

Nexo 5000 NPIV FCoE con el ejemplo de configuración asociado NPV de FCoE UCS

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configure el UCS](#)

[Configure el nexo 5000 para FCoE y NPIV](#)

[Verificación](#)

[Ejemplo de división en zonas \(en el nexo 5500s\)](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar la virtualización de N_Port ID (NPIV) o la virtualización de N_Port (NPV) con el Fibre Channel sobre los Ethernetes (FCoE) entre el Cisco Unified Computing System (UCS) y un 5000 Switch del nexo.

Prerrequisitos

Requisitos

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- UCS 5108
- UCS 61xx/62xx
- Nexo 5548UPor 5596UP

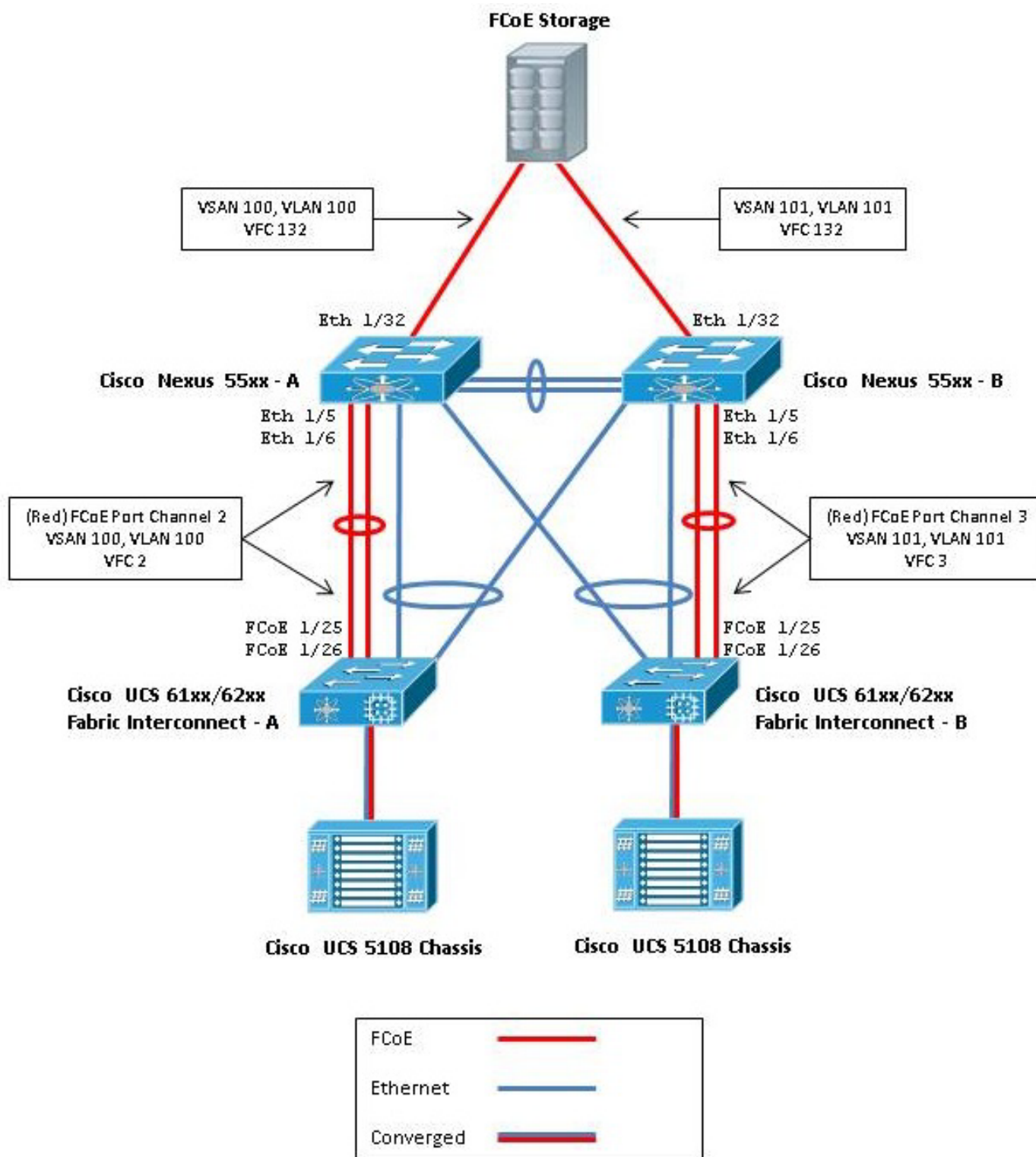
Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando,

asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Configurar

Diagrama de la red



Cuadro 1. topología usada en la configuración

Configure el UCS

Hay dos procedimientos delineados aquí para ayudarle a configurar el UCS:

- Cree las redes de área del almacenamiento virtual de FCoE (VSAN).
- Configure el Canal de puerto UCS FCoE.

Nota: Separe el FCoE y los links ascendentes de Ethernet entre el 5000 Switch del nexa y la interconexión de la tela. El UCS está en el nodo de host extremo del Fibre Channel (FC), que se llama el modo NPV en los Productos del nexa. Utilice diversos VLA N/VSAN de FCoE para la Red de área de almacenamiento (SAN) A y SAN B. El VLA N de FCoE no se debe configurar como VLAN nativo.

