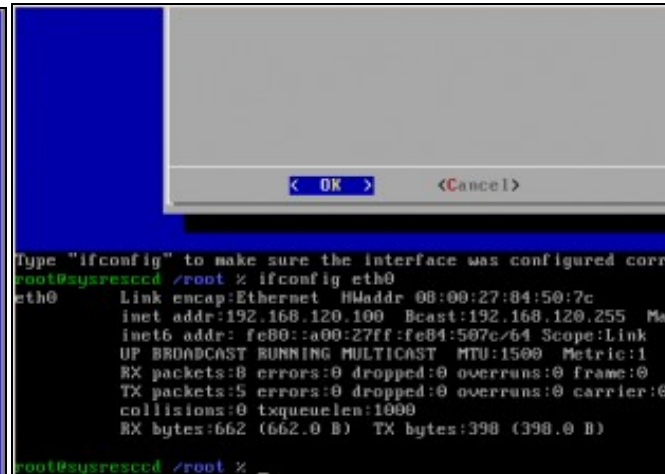
i. Máscara de Subrede: 255.255.255.0



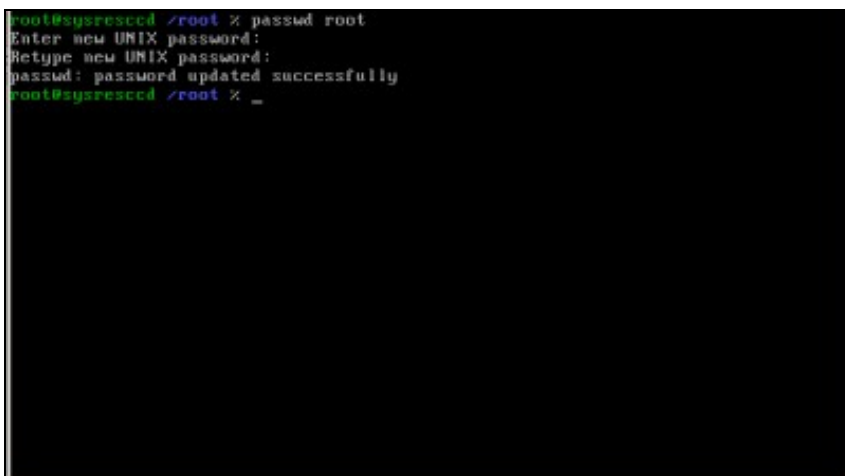
k. Gateway



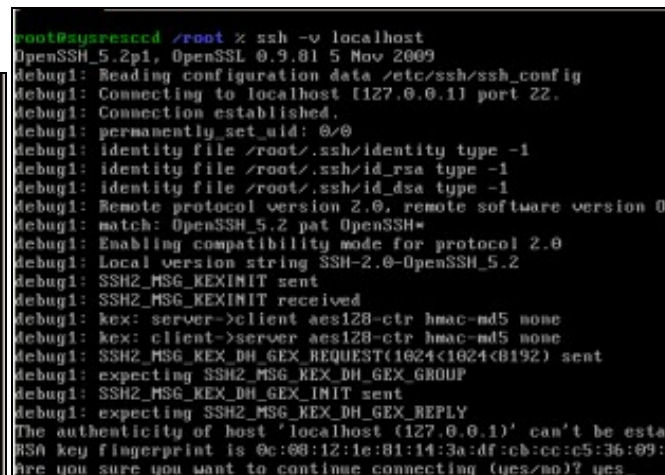
l. DNS



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_NEWKEYS received
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 = 516096 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 = 516096 bytes
Disk identifier: 0x000e0043

