



## **Instale el hardware**

### **Cluster and storage switches**

NetApp  
April 25, 2024

# Tabla de contenidos

- Instale el hardware ..... 1
  - Complete la hoja de trabajo para el cableado Cisco Nexus 92300YC ..... 1
  - Configure el switch Cisco Nexus 92300YC ..... 7
  - Revise las consideraciones sobre el cableado y la configuración ..... 11

# Instale el hardware

## Complete la hoja de trabajo para el cableado Cisco Nexus 92300YC

Si desea documentar las plataformas compatibles, descargue un PDF de esta página y rellene la hoja de datos de cableado.

La hoja de cálculo de cableado de ejemplo proporciona ejemplos de asignaciones de puertos recomendadas desde los switches a las controladoras. La hoja de datos en blanco proporciona una plantilla que puede utilizar para configurar su clúster.

### Hoja de trabajo para el cableado de muestra

La definición de puerto de ejemplo de cada par de conmutadores es la siguiente:

Switch de clúster a		Switch del clúster B	
Puerto del switch	Uso de nodos y puertos	Puerto del switch	Uso de nodos y puertos
1	Nodo de 10/25 GbE	1	Nodo de 10/25 GbE
2	Nodo de 10/25 GbE	2	Nodo de 10/25 GbE
3	Nodo de 10/25 GbE	3	Nodo de 10/25 GbE
4	Nodo de 10/25 GbE	4	Nodo de 10/25 GbE
5	Nodo de 10/25 GbE	5	Nodo de 10/25 GbE
6	Nodo de 10/25 GbE	6	Nodo de 10/25 GbE
7	Nodo de 10/25 GbE	7	Nodo de 10/25 GbE
8	Nodo de 10/25 GbE	8	Nodo de 10/25 GbE
9	Nodo de 10/25 GbE	9	Nodo de 10/25 GbE
10	Nodo de 10/25 GbE	10	Nodo de 10/25 GbE
11	Nodo de 10/25 GbE	11	Nodo de 10/25 GbE
12	Nodo de 10/25 GbE	12	Nodo de 10/25 GbE
13	Nodo de 10/25 GbE	13	Nodo de 10/25 GbE

Switch de clúster a		Switch del clúster B	
14	Nodo de 10/25 GbE	14	Nodo de 10/25 GbE
15	Nodo de 10/25 GbE	15	Nodo de 10/25 GbE
16	Nodo de 10/25 GbE	16	Nodo de 10/25 GbE
17	Nodo de 10/25 GbE	17	Nodo de 10/25 GbE
18	Nodo de 10/25 GbE	18	Nodo de 10/25 GbE
19	Nodo de 10/25 GbE	19	Nodo de 10/25 GbE
20	Nodo de 10/25 GbE	20	Nodo de 10/25 GbE
21	Nodo de 10/25 GbE	21	Nodo de 10/25 GbE
22	Nodo de 10/25 GbE	22	Nodo de 10/25 GbE
23	Nodo de 10/25 GbE	23	Nodo de 10/25 GbE
24	Nodo de 10/25 GbE	24	Nodo de 10/25 GbE
25	Nodo de 10/25 GbE	25	Nodo de 10/25 GbE
26	Nodo de 10/25 GbE	26	Nodo de 10/25 GbE
27	Nodo de 10/25 GbE	27	Nodo de 10/25 GbE
28	Nodo de 10/25 GbE	28	Nodo de 10/25 GbE
29	Nodo de 10/25 GbE	29	Nodo de 10/25 GbE
30	Nodo de 10/25 GbE	30	Nodo de 10/25 GbE
31	Nodo de 10/25 GbE	31	Nodo de 10/25 GbE
32	Nodo de 10/25 GbE	32	Nodo de 10/25 GbE
33	Nodo de 10/25 GbE	33	Nodo de 10/25 GbE
34	Nodo de 10/25 GbE	34	Nodo de 10/25 GbE
35	Nodo de 10/25 GbE	35	Nodo de 10/25 GbE

