

Curso 2º SMR

Módulo: SOR

Sesión 1 Clonezilla Server: Restaurar imágenes en red

¿Qué pretendemos conseguir?

Realizar una clonación de discos desde una imagen en red.
Arrancar ordenadores desde la tarjeta de red.

¿Qué necesitamos?

Tener instalado Virtual-Box.
La iso drbl-live-xfce.
El disco virtual IMAGENESCLONEZILLA creado en la práctica de Clonezilla Local.

Desarrollo de la sesión

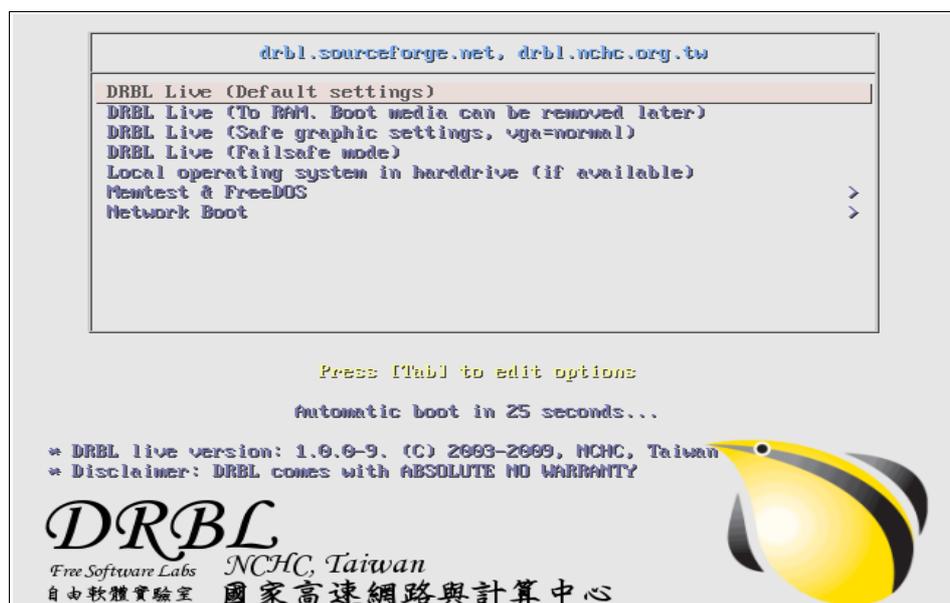
Creamos una máquina virtual que contenga el disco duro IMAGENESCLONEZILLA. No es necesario tener ningún sistema instalado. La configuración de los adaptadores de red en las tres máquinas siguientes debe ser de **Red Interna**.

Ejercicio 1: Crea esa máquina y llámala ClonezillaSERVER.

Ejercicio 2: Configura la máquina para que arranque desde la iso DBRL-LIVE-XFCE.

Ejercicio 3: Crea dos máquinas virtuales llamadas DESDERED1 y DESDERED2. Deben tener un disco duro de 8 GB y debe arrancar primero desde red.

Arrancamos la máquina ClonezillaSERVER.



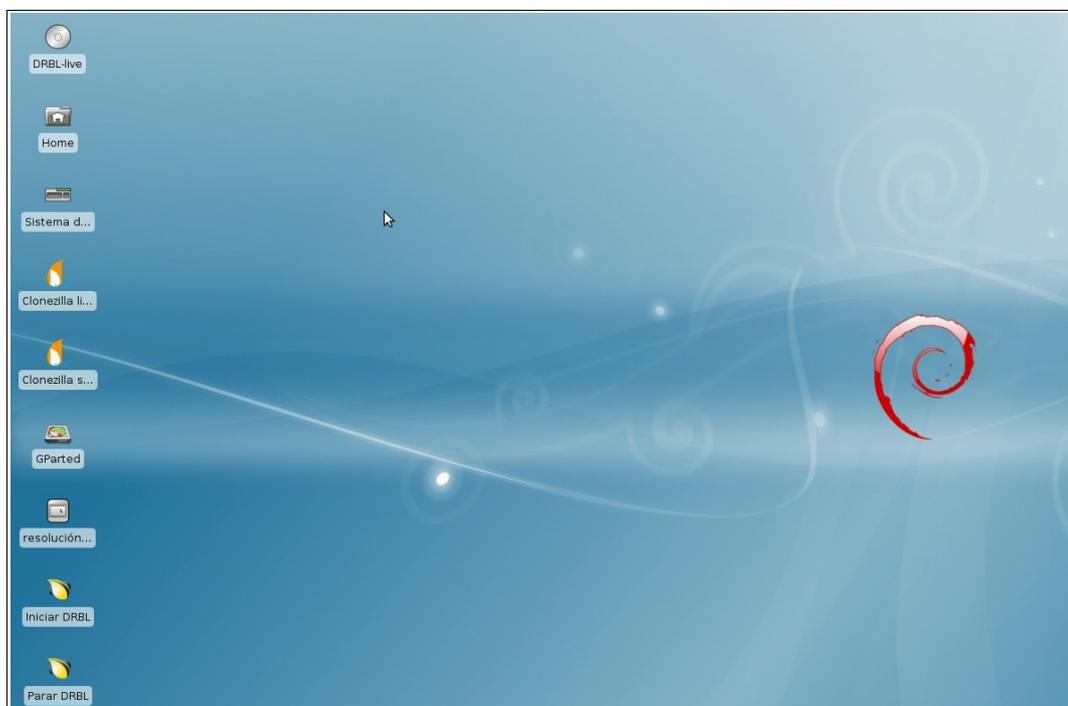
En las dos pantallas siguientes seleccionamos idioma Español y no tocamos el mapa de teclado.