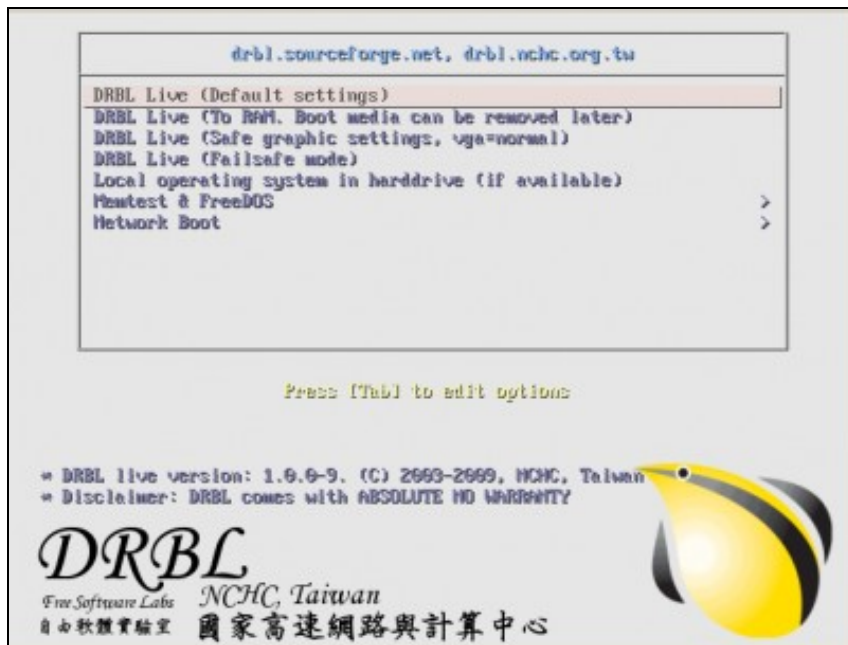
   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1            1         5276       2659072+   b  W95 FAT32

