

Migre a dos supervisores para el switch modular Nexus 9800

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Antes de empezar](#)

[Insertar supervisor secundario](#)

[Secundario con versión 10.4\(x\)](#)

[Misma imagen de lanzamiento](#)

[Diferentes imágenes de lanzamiento](#)

[Secundario con versión 10.3\(x\)](#)

[Sincronización de imagen](#)

[Versión del BIOS](#)

[Forzar descarga desde activo](#)

[Supervisor secundario de arranque EOBC](#)

[Actualización del BIOS del supervisor en espera](#)

[Actualización de EPLD de supervisores](#)

[Summary](#)

Introducción

Este documento describe cómo migrar a supervisores duales para los switches modulares Nexus 9800.

Prerequisites

Requirements

Es necesario el acceso a la consola de ambos supervisores.

Cisco recomienda conocer los aspectos básicos de la actualización de los switches Nexus 9000.

Para obtener más información, consulte la documentación aquí:

[Guía de actualización y reversión del software Cisco Nexus serie 9000 NX-OS, versión 10.4\(x\)](#)

Cisco recomienda que comprenda los aspectos básicos de la alta disponibilidad para los switches Nexus 9000.

Para obtener más información, consulte la documentación aquí:

[Guía de redundancia y alta disponibilidad de Cisco Nexus serie 9000 NX-OS, versión 10.4\(x\)](#)

Componentes Utilizados

La información de este documento se basa en Nexus 9808 que ejecuta la versión de software NX-OS 10.4(3)F con dos módulos supervisores N9K-C9800-SUP-A.

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 tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Antecedentes

Los switches Nexus de Cisco serie 9000 están protegidos frente al impacto de los fallos de hardware o software gracias a componentes de hardware redundantes.

Los supervisores duales proporcionan redundancia para el plano de control y gestión. Los dos supervisores funcionan en una capacidad activa/en espera en la que solo uno de los módulos supervisores está activo en un momento dado, mientras que el otro actúa como copia de seguridad en espera. Los dos supervisores sincronizan constantemente el estado y la configuración para proporcionar un switchover sin problemas y con estado de la mayoría de los servicios si el módulo supervisor activo falla.

Se introdujo la compatibilidad con supervisores duales para los switches Nexus 9808 en 10.4(1)F y los switches Nexus 9804 en 10.4(2)F, respectivamente.

Las primeras implementaciones de plataformas pueden contener un solo supervisor inicialmente y la transición a supervisores duales.

Es importante comprender cómo migrar correctamente a supervisores duales en esta plataforma.

Los ejemplos de resultados a los que se hace referencia en este documento provienen de un Nexus 9808 que ejecuta la versión 10.4(3)F del software NX-OS. Este contenido también es aplicable a un Nexus 9804.

En este documento se utilizan los términos Supervisor secundario y Supervisor en espera.

Supervisor secundario hace referencia al segundo supervisor instalado físicamente en el chasis, pero que no se ha sincronizado necesariamente con el supervisor activo.

Supervisor en espera hace referencia al segundo supervisor instalado físicamente en el chasis y que se ha sincronizado con el supervisor activo en el estado de espera de HA.

Antes de empezar

desde (hd0,4)

El tipo de sistema de archivos es ext2fs, tipo de partición 0x83

Iniciando bootflash:/nxos64-cs.10.4.3.F.bin ...

Booting bootflash:/nxos64-cs.10.4.3.F.bin <<<

Intentando diskboot

El tipo de sistema de archivos es ext2fs, tipo de partición 0x83

Imagen válida

La verificación de la firma de imagen se realizó correctamente.

Tiempo de arranque: 5/08/2024 17:41:4

mount: superposición montada en /newroot/usr.

Instalación de klm_card_index

Fin

Configuración de nativeboot

Vinculando la partición SSD del comando n9k...

creación de dispositivos flash BOOT_DEV= sda

INIT: arranque versión 2.88

Instalando el módulo ata_pix ... hecho.

Instalando el módulo kencabezados... hecho.

Desaplastando raíces...