Se muestra la siguiente pantalla. LEELA.

```
///NOTA/// Más adelante se arrancará el modo gráfico si selecciona "0". Sin embargo, si el entorno gráfico(X-window) falla al arrancar, puede:  
Ejecutar "sudo Forcevideo-drbl-live" para configurarlo otra vez. Elegir 1024x768, 800x600 o 640x480 como resolución y el driver de su tarjeta VGA, etc. La mayoría de las veces puede aceptar los valores por defecto si no sabe modificarlos.  
Si al arrancar el entorno gráfico falla, y no regresa al modo texto, reinicia y elija "1" para configurar las X manualmente.  
-----  
¿Qué modo prefiere?  
(0) Continuar arrancando X-window automáticamente para usar DRBL live  
(1) Ejecutar "Forcevideo-drbl-live" para configurar las opciones de X-window manualmente  
(2) Entrar en línea de comandos para configurar usted mismo X-window  
[0] █
```

Queremos arrancar las X-window, pulsamos ENTER.

Se arrancará una Live con el siguiente escritorio:

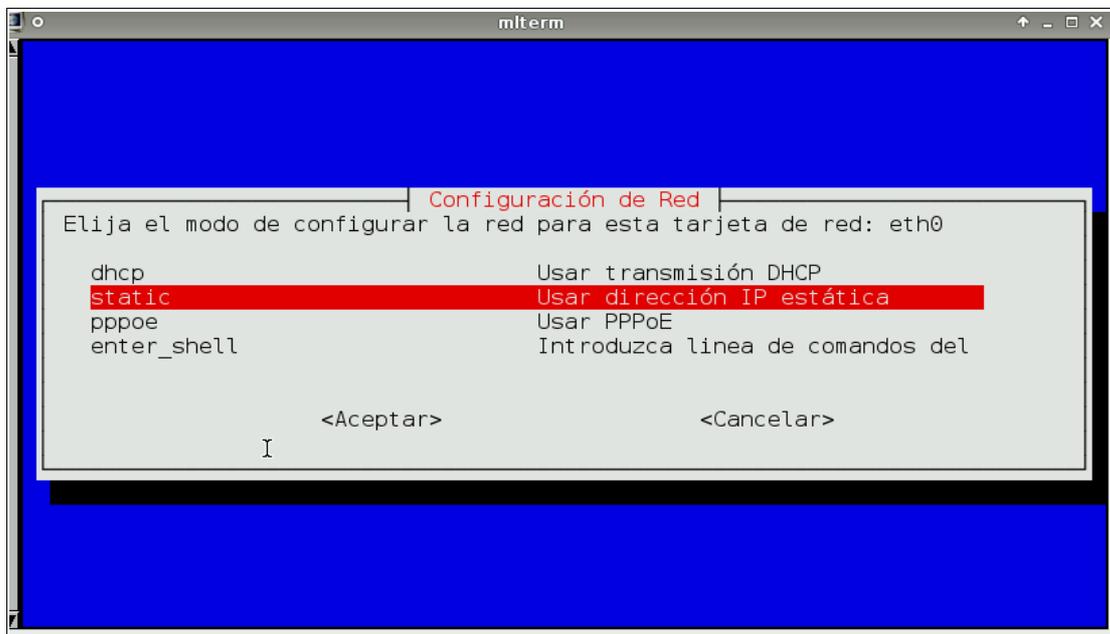


Lo que pretendemos conseguir a partir de aquí es poder arrancar las máquinas desde red, obteniendo el sistema

operativo de la máquina que hemos arrancado con la iso. Hacemos doble click en **Iniciar DBRL**.

En la pregunta que nos hace respondemos **Y** y pulsamos ENTER.

Configurar el dispositivo de red en estático con la dirección de red 192.168.3.10. Por tanto, en la siguiente pantalla pinchamos en static



Cuando nos pregunte por gateway dejamos el que nos muestra.

En nombre de servidor también dejamos el que nos muestra.