root@sysresccd /root % _

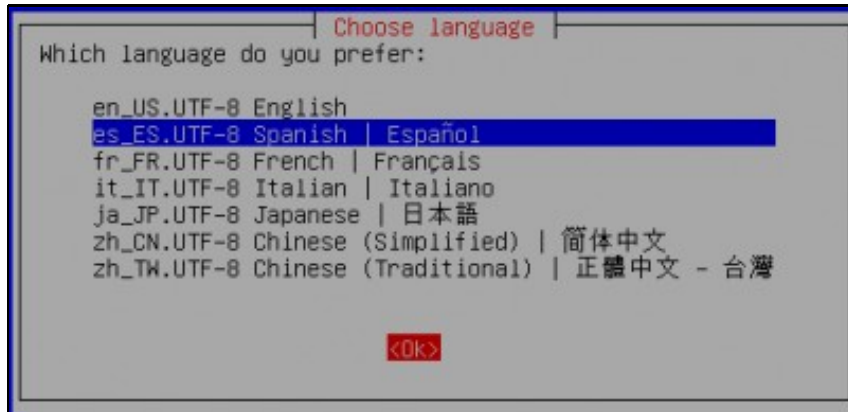
```

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

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



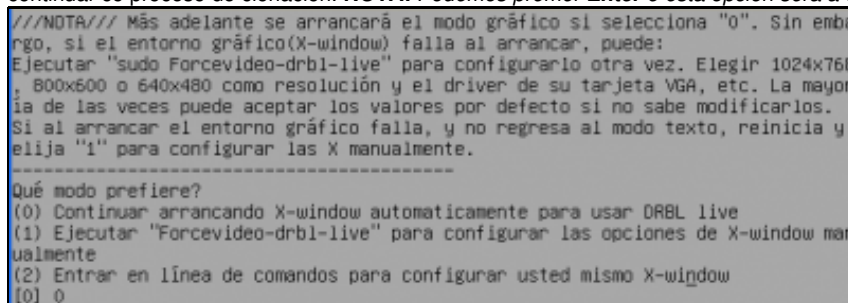
2. Eliximos o idioma



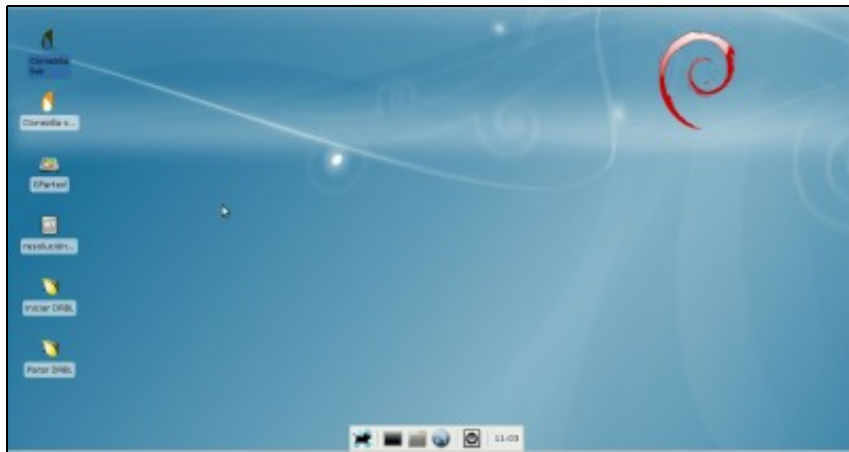
Elegir el mapa de teclado según
 No tocar el mapa de teclado
 Mantener el mapa de teclado del
 Elegir el mapa de teclado de la

<Aceptar>

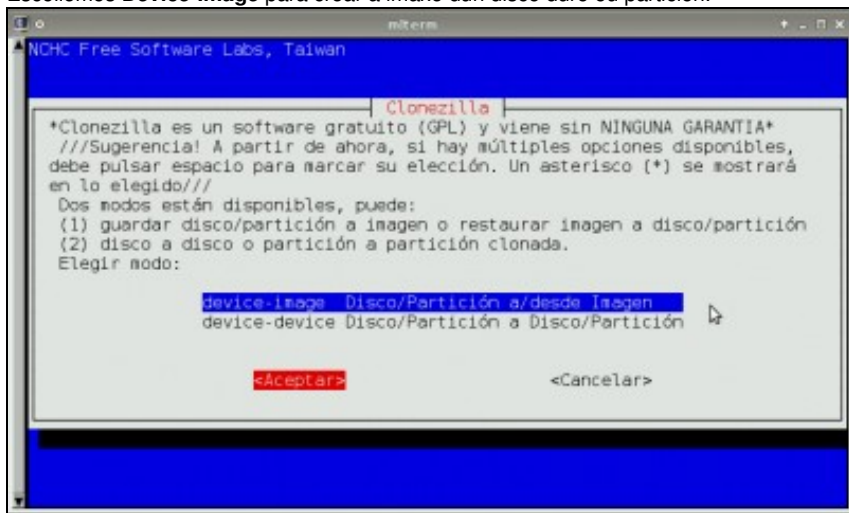
3. A continuación escolleemos a opción 0, para poder arrancar o servidor en entorno gráfico XWINDOW co xestor gráfico XFCE e poder continuar co proceso de clonación. **NOTA:** Podemos premer **Enter** e esta opción será a escollida por defecto:



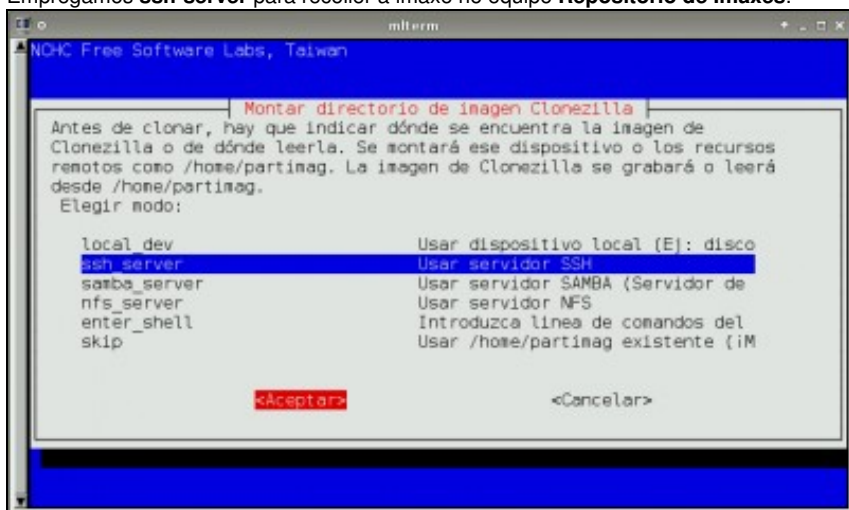
4. Arrancado a contorna gráfica veremos un escritorio similar ao seguinte, onde picamos dobre click na icona **Clonezilla Live** e prememos **Intro** para continuar.



