



Configurar software

Install and maintain

NetApp
January 30, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/ontap-systems-switches/switch-cisco-3232c-storage/configure-software-overview-3232c-storage.html> on January 30, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- Configurar software 1
 - Flujo de trabajo de instalación de software para switches de almacenamiento Cisco Nexus 3232C 1
 - Configura el conmutador de almacenamiento 3232C 1
 - Preparar la instalación del software NX-OS y el archivo de configuración de referencia (RCF). 4
 - Instale el software NX-OS 11
 - Requisitos de revisión 11
 - Instala el software 11
 - Instalar el archivo de configuración de referencia (RCF). 31
 - Paso 1: Instale el RCF en los interruptores 32
 - Paso 2: Verifique las conexiones del conmutador 34
 - Paso 3: Configura tu clúster ONTAP 37
 - Verifique su configuración SSH 37
 - Restablece el conmutador de almacenamiento 3232C a los valores predeterminados de fábrica 39

Configurar software

Flujo de trabajo de instalación de software para switches de almacenamiento Cisco Nexus 3232C

Para instalar y configurar el software de un conmutador Cisco Nexus 3232C e instalar o actualizar el archivo de configuración de referencia (RCF), siga estos pasos:

1

"Configura el interruptor"

Configura el conmutador de almacenamiento 3232C.

2

"Prepárese para instalar el software NX-OS y RCF."

El software Cisco NX-OS y los archivos de configuración de referencia (RCFs) deben instalarse en los conmutadores de almacenamiento Cisco 3232C.

3

"Instale el software NX-OS"

Descarga e instala o actualiza el software NX-OS en el conmutador de almacenamiento Cisco 3232C.

4

"Instala el RCF"

Instala el RCF después de configurar el conmutador de almacenamiento Cisco 3232C por primera vez.

5

"Verificar la configuración SSH"

Verifique que SSH esté habilitado en los conmutadores para usar el Monitor de estado del conmutador Ethernet (CSHM) y las funciones de recopilación de registros.

6

"Restablecer el interruptor a los valores predeterminados de fábrica"

Borra la configuración del switch de almacenamiento 3232C.

Configura el conmutador de almacenamiento 3232C

Siga este procedimiento para instalar y configurar el conmutador Cisco Nexus 3232C.

Antes de empezar

- Acceso a un servidor HTTP, FTP o TFTP en el sitio de instalación para descargar las versiones aplicables de NX-OS y el archivo de configuración de referencia (RCF).
- Versión aplicable de NX-OS, descargada desde ["Descarga de software de Cisco"](#) página.
- Documentación requerida para la red del clúster y el conmutador de red de administración.

Consulta ["Documentación requerida"](#) para más información.

- Documentación requerida del controlador y documentación de ONTAP .

"Documentación de NetApp"

- Licencias aplicables, información de red y configuración, y cables.
- Hojas de trabajo de cableado completadas.
- Los archivos RCF de red de clúster y de red de administración de NetApp aplicables se pueden descargar del sitio de soporte de NetApp en ["mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com) para los interruptores que reciba. Todos los switches de red de clúster y de red de administración de Cisco vienen con la configuración predeterminada de fábrica estándar de Cisco . Estos conmutadores también tienen la versión actual del software NX-OS, pero no tienen cargados los RCF.

Pasos

1. Instale en rack los conmutadores y controladores de la red del clúster y de la red de administración.

Si estás instalando tu...	Entonces...
Cisco Nexus 3232C en un gabinete de sistema NetApp	Consulta la guía <i>Installing a Cisco Nexus 3232C switch and pass-through panel in a NetApp cabinet</i> para ver las instrucciones para instalar el switch en un armario NetApp.
Equipos en un rack de telecomunicaciones	Consulte los procedimientos proporcionados en las guías de instalación del hardware del switch y las instrucciones de instalación y configuración de NetApp .

2. Conecte los conmutadores de red del clúster y de la red de administración a los controladores utilizando las hojas de trabajo de cableado completadas.
3. Encienda la alimentación de los conmutadores y controladores de la red del clúster y de la red de administración.
4. Realice una configuración inicial de los conmutadores de red del clúster.

Proporcione las respuestas pertinentes a las siguientes preguntas de configuración inicial cuando encienda el switch por primera vez. La política de seguridad de su sitio define las respuestas y los servicios que se deben habilitar.

Inmediato	Respuesta
¿Interrumpir el aprovisionamiento automático y continuar con la configuración normal? (sí/no)	Responda con sí . El valor predeterminado es no.
¿Desea implementar un estándar de contraseñas seguras? (sí/no)	Responda con sí . La respuesta predeterminada es sí.
Introduzca la contraseña de administrador.	La contraseña predeterminada es "admin"; debe crear una contraseña nueva y segura. Una contraseña débil puede ser rechazada.