Nos va a mostrar un mensaje indicando que únicamente tenemos un dispositivo de red... Léelo y me comentas.

```
The ethernet port(s) already configured:
Try to up eth0...
ifconfig eth0 192.168.3.10 netmask 255.255.255.0 up
route add default gw 192.168.3.254
Configurando Nameserver en /etc/resolv.conf a 192.168.3.254
Done.
///NOTA/// Sólo hay una tarjeta de red y una dirección IP en este servidor. Usando una dirección IP alias, puede proporcionarse el servicio DRBL con sólo una tarjeta de red. Sin embargo, debe prestar atención a la situación de aquellos clientes conectados con eth0 (La primera tarjeta de red en esta máquina). Desde que el servicio DHCP se ejecuta en este servidor, es mejor no asignar direcciones IP a NINGÚN cliente. Es mejor asignar las direcciones IP a sólo clientes PXE/Etherboot conectados a eth0, no a CUALQUIER cliente (puede haber otros clientes MS Windows u otros GNU/Linux). Sin embargo, si se pone esta limitación, y usa un servidor Clonezilla DRBL, el S.O. restaurado por Clonezilla no será capaz de asignar la dirección IP de este servidor DRBL.
Desea asignar la dirección IP a clientes PXE/Etherboot únicamente? ///NOTA/// Si responde no, a cualquier máquina conectada con eth0 se le puede asignar una dirección IP desde este servidor DRBL. ESTO ES MUY MOLESTO si posee otras máquinas a las que no quiere que estén en el entorno DRBL! Se les asignará dirección IP desde este servidor DRBL! Por tanto, SÓLO cuando esté SEGURO de que todas las máquinas conectadas con eth0 se usarán como clientes DRBL/Clonezilla, puede responder 'no' aquí.
[Y/n]
```

Respondemos con un ENTER.

Crearé, a partir de aquí, un interfaz de red virtual (eth0:1) y configurará un servidor dhcp.

Ejercicio 4: arranca las máquinas DESDERED1 y DESDERED2. Describe lo que ocurre.

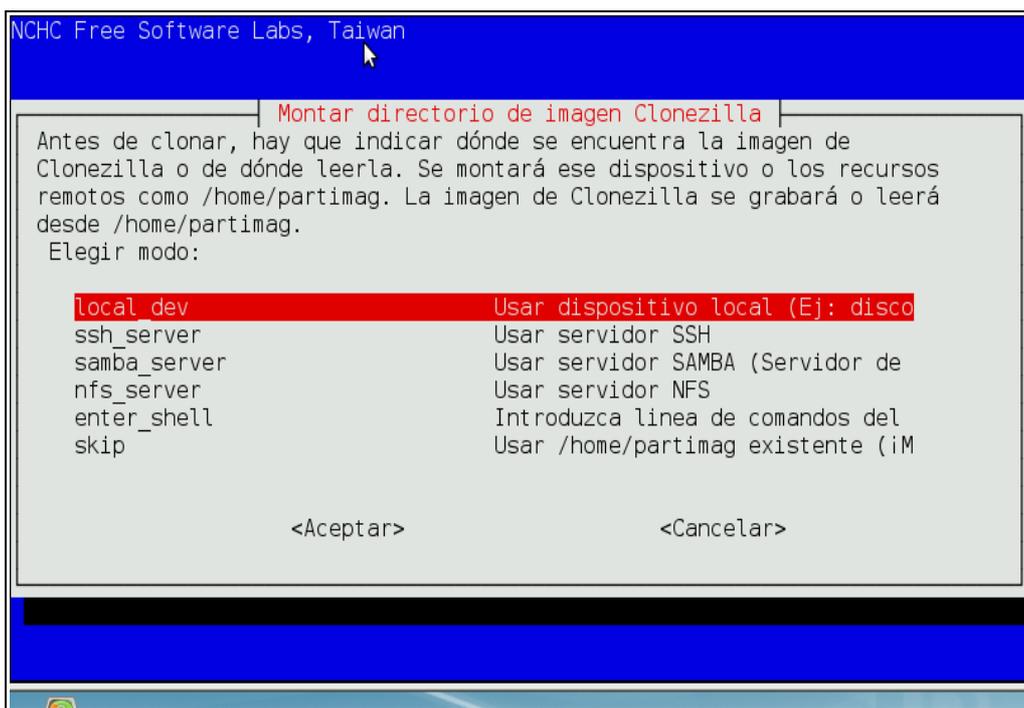
Bien, ahora vamos a clonar la imagen en todos los equipos que conectemos desde red.

Para eso apagamos las máquinas desdered1, desdered2. Paramos, en CLONEZILLASERVER el servicio DBRL.