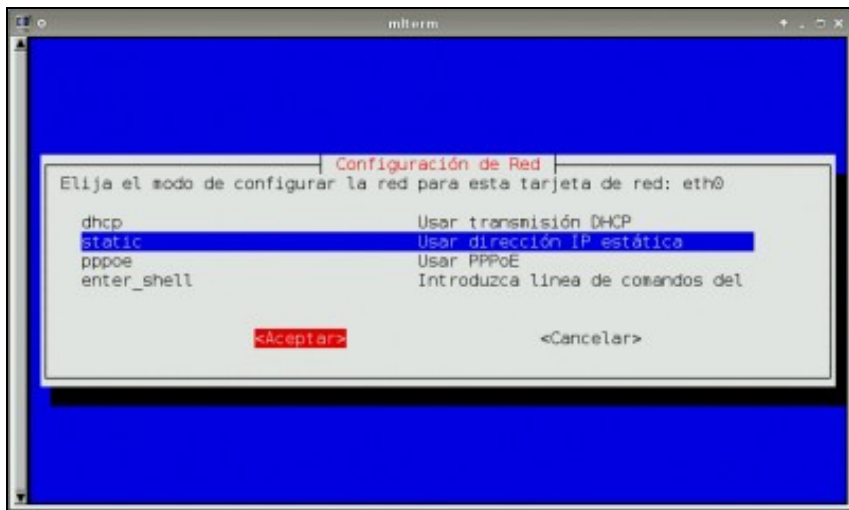
5. Escollemos **Device-Image** para crear a imaxe dun disco duro ou partición.



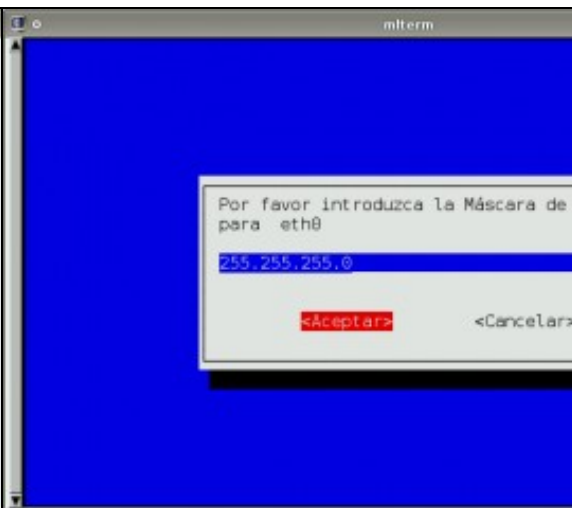
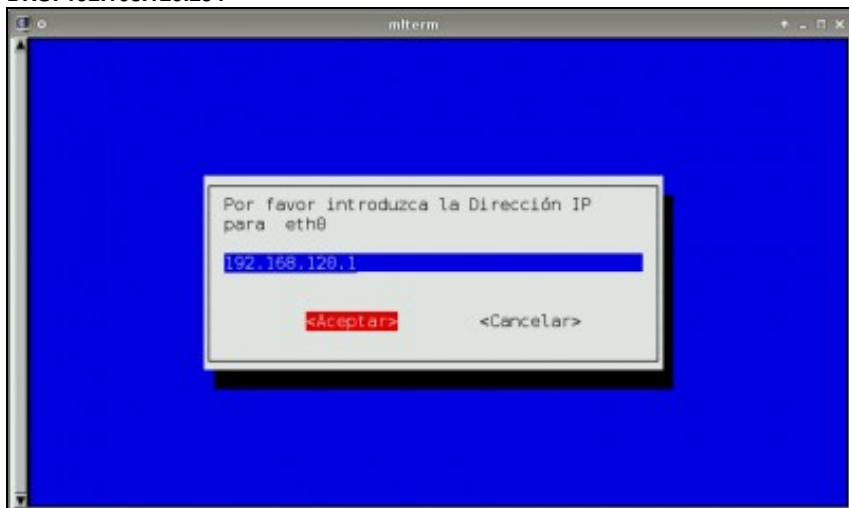
6. Empregamos **ssh-server** para recoller a imaxe no equipo **Repositorio de Imaxes**.



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.**

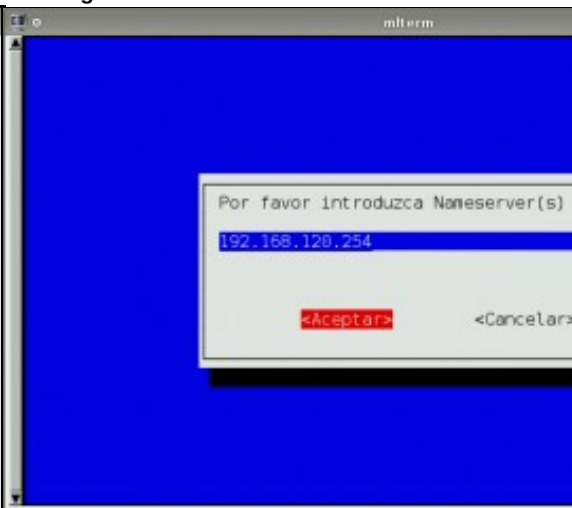
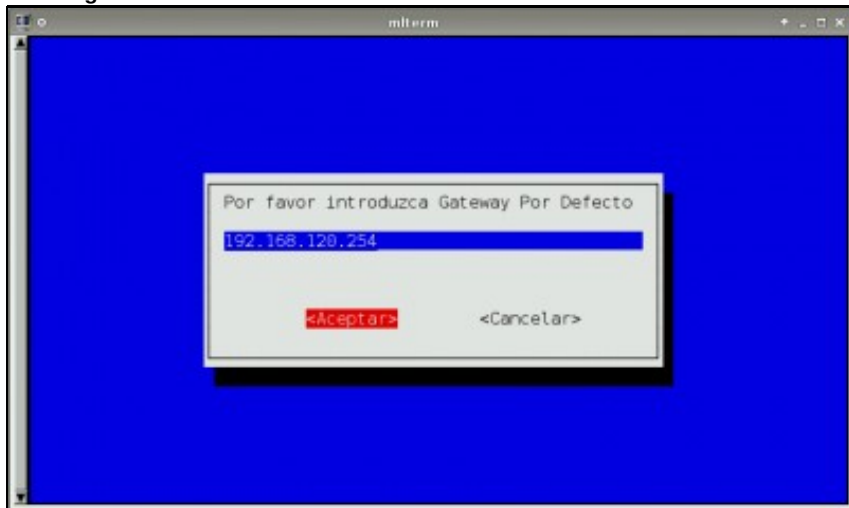


8. Configuración da rede (tarxeta **eth0** atopada por **DRBL Live**) **IP: 192.168.120.1**, **Máscara de Subrede: 255.255.255.0**, **Porta de Enlace e DNS: 192.168.120.254**



a. Configuración IP

b. Configuración Máscara de Subrede

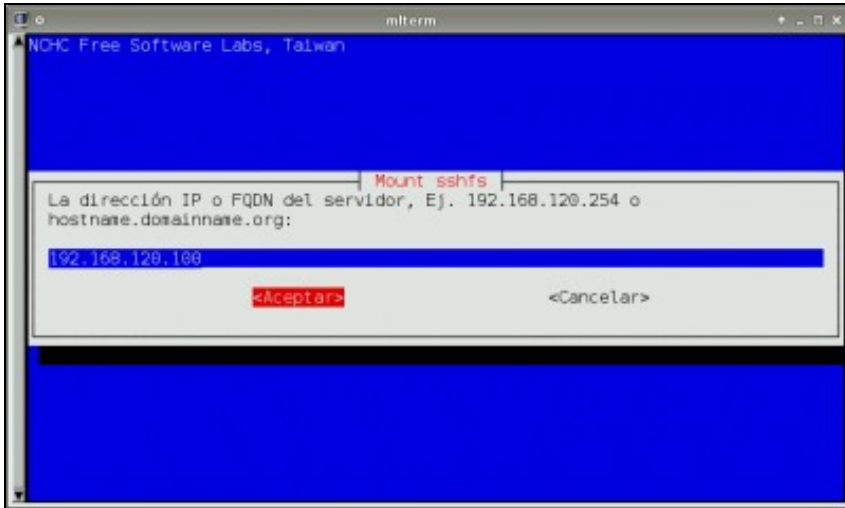


c. Configuración Porta de Enlace

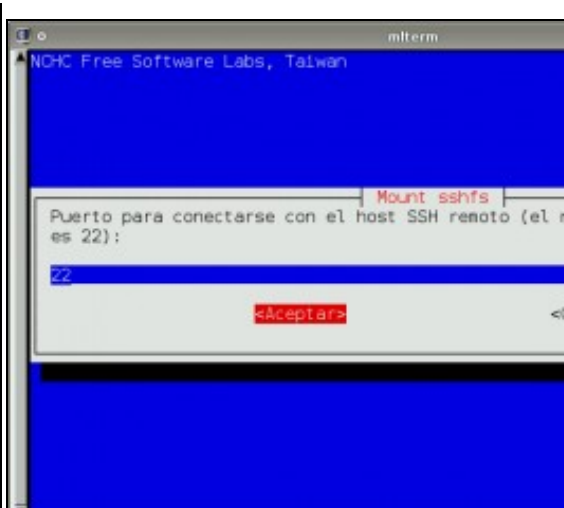
d. Configuración DNS