Inmediato	Respuesta
¿Desea acceder al cuadro de diálogo de configuración básica? (sí/no)	Responda con sí en la configuración inicial del switch.
¿Crear otra cuenta de inicio de sesión? (sí/no)	La respuesta depende de las políticas de su sitio web sobre administradores alternativos. El valor predeterminado es no .
¿Configurar la cadena de comunidad SNMP de solo lectura? (sí/no)	Responda con no . El valor predeterminado es no.
¿Configurar la cadena de comunidad SNMP de lectura y escritura? (sí/no)	Responda con no . El valor predeterminado es no.
Introduzca el nombre del interruptor.	El nombre del interruptor está limitado a 63 caracteres alfanuméricos.
¿Continuar con la configuración de administración fuera de banda (mgmt0)? (sí/no)	Responda con sí (la opción predeterminada) a esa pregunta. En el indicador de dirección IPv4 de mgmt0, ingrese su dirección IP: ip_address.
¿Configurar la puerta de enlace predeterminada? (sí/no)	Responda con sí . En el prompt Dirección IPv4 de la puerta de enlace predeterminada: ingrese su puerta de enlace predeterminada.
¿Configurar opciones IP avanzadas? (sí/no)	Responda con no . El valor predeterminado es no.
¿Habilitar el servicio telnet? (sí/no)	Responda con no . El valor predeterminado es no.
¿Servicio SSH habilitado? (sí/no)	Responda con sí. La respuesta predeterminada es sí.  Se recomienda utilizar SSH al usar Ethernet Switch Health Monitor (CSHM) por sus funciones de recopilación de registros. También se recomienda SSHv2 para mayor seguridad.
Ingrese el tipo de clave SSH que desea generar (dsa/rsa/rsa1).	El valor predeterminado es rsa .
Ingrese el número de bits de clave (1024-2048).	Ingrese el número de bits de clave entre 1024 y 2048.
¿Configurar el servidor NTP? (sí/no)	Responda con no . El valor predeterminado es no.

Inmediato	Respuesta
Configurar la capa de interfaz predeterminada (L3/L2):	Responda con L2 . El valor predeterminado es L2.
Configurar el estado predeterminado de la interfaz del puerto del switch (apagado/abierto):	Responda con noshut . El valor predeterminado es noshut.
Configurar el perfil del sistema CoPP (estricto/moderado/permisivo/denso):	Responda con estricto . El valor predeterminado es estricto.
¿Desea editar la configuración? (sí/no)	En este punto debería ver la nueva configuración. Revise y realice los cambios necesarios en la configuración que acaba de ingresar. Responda con no cuando se le solicite si está satisfecho con la configuración. Responda con sí si desea editar su configuración.
¿Usar esta configuración y guardarla? (sí/no)	Responda con sí para guardar la configuración. Esto actualiza automáticamente las imágenes de kickstart y del sistema.  Si no guarda la configuración en este paso, ninguno de los cambios tendrá efecto la próxima vez que reinicie el switch.

- Verifique las opciones de configuración que seleccionó en la pantalla que aparece al final de la configuración y asegúrese de guardar la configuración.
- Verifica la versión en los switches de red del clúster y, si es necesario, descarga la versión del software compatible con NetApp en los switches desde la página ["Descarga de software de Cisco"](#).

¿Que sigue?

Después de que hayas configurado tus switches, puedes ["Prepárese para instalar NX-OS y RCF"](#).

Preparar la instalación del software NX-OS y el archivo de configuración de referencia (RCF).

Antes de instalar el software NX-OS y el archivo de configuración de referencia (RCF), siga este procedimiento.

Acerca de los ejemplos

Los ejemplos de este procedimiento utilizan dos nodos. Estos nodos utilizan dos puertos de interconexión de clúster 10GbE. e0a y e0b .

Ver el ["Hardware Universe"](#) para verificar los puertos de clúster correctos en sus plataformas. Ver ["¿Qué información adicional necesito para instalar mi equipo que no está en HWU?"](#) para obtener más información sobre los requisitos de instalación del conmutador.



Los resultados del comando pueden variar dependiendo de las diferentes versiones de ONTAP.

Nomenclatura de interruptores y nodos

Los ejemplos de este procedimiento utilizan la siguiente nomenclatura de interruptores y nodos:

- Los nombres de los dos switches de Cisco son `cs1` y `cs2`.
- Los nombres de los nodos son `cluster1-01` y `cluster1-02`.
- Los nombres de los clústeres LIF son `cluster1-01_clus1` y `cluster1-01_clus2` para el clúster 1-01 y `cluster1-02_clus1` y `cluster1-02_clus2` para el clúster 1-02.
- El `cluster1::*>` El indicador muestra el nombre del clúster.

Acerca de esta tarea

El procedimiento requiere el uso de comandos ONTAP y comandos de switches Cisco Nexus serie 3000; se utilizan comandos ONTAP a menos que se indique lo contrario.

Pasos

1. Si AutoSupport está habilitado en este clúster, suprima la creación automática de casos invocando un mensaje de AutoSupport: `system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=x h`

donde `x` es la duración de la ventana de mantenimiento en horas.



El mensaje de AutoSupport notifica al soporte técnico sobre esta tarea de mantenimiento para que se suprima la creación automática de casos durante la ventana de mantenimiento.

2. Cambie el nivel de privilegio a avanzado, ingresando `y` cuando se le solicite continuar:

```
set -privilege advanced
```

La solicitud avanzada(`*>`) aparece.

3. Muestra cuántas interfaces de interconexión de clúster están configuradas en cada nodo para cada conmutador de interconexión de clúster:

```
network device-discovery show -protocol cdp
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol cdp
```

Node/ Protocol Platform	Local Port	Discovered Device (LLDP: ChassisID)	Interface	
cluster1-02/cdp	e0a	cs1	Eth1/2	N3K-
C3232C	e0b	cs2	Eth1/2	N3K-
C3232C				
cluster1-01/cdp	e0a	cs1	Eth1/1	N3K-
C3232C	e0b	cs2	Eth1/1	N3K-
C3232C				

4 entries were displayed.

