

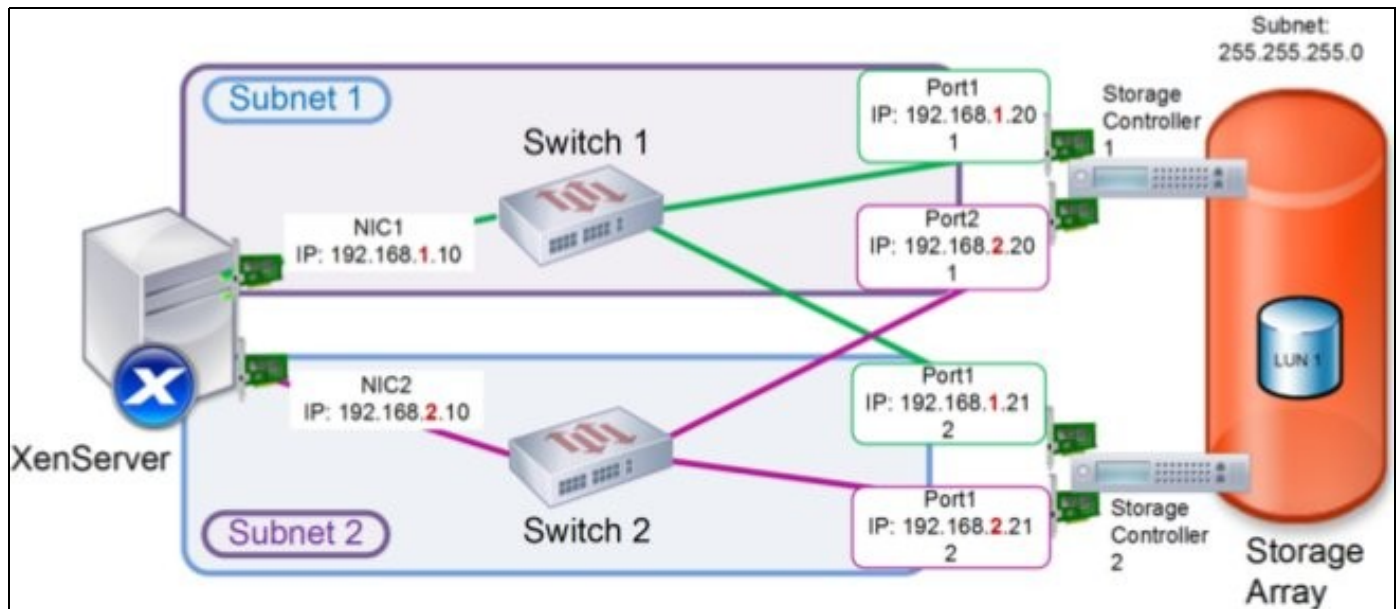
O en XenServer (iSCSI MPIO)

Sumario

- 1 Introducción
- 2 Configurar destino iSCSI na NAS
- 3 Configurar host xen03
- 4 Habilitar Multipath
- 5 Engadir SR iSCSI