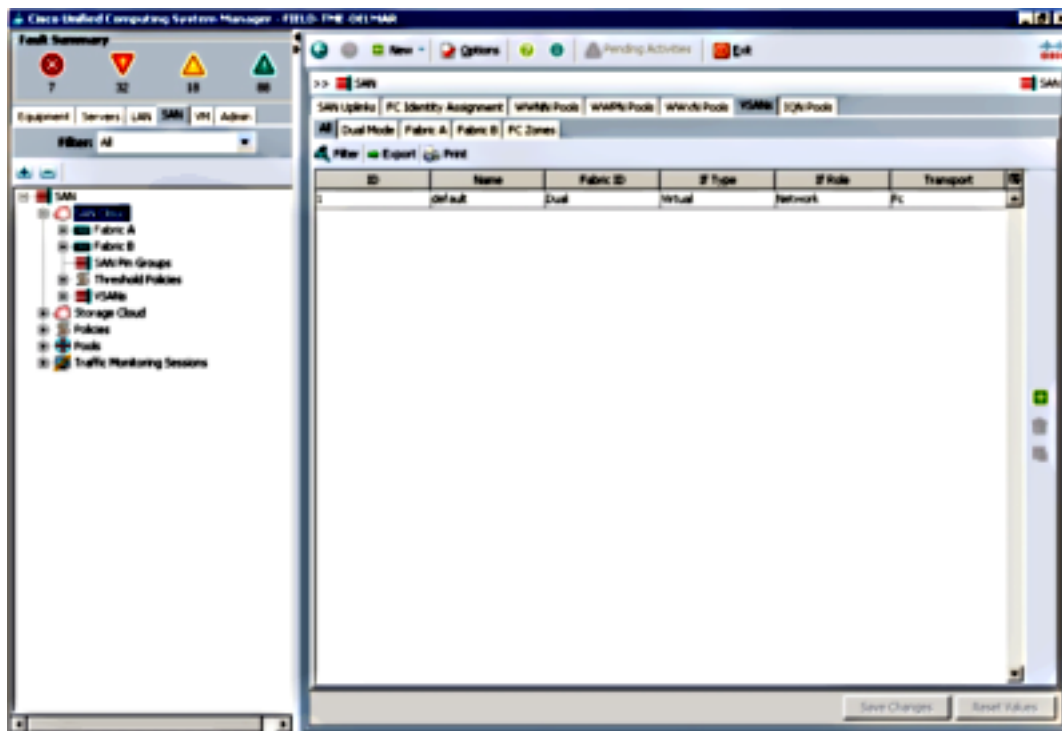
Es importante observar que el UCS no soporta un FC-mapa no valor por defecto cuando en el modo NPV. Para más información, el bug Cisco ID CSCuJ62005 de la referencia y CSCud78290:

- [CSCuJ62005](#) - el no valor por defecto FCMAP hacen el vfc pegado en la inicialización
- [CSCud78290](#) - Agregue la capacidad de modificar FC-MAP del FI

Cree FCoE VSAN

Usted necesita crear los VSAN y los VLA N de FCoE en el UCS para llevar el tráfico de FCoE. Una mejor práctica, pero no un requisito, es alinear el VSAN ID con el FCoE VLAN ID para ayudar a seguir y a resolver problemas.

1. En UCSM, navegue a la lengüeta SAN en el SCR_INVALID, y elija la **nube SAN**.



2. En la ventana principal, haga clic el **verde +** botón a la derecha para visualizar la ventana del crear VSAN.
3. Complete los campos como sigue:

Create VSAN

Name:

FC Zoning Settings

FC Zoning: Enabled

FC zoning is NOT supported from Fabric Interconnect when connected to an uplink FC switch doing zoning simultaneously

Common/Global Fabric A Fabric B Both Fabrics Configured Differently

You are creating a local VSAN in fabric A that maps to a VSAN ID that exists only in fabric A.
Enter the VSAN ID that maps to this VSAN.

A VLAN can be used to carry FCoE traffic and can be mapped to this VSAN.
Enter the VLAN ID that maps to this VSAN.

VSAN ID:

FCoE VLAN:

4. Haga Click en OK para visualizar la ventana del éxito del crear VSAN. Haga clic en OK.
5. Relance estos pasos para la tela B. En la ventana principal, haga clic el **verde +** botón a la derecha para visualizar la ventana del crear VSAN.
6. Complete los campos como sigue:

>> SAN

SAN Uplinks | FC Identity Assignment | WWNN Pools | WWRN Pools | WWoN Pools | **VSANs** | IQN Pools

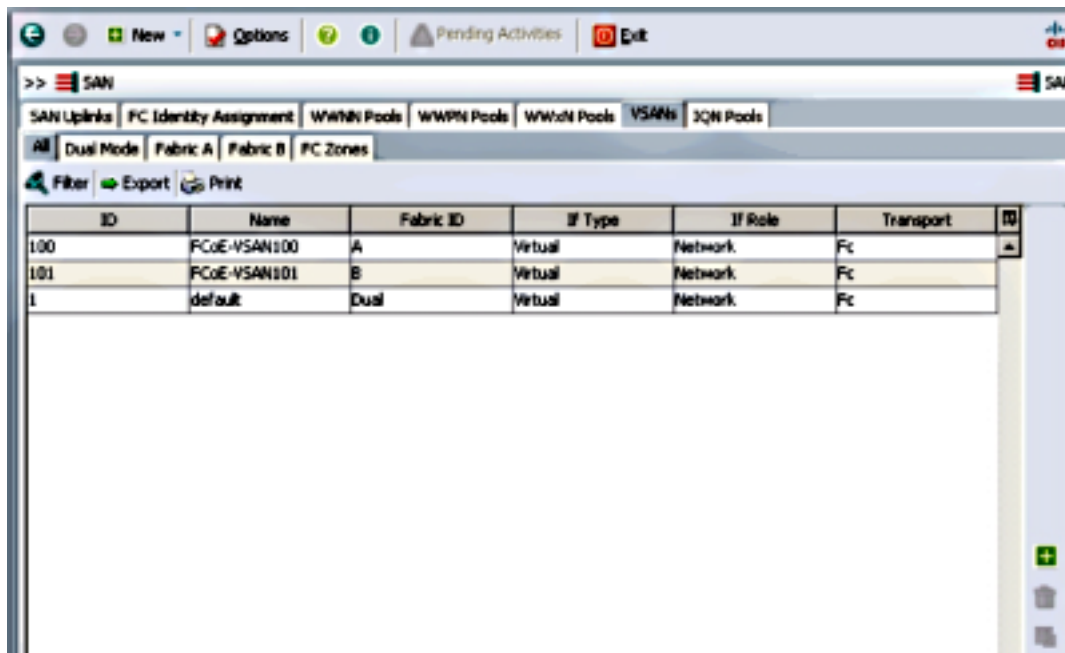
Dual Mode | Fabric A | Fabric B | FC Zones

Filter | Export | Print

ID	Name	Fabric ID	If Type	If Role	Transport
100	FCoE-VSAN100	A	Virtual	Network	Fc
101	FCoE-VSAN101	B	Virtual	Network	Fc
1	default	Dual	Virtual	Network	Fc

7. Haga Click en OK para visualizar la ventana del éxito del crear VSAN. Haga clic en OK.

8. En la ventana principal, verifique que los VSAN se hayan creado en sus telas correctas:



The screenshot shows a web-based configuration interface for SAN. The main menu includes 'SAN Uplinks', 'FC Identity Assignment', 'WWNN Pools', 'WWPN Pools', 'VSANs', and '3QN Pools'. The 'VSANs' tab is active, showing a table with columns: ID, Name, Fabric ID, If Type, If Role, and Transport. The table contains three rows of data.