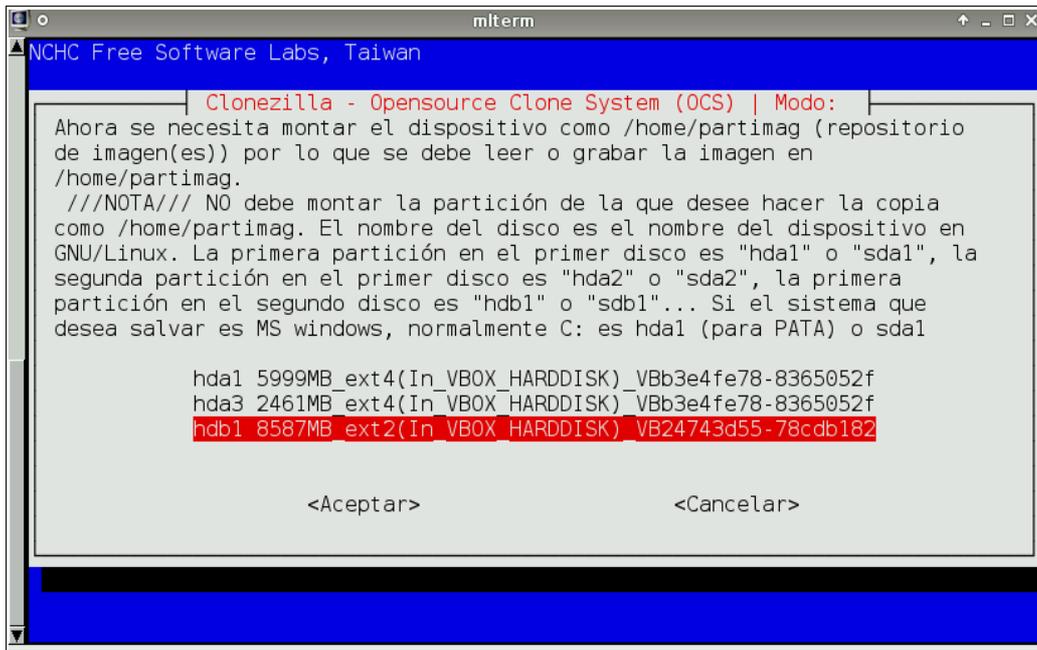
Pinchamos en el icono Clonezilla Server.

En una primera fase nos va a solicitar configurar el servidor DBRL. Repetimos, pues, lo visto hasta aquí.

Una vez configurado el DBRL aparecerá la siguiente pantalla:



Mostramos las pantallas pero observarás que es el mismo procedimiento que Clonezilla Local por lo que si te surge alguna duda puedes consultar la **Sesión 2 de Clonezilla Local**.

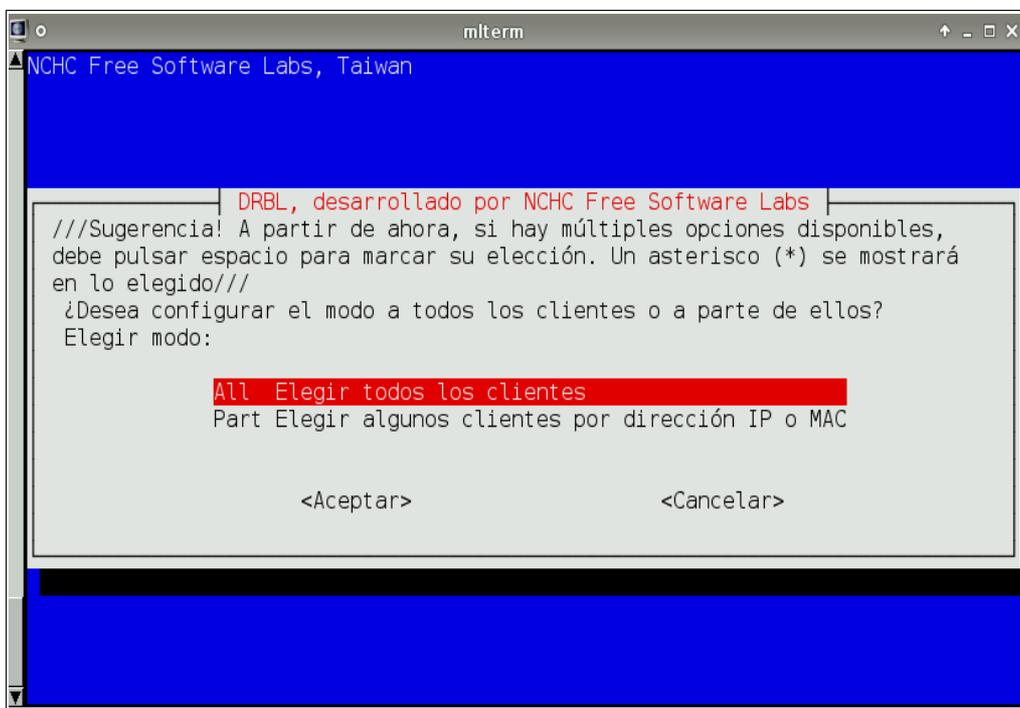


Observa que a diferencia del Clonezilla Local, aquí las particiones tienen otro nombre.

Ejercicio 5 :¿Por qué?

Esto tendrá importancia a la hora de restaurar la imagen en las máquinas DESDERED1 y DESDERED2.