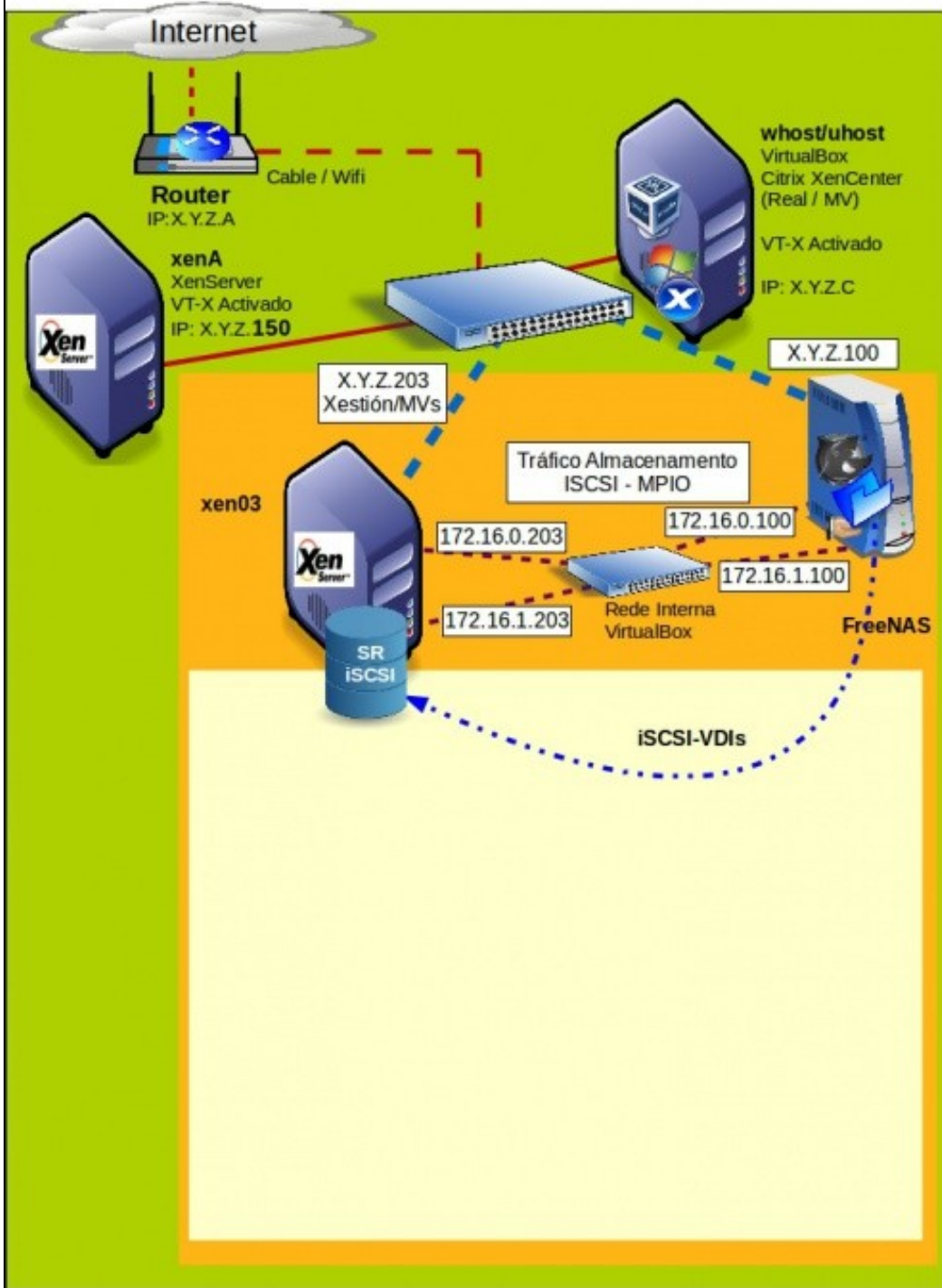
Introdución

- Na primeira metade do curso viuse como implantar alta dispoñibilidade para conexións iSCSI, en Windows e en Linux, facendo uso do Multipath I/O (MPIO).
- Nesta ocasión vaise ver como realizar MPIO en XenServer.
- XenServer recomenda que a activación de MPIO se realice antes de ter conectado ningún SR iSCSI, por iso vaise crear un novo host, **xen03** para ver como se activaría esta funcionalidade.
- A imaxe seguinte amosa como sería unha configuración en Alta Dispoñibilidade Ideal.