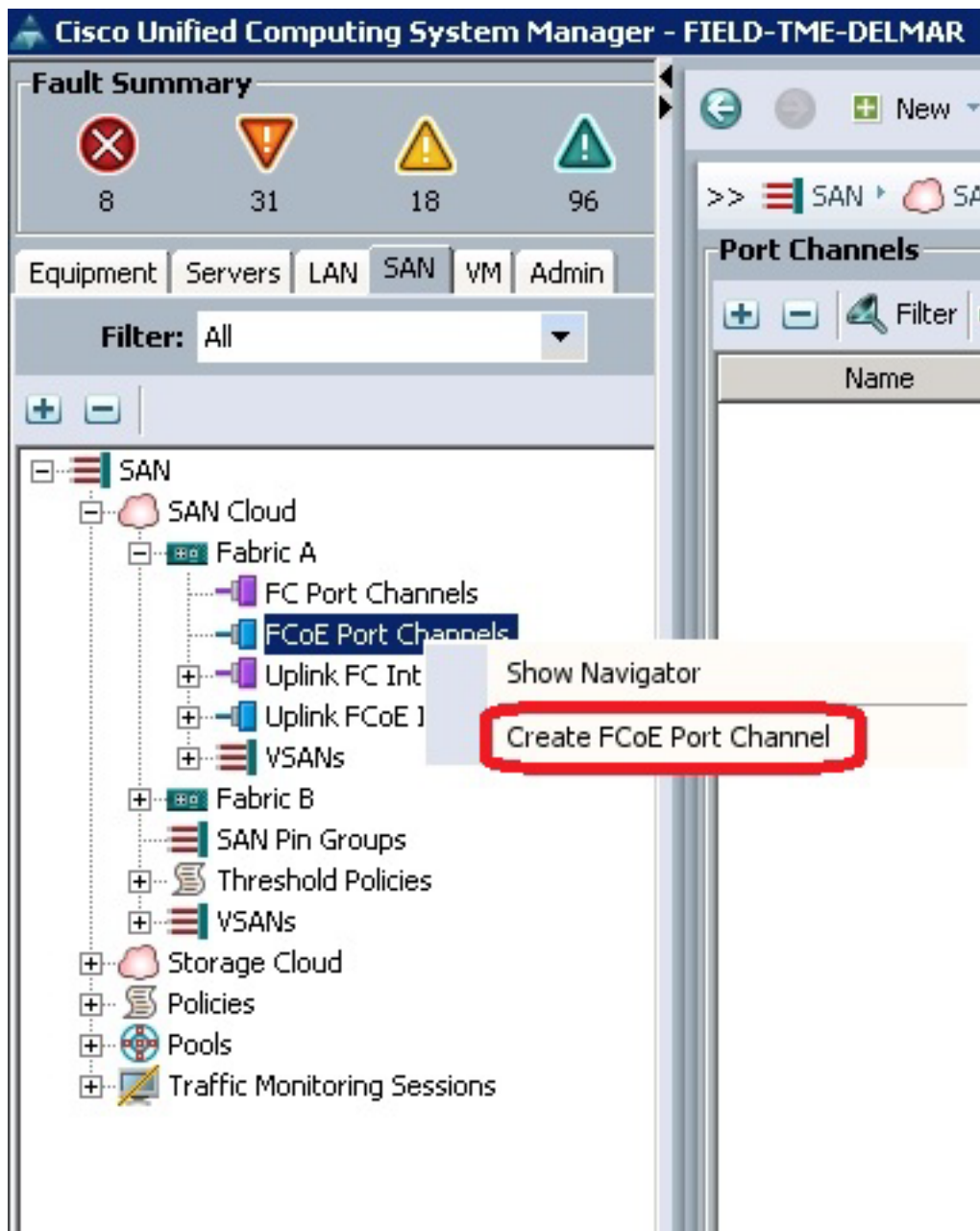
ID	Name	Fabric ID	If Type	If Role	Transport
100	FCoE-VSAN100	A	Virtual	Network	Fc
101	FCoE-VSAN101	B	Virtual	Network	Fc
1	default	Dual	Virtual	Network	Fc

Nota: Una mejor práctica, pero no un requisito, es configurar diverso VSAN ID a través de la tela A y de la tela B.

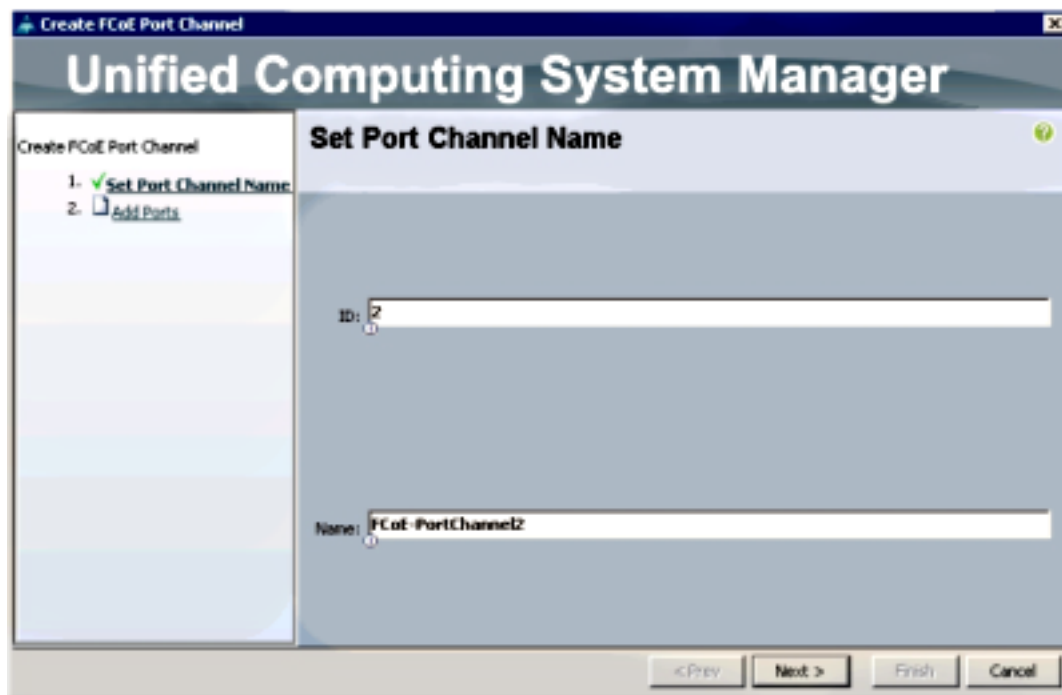
Canal de puerto UCS FCoE de la configuración