4. Compruebe el estado administrativo u operativo de cada interfaz del clúster.

a. Mostrar los atributos del puerto de red:

```
network port show -ipspace Cluster
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network port show -ipspace Cluster
```

```
Node: cluster1-02
```

Port	IPspace	Broadcast Domain	Link	MTU	Speed(Mbps) Admin/Oper	Health Status
e0a	Cluster	Cluster	up	9000	auto/10000	healthy
e0b	Cluster	Cluster	up	9000	auto/10000	healthy

```
Node: cluster1-01
```

Port	IPspace	Broadcast Domain	Link	MTU	Speed(Mbps) Admin/Oper	Health Status
e0a	Cluster	Cluster	up	9000	auto/10000	healthy
e0b	Cluster	Cluster	up	9000	auto/10000	healthy

```
4 entries were displayed.
```

- a. Mostrar información sobre los LIF: `network interface show -vserver Cluster`

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network interface show -vserver Cluster
```

Current Vserver Port	Logical Current Is Interface Home	Status Admin/Oper	Network Address/Mask	Node

Cluster				
	cluster1-01_clus1	up/up	169.254.209.69/16	
cluster1-01	e0a true			
	cluster1-01_clus2	up/up	169.254.49.125/16	
cluster1-01	e0b true			
	cluster1-02_clus1	up/up	169.254.47.194/16	
cluster1-02	e0a true			
	cluster1-02_clus2	up/up	169.254.19.183/16	
cluster1-02	e0b true			

4 entries were displayed.

5. Verifique la conectividad de las interfaces del clúster remoto:

ONTAP 9.9.1 y posteriores

Puedes usar el `network interface check cluster-connectivity` comando para iniciar una comprobación de accesibilidad para la conectividad del clúster y luego mostrar los detalles:

```
network interface check cluster-connectivity start`y `network interface check cluster-connectivity show
```

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

NOTA: Espere unos segundos antes de ejecutar el programa. `show` comando para mostrar los detalles.

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

Packet		Source	Destination
Node	Date	LIF	LIF
Loss			

cluster1-01			
	3/5/2022 19:21:18 -06:00	cluster1-01_clus2	cluster1-02_clus1
none			
	3/5/2022 19:21:20 -06:00	cluster1-01_clus2	cluster1-02_clus2
none			
.			
.			
cluster1-02			
	3/5/2022 19:21:18 -06:00	cluster1-02_clus2	cluster1-01_clus1
none			
	3/5/2022 19:21:20 -06:00	cluster1-02_clus2	cluster1-01_clus2
none			

Todas las versiones de ONTAP

Para todas las versiones de ONTAP , también puede usar el `cluster ping-cluster -node <name>` comando para comprobar la conectividad:

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster1::~*> cluster ping-cluster -node local
Host is cluster1-02
Getting addresses from network interface table...
Cluster cluster1-01_clus1 169.254.209.69 cluster1-01 e0a
Cluster cluster1-01_clus2 169.254.49.125 cluster1-01 e0b
Cluster cluster1-02_clus1 169.254.47.194 cluster1-02 e0a
Cluster cluster1-02_clus2 169.254.19.183 cluster1-02 e0b
Local = 169.254.47.194 169.254.19.183
Remote = 169.254.209.69 169.254.49.125
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:....
Basic connectivity succeeds on 4 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 9000 byte MTU on 4 path(s):
    Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.209.69
    Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.49.125
    Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.209.69
    Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.49.125
Larger than PMTU communication succeeds on 4 path(s)
RPC status:
2 paths up, 0 paths down (tcp check)
2 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. **[[paso 6]]**Verifique que el auto-revert El comando está habilitado en todos los LIF del clúster: `network interface show -vserver Cluster -fields auto-revert`

Mostrar ejemplo

```

cluster1::~*> network interface show -vserver Cluster -fields auto-
revert

```

Vserver	Logical Interface	Auto-revert
Cluster	cluster1-01_clus1	true
	cluster1-01_clus2	true
	cluster1-02_clus1	true
	cluster1-02_clus2	true

4 entries were displayed.

¿Que sigue?

Después de que te hayas preparado para instalar el software NX-OS y RCF, puedes ["Instalar el software NX-OS"](#).

Instale el software NX-OS

Puedes usar este procedimiento para instalar el software NX-OS en el conmutador de almacenamiento Nexus 3232C.

Requisitos de revisión

Antes de empezar

Verifica que tienes lo siguiente: * Una copia de seguridad actual de la configuración del switch. * Un clúster en pleno funcionamiento (sin errores en los registros ni problemas similares). * ["página del switch Ethernet de Cisco"](#). Consulta la tabla de compatibilidad de switches para las versiones compatibles de ONTAP y NX-OS. * ["Switches Cisco Nexus serie 3000"](#). Consulta las guías de software y actualización adecuadas disponibles en el sitio web de Cisco para la documentación completa sobre los procedimientos de actualización y downgrade de switches Cisco.

Instala el software

El procedimiento requiere el uso de comandos ONTAP y comandos de switches Cisco Nexus serie 3000; se utilizan comandos ONTAP a menos que se indique lo contrario.

Completa el procedimiento en ["Prepárese para instalar NX-OS y RCF."](#) y luego sigue los pasos a continuación.

Pasos

1. Conecte el conmutador del clúster a la red de administración.
2. Utilice el `ping` comando para verificar la conectividad con el servidor que aloja el software NX-OS y el RCF.

Mostrar ejemplo

Este ejemplo verifica que el switch puede alcanzar el servidor en la dirección IP 172.19.2.1:

```
cs2# ping 172.19.2.1
Pinging 172.19.2.1 with 0 bytes of data:

Reply From 172.19.2.1: icmp_seq = 0. time= 5910 usec.
```

3. Muestra los puertos del clúster en cada nodo que están conectados a los conmutadores del clúster:

```
network device-discovery show
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network device-discovery show
Node/          Local  Discovered
Protocol      Port   Device (LLDP: ChassisID)  Interface
Platform
-----
-----
cluster1-01/cdp
              e0a    cs1                      Ethernet1/7      N3K-
C3232C
              e0d    cs2                      Ethernet1/7      N3K-
C3232C
cluster1-02/cdp
              e0a    cs1                      Ethernet1/8      N3K-
C3232C
              e0d    cs2                      Ethernet1/8      N3K-
C3232C
cluster1-03/cdp
              e0a    cs1                      Ethernet1/1/1    N3K-
C3232C
              e0b    cs2                      Ethernet1/1/1    N3K-
C3232C
cluster1-04/cdp
              e0a    cs1                      Ethernet1/1/2    N3K-
C3232C
              e0b    cs2                      Ethernet1/1/2    N3K-
C3232C
cluster1::*>
```

4. Verifique el estado administrativo y operativo de cada puerto del clúster.

a. Verifique que todos los puertos del clúster estén **activos** y en buen estado:

```
network port show -role cluster
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network port show -role cluster
```

```
Node: cluster1-01
```

```
Ignore
```

						Speed (Mbps)
Health	Health					
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
Status	Status					
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
-----	-----					
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/100000
healthy	false					
e0d	Cluster	Cluster		up	9000	auto/100000
healthy	false					

```
Node: cluster1-02
```

```
Ignore
```

						Speed (Mbps)
Health	Health					
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
Status	Status					
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
-----	-----					
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/100000
healthy	false					
e0d	Cluster	Cluster		up	9000	auto/100000
healthy	false					

8 entries were displayed.

```
Node: cluster1-03
```

```
Ignore
```

						Speed (Mbps)
Health	Health					
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
Status	Status					
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
-----	-----					
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					

Node: cluster1-04

Ignore

Health	Health				Speed (Mbps)	
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
Status	Status					
-----	-----	-----		----	----	-----
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					

cluster1::*>

b. Verifique que todas las interfaces del clúster (LIF) estén en el puerto principal:

```
network interface show -role cluster
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network interface show -role cluster
```

Current	Logical	Status	Network	
Vserver	Current Is			
Port	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Home				

Cluster				
	cluster1-01_clus1	up/up	169.254.3.4/23	
cluster1-01	e0a true			
	cluster1-01_clus2	up/up	169.254.3.5/23	
cluster1-01	e0d true			
	cluster1-02_clus1	up/up	169.254.3.8/23	
cluster1-02	e0a true			
	cluster1-02_clus2	up/up	169.254.3.9/23	
cluster1-02	e0d true			
	cluster1-03_clus1	up/up	169.254.1.3/23	
cluster1-03	e0a true			
	cluster1-03_clus2	up/up	169.254.1.1/23	
cluster1-03	e0b true			
	cluster1-04_clus1	up/up	169.254.1.6/23	
cluster1-04	e0a true			
	cluster1-04_clus2	up/up	169.254.1.7/23	
cluster1-04	e0b true			
8 entries were displayed.				
cluster1::*>				

c. Verifique que el clúster muestre información para ambos conmutadores del clúster:

```
system cluster-switch show -is-monitoring-enabled-operational true
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> system cluster-switch show -is-monitoring-enabled
-operational true
Switch                                     Type                               Address
Model
-----
cs1                                     cluster-network                   10.233.205.90    N3K-
C3232C
    Serial Number: FOCXXXXXXGD
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                        9.3(5)
    Version Source: CDP

cs2                                     cluster-network                   10.233.205.91    N3K-
C3232C
    Serial Number: FOCXXXXXXGS
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                        9.3(5)
    Version Source: CDP
cluster1::*>
```

5. Desactive la reversión automática en los LIF del clúster. Las LIF del clúster realizan la conmutación por error al conmutador del clúster asociado y permanecen allí mientras se realiza el procedimiento de actualización en el conmutador de destino:

```
network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto-revert false
```

6. Copie el software NX-OS y las imágenes EPLD al conmutador Nexus 3232C.

Mostrar ejemplo

```
cs2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/nxos.9.3.4.bin
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get /code/nxos.9.3.4.bin /bootflash/nxos.9.3.4.bin
/code/nxos.9.3.4.bin 100% 1261MB 9.3MB/s 02:15
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.

cs2# copy sftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: /code/n9000-epld.9.3.4.img
Enter hostname for the sftp server: 172.19.2.1
Enter username: user1

Outbound-ReKey for 172.19.2.1:22
Inbound-ReKey for 172.19.2.1:22
user1@172.19.2.1's password:
sftp> progress
Progress meter enabled
sftp> get /code/n9000-epld.9.3.4.img /bootflash/n9000-
epld.9.3.4.img
/code/n9000-epld.9.3.4.img 100% 161MB 9.5MB/s 00:16
sftp> exit
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
Copy complete.
```

7. Verifique la versión en ejecución del software NX-OS:

```
show version
```

Mostrar ejemplo

```
cs2# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2019, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source. This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.

Software
  BIOS: version 08.37
  NXOS: version 9.3(3)
  BIOS compile time: 01/28/2020
  NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.3.bin
  NXOS compile time: 12/22/2019 2:00:00 [12/22/2019 14:00:37]

Hardware
  cisco Nexus3000 C3232C Chassis (Nexus 9000 Series)
  Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
  Processor Board ID FOCXXXXXXGD

  Device name: cs2
  bootflash: 53298520 kB
Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 36 second(s)

Last reset at 74117 usecs after Tue Nov 24 06:24:23 2020
Reason: Reset Requested by CLI command reload
```

```
System version: 9.3(3)
```

```
Service:
```

```
plugin
```

```
Core Plugin, Ethernet Plugin
```

```
Active Package(s):
```

```
cs2#
```

8. Instale la imagen NX-OS.

La instalación del archivo de imagen provoca que este se cargue cada vez que se reinicie el switch.

Mostrar ejemplo