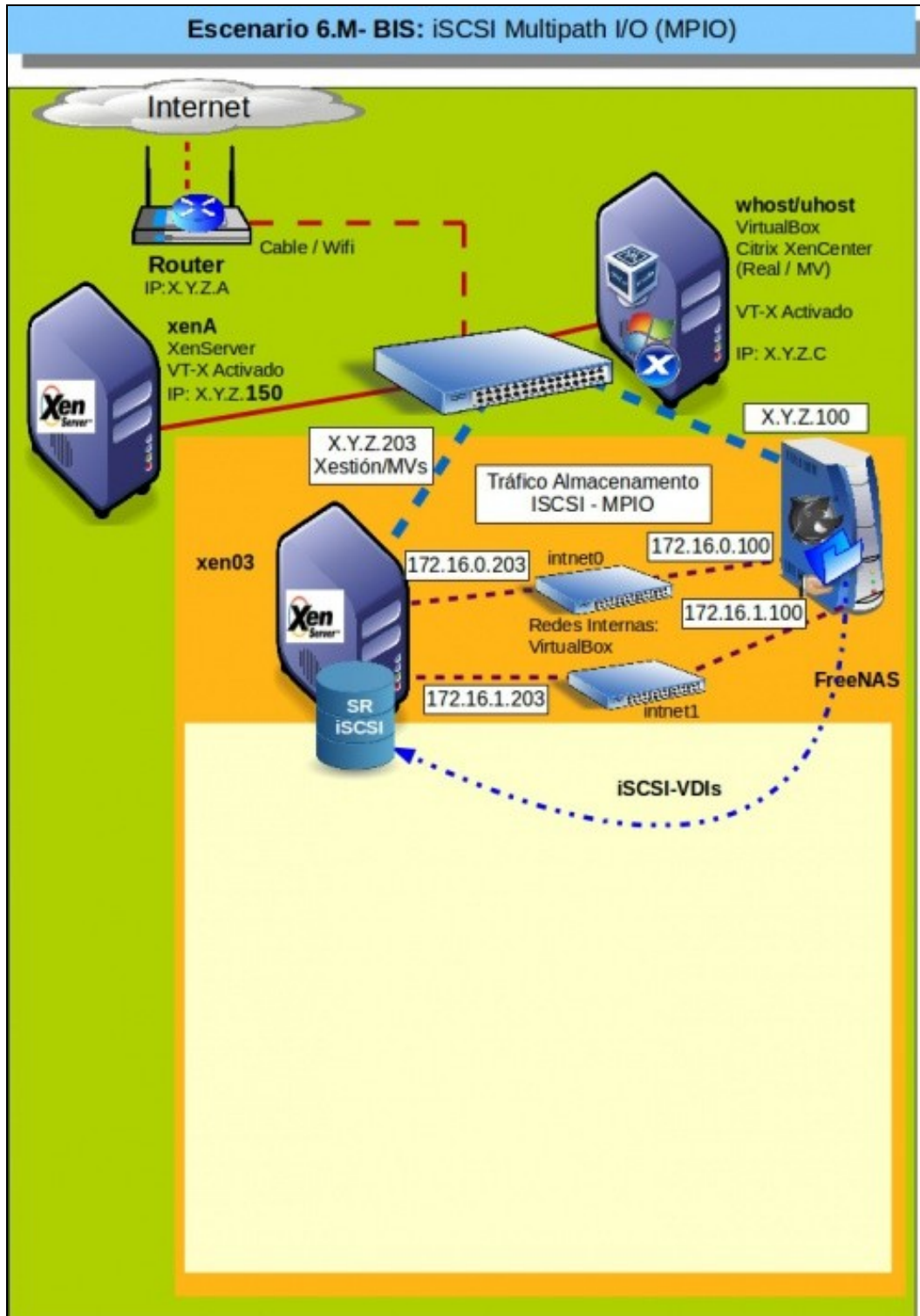
- Observar:
 - ♦ A NAS/SAN ten 2 controladoras para acceder aos datos
 - ♦ Cada controladora ten 2 tarxetas de rede
 - ♦ Cada controladora ten unha tarxeta de rede conectada a cada un dos switches.
 - ♦ O servidor ten 2 tarxetas de rede
 - ♦ Por tanto, o host (iniciador) ten 4 camiños posibles para chegar ao destino.
 - ♦ Cada tarxeta do host está nunha subrede IP distinta.
 - ♦ Cada tarxeta de cada controladora está nunha subrede IP distinta.
- A continuación vaise dar solución ao escenario 6.M, que é un pouco máis sinxelo que o anterior:

Escenario 6.M: iSCSI Multipath I/O (MPIO)



- Observar que para o tráfico de Almacenamento de xen03 temos 2 tarxetas de rede en 2 subredes IP distintas: 172.16.0.0/24 e 172.16.1.0/24
- O mesmo pasa coa NAS.

- O escenario ideal, para ter alta dispoñibilidade implicaría que cada rede IP estivese conectada a un switch distinto. En VirtualBox pódense crear 2 Redes Internas con 2 nomes distintos, unha para cada subrede IP.
- A imaxe seguinte amosa este último escenario e o recomendable a implantar nun escenario real, pois se falla un Switch sempre nos quedará o outro mentres arranxamos/substituímos o que fallou.