Nota: Los Canales de puerto de FCoE proporcionan el ancho de banda y la elasticidad agregados de la conexión múltiple. El resto de este documento asume que usted utilizará los Canales de puerto de FCoE. Los Canales de puerto requieren el enlace del uplink FC ser habilitados dentro del UCS. El enlace del uplink FC es global y trunks todos los VSAN en todo el uplinks. El mismo comportamiento se aplica a los puertos de link ascendente de FCoE.

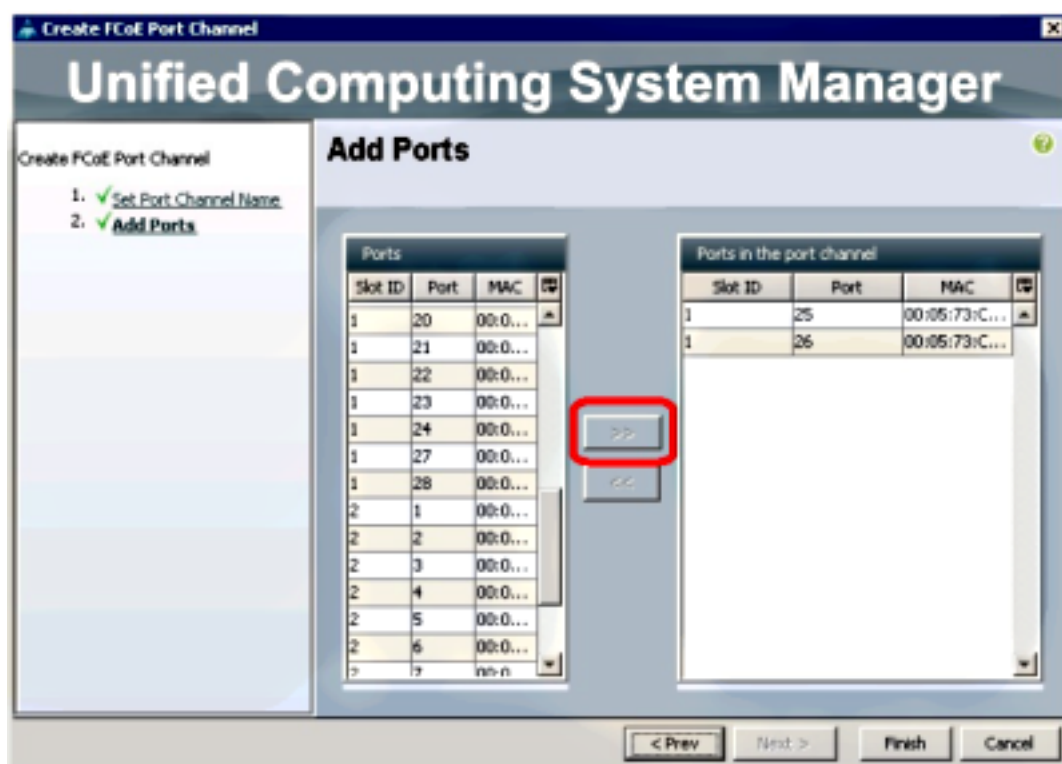
1. Cree y configure los canales del /port del InterSwitch Link. Cree un uplink de FCoE o un Canal de puerto de FCoE entre el nexa 5000-A y FIA.



2. Cuando las visualizaciones de la ventana Name del canal del set port del administrador del Cisco Unified Computing System (UCSM), ingresan el **Canal de puerto ID** (en este ejemplo, el Canal de puerto ID es 2) y **nombre**.

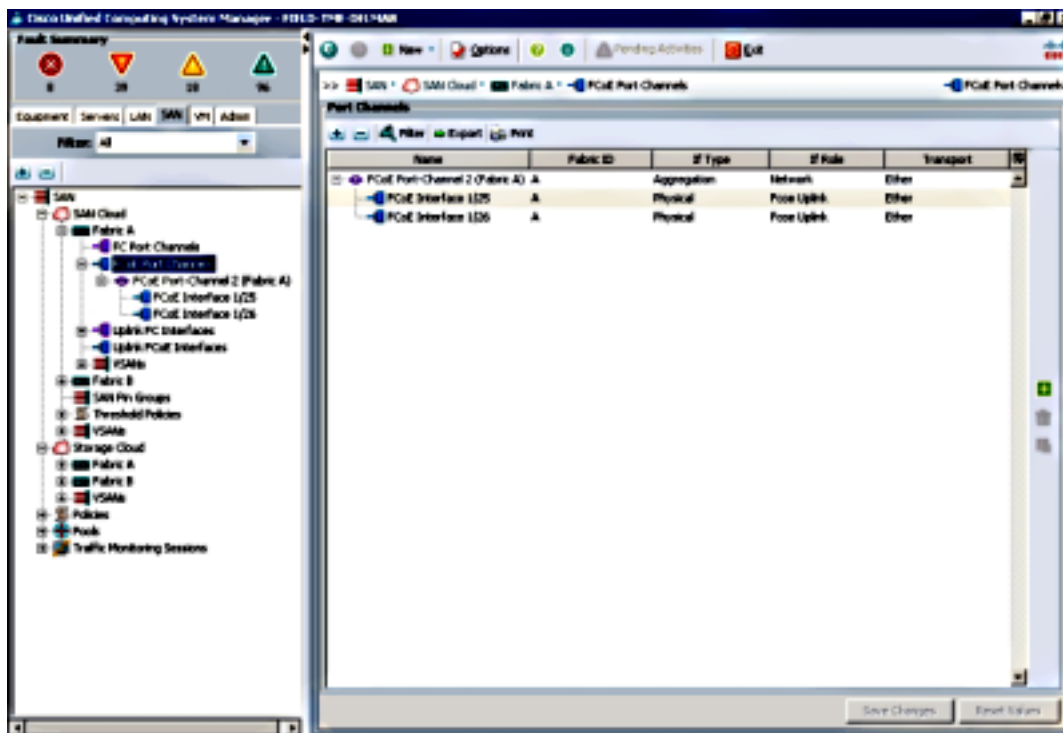


3. Cuando haya finalizado, haga clic en Next (Siguiete).
4. Cuando los UCSM agregan las visualizaciones de la ventana de los puertos, elija los **puertos deseados** en la columna del puerto y haga clic la **flecha correcta** entre las columnas para agregar estos puertos al Canal de puerto de FCoE.

