

# Ejemplo de configuración de FCoE de varios saltos de Nexus 5500 a Nexus 7000

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

## Introducción

Este documento describe la configuración de puertos E virtuales (VE) de puerto a puerto VE de Fibre Channel sobre Ethernet (FCoE) de varios saltos entre los switches Nexus 7000 y Nexus 5500.

## Prerequisites

### Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Configurar

Para iniciar este proceso, debe verificar que:

- El Nexus 7000 tiene activada la función FCoE.

- El módulo F1 tiene licencia para FCoE.
- La calidad del servicio (QoS) del sistema está configurada correctamente.
- Se crean los contextos de almacenamiento de dispositivos virtuales (VDC).
- Se configuran las interfaces dedicadas y compartidas.

Para configurar el switch Nexus 7000 para FCoE de varios saltos, complete estos pasos.

1. Ingrese estos comandos:

```
default_vdc(config)# license fcoe module 1
default_vdc(config)#system qos
default_vdc(config-sys-qos)# service-policy type
network-qos default-nq-7e-policy
default_vdc(config)# install feature-set fcoe
default_vdc(config)# vdc fcoe type storage
default_vdc(config-vdc)# allocate fcoe-vlan-range [VLAN#] from vdc [VDC Name]
default_vdc(config-vdc)# allocate interface
ethernet1/31-32 <-- For FCoE VE port
connectivity, you NEED dedicated interfaces;
they cannot be shared!
default_vdc(config)# switchto vdc fcoe
```

2. Configure la interfaz Ethernet y Virtual Fiber Channel (VFC) en el VDC de almacenamiento. Para configurar las funciones necesarias para FCoE en el VDC de almacenamiento (llamado FCoE en este ejemplo), ingrese:

```
fcoe(config)# feature lacp
fcoe(config)# feature-set fcoe
fcoe(config)# feature lldp
```

3. Cree la red de área de almacenamiento virtual (VSAN) y asigne la VLAN FCoE a la VSAN. Este ejemplo utiliza VLAN 2 y VSAN 2.

```
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
fcoe(config)# vsan database
fcoe(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
fcoe(config-vsan-db)# exit
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
```

4. Para configurar la interfaz Ethernet como trunk y habilitar la VLAN FCoE en el trunk, ingrese:

```
fcoe(config)# interface eth1/31-32
fcoe(config-if)# channel-group 2 force mode active
fcoe(config-if)# int port-channel 2
fcoe(config-if)# switchport mode trunk
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

**Nota:** En Nexus 7000, de forma predeterminada el mecanismo de equilibrio de carga *source-destination-oxid* se utiliza para el tráfico FCoE.

5. Para crear la interfaz VFC y enlazarla a la interfaz Ethernet, y habilitar el VSAN en la interfaz troncal, ingrese:

```
fcoe(config)# interface vfc-port-channel 2 <-- There is an implicit bind;
it will be automatically mapped to the port-channel created in the previous set.
fcoe(config-if)# switchport mode E
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

Para configurar el switch Nexus 5500 para FCoE de varios saltos, complete estos pasos.

1. El primer paso en el switch Nexus 5500 es habilitar el funcionamiento de conmutación FCoE y, a continuación, garantizar que el LACP esté habilitado. El comando **feature fcoe** es necesario para habilitar Fibre Channel (FC) y FCoE en el switch Nexus 5500.

```
AwesomeN5k(config)# feature lacp
AwesomeN5k(config)# feature fcoe
```

2. Habilite QoS para el funcionamiento de FCoE en el Nexus 5500. Cuatro líneas de declaraciones de QoS asignan las políticas de QoS del sistema básico para FCoE. Sin estos comandos, la interfaz FC virtual no funciona cuando se activa.

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

3. Cree la VSAN y asigne la VLAN FCoE a la VSAN. Este ejemplo utiliza VLAN 2 y VSAN 2.

```
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
AwesomeN5k(config)# vsan database
AwesomeN5k(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
AwesomeN5k(config-vsan-db)# exit
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
```

4. Para configurar la interfaz Ethernet como troncal y habilitar la VLAN FCoE en el tronco, ingrese:

```
AwesomeN5k(config)# interface eth1/47-48
AwesomeN5k(config-if)# channel-group 2 mode active
AwesomeN5k(config-if)# int channel-group 2
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode trunk
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
AwesomeN5k(config-if)# no shut
```

**Nota:** En Nexus 5500, el mecanismo de balanceo de carga predeterminado en el canal de puerto LACP para el tráfico FCoE es "origen-destino". En este estado predeterminado, todo el tráfico de FCoE toma el mismo link en el canal de puerto cuando el Nexus 5500 reenvía tramas sobre los puertos de FCoE VE. Para habilitar todos los links que se utilizarán en el canal de puerto para el tráfico FCoE, ingrese el comando **port-channel load-balance ethernet source-dest-port** para configurar el "balanceo de carga de canal de puerto" Nexus 5500 en "source-dest-port". Con esta configuración, el balanceo de carga "source-destination-oxid" se utiliza para el tráfico FCoE.

5. Para crear la interfaz VFC y enlazarla a la interfaz Ethernet, y habilitar el VSAN en la interfaz troncal, ingrese:

```
AwesomeN5k(config)# interface vfc 2
AwesomeN5k(config-if)# bind interface port-channel 2
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode E
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
```

¡Los VFC ya están en línea!

## Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

## Troubleshoot

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