A continuación en VirtualBox pódense crear dúas redes internas (como se tivésemos dous switches) ou unha soa rede interna para todos os adaptadores do escenario (como se tivéramos un só switch). É este último o que se implanta no presente material.

Configurar destino iSCSI na NAS

- Imos configurar o Iniciador e o Portal do recurso **iSCS_VDIs** para poder realizar **MultiPath**.
- Como imos usar o mesmo dispositivo iSCSI que nalgún escenario anterior é aconsellable que todos os demais hosts estean apagados.

- Configurar iSCSI NAS



Nos **Iniciadores** indicar que se admiten peticións dende a rede 172.16.1.0/24



En **Portales** engadir que o dispositivo tamén se exporta pola IP 172.16.1.100.



Reiniciar o servizo iSCSI se é necesario

Configurar host xen03

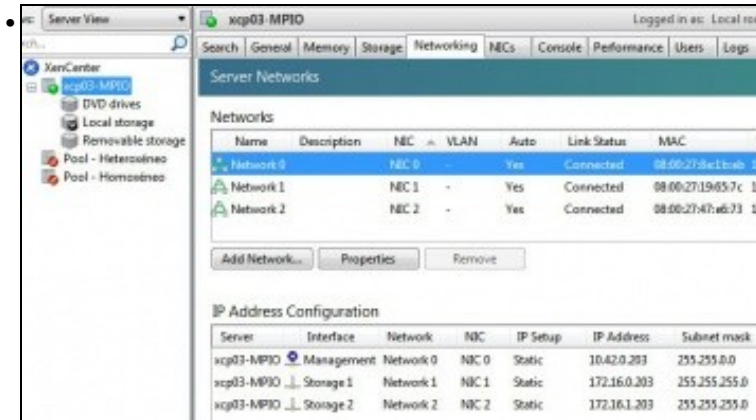
- Configurar host xen03



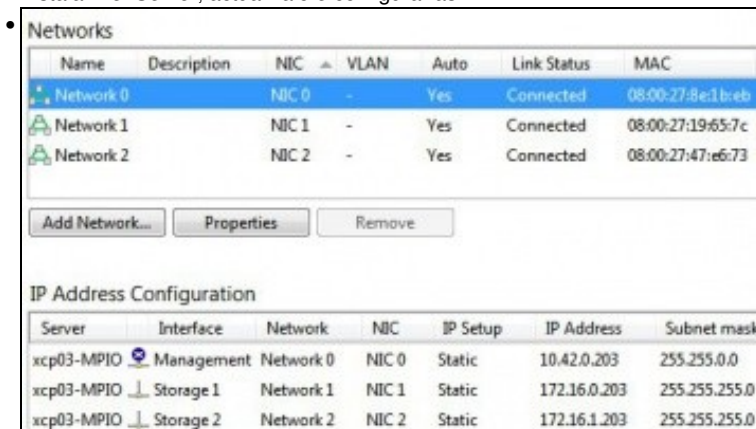
Crear un host en VirtualBox con 3 adaptadores de rede.

O 1º en modo **Ponte Promiscuo**

e os 2 restantes en modo **Rede Interna**



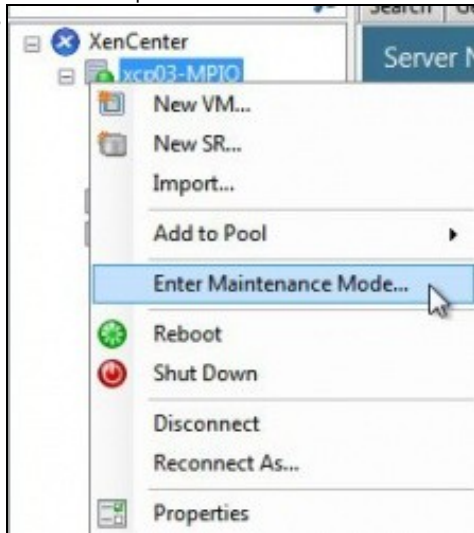
Instalar XenServer, actualizalo e configurar as ...