2.5.1 Configuración e establecimiento da conexión SSH

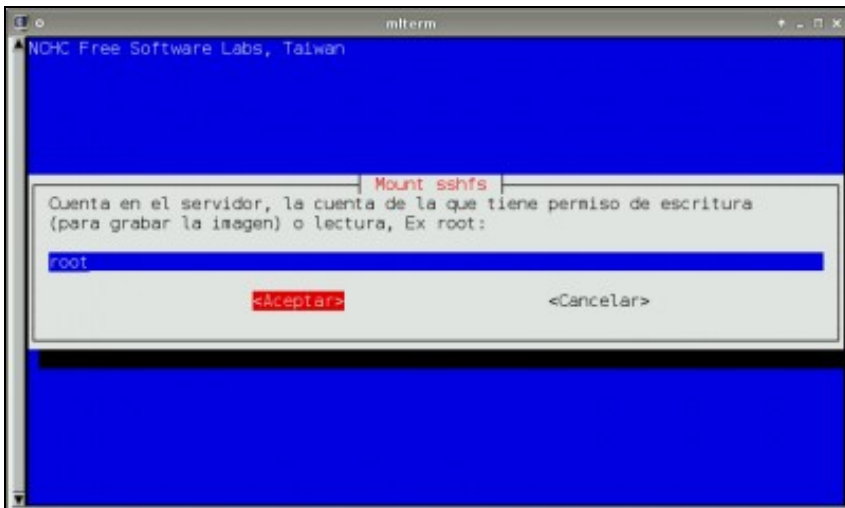
9. A continuación configuramos e establecemos a conexión SSH



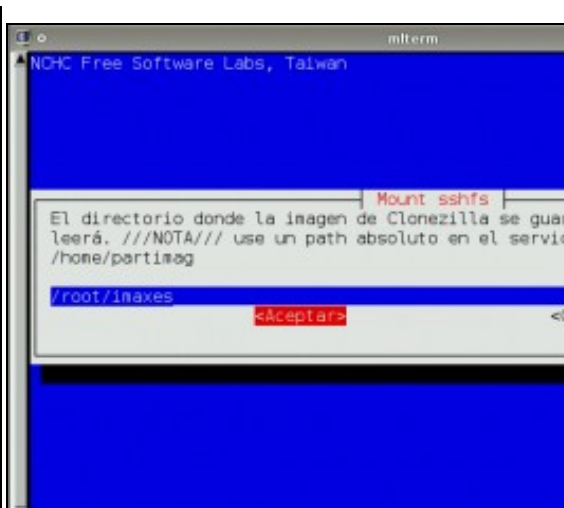
a. Dirección IP ou FQDN do servidor



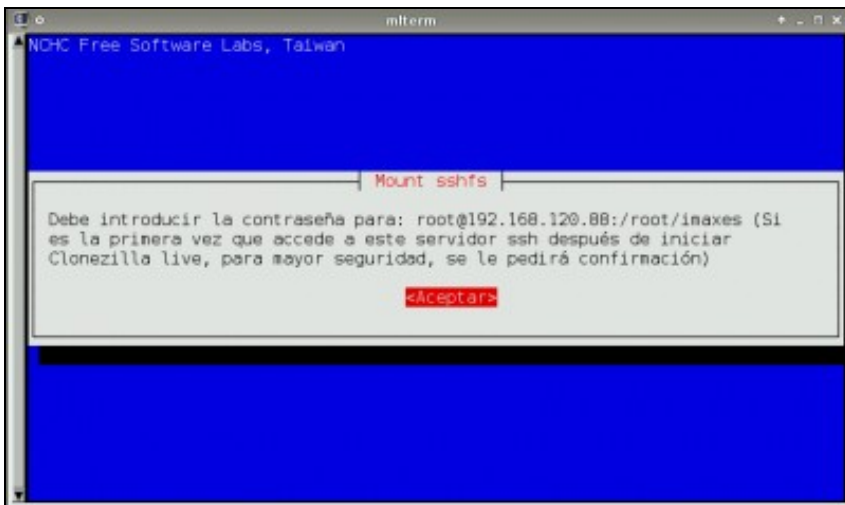
b. Porto para conectarse co host SSH remoto



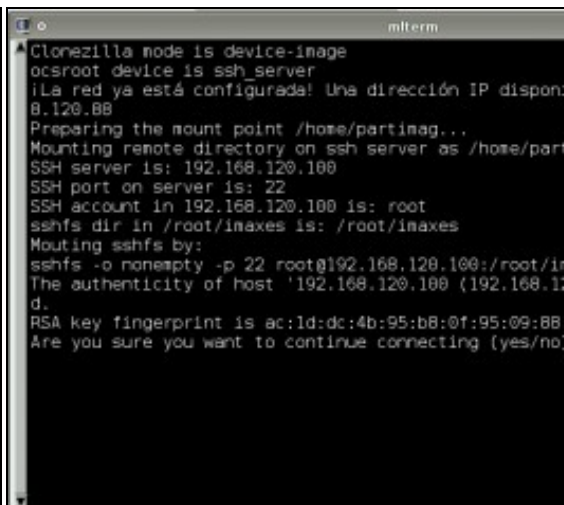
c. Conta permisos escritura ou lectura no servidor SSH



d. O cartafol do repositorio de imaxes no servidor SSH



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

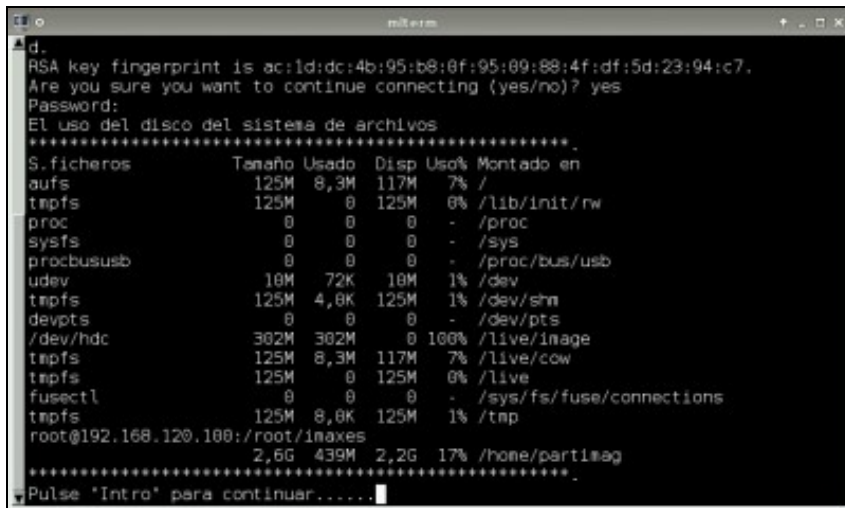


f. Continuación contrasinal usuario con permisos escritura ou lectura no servidor SSH.

Como é a primeira vez que nos conectamos o servidor avísanos

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

coa autenticación. Respostamos **yes**.

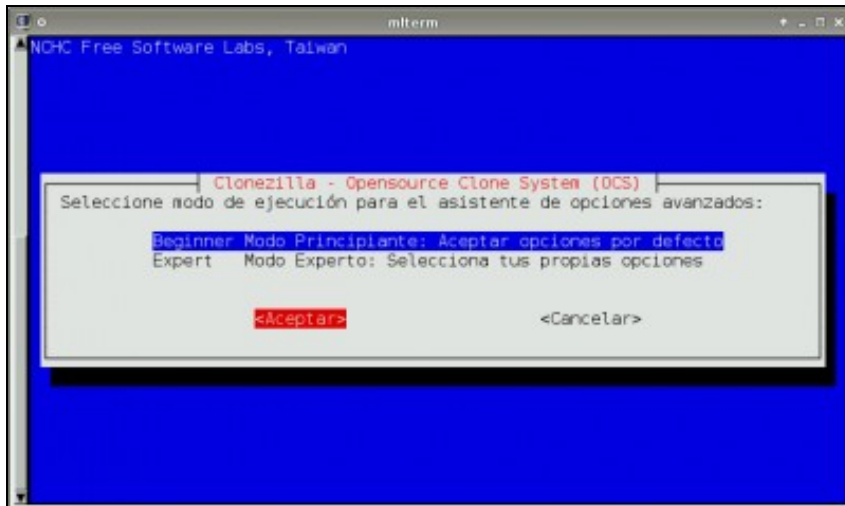