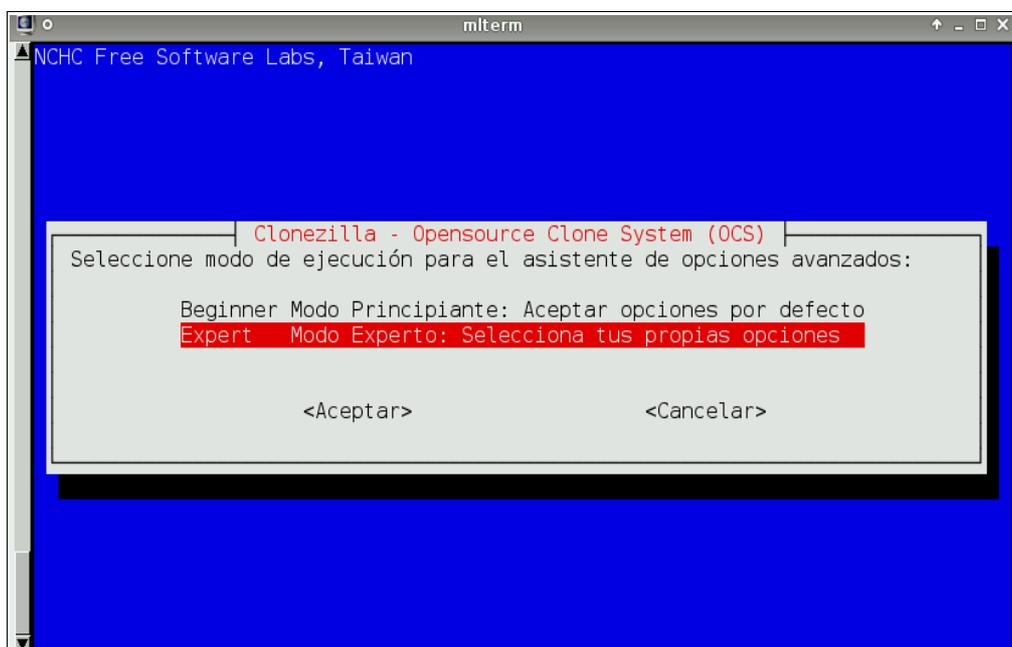
A partir de aquí es todo nuevo.



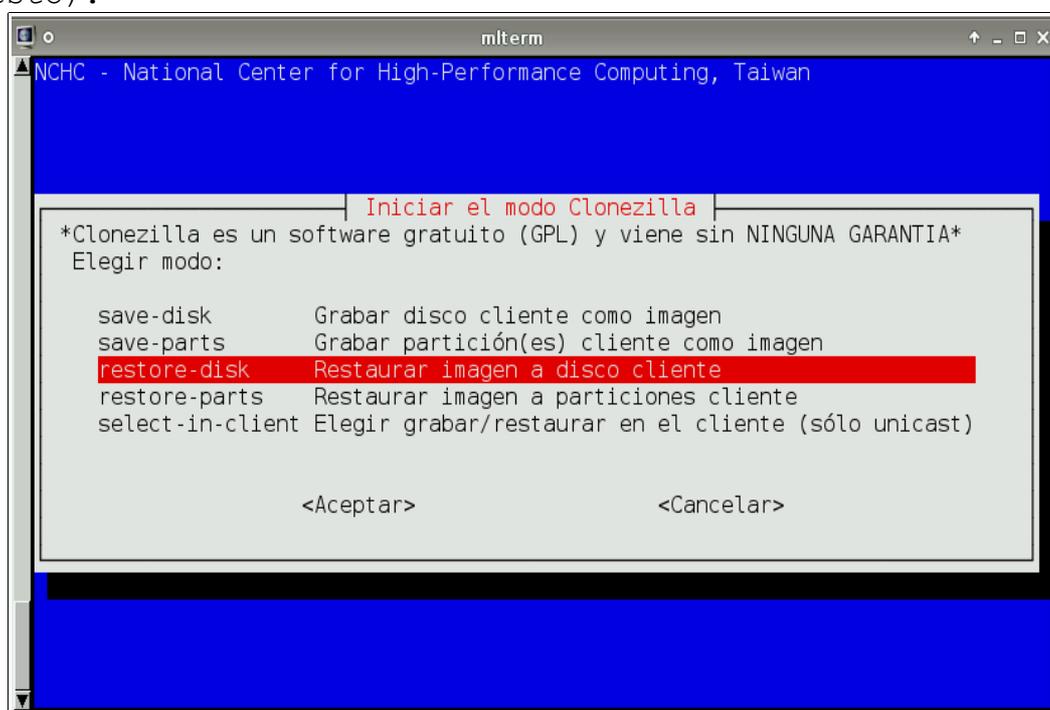
Recuerda que estamos configurando un equipo para que permita a otros equipos conectarse a él y obtener una imagen de disco. La primera opción (ALL) va a permitir que todos los clientes que se conecten a esta máquina restauren la imagen.

La opción Part permitirá que sólo algunos clientes, bien por MAC o bien por IP, puedan acceder al servidor de imágenes.

En nuestro caso pincharemos en **ALL**.