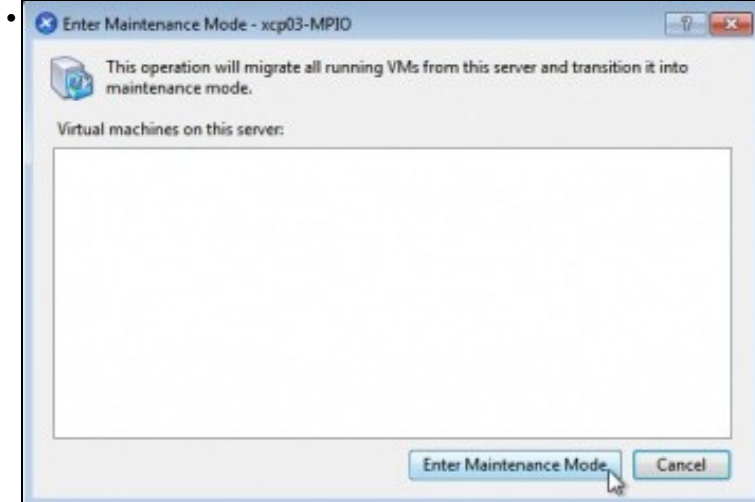
... IPs de cada interface como na figura.

Habilitar Multipath

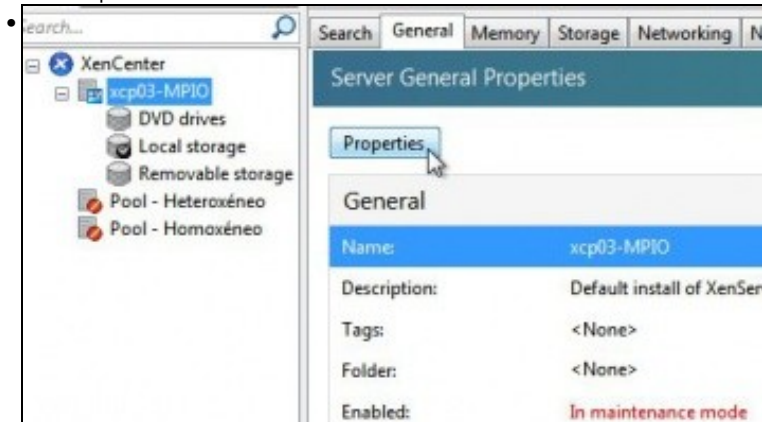
- Habilitar Multipath



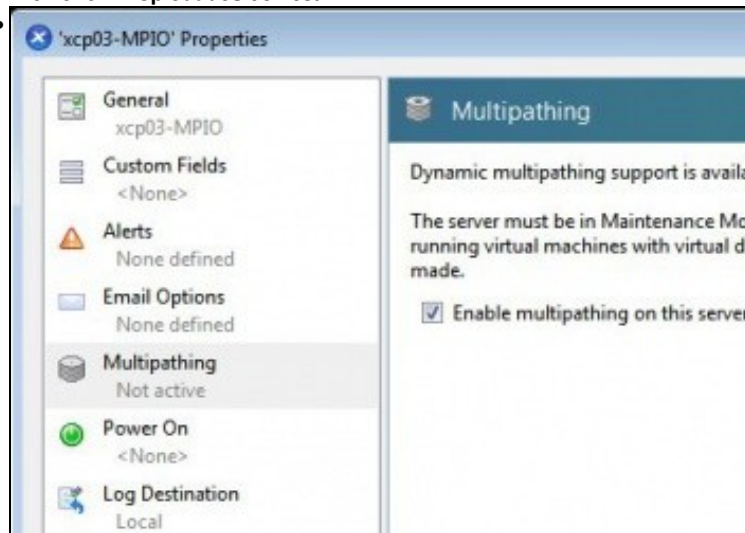
Para habilitar MPIO precisamos entrar em **Modo manenteamento**.



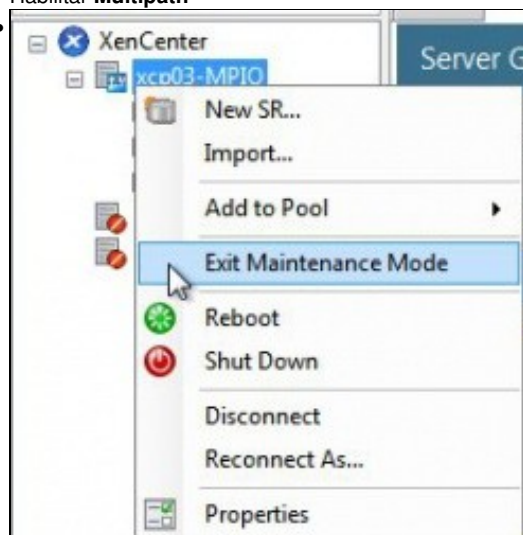
Indicar que se desexa entrar nese modo.