```
cs2# install all nxos bootflash:nxos.9.3.4.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/nxos.9.3.4.bin for boot variable "nxos".
[] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.
[] 100% -- SUCCESS

Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.3.4.bin.
[] 100% -- SUCCESS

Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.4.bin.
[] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.
[] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.
[] 100% -- SUCCESS

Compatibility check is done:
Module  bootable          Impact          Install-type  Reason
-----
-----
          1      Yes          Disruptive          Reset          Default
upgrade is not hitless

Images will be upgraded according to following table:
Module      Image      Running-Version(pri:alt)
New-Version      Upg-Required
-----
-----
          1      nxos          9.3(3)
9.3(4)          yes
          1      bios          v08.37(01/28/2020):v08.32(10/18/2016)
v08.37(01/28/2020)  no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.
Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y
```

```
Install is in progress, please wait.
```

```
Performing runtime checks.
```

```
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Setting boot variables.
```

```
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing configuration copy.
```

```
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Module 1: Refreshing compact flash and upgrading  
bios/loader/bootrom.
```

```
Warning: please do not remove or power off the module at this time.
```

```
[] 100% -- SUCCESS
```

```
Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.
```

```
cs2#
```

9. Verifique la nueva versión del software NX-OS después de que el switch se haya reiniciado:

```
show version
```

Mostrar ejemplo

```
cs2# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (C) 2002-2020, Cisco and/or its affiliates.
All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under their
own
licenses, such as open source. This software is provided "as is,"
and unless
otherwise stated, there is no warranty, express or implied,
including but not
limited to warranties of merchantability and fitness for a
particular purpose.
Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or
GNU General Public License (GPL) version 3.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1 or
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.0.
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.

Software
  BIOS: version 08.37
  NXOS: version 9.3(4)
  BIOS compile time: 01/28/2020
  NXOS image file is: bootflash:///nxos.9.3.4.bin
  NXOS compile time: 4/28/2020 21:00:00 [04/29/2020 06:28:31]

Hardware
  cisco Nexus3000 C3232C Chassis (Nexus 9000 Series)
  Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2403 v2 @ 1.80GHz with 8154432 kB of
memory.
  Processor Board ID FOCXXXXXXGS

  Device name: rtpnpi-mcc01-8200-ms-A1
  bootflash: 53298520 kB
Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 3 minute(s), 14 second(s)

Last reset at 196755 usecs after Tue Nov 24 06:37:36 2020
Reason: Reset due to upgrade
```

```
System version: 9.3(3)
```

```
Service:
```

```
plugin
```

```
Core Plugin, Ethernet Plugin
```

```
Active Package(s):
```

```
cs2#
```

10. Actualice la imagen EPLD y reinicie el switch.

Mostrar ejemplo

```
cs2# show version module 1 epld
```

EPLD	Device	Version
MI	FPGA	0x12
IO	FPGA	0x11

```
cs2# install epld bootflash:n9000-epld.9.3.4.img module 1
```

Compatibility check:

Module	Type	Upgradable	Impact	Reason
1	SUP	Yes	Disruptive	Module Upgradable

Retrieving EPLD versions.... Please wait.

Images will be upgraded according to following table:

Module	Type	EPLD	Running-Version	New-Version	Up-Required
1	SUP	MI FPGA	0x12	0x12	No
1	SUP	IO FPGA	0x11	0x12	Yes

The above modules require upgrade.

The switch will be reloaded at the end of the upgrade

Do you want to continue (y/n) ? [n] **y**

Proceeding to upgrade Modules.

Starting Module 1 EPLD Upgrade

Module 1 : IO FPGA [Programming] : 100.00% (64 of 64 sectors)

Module 1 EPLD upgrade is successful.

Module	Type	Upgrade-Result
1	SUP	Success

Module 1 EPLD upgrade is successful.

```
cs2#
```

11. Si va a actualizar a la versión 9.3(11) de NX-OS, debe actualizar el EPLD. golden Imagen y reinicie el switch una vez más. De lo contrario, pase al paso 12.

Ver "[Notas de la versión de actualización de EPLD, versión 9.3\(11\)](#)" Para obtener más detalles.

Mostrar ejemplo

```
cs2# install epld bootflash:n9000-epld.9.3.11.img module 1 golden
Digital signature verification is successful
Compatibility check:
Module          Type          Upgradable    Impact      Reason
-----
-----
1              SUP              Yes           Disruptive   Module
Upgradable

Retrieving EPLD versions.... Please wait.
The above modules require upgrade.
The switch will be reloaded at the end of the upgrade
Do you want to continue (y/n) ? [n] y

Proceeding to upgrade Modules.

Starting Module 1 EPLD Upgrade

Module 1 : MI FPGA [Programming] : 100.00% (    64 of    64 sect)
Module 1 : IO FPGA [Programming] : 100.00% (    64 of    64 sect)
Module 1 EPLD upgrade is successful.
Module          Type          Upgrade-Result
-----
-----
1              SUP              Success

EPLDs upgraded.