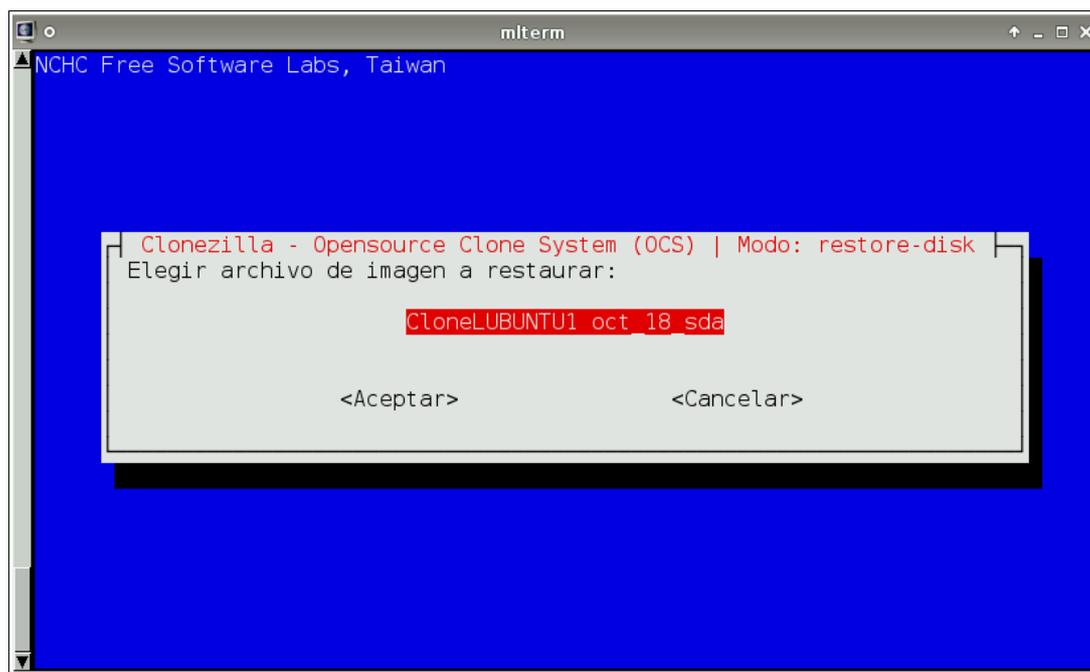
Vamos a seleccionar expert ya que la práctica queremos realizarla en modo MULTICAST (más adelante explicamos qué es esto).



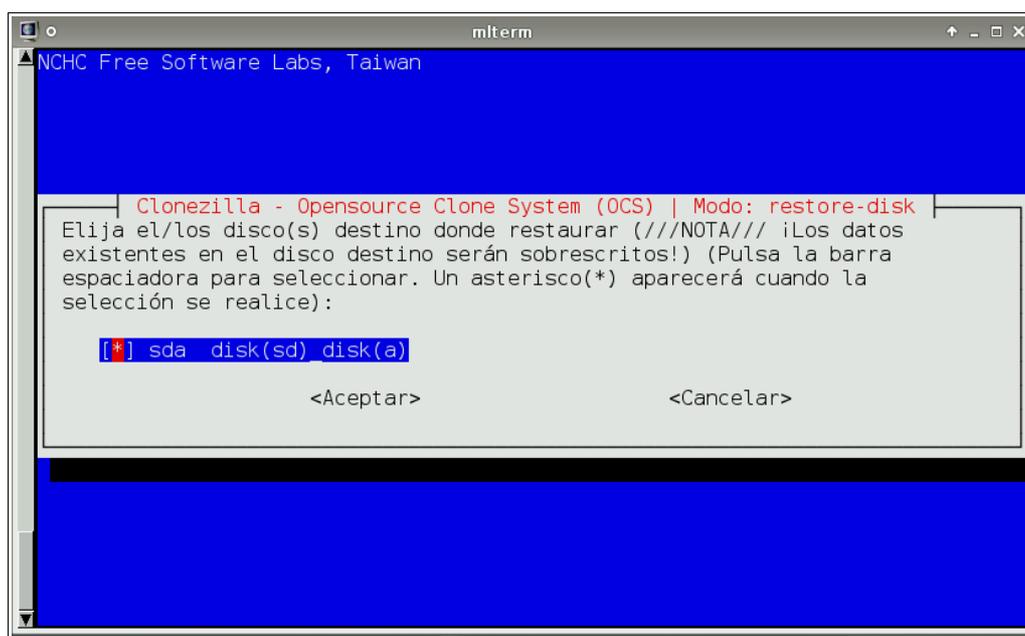
Queremos restaurar una imagen: **restore-disk**.

En las siguientes opciones pulsamos OK hasta que aparece la pantalla en la que solicita que elijamos la imagen a restaurar.

En nuestro caso:



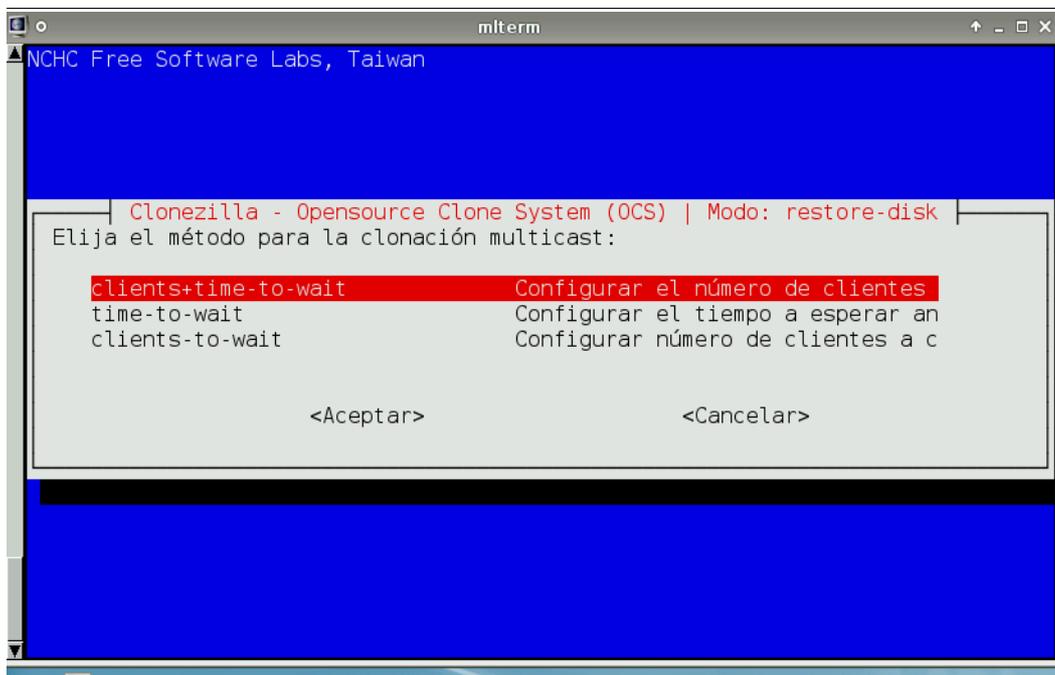
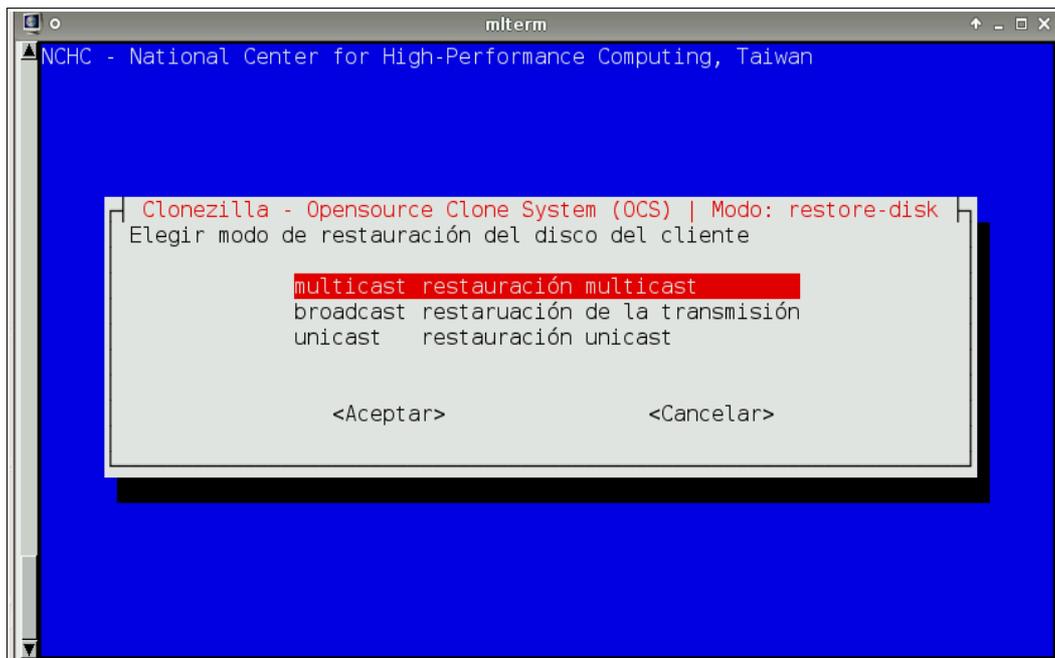
Elegimos el disco.



En la siguiente pantalla seleccionaremos multicast.

Esta opción va a permitir que el ancho de banda de la red no se divida en tantos equipos como se conecten, sino que el servidor enviará la información a toda la red y los equipos tendrán que ir cogiéndola.

En máquina virtual no vamos a notar la diferencia, pero sí en esta misma práctica realizada en el taller.