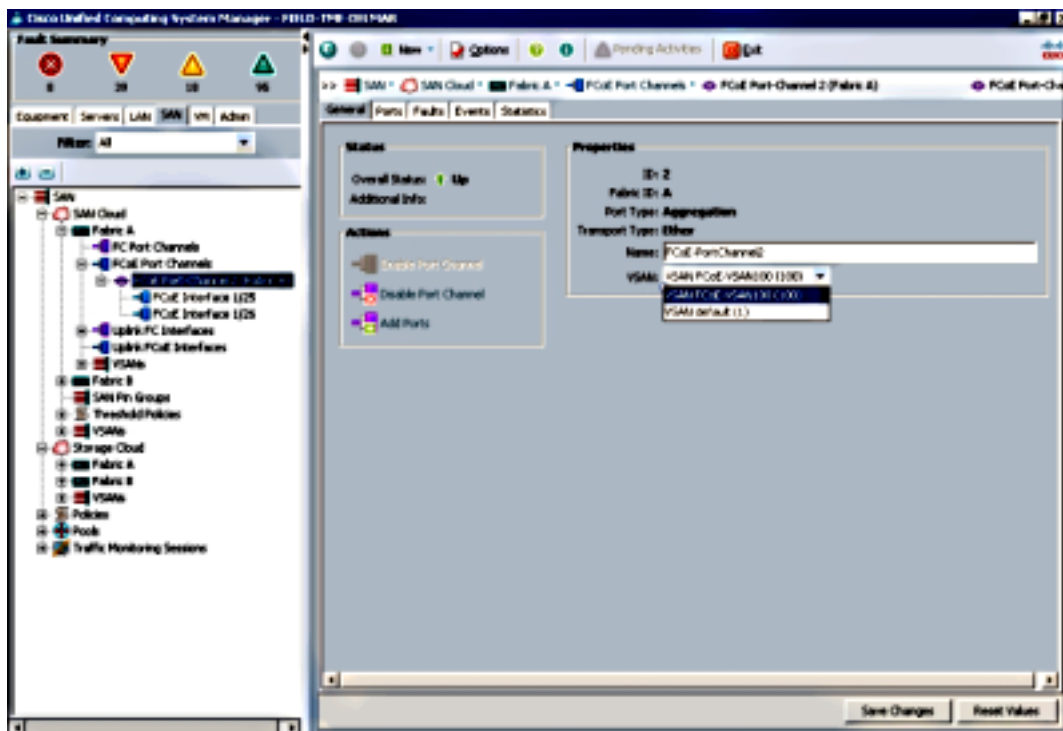


5. Cuando los puertos de link ascendente de FCoE se han movido a la columna del Canal de puerto, clic en Finalizar.
6. Cuando las visualizaciones de la ventana del éxito del Canal de puerto de FCoE del crear, hacen clic la **AUTORIZACIÓN**.

7. Revise la información del Canal de puerto de FCoE en la ventana principal UCSM para confirmar que el Canal de puerto de FCoE se ha creado con los puertos correctos.



8. En el SCR_INVALID, haga clic el **Canal de puerto** que acaba de ser creado. En la ficha general de la ventana principal UCSM, haga clic la **lista desplegable VSAN** y elija **VSAN FCoE-VSAN100 (100)** para asignar este Canal de puerto a VSAN100.



9. Haga clic los **cambios de la salvaguardia**. Cuando las visualizaciones de la ventana del éxito de Cisco UCSM, hacen clic la **AUTORIZACIÓN**.

10. Relance los pasos 1-9 para la BOLA, pero la tela B del sustituto, FCoE-PortChannel ID 3, y VSAN101 en su caso.

Configure el nexo 5000 para FCoE y NPIV

Hay varios procedimientos que se requieren para configurar el nexo 5000 para FCoE y NPIV:

- Característica FCoE del permiso
- Virtualización del identificador de puerto del permiso N (NPIV) en el nexo 5000
- Habilite el protocolo link aggregation control (LACP) en el nexo 5000
- Habilite el Calidad de Servicio (QoS) del nexo 5000 para FCoE
- Configure el VLA N
- Configure el VSAN
- Asocie el VLA N al VSAN

Nota: Antes de que usted comience este proceso, usted necesita hacer la licencia FC_FEATURES_PKG (N5010SS o N5020SS) instalar. Si usted habilita la característica de FCoE y usted no hace la licencia instalar, habilita una licencia de demostración por 180 días. Esta licencia se puede actualizar más adelante.

Característica FCoE del permiso

1. En el 5000-A Switch del nexo, ingrese:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# feature fcoe
FC license checked out successfully
fc_plugin extracted successfully
FC plugin loaded successfully
FCoE manager enabled successfully
FC enabled on all modules successfully
Enabled FCoE QoS policiecs successfully
```

2. Para confirmar que la característica es activa ahora, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show feature | include fcoe
```

```
Feature Name           Instance State
-----
fcoe                   1           enabled
```

3. Relance los pasos 1-2 en el nexo 5000-B.

Habilite NPIV en el nexo 5000

1. Para habilitar la característica NPIV, ingrese:

```
Nexus 5000-A# configuration terminal
Nexus 5000-A(config)# feature npiv
```

2. Para confirmar que la característica NPIV es activa ahora, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show npiv status
NPIV is enabled
```

3. Relance los pasos 1-2 en el nexo 5000-B.

Habilite el LACP en el nexo 5000

1. Para habilitar la característica LACP, ingrese:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# feature lacp
```

2. Para confirmar que se ha habilitado el LACP, ingrese:

```
Nexus 5000-A#show feature | include LACP
```

```
Feature Name          Instance State
-----
lacp                  1          enabled
```

3. Relance los pasos 1-2 en el nexa 5000-B.

Configure el nexa 5000 parámetros de QoS de FCoE

Las características configurables de QoS del Cisco NX-OS permiten que usted clasifique el tráfico de la red, dan prioridad al flujo de tráfico, y proporcionan la prevención de congestión. La configuración de QoS predeterminada en el nexa 5000 proporciona el servicio sin pérdidas para el tráfico FC y de FCoE y servicio de mejor esfuerzo para el tráfico de Ethernet. El nexa 5000 parámetros de QoS de FCoE se debe configurar ya por abandono.