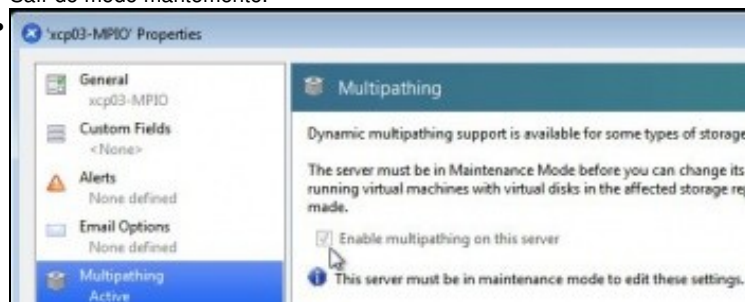
Premer en **Propiedades** do host.



Habilitar **Multipath**



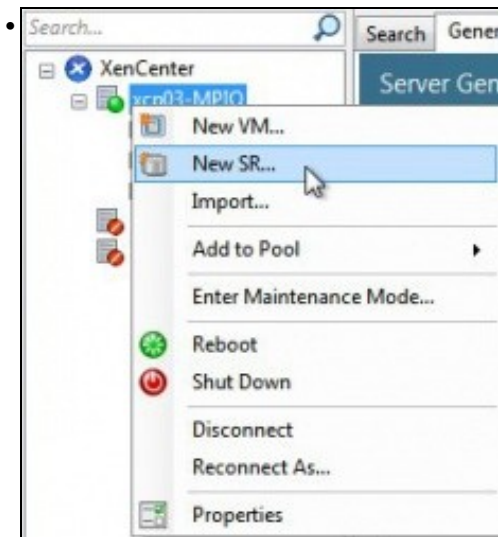
Sair do modo manutmento.



En **Propiedades** do host comprobar que está habilitado o Multipath.

Engadir SR iSCSI

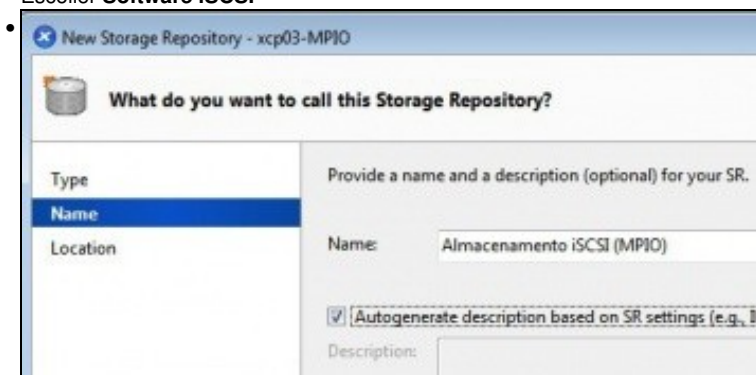
- Engadir SR iSCSI



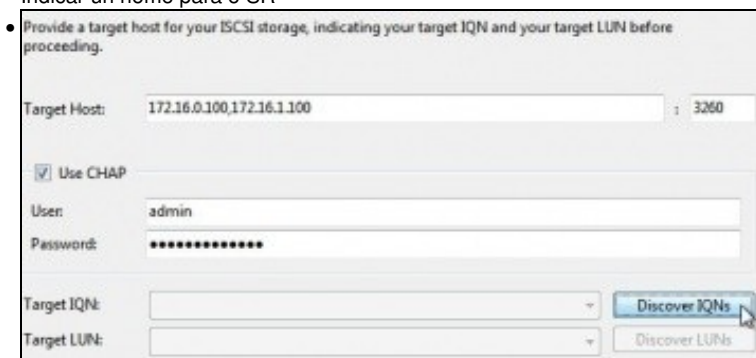
Engadir un novo SR...