El tamaño total necesario en bootflash es 158780

check bootflash : OK

El tamaño total necesario en bootflash es 55644

check bootflash : OK

Habilitación de 8250 serial driver spurious INTs workaround

Instalación de isan procfs... finalizada.

is_lxc: is_titan_eor: is_stby: sufijo: klm_ftrace:

/isanboot/lib/modules/klm_ftrace.o

Instalación de ftrace en modo no lxc finalizada

Instalación del módulo SSE con el índice de tarjeta 21213 ... hecho.

Creando el nodo de dispositivo SSE 243... finalizado.

Ejecución de /etc/rc.d/rcS.d/S06exablaze start

Ejecución de /etc/rc.d/rcS.d/S06exablaze start

MKR mando set cpa libs

Instalación de MANDO RP CPA finalizada

Cargando controlador I2C... hecho.

Instalación del controlador CTRL para card_type 132 sin NEED_GE[

16.676681] HABILITACIÓN DE INTERRUPCIÓN RP DE NIVEL SUPERIOR

M ... [16.682862] 28 En espera de que 27 se active <<

[18.689037] Continúa..

hecho.

Misma imagen de lanzamiento

Si la imagen de inicio para ambos supervisores es la misma, el supervisor secundario completará el proceso de inicio y se moverá para establecer el estado de espera de alta disponibilidad (ha-standby) con el supervisor activo.

Verificación de acceso del usuario

```
N9K-C9808(standby) login: 2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-
SYSTEM_MSG: [ 16.676681] ENABLING TOP LEVEL RP INTERRUPT - kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 16.682862]
28 Stdbby waiting for 27 to become active - kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 18.689037]
Continuando.. -kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 53.624182]
Iniciando panic NMI - kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 53.656637]
fpga_setup_probe - kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 85.571069]
Iniciando trabajo retrasado - kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 85.575323]
Finished INIT function for lfm - kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 94.522919]
MANDO RDN : register_rdn_int - kernel
2024 Aug 5 17:43:17 stark %$ VDC-1 %$ %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 94.527406]
register_rdn_int : Sent First Heartbeat - kernel
2024 Aug 5 17:43:18 stark %$ VDC-1 %$ %USER-2-SYSTEM_MSG: <<%USBHSD-2-
MOUNT>> logflash: online - usbhsd
2024 5 de agosto 17:43:43 stark %$ VDC-1 %$ %USER-2-SYSTEM_MSG:
Instalación de RPM de terceros - /thirdparty_install.py
2024 Aug 5 17:43:46 stark %$ VDC-1 %$ %USER-2-SYSTEM_MSG:
ssnmgr_app_init called on ssnmgr up - aclmgr
2024 Aug 5 17:43:47 stark %$ VDC-1 %$ %USER-1-SYSTEM_MSG: VP aclqos tah
stats get - pltfm_config
2024 5 de agosto 17:44:11 stark %$ VDC-1 %$ %USER-1-SYSTEM_MSG:
ASSERT@../utils/usd/libusd/usd_drv.c:3332 - slhal_supe
2024 Aug 5 17:44:16 stark %$ VDC-1 %$ %USER-1-SYSTEM_MSG:
ASSERT@../utils/usd/libusd/usd_drv.c:3332 - slhal_supe (mensaje repetido
1 vez)
2024 Aug 5 17:44:16 stark %$ VDC-1 %$ %USER-0-SYSTEM_MSG: end of default
policer - copp
2024 Aug 5 17:44:36 stark %$ VDC-1 %$ %CARDCLIENT-2-FPGA_BOOT_PRIMARY:
IOFPGA arrancó desde primaria
2024 Aug 5 17:44:36 stark %$ VDC-1 %$ %CARDCLIENT-2-FPGA_BOOT_PRIMARY:
TMFPGA arrancó desde primaria
```


NIC 8086

controlador interno para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086

pci_base_address 0= b2c0000c ioaddr= 0

problema de máscara

Se encontró el dispositivo 8086:15ab en ioaddr 1000, membase b2c00000 a las 4:0

Sondeo...

sondeo intelx

dirección MAC de eobc

00000000:00000000:00000000:0000001c:00000000:00000000

board_type=5

la red está lista.