```
d.
RSA key fingerprint is ac:1d:dc:4b:95:b8:8f:95:09:88:4f:df:5d:23:94:c7.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Password:
El uso del disco del sistema de archivos
*****
S.ficheros      Tamaño Usado  Disp  Uso%  Montado en
aufs           125M  8,3M  117M   7%  /
tmpfs          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/inaxes
*****
Pulse 'Intro' para continuar.....
```

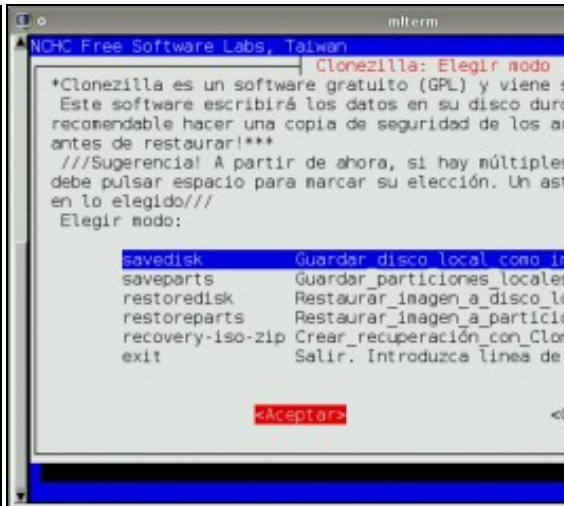
g. Escribimos o contrasinal do usuario root: **toor**

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

2.5.2 Creación da Imaxe