Switch de clúster a		Switch del clúster B	
36	Nodo de 10/25 GbE	36	Nodo de 10/25 GbE
37	Nodo de 10/25 GbE	37	Nodo de 10/25 GbE
38	Nodo de 10/25 GbE	38	Nodo de 10/25 GbE
39	Nodo de 10/25 GbE	39	Nodo de 10/25 GbE
40	Nodo de 10/25 GbE	40	Nodo de 10/25 GbE
41	Nodo de 10/25 GbE	41	Nodo de 10/25 GbE
42	Nodo de 10/25 GbE	42	Nodo de 10/25 GbE
43	Nodo de 10/25 GbE	43	Nodo de 10/25 GbE
44	Nodo de 10/25 GbE	44	Nodo de 10/25 GbE
45	Nodo de 10/25 GbE	45	Nodo de 10/25 GbE
46	Nodo de 10/25 GbE	46	Nodo de 10/25 GbE
47	Nodo de 10/25 GbE	47	Nodo de 10/25 GbE
48	Nodo de 10/25 GbE	48	Nodo de 10/25 GbE
49	Nodo de 40/100 GbE	49	Nodo de 40/100 GbE
50	Nodo de 40/100 GbE	50	Nodo de 40/100 GbE
51	Nodo de 40/100 GbE	51	Nodo de 40/100 GbE
52	Nodo de 40/100 GbE	52	Nodo de 40/100 GbE
53	Nodo de 40/100 GbE	53	Nodo de 40/100 GbE
54	Nodo de 40/100 GbE	54	Nodo de 40/100 GbE
55	Nodo de 40/100 GbE	55	Nodo de 40/100 GbE
56	Nodo de 40/100 GbE	56	Nodo de 40/100 GbE
57	Nodo de 40/100 GbE	57	Nodo de 40/100 GbE

Switch de clúster a		Switch del clúster B	
58	Nodo de 40/100 GbE	58	Nodo de 40/100 GbE
59	Nodo de 40/100 GbE	59	Nodo de 40/100 GbE
60	Nodo de 40/100 GbE	60	Nodo de 40/100 GbE
61	Nodo de 40/100 GbE	61	Nodo de 40/100 GbE
62	Nodo de 40/100 GbE	62	Nodo de 40/100 GbE
63	Nodo de 40/100 GbE	63	Nodo de 40/100 GbE
64	Nodo de 40/100 GbE	64	Nodo de 40/100 GbE
65	ISL de 100 GbE al puerto 65 del switch B.	65	ISL de 100 GbE para cambiar el puerto 65
66	ISL de 100 GbE al puerto 66 del switch B.	66	ISL de 100 GbE para cambiar el puerto 65

## Hoja de trabajo de cableado en blanco

Puede utilizar la hoja de datos de cableado vacía para documentar las plataformas que se admiten como nodos de un clúster. La sección *Cluster Connections* del "[Hardware Universe](#)" define los puertos de clúster que utiliza la plataforma.

Switch de clúster a		Switch del clúster B	
Puerto del switch	Uso del nodo/puerto	Puerto del switch	Uso del nodo/puerto
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	

Switch de clúster a		Switch del clúster B	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25		25	
26		26	
27		27	
28		28	
29		29	
30		30	

Switch de clúster a		Switch del clúster B	
31		31	
32		32	
33		33	
34		34	
35		35	
36		36	
37		37	
38		38	
39		39	
40		40	
41		41	
42		42	
43		43	
44		44	
45		45	
46		46	
47		47	
48		48	
49		49	
50		50	
51		51	
52		52	



Switch de clúster a		Switch del clúster B	
53		53	
54		54	
55		55	
56		56	
57		57	
58		58	
59		59	
60		60	
61		61	
62		62	
63		63	
64		64	
65	ISL al puerto 65 del switch B.	65	ISL para cambiar al puerto 65
66	ISL al puerto 66 del switch B.	66	ISL para cambiar al puerto 66

## Configure el switch Cisco Nexus 92300YC

Siga este procedimiento para configurar y configurar el switch Cisco Nexus 92300YC.

### Pasos

1. Conecte el puerto serie a un host o puerto serie.
2. Conecte el puerto de gestión (en el lado que no sea un puerto del switch) a la misma red donde esté ubicado el servidor SFTP.
3. En la consola, configure los ajustes de serie del lado del host:
  - 9600 baudios
  - 8 bits de datos
  - 1 bit de parada

- paridad: none
  - control de flujo: ninguno
4. Cuando se arranca por primera vez o se reinicia después de borrar la configuración en ejecución, el switch Nexus 92300YC recorre un ciclo de arranque. Interrumpa este ciclo escribiendo **yes** para cancelar la alimentación en el aprovisionamiento automático.