1. Para verificar los parámetros de QoS de FCoE, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show startup-config ipqos
```

2. Dentro de la salida, sitúe estos elementos:

```
. .
system qos
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy
```

3. Salte este paso si las configuraciones de QoS de FCoE del paso 2 están presentes. Si no son, ingrese esta configuración:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# system qos
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type qos input
fcoe-default-in-policy
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type queuing input
fcoe-default-in-policy
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type queuing output
fcoe-default-out-policy
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type network-qos
fcoe-default-nq-policy
```

4. Para confirmar que los parámetros de QoS de FCoE ahora están configurados, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show startup-config ipqos
```

5. Dentro de la salida, sitúe estos elementos:

```
. .
system qos
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy
```

6. Relance los pasos 1-3 en el nexa 5000-B.

Cree el nexa 5000 VLA N

Cree dos VLA N para el uso de FCoE. Incluso debe correlacionar con la FIA y el impar debe correlacionar con la BOLA. Utilice las identificaciones de VLAN de FCoE que se especifican en la configuración la sección UCS de este documento.

1. En el nexa 5000-A que está conectado con la FIA, ingrese:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# vlan 100
Nexus 5000-A(config-vlan)# name FCoE-VLAN100
```

2. Para confirmar que el VLA N se ha creado en el nexa 5000-A, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Eth1/1, Eth1/2, Eth1/3, Eth1/4 Eth1/5, Eth1/6, Eth1/7, Eth1/8
100 FCoE-VLAN100	active	

3. En el nexa 5000-B que está conectado PARA FI-B, ingrese:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# vlan 101
Nexus 5000-B(config-vlan)# name FCoE-VLAN101
```

4. Para confirmar que el VLA N se ha creado en el nexa 5000-B, ingrese:

```
Nexus 5000-B# show vlan brief
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Eth1/1, Eth1/2, Eth1/3, Eth1/4 Eth1/5, Eth1/6, Eth1/7, Eth1/8
100 FCoE-VLAN101	active	

Cree el nexa 5000 VSAN

Cree dos VSAN. Incluso debe correlacionar con la FIA y el impar debe correlacionar con la BOLA. Utilice el VSAN ID que se especifica en la configuración la sección UCS de este documento.

1. En el nexa 5000-A que está conectado con la FIA, ingrese:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)#vsan database
Nexus 5000-A(config-vsan)# vsan 100
Nexus 5000-A(config-vsan)# vsan 100 name FCoE-VSAN100
```

2. Para confirmar que el VSAN se ha creado en el nexa 5000-A, ingrese:

```
Nexus 5000-A#show vsan 100
vsan 100 information
name:FCoE-VSAN100 state:active
interoperability mode:default
loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
operational state:down
```

3. En el nexa 5000-B que está conectado PARA FI-B, ingrese:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)#vsan database
Nexus 5000-B(config-vsan)# vsan 101
Nexus 5000-B(config-vsan)# vsan 101 name FCoE-VSAN101
```

4. Para confirmar que el VSAN se ha creado en el nexa 5000-B, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show vsan 101
vsan 101 information
name:FCoE-VSAN101 state:active
interoperability mode:default
loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
operational state:down
```

Asocie el Vlan al VSAN

1. Para asociar los VLA N del nexa 5000-A a sus VSAN (a la FIA), ingrese:

```
Nexus 5000-A#configure terminal
Nexus 5000-A(config)# vlan 100
Nexus 5000-A(config-vlan)#fcoe vsan 100
```

2. Para confirmar el VLA N-a-VSAN que asocia en el nexa 5000-A, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show vlan fcoe
```

Original VLAN ID	Translated VLAN ID	Association State
10	100	Operational

3. Para asociar los VLA N del nexa 5000-B a sus VSAN (FI-B), ingrese:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# vlan 101
Nexus 5000-B(config-vlan)# fcoe vsan 101
```

4. Para confirmar el VLA N-a-VSAN que asocia en el nexo 5000-B, ingrese:

```
Nexus 5000-B# show vlan fcoe
Original VLAN ID Translated VLAN ID Association State
-----
10 101 Operational
```

Configure el puerto de link ascendente y el Canal de puerto de FCoE del nexo 5000

1. Para configurar y agregar al Canal de puerto los puertos 10GbE que se han telegrafiado a los puertos FIA 10GbE en el 5000-A Switch del nexo, ingrese:

```
Nexus 5000-A#configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface ethernet 1/5-6
Nexus 5000-A(config-if-range)# switchport mode trunk
Nexus 5000-A(config-if-range)# switchport trunk allowed vlan 100
Nexus 5000-A(config-if-range)# channel-group 2 mode active
Nexus 5000-A(config-if-range)#no shutdown
Nexus 5000-A(config-if-range)# exit
```

2. Para crear los Canales de puerto, ingrese:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface port-channel 2
Nexus 5000-A(config-if)# no shutdown
```

3. Para confirmar que el Canal de puerto entre el nexo 5000-A y FIA es activo ahora, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show port-channel database
port-channel2
  Last membership update is successful
  2 ports in total, 2 ports up
  First operational port is Ethernet1/5
  Age of the port-channel is 0d:00h:09m:19s
  Time since last bundle is 0d:00h:05m:27s
  Last bundled member is Ethernet1/6
  Time since last unbundle is 0d:00h:05m:38s
  Last unbundled member is Ethernet1/6
  Ports: Ethernet1/5 [active ] [up] *
        Ethernet1/6 [active ] [up]
```

4. Para configurar y agregar al Canal de puerto los puertos 10GbE que se han telegrafiado a los puertos de la BOLA 10GbE en el 5000-B Switch del nexo, ingrese:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface ethernet 1/5-6
Nexus 5000-B(config-if-range)# switchport mode trunk
Nexus 5000-B(config-if-range)# switchport trunk allowed vlan 101
Nexus 5000-B(config-if-range)# channel-group 3 mode active
Nexus 5000-B(config-if-range)# no shutdown
Nexus 5000-B(config-if-range)# exit
```