Escoller **Software iSCSI**



Indicar un nome para o SR



Observar 2 cousas: en **Target** indicáranse tódalas IPs polas que está dispoñible o destino iSCSI na NAS: **172.16.0.100,172.16.1.100**. A segunda cousa é que se puxo mal o nome de usuario ... Co cal non imos poder descubrir nada, ate que

```

root@xcp03-MPI0 ~# ls /etc/iscsi/ -l
total 36
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Nov 26 17:57 /etc/iscsi
-rw-r--r-- 1 root root 73 May 26 19:47 initiatorname.iscsi
lrwxrwxrwx 1 root root 19 May 26 18:59 iscsid.conf -> iscsid-default.conf
-rw----- 1 root root 8203 Nov 22 2012 iscsid-default.conf
-rw----- 1 root root 8202 Nov 22 2012 iscsid-wpath.conf
-rw----- 1 root root 0 May 26 19:33 lock
drw----- 3 root root 4096 May 26 19:33 /etc/iscsi/sen_targets
root@xcp03-MPI0 ~#
root@xcp03-MPI0 ~# rm /etc/iscsi/sen_targets/ -r
rm: descend into directory '/etc/iscsi/sen_targets/'? y
rm: descend into directory '/etc/iscsi/sen_targets//172.16.0.100,3260'? y
rm: remove regular file '/etc/iscsi/sen_targets//172.16.0.100,3260/st_config'? y
rm: remove directory '/etc/iscsi/sen_targets//172.16.0.100,3260'? y
rm: remove directory '/etc/iscsi/sen_targets/'? y
root@xcp03-MPI0 ~#

```

Borremos a carpeta **sen_targets** de /etc/iscsi. Tamén valía borrar o ficheiro **st_config**.

Provide a target host for your iSCSI storage, indicating your target IQN and your target LUN before proceeding.

Target Host: 172.16.0.100,172.16.1.100 : 3260

Use CHAP

User: cursosv

Password: *****

Target IQN: Discover IQNs

Target LUN: Discover LUNs

Volvemos a comezar, pero esta vez co usuario ben.

Target Host: 172.16.0.100,172.16.1.100 : 3260

Use CHAP

User: cursosv

Password: *****

Target IQN: Discover IQNs

Target LUN: Discover LUNs

iqn.2013-04.ga.cursosv.istgtiscsi-nfs (172.16.1.100:3260)

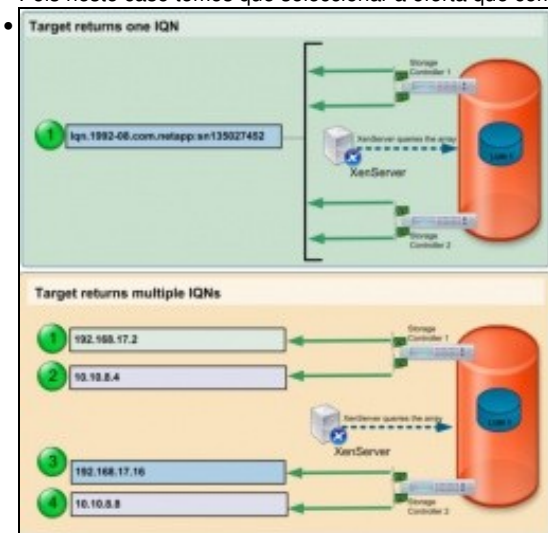
iqn.2013-04.ga.cursosv.istgtiscsi-nfs (172.16.1.100:3260)

iqn.2013-04.ga.cursosv.istgtiscsi-nfs (172.16.0.100:3260)

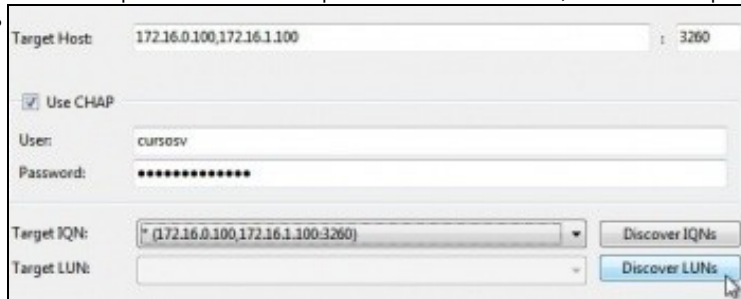
* (172.16.0.100,172.16.1.100:3260)