```
NCHC Free Software Labs, Taiwan
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: Selecciona tus propias opciones
<Aceptar> <Cancelar>
```



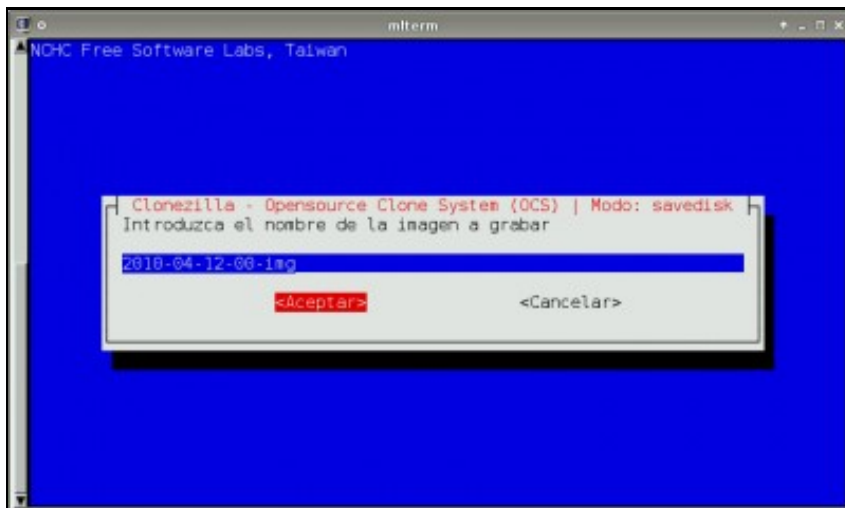
```
NCHC Free Software Labs, Taiwan
Clonezilla: Elegir modo
*Clonezilla es un software gratuito (GPL) y viene
Este software escribirá los datos en su disco duro
recomendable hacer una copia de seguridad de los datos
antes de restaurar!***
//Sugerencia! A partir de ahora, si hay múltiples
debe pulsar espacio para marcar su elección. Un asterisco
en lo elegido!!!
Elegir modo:
savedisk Guardar disco local como imagen
saveparts Guardar particiones locales
restoredisk Restaurar imagen a disco local
restoreparts Restaurar imagen a partición local
recovery-iso-zip Crear recuperación con Clonezilla
exit Salir. Introduzca líneas de comando
```

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**

Imaxes.