5. Para crear el Canal de puerto, ingrese:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface port-channel 3
Nexus 5000-B(config-if)# no shutdown
```

6. Para confirmar que el Canal de puerto entre el nexo 5000-B y la BOLA es activo ahora, ingrese:

```
Nexus 5000-B# show port-channel database
port-channel3
  Last membership update is successful
  2 ports in total, 2 ports up
  First operational port is Ethernet1/5
  Age of the port-channel is 0d:00h:00m:29s
  Time since last bundle is 0d:00h:00m:29s
  Last bundled member is Ethernet1/6
```

```
Ports: Ethernet1/5 [active ] [up] *
      Ethernet1/6 [active ] [up]
```

Cree el Fibre Channel virtual del nexo 5000 (el VFC)

Los VFC necesitan ser creados y estar limitados a las interfaces de Ethernet (Canales de puerto) que llevan el tráfico de FCoE.

Nota: Una mejor práctica es hacer juego el VFC ID con el Canal de puerto ID. Esto le ayuda a seguir y a resolver problemas. La configuración predeterminada de la interfaz del nexo 5000 VFC es puerto F; ésta es la configuración correcta cuando usted conecta con el UCS en el modo del host extremo FC.

1. Para crear y atar VFC 2 al canal del puerto 2 en el nexo 5000-A, ingrese:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface vfc 2
Nexus 5000-A(config-if)# bind interface port-channel 2
Nexus 5000-A(config-if)# switchport trunk allowed vsan 100
Nexus 5000-A(config-if)# switchport mode F
Nexus 5000-A(config-if)# no shutdown
```

2. Para confirmar la creación y el atascamiento de VFC 2 al canal del puerto 2, ingrese:

```
Nexus 5000-A# show interface vfc 2

vfc2 is trunking
  Bound interface is port-channel2
  Hardware is Ethernet
  Port WWN is 20:01:54:7f:ee:8b:a6:ff
  Admin port mode is F, trunk mode is on
  snmp link state traps are enabled
  Port mode is TF
  Port vsan is 1
  Trunk vsans (admin allowed and active) (100)
  Trunk vsans (up) (100)
  Trunk vsans (isolated) ()
  Trunk vsans (initializing) ()
  1 minute input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
  1 minute output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
    1020 frames input, 102728 bytes
      0 discards, 0 errors
    1154 frames output, 478968 bytes
      0 discards, 0 errors
  last clearing of "show interface" counters never
  Interface last changed at Tue Aug 21 06:32:40 2012
```

3. Para crear y atar VFC 3 al canal del puerto 3 en el nexo 5000-B, ingrese:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface vfc 3
Nexus 5000-B(config-if)# bind interface port-channel 3
Nexus 5000-B(config-if)# switchport trunk allowed vsan 101
Nexus 5000-A(config-if)# switchport mode F
Nexus 5000-B(config-if)# no shutdown
```

4. Para confirmar la creación y el atascamiento de VFC 3 al canal del puerto 3, ingrese:

```
Nexus 5000-B# show interface vfc 3

vfc3 is trunking
  Bound interface is port-channel3
  Hardware is Ethernet
  Port WWN is 20:02:54:7f:ee:8c:e2:7f
  Admin port mode is F, trunk mode is on
  snmp link state traps are enabled
  Port mode is TF
```

```

Port vsan is 1
Trunk vsans (admin allowed and active) (101)
Trunk vsans (up) (101)
Trunk vsans (isolated) ( )
Trunk vsans (initializing) ( )
1 minute input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
1 minute output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
  738 frames input, 69404 bytes
    0 discards, 0 errors
  763 frames output, 427488 bytes
    0 discards, 0 errors
last clearing of "show interface" counters never
Interface last changed at Tue Aug 21 06:47:03 2012

```

Configure los puertos del almacenamiento en el nexa 5000

Conecte los puertos del almacenamiento del sistema de almacenamiento FCoE-habilitado con sus puertos señalados en el nexa 5000s. Los VFC necesitan ser creados para estos puertos del almacenamiento y las interfaces asociadas necesitan ser configuradas.

Nota: ¿Los puertos de borde (puertos del sistema de almacenamiento) se deben configurar como? ¿borde del tipo del puerto de árbol de expansión? para aprovecharse de las características portfastes, que permite el puerto directamente a la transición al estado de reenvío y salta las etapas de escucha y aprendizaje. Una mejor práctica es numerar VFC ID asociado a los puertos de borde de modo que alineen con el /port del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de la interfaz física. En este ejemplo, la interfaz de Ethernet 1/32 sería alineada con VFC 132.

1. Para configurar los Ethernetes de puerto del almacenamiento del nexa 5000-A interconecte, ingrese:

```

Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-A(config-if)# switchport mode trunk
Nexus 5000-A(config-if)# switchport trunk allowed vlan 100
Nexus 5000-A(config-if)# spanning-tree port type edge trunk
Warning: Edge port type (portfast) should only be enabled on ports connected to a single
host.
Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc... to this interface when edge port
type
(portfast) is enabled, can cause temporary bridging loops.
Use with CAUTION
Nexus 5000-A(config-if)# no shut
Nexus 5000-A(config-if)# exit

```

2. Para crear el VFC y atar los Ethernetes de puerto asociados del almacenamiento interconectan a él en el nexa 5000-A, ingresan:

```

Nexus 5000-A(config)# interface vfc 132
Nexus 5000-A(config-if)# switchport trunk allowed vsan 100
Nexus 5000-A(config-if)# bind interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-A(config-if)# no shutdown
Nexus 5000-A(config-if)# exit

```

3. Para asociar el puerto VFC del almacenamiento al FCoE VSAN configurado previamente en el nexa 5000-A, ingrese:

```

Nexus 5000-A(config)# vsan database
Nexus 5000-A(config-vsan-db)# vsan 100 interface vfc 132
Nexus 5000-A(config-vsan-db)# exit

```

4. Para confirmar que el VFC se ha creado y ha estado limitado a la interfaz de Ethernet y al VSAN correctos en el nexa 5000-A, ingrese:

```

Nexus 5000-A(config)# show interface vfc 132

```

```

vfc132 is trunking
  Bound interface is Ethernet1/32
  Hardware is Ethernet
  Port WWN is 20:83:54:7f:ee:8b:a6:ff
  Admin port mode is F, trunk mode is on
  snmp link state traps are enabled
  Port mode is TF
  Port vsan is 100
  Trunk vsans (admin allowed and active) (100)
  Trunk vsans (up) (100)
  Trunk vsans (isolated) ()
  Trunk vsans (initializing) ()
  1 minute input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
  1 minute output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
    10 frames input, 1060 bytes
      0 discards, 0 errors
    11 frames output, 1404 bytes
      0 discards, 0 errors
  last clearing of "show interface" counters never
  Interface last changed at Tue Aug 21 06:37:14 2012

```

5. Para configurar los Ethernetes de puerto del almacenamiento del nexa 5000-B interconecte, ingrese:

```

Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-B(config-if)# switchport mode trunk
Nexus 5000-B(config-if)# switchport trunk allowed vlan 101
Nexus 5000-B(config-if)# spanning-tree port type edge trunk
Warning: Edge port type (portfast) should only be enabled on ports connected
to a single host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc...
to this interface when edge port type (portfast) is enabled, can cause temporary
bridging loops.
Use with CAUTION
Nexus 5000-B(config-if)# no shut
Nexus 5000-B(config-if)# exit

```

6. Para crear el VFC y atar los Ethernetes de puerto asociados del almacenamiento interconectan a él en el nexa 5000-B, ingresan:

```

Nexus 5000-B(config)# interface vfc 132
Nexus 5000-B(config-if)# switchport trunk allowed vsan 101
Nexus 5000-B(config-if)# bind interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-B(config-if)# no shutdown
Nexus 5000-B(config-if)# exit

```

7. Para asociar el almacenamiento vire el VFC hacia el lado de babor al FCoE VSAN que fue configurado previamente en el theNexus 5000-B, ingresan:

```

Nexus 5000-B(config)# vsan database
Nexus 5000-B(config-vsan-db)# vsan 101 interface vfc 132
Nexus 5000-B(config-vsan-db)# exit

```

8. Para confirmar que el VFC se ha creado y ha estado limitado a la interfaz de Ethernet y al VSAN correctos en el nexa 5000-B, ingrese:

```

Nexus 5000-B(config)# show interface vfc 132
vfc132 is trunking
  Bound interface is Ethernet1/32
  Hardware is Ethernet
  Port WWN is 20:83:54:7f:ee:8c:e2:7f
  Admin port mode is F, trunk mode is on
  snmp link state traps are enabled
  Port mode is TF
  Port vsan is 101
  Trunk vsans (admin allowed and active) (101)
  Trunk vsans (up) (101)
  Trunk vsans (isolated) ()
  Trunk vsans (initializing) ()

```

```
1 minute input rate 136 bits/sec, 17 bytes/sec, 0 frames/sec
1 minute output rate 200 bits/sec, 25 bytes/sec, 0 frames/sec
10 frames input, 1060 bytes
0 discards, 0 errors
11 frames output, 1404 bytes
0 discards, 0 errors
last clearing of "show interface" counters never
Interface last changed at Tue Aug 21 06:50:31 2012
```

Verificación

Ejemplo de división en zonas (en el nexa 5500s)

Tela una configuración

```
zone name ESXI01_1 vsan 100
  member pwnn 10:00:e4:11:5b:65:c1:11
  member pwnn 50:01:43:80:11:36:37:5c
```

```
zone name ESXI02_1 vsan 100
  member pwnn 10:00:e4:11:5b:65:c0:c9
  member pwnn 50:01:43:80:11:36:37:5c
```

```
zone name ESXI03_1 vsan 100
  member pwnn 10:00:e4:11:5b:65:c2:01
  member pwnn 50:01:43:80:11:36:37:5c
```

```
zoneset name Fabric-A vsan 100
  member ESXI01_1
  member ESXI02_1
  member ESXI03_1
```

```
zoneset activate name Fabric-A vsan 100
```

Tela una verificación

```
Nexus 5000-A# show flogi database
```

```
-----
INTERFACE          VSAN    FCID          PORT NAME          NODE NAME
-----
vfc2                100    0xab0000     10:00:e4:11:5b:65:c1:11  20:00:e4:11:5b:65:c1:11
vfc2                100    0xab0040     10:00:e4:11:5b:65:c0:c9  20:00:e4:11:5b:65:c0:c9
vfc2                100    0xab0020     10:00:e4:11:5b:65:c2:01  20:00:e4:11:5b:65:c2:01
vfc132             100    0xab00c0     50:01:43:80:11:36:37:5c  50:01:43:80:11:36:37:50
```

This flogi table shows three hosts (pwnns starting with 10:) and one storage pwnn (50:01:43:80:11:36:37:5c).

Configuración de la tela B

```
zone name EVA_1-ESXI01_2 vsan 101
  member pwnn 10:00:e4:11:5b:67:c1:12
  member pwnn 50:01:43:80:11:36:37:5d
```

```
zone name EVA_1-ESXI02_2 vsan 101
  member pwnn 10:00:e4:11:5b:67:c0:c8
  member pwnn 50:01:43:80:11:36:37:5d
```



```
zone name EVA_1-ESXI03_2 vsan 101
  member pwnn 10:00:e4:11:5b:67:c2:04
  member pwnn 50:01:43:80:11:36:37:5d
```

```
zoneset name Fabric-B vsan 101
  member EVA_1-ESXI01_2
  member EVA_1-ESXI02_2
  member EVA_1-ESXI03_2
```

```
zoneset activate name Fabric-B vsan 101
```

Verificación de la tela B

```
Nexus 5000-B# show flogi database
```

```
-----
INTERFACE          VSAN    FCID          PORT NAME          NODE NAME
-----
vfc3                101    0xab0000     10:00:e4:11:5b:67:c1:12 20:00:e4:11:5b:65:c1:12
vfc3                101    0xab0040     10:00:e4:11:5b:67:c0:c8 20:00:e4:11:5b:65:c0:c8
vfc3                101    0xab0020     10:00:e4:11:5b:67:c2:04 20:00:e4:11:5b:65:c2:04
vfc132              101    0xab00c0     50:01:43:80:11:36:37:5d 50:01:43:80:11:36:37:50
```

This flogi table shows three hosts (pwwns starting with 10:) and one storage pwnn (50:01:43:80:11:36:37:5d).

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.