Observar que recibimos 3 respostas:

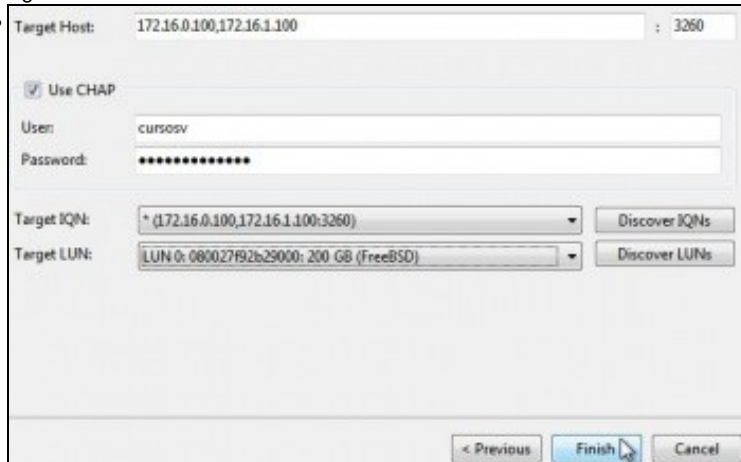
- Unha por cada IP do portal
 - e outra común que comeza por *. Isto é porque esta NAS non envía un único identificador aínda que teñan varias IPs polas que escoitar.
- Pois neste caso temos que seleccionar a oferta que comeza por *.



Pola contra pode haber cabinas que ofrezan un so destino, como a imaxe primeira.

- 

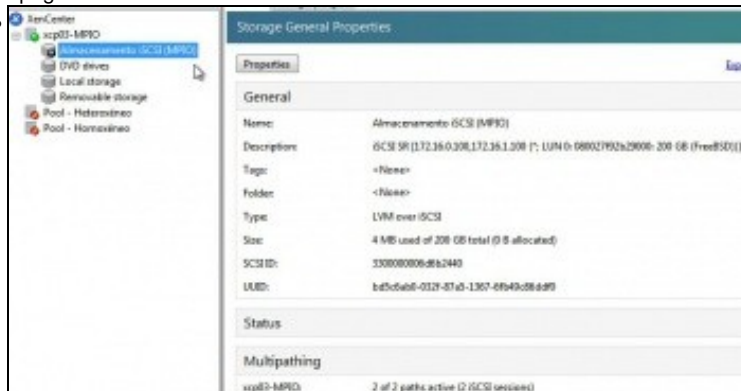
Agora descubrimos as LUNs

- 

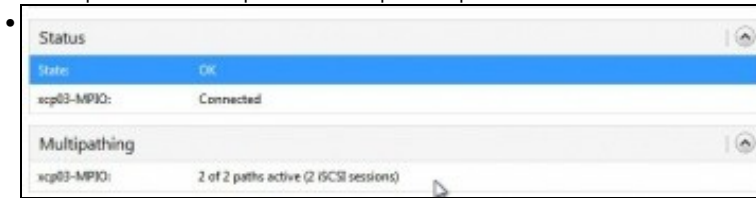
Rematamos ...

- 

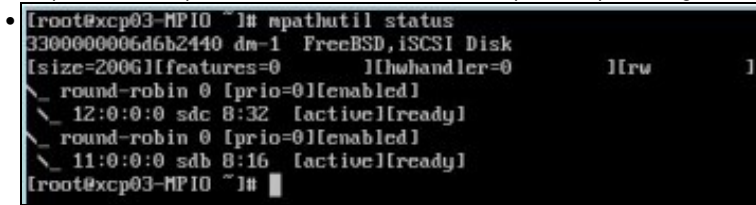
Este dispositivo iSCSI xa fora configurado en xen00 nun escenario anterior, de aí a advertencia. Para no ter problemas xen00 debe estar apagado. Conectámolo...

- 

En Propiedades do SR podemos ver que o dispositivo está conectado e ...



... que se teñen operativos 2 camiños de 2 camiños posibles para chegar á NAS.



Con **mpathutil status** vemos o balanceo.

- Agora poderíase comezar a crear MVs cuxos VDIs estarían no SR conectado por iSCSI á NAS facendo uso de MPIO.