```
NCHC Free Software Labs, Taiwan
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS) | Modo: savedisk
Introduzca el nombre de la imagen a grabar
2018-04-12-08.img
<Aceptar> <Cancelar>
```



```
NCHC Free Software Labs, Taiwan
Clonezilla - Opensource Clone System (OCS)
Elegir disco local como origen.
El nombre del disco es el nombre del dispositivo
disco en el sistema es "hda" o "sda", el 2º disco es
Pulsa la barra espaciadora para seleccionar. Un asterisco
cuando la selección se realice:
[*] hda 2147MB VBOX HARDDISK V66a957dec-59d469
<Aceptar> <Cancelar>
```


c. Introducir nome da imaxe a grabar

```

mterm
# fusectl
# tmpfs
# root@192.168.120.100:/root/imaxes
# *****
# Pulse "Intro" para continuar.....
# done!
# Setting the TERM as mterm
# Choose the node for ocs-sr
# *****
# Clonzilla 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 ne
# cesario: /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...
# Unmounted partitions (including extended or swap): hd
# Collecting info.. done!
# Searching for swap partition(s)...
# Excluding busy partition or disk...
# Unmounted partitions (including extended or swap): hd
# 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(
# gen:
# *****
# Machine: VirtualBox
# hda (2147MB VBox HARDDISK VB6a957dec-59d4694e)
# hda1 (2143MB_ntfs(In_VBOX_HARDDISK)_VB6a957dec-59d46
# *****
# -> "/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: 9
# 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-
# .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...

2.6 Comprobación creación da Imaxe

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

```

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 imaxes
root@sysresccd /root % mount -t auto /dev/sdb1 imaxes
root@sysresccd /root % ls imaxes
2010-04-00-09-img
root@sysresccd /root % ls imaxes
2010-04-00-09-img 2010-04-12-00-img
root@sysresccd /root % _

```

```

root@sysresccd /root % umount imaxes
root@sysresccd /root % _

```

a. Ver o contido do cartafol imaxes.

b. Desmontamos cartafol imaxes 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*