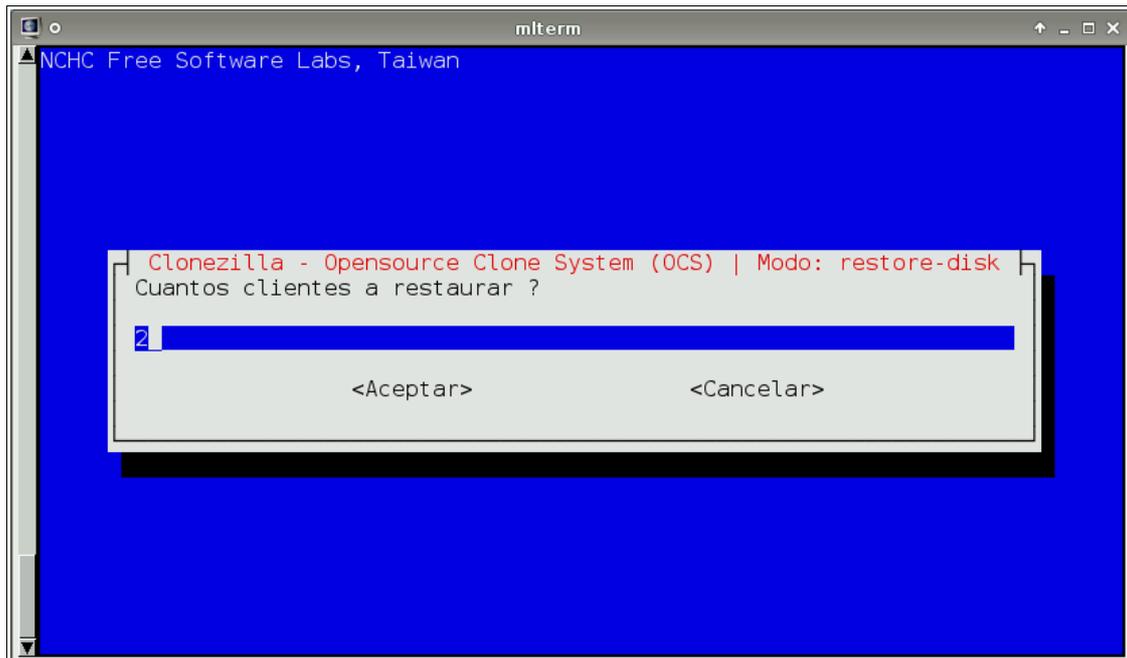
Como **multicast** lanza la información a red, el servidor debe saber cuándo tiene que enviarla.

Si pulsamos la primera opción esperará un tiempo determinado o un número de clientes conectados.

En **time-to-wait** esperará un tiempo y al pasar ese tiempo lanzará la información por red, estén conectados o no estén conectados todos los equipos.

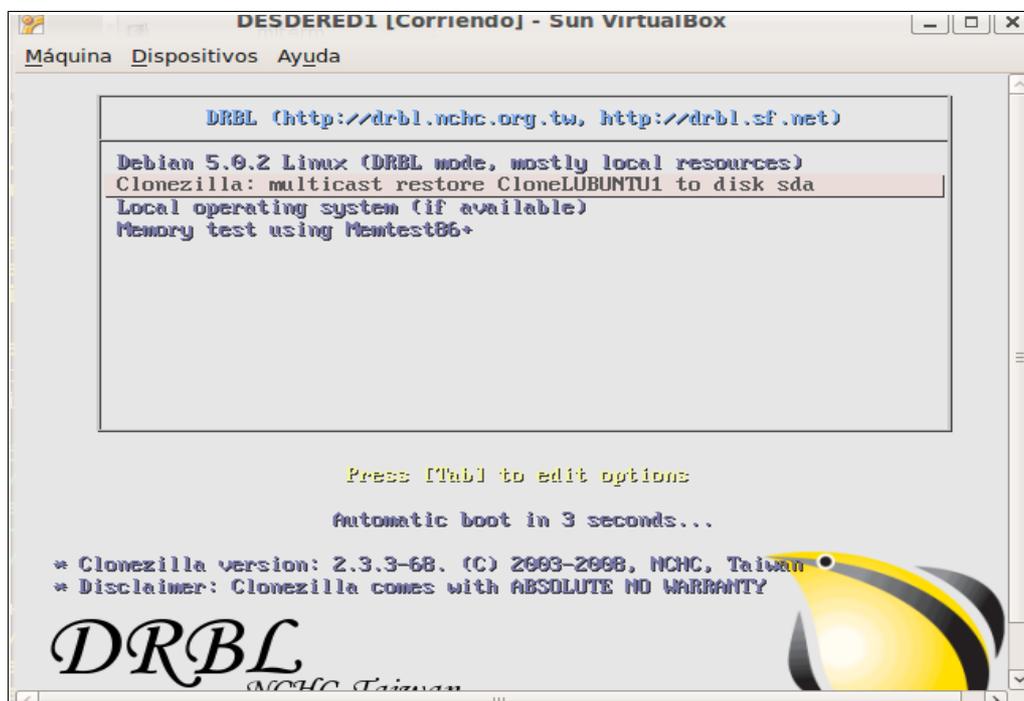
La tercera opción es una mezcla de los dos: número de clientes y/o tiempo. Si el número de clientes ha llegado al máximo se envía la información, si el tiempo ha pasado, también se envía la información.

Nosotros vamos a elegir el número de clientes. Y va a ser 2.



Ahora tendremos que arrancar DESDERED1 y DESDERED2.

Observa que en el menú de arranque de las máquinas se mostrará una opción de restaruración de la imagen seleccionada.



Esperamos o pulsamos en ella.

Repetimos el proceso en DESDERED2.

Como hemos configurado los discos con interfaz IDE, Clonezilla Server los reconoce como hda. Bien, la imagen, creada como sda espera un dispositivo SATA.

Ejercicio 6: Cambia el tipo de disco duro en las máquinas DESDERED y realiza de nuevo el proceso.

Ejercicio 7: En Clonezilla Server Live ya está instalada la utilidad etherwake. Busca en internet para qué sirve.

Ejercicio 8: ¿Cuál es la dirección MAC de tu equipo? Dísela al profesor.