Module 1 EPLD upgrade is successful.
cs2#
```

12. Tras reiniciar el switch, inicie sesión para verificar que la nueva versión de EPLD se haya cargado correctamente.

Mostrar ejemplo

```
cs2# show version module 1 epld
```

EPLD	Device	Version
MI	FPGA	0x12
IO	FPGA	0x12

13. Verifique el estado de los puertos del clúster.

a. Verifique que los puertos del clúster estén activos y en buen estado en todos los nodos del clúster:

```
network port show -role cluster
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network port show -role cluster
```

```
Node: cluster1-01
```

```
Ignore
```

						Speed (Mbps)
Health	Health					
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
Status	Status					
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					

```
Node: cluster1-02
```

```
Ignore
```

						Speed (Mbps)
Health	Health					
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
Status	Status					
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					
e0b	Cluster	Cluster		up	9000	auto/10000
healthy	false					

```
Node: cluster1-03
```

```
Ignore
```

						Speed (Mbps)
Health	Health					
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU	Admin/Oper
Status	Status					
-----	-----	-----	-----	----	----	-----
e0a	Cluster	Cluster		up	9000	auto/100000
healthy	false					
e0d	Cluster	Cluster		up	9000	auto/100000
healthy	false					

Node: cluster1-04

Ignore

Health	Health				Speed (Mbps)
Port	IPspace	Broadcast	Domain	Link	MTU
Status	Status				Admin/Oper
-----	-----	-----	-----	-----	-----
e0a	Cluster	Cluster		up	9000
healthy	false				auto/100000
e0d	Cluster	Cluster		up	9000
healthy	false				auto/100000

8 entries were displayed.

b. Verifique el estado del switch desde el clúster.

```
network device-discovery show -protocol cdp
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol cdp
```

Node/ Protocol Platform	Local Port	Discovered Device (LLDP: ChassisID)	Interface	

cluster1-01/cdp				
	e0a	cs1	Ethernet1/7	N3K-
C3232C				
	e0d	cs2	Ethernet1/7	N3K-
C3232C				
cluster01-2/cdp				
	e0a	cs1	Ethernet1/8	N3K-
C3232C				
	e0d	cs2	Ethernet1/8	N3K-
C3232C				
cluster01-3/cdp				
	e0a	cs1	Ethernet1/1/1	N3K-
C3232C				
	e0b	cs2	Ethernet1/1/1	N3K-
C3232C				
cluster1-04/cdp				
	e0a	cs1	Ethernet1/1/2	N3K-
C3232C				
	e0b	cs2	Ethernet1/1/2	N3K-
C3232C				

```
cluster1::*> system cluster-switch show -is-monitoring-enabled  
-operational true
```

Switch Model	Type	Address	

cs1	cluster-network	10.233.205.90	N3K-
C3232C			
Serial Number: FOCXXXXXXGD			
Is Monitored: true			
Reason: None			
Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,			
Version			
9.3(5)			
Version Source: CDP			
cs2	cluster-network	10.233.205.91	N3K-

```

C3232C
  Serial Number: FOCXXXXXXGS
    Is Monitored: true
      Reason: None
  Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                  9.3(5)
  Version Source: CDP

2 entries were displayed.

```

Dependiendo de la versión de RCF previamente cargada en el switch, es posible que observe la siguiente salida en la consola del switch cs1:

```

2020 Nov 17 16:07:18 cs1 %$ VDC-1 %$ %STP-2-UNBLOCK_CONSIST_PORT:
Unblocking port port-channel1 on VLAN0092. Port consistency
restored.
2020 Nov 17 16:07:23 cs1 %$ VDC-1 %$ %STP-2-BLOCK_PVID_PEER:
Blocking port-channel1 on VLAN0001. Inconsistent peer vlan.
2020 Nov 17 16:07:23 cs1 %$ VDC-1 %$ %STP-2-BLOCK_PVID_LOCAL:
Blocking port-channel1 on VLAN0092. Inconsistent local vlan.

```

14. Verifique que el clúster esté en buen estado:

```
cluster show
```

Mostrar ejemplo

```

cluster1::*> cluster show
Node                Health    Eligibility    Epsilon
-----
cluster1-01         true     true           false
cluster1-02         true     true           false
cluster1-03         true     true           true
cluster1-04         true     true           false
4 entries were displayed.
cluster1::*>

```

15. Repita los pasos 6 a 14 en el interruptor cs1.

16. Habilitar la reversión automática en los LIF del clúster.

```
network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto-revert true
```

17. Verifique que los LIF del clúster hayan vuelto a su puerto de origen:

```
network interface show -role cluster
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network interface show -role cluster
```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			

Cluster				
	cluster1-01_clus1	up/up	169.254.3.4/23	
cluster1-01	e0d	true		
	cluster1-01_clus2	up/up	169.254.3.5/23	
cluster1-01	e0d	true		
	cluster1-02_clus1	up/up	169.254.3.8/23	
cluster1-02	e0d	true		
	cluster1-02_clus2	up/up	169.254.3.9/23	
cluster1-02	e0d	true		
	cluster1-03_clus1	up/up	169.254.1.3/23	
cluster1-03	e0b	true		
	cluster1-03_clus2	up/up	169.254.1.1/23	
cluster1-03	e0b	true		
	cluster1-04_clus1	up/up	169.254.1.6/23	
cluster1-04	e0b	true		
	cluster1-04_clus2	up/up	169.254.1.7/23	
cluster1-04	e0b	true		
8 entries were displayed.				
cluster1::*>				

Si alguna LIF del clúster no ha regresado a sus puertos de origen, revíertala manualmente desde el nodo local:

```
network interface revert -vserver Cluster -lif <lif_name>
```

¿Que sigue?

Después de haber instalado el software NX-OS, puedes ["instalar o actualizar el archivo de configuración de referencia \(RCF\)"](#).

Instalar el archivo de configuración de referencia (RCF)

Instale el archivo de configuración de referencia (RCF) después de configurar los

conmutadores Nexus 3232C por primera vez.

Antes de empezar

Verifique las siguientes instalaciones y conexiones:

- Una copia de seguridad actualizada de la configuración del switch.
- Un clúster en pleno funcionamiento (sin errores en los registros ni problemas similares).
- El RCF actual.
- Una conexión de consola al switch, esto es necesario cuando se instala el RCF.

Acerca de esta tarea

El procedimiento requiere el uso de comandos ONTAP y comandos de switches Cisco Nexus serie 3000; se utilizan comandos ONTAP a menos que se indique lo contrario.

No se necesita ningún enlace entre conmutadores (ISL) operativo durante este procedimiento. Esto es así por diseño porque los cambios de versión de RCF pueden afectar la conectividad de ISL temporalmente. Para habilitar operaciones de clúster sin interrupciones, el siguiente procedimiento migra todos los LIF del clúster al conmutador del socio operativo mientras se realizan los pasos en el conmutador de destino.

Completa el procedimiento en "[Prepárese para instalar NX-OS y RCF.](#)" y luego sigue los pasos a continuación.

Paso 1: Instale el RCF en los interruptores

1. Inicie sesión para cambiar cs2 usando SSH o mediante una consola serial.
2. Copie el RCF al bootflash del conmutador cs2 utilizando uno de los siguientes protocolos de transferencia: FTP, TFTP, SFTP o SCP. Para obtener más información sobre los comandos de Cisco , consulte la guía correspondiente en "[Referencia de comandos de Cisco Nexus serie 3000 NX-OS](#)".

Mostrar ejemplo

Este ejemplo muestra cómo se utiliza TFTP para copiar un RCF a la memoria flash de arranque del switch cs2:

```
cs2# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: Nexus_3232C_RCF_v1.6-Cluster-HA-Breakout.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

3. Aplique el RCF descargado previamente a la memoria flash de arranque.

Para obtener más información sobre los comandos de Cisco , consulte la guía correspondiente en "[Referencia de comandos de Cisco Nexus serie 3000 NX-OS](#)".

Mostrar ejemplo

Este ejemplo muestra el archivo RCF. `Nexus_3232C_RCF_v1.6-Cluster-HA-Breakout.txt` Instalando en el switch cs2:

```
cs2# copy Nexus_3232C_RCF_v1.6-Cluster-HA-Breakout.txt running-  
config echo-commands
```



Asegúrate de leer detenidamente las secciones **Installation notes**, **Important Notes** y **banner** de tu RCF. Debes leer y seguir estas instrucciones para verificar la correcta configuración y funcionamiento del switch.

4. Examine la salida del banner de `show banner motd dominio`. Debe leer y seguir las instrucciones que figuran en **Notas importantes** para garantizar la configuración y el funcionamiento correctos del interruptor.
5. Verifique que RCF sea la versión más reciente correcta:

```
show running-config
```

Al comprobar la salida para verificar que tiene el RCF correcto, asegúrese de que la siguiente información sea correcta:

- El estandarte de RCF
- Configuración del nodo y del puerto
- Personalizaciones

El resultado varía según la configuración de su sitio. Compruebe la configuración del puerto y consulte las notas de la versión para conocer los cambios específicos del RCF que haya instalado.

6. Vuelva a aplicar cualquier personalización anterior a la configuración del switch.
7. Guarde los detalles de configuración básicos en el `write_erase.cfg` archivo en la memoria flash de arranque.



Asegúrese de configurar lo siguiente: * Nombre de usuario y contraseña * Dirección IP de administración * Puerta de enlace predeterminada * Nombre del conmutador

```
cs2# show run | section "switchname" > bootflash:write_erase.cfg
```

```
cs2# show run | section "hostname" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
cs2# show run | i "username admin password" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
cs2# show run | section "vrf context management" >> bootflash:write_erase.cfg
```

```
cs2# show run | section "interface mgmt0" >> bootflash:write_erase.cfg
```

8. Al instalar RCF versión 1.12 o posterior, ejecute los siguientes comandos:

```
cs2# echo "hardware access-list tcam region racl-lite 512" >>
bootflash:write_erase.cfg
```

```
cs2# echo "hardware access-list tcam region qos 256" >>
bootflash:write_erase.cfg
```

Consulte el artículo de la base de conocimientos ["Cómo borrar la configuración de un switch de interconexión Cisco manteniendo la conectividad remota"](#) Para obtener más detalles.

9. Verifique que el `write_erase.cfg` El archivo se ha rellenado según lo previsto:

```
show file bootflash:write_erase.cfg
```

10. Emitir el `write erase` comando para borrar la configuración guardada actual:

```
cs2# write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.
```

```
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

11. Copie la configuración básica guardada previamente en la configuración de inicio.

```
cs2# copy bootflash:write_erase.cfg startup-config
```

12. Interruptor de reinicio cs2:

```
cs2# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

13. Repita los pasos 1 a 12 en el interruptor cs1.

14. Conecte los puertos del clúster de todos los nodos del clúster ONTAP a los conmutadores cs1 y cs2.

Paso 2: Verifique las conexiones del conmutador

1. Verifique que los puertos del switch conectados a los puertos del clúster estén **activos**.

```
show interface brief | grep up
```

Mostrar ejemplo

```
cs1# show interface brief | grep up
.
.
Eth1/1/1      1      eth  access up      none
10G(D) --
Eth1/1/2      1      eth  access up      none
10G(D) --
Eth1/7        1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/8        1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
.
.
```

2. Verifique que el ISL entre cs1 y cs2 sea funcional:

```
show port-channel summary
```

Mostrar ejemplo

```
cs1# show port-channel summary
Flags:  D - Down          P - Up in port-channel (members)
        I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
        s - Suspended     r - Module-removed
        b - BFD Session Wait
        S - Switched      R - Routed
        U - Up (port-channel)
        p - Up in delay-lacp mode (member)
        M - Not in use. Min-links not met

-----
-----
Group Port-          Type      Protocol  Member Ports
      Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)      Eth      LACP      Eth1/31 (P)  Eth1/32 (P)
cs1#
```