Aparecerá la configuración de la cuenta de administración del sistema.

#### Muestra el ejemplo

```
$ VDC-1 %$ %POAP-2-POAP_INFO:   - Abort Power On Auto Provisioning
[yes - continue with normal setup, skip - bypass password and basic
configuration, no - continue with Power On Auto Provisioning]
(yes/skip/no) [no]: y
Disabling POAP.....Disabling POAP
2019 Apr 10 00:36:17 switch %$ VDC-1 %$ poap: Rolling back, please
wait... (This may take 5-15 minutes)

      ---- System Admin Account Setup ----

Do you want to enforce secure password standard (yes/no) [y]:
```

5. Escriba **y** para aplicar el estándar de contraseña segura:

```
Do you want to enforce secure password standard (yes/no) [y]: y
```

6. Introduzca y confirme la contraseña para el administrador del usuario:

```
Enter the password for "admin":
Confirm the password for "admin":
```

7. Escriba **yes** para abrir el cuadro de diálogo Configuración básica del sistema.

## Muestra el ejemplo

This setup utility will guide you through the basic configuration of the system. Setup configures only enough connectivity for management of the system.

Please register Cisco Nexus9000 Family devices promptly with your supplier. Failure to register may affect response times for initial service calls. Nexus9000 devices must be registered to receive entitled support services.

Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime to skip the remaining dialogs.

Would you like to enter the basic configuration dialog (yes/no):

### 8. Cree otra cuenta de inicio de sesión:

Create another login account (yes/no) [n]:

### 9. Configure las cadenas de comunidad SNMP de solo lectura y de lectura y escritura:

Configure read-only SNMP community string (yes/no) [n]:

Configure read-write SNMP community string (yes/no) [n]:

### 10. Configure el nombre del switch del clúster:

Enter the switch name : **cs2**

### 11. Configure la interfaz de gestión fuera de banda:

```
Continue with Out-of-band (mgmt0) management configuration? (yes/no)
[y]: y

Mgmt0 IPv4 address : 172.22.133.216

Mgmt0 IPv4 netmask : 255.255.224.0

Configure the default gateway? (yes/no) [y]: y

IPv4 address of the default gateway : 172.22.128.1
```

12. Configure las opciones avanzadas de IP:

```
Configure advanced IP options? (yes/no) [n]: n
```

13. Configurar servicios Telnet:

```
Enable the telnet service? (yes/no) [n]: n
```

14. Configure los servicios SSH y las claves SSH:

```
Enable the ssh service? (yes/no) [y]: y

Type of ssh key you would like to generate (dsa/rsa) [rsa]: rsa

Number of rsa key bits <1024-2048> [1024]: 2048
```

15. Configurar otras opciones:

```
Configure the ntp server? (yes/no) [n]: n

Configure default interface layer (L3/L2) [L2]: L2

Configure default switchport interface state (shut/noshut) [noshut]:
noshut

Configure CoPP system profile (strict/moderate/lenient/dense)
[strict]: strict
```

16. Confirme la información del switch y guarde la configuración:

```
Would you like to edit the configuration? (yes/no) [n]: n
```

```
Use this configuration and save it? (yes/no) [y]: y
```

```
[ ] 100%
```

```
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

```
Copy complete.
```

## El futuro

["Prepárese para instalar el software NX-OS y RCF"](#).

# Revise las consideraciones sobre el cableado y la configuración

Antes de configurar el switch Cisco 92300YC, revise las siguientes consideraciones.

## Compatibilidad con los puertos NVIDIA CX6, CX6-DX y Ethernet de CX7 Gb

Si se conecta un puerto de switch a un controlador ONTAP mediante los puertos NIC NVIDIA ConnectX-6 (CX6), ConnectX-6 Dx (CX6-DX) o ConnectX-7 (CX7), debe codificar de forma fija la velocidad del puerto del switch.

```
(cs1)(config)# interface Ethernet1/19  
For 100GbE speed:  
(cs1)(config-if)# speed 100000  
For 40GbE speed:  
(cs1)(config-if)# speed 40000  
(cs1)(config-if)# no negotiate auto  
(cs1)(config-if)# exit  
(cs1)(config)# exit  
Save the changes:  
(cs1)# copy running-config startup-config
```

Consulte ["Hardware Universe"](#) para obtener más información sobre los puertos de switch.

## Información de copyright

Copyright © 2024 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.