3. Verifique que los LIF del clúster hayan vuelto a su puerto de origen:

```
network interface show -role cluster
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> network interface show -role cluster
```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			

Cluster				
	cluster1-01_clus1	up/up	169.254.3.4/23	
cluster1-01	e0d	true		
	cluster1-01_clus2	up/up	169.254.3.5/23	
cluster1-01	e0d	true		
	cluster1-02_clus1	up/up	169.254.3.8/23	
cluster1-02	e0d	true		
	cluster1-02_clus2	up/up	169.254.3.9/23	
cluster1-02	e0d	true		
	cluster1-03_clus1	up/up	169.254.1.3/23	
cluster1-03	e0b	true		
	cluster1-03_clus2	up/up	169.254.1.1/23	
cluster1-03	e0b	true		
	cluster1-04_clus1	up/up	169.254.1.6/23	
cluster1-04	e0b	true		
	cluster1-04_clus2	up/up	169.254.1.7/23	
cluster1-04	e0b	true		
8 entries were displayed.				
cluster1::*>				

Si algún LIFS del clúster no ha regresado a sus puertos de origen, reviértalo manualmente: `network interface revert -vserver <vserver_name> -lif <lif_name>`

4. Verifique que el clúster esté en buen estado:

```
cluster show
```

Mostrar ejemplo

```
cluster1::*> cluster show
Node                Health  Eligibility  Epsilon
-----
cluster1-01         true    true         false
cluster1-02         true    true         false
cluster1-03         true    true         true
cluster1-04         true    true         false
4 entries were displayed.
cluster1::*>
```

Paso 3: Configura tu clúster ONTAP

NetApp recomienda utilizar System Manager para configurar nuevos clústeres.

System Manager proporciona un flujo de trabajo simple y fácil para la configuración y el establecimiento de un clúster, incluida la asignación de una dirección IP de administración de nodo, la inicialización del clúster, la creación de un nivel local, la configuración de protocolos y el aprovisionamiento de almacenamiento inicial.

Referirse a ["Configurar ONTAP en un nuevo clúster con el Administrador del sistema"](#) para obtener instrucciones de configuración.

¿Que sigue?

Una vez instalado RCF, puedes ["verificar la configuración de SSH"](#).

Verifique su configuración SSH

Si está utilizando las funciones de monitorización del estado del conmutador Ethernet (CSHM) y recopilación de registros, verifique que SSH y las claves SSH estén habilitadas en los conmutadores del clúster.

Pasos

1. Verifique que SSH esté habilitado:

```
(switch) show ssh server
ssh version 2 is enabled
```

2. Verifique que las claves SSH estén habilitadas:

```
show ssh key
```

Mostrar ejemplo

```
(switch)# show ssh key

rsa Keys generated:Fri Jun 28 02:16:00 2024

ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDINrD52Q586wTGJjFABjBlFaA23EpDrZ2sDCew
l7nwlIoC6HBejxluIObAH8hrW8kR+gj0ZAfPpNeLGTg3APj/yIPTBoIZZxbWRShywAM5
PqyxWwRb7kp9Zt1YHzVuHYpSO82KUDowKrL6lox/YtpKoZUDZjrZjAp8hTv3JZsPgQ==

bitcount:1024
fingerprint:
SHA256:aHwhpzo7+YCDsrp3isJv2uVGz+mjMMokqdMeXVVXfdo

could not retrieve dsa key information

ecdsa Keys generated:Fri Jun 28 02:30:56 2024

ecdsa-sha2-nistp521
AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHA1MjEAAAABmlzdHA1MjEAAACFBABJ+ZX5SFKhS57e
vkE273e0VoqZi4/32dt+f14fBuKv80MjMsmLfjKtCWylwgVt1Zi+C5TIBbugpzez529z
kFSF0ADb8JaGCoaAYe2HvWR/f6QLbKbqVlEwCdqWgxzrIY5BPP5GBdxQJMBiOwEdnHg1
u/9Pzh/Vz9cHDcCW9qGE780QHA==

bitcount:521
fingerprint:
SHA256:TFGe2hXn6QIpcs/vyHzftHJ7Dceg0vQaULYRA1ZeHwQ

(switch)# show feature | include scpServer
scpServer          1          enabled
(switch)# show feature | include ssh
sshServer          1          enabled
(switch)#
```



Al habilitar FIPS, debe cambiar el recuento de bits a 256 en el conmutador mediante el comando `ssh key ecdsa 256 force`. Ver ["Configure la seguridad de la red utilizando FIPS."](#) Para obtener más detalles.

¿Que sigue?

Una vez que hayas verificado tu configuración SSH, podrás ["configurar la monitorización del estado del conmutador"](#).

Restablece el conmutador de almacenamiento 3232C a los valores predeterminados de fábrica

Para restablecer los valores predeterminados de fábrica del conmutador de almacenamiento 3232C, tienes que borrar la configuración del conmutador de almacenamiento 3232C.

Acerca de esta tarea

- Debes estar conectado al switch mediante la consola serie.
- Esta tarea restablece la configuración de la red de administración.

Pasos

1. Borrar la configuración existente:

```
write erase
```

```
(cs2)# write erase
```

```
Warning: This command will erase the startup-configuration.  
Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] y
```

2. Recargue el software del conmutador:

```
reload
```

```
(cs2)# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n)? [n] y
```

El sistema se reinicia y entra en el asistente de configuración. Durante el arranque, si recibe el mensaje “¿Desea cancelar el aprovisionamiento automático y continuar con la configuración normal?” (sí/no)[n]”, debe responder **sí** para continuar.

¿Qué sigue?

Después de restablecer el interruptor, puedes ["reconfigurar"](#) según tus necesidades.

Información de copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.