bp_op = 1

bp_hatype = 1

bp_hlen = 6

bp_xid = -160883712

bp_hwaddr = 00:00:00:1C:00:00

bp_hops = 0

bp_secs = 2132726648

*retry 1 currticks 27126 timeout = 720

*reintentar 2 curricks 27684 tiempo de espera = 720

bp_op = 1

bp_hatype = 1

bp_hlen = 6

bp_xid = -160883712

bp_hwaddr = 00:00:00:1C:00:00

bp_hops = 0

bp_secs = 2132726648

errnum = 0

reqretry = 0

*2 reintento 2 currticks 27684 tiempo de espera = 720

Nombre del archivo: /img-sync/curr-ks.img

board_type=5

board_type=5

Dirección: 127.1.1.28

Máscara de red: 255.255.0.0

Servidor: 127.1.1.27

Gateway: 0.0.0.0

El tipo de sistema de archivos es tftp, utilizando disco completo

.....
válida

La verificación de la firma de imagen se realizó correctamente.

Hora de inicio: 23/07/2024 22:49:10

mount: superposición montada en /newroot/usr.

Instalación de klm_card_index

Fin

Configuración de nativeboot

Vinculando la partición SSD del comando n9k...

creación de dispositivos flash BOOT_DEV= sda

INIT: arranque versión 2.88

Instalando el módulo ata_pix ... hecho.

Instalando el módulo kencabezados... hecho.

Desaplastando raíces...

El tamaño total necesario en bootflash es 153632

check bootflash : OK

El tamaño total necesario en bootflash es 54464

check bootflash : OK

Habilitación de 8250 serial driver spurious INTs workaround

Instalación de isan procfs... finalizada.

is_lxc: is_titan_eor: is_stby: sufijo: klm_ftrace:

/isanboot/lib/modules/klm_ftrace.o

Instalación de ftrace en modo no lxc finalizada

Instalación del módulo SSE con el índice de tarjeta 21213 ... hecho.

Creando el nodo de dispositivo SSE 243... finalizado.

Ejecución de /etc/rc.d/rcS.d/S06exablaze start

Ejecución de /etc/rc.d/rcS.d/S06exablaze start

Usando cctrli_lite en Mando SUP...

Cargando controlador I2C... hecho.

Instalación del controlador CCTRL para card_type 132 sin NEED_GEM ...

hecho.

Cargando controlador IGB...

Cargando el controlador IGB de Intel para Mando...14.81: \nInstalando

klm_ins_ixgbe para Mando... card_index=21213

Instalación de klm_ins_ixgbe... finalizada.

SSD no micrón...

Comprobando todos los sistemas de archivos.

Extrayendo rpms de la imagen...

/

Instalación de MANDO RP CPA finalizada

Instalando controlador SPROM... 21213 IS_N9K hecho.

@@@ MANDO-RP

Instalando el módulo pfmsvcs ...hecho.

Instalación del módulo nvram... finalizada.

Instalando el módulo if_index con el modo de puerto 6 ... hecho.
Instalación de fcfwd
Instalación de RNI lcmd... finalizada.
Instalación de lcmd... finalizada.
\n S090setup-eth sup_start
autoneg sin modificar, omitir
no se han cambiado parámetros de pausa, anular
autoneg sin modificar, omitir
no se han cambiado parámetros de pausa, anular
Instalando psdev...
Instalación del módulo veobc... finalizada.
RTNETLINK responde: el archivo existe
Limpiar archivos pcap anteriores presentes en el directorio tmp
Comprobando la tarjeta SR
El índice de tarjetas es 21213
48.15: Insertando el controlador obfl & mtd spi ...
datos antiguos: 0 datos nuevos: 9f000000
datos antiguos: 0 datos nuevos: 0
datos antiguos: 20907001 datos nuevos: a0901406
[48.207892] fpga_setup_probe
48.26: Finalizado... Insertando el controlador de spi obfl & mtd ...
Creación de dispositivos de carácter OBFL
datos antiguos: c000000 datos nuevos: 9f000000
datos antiguos: 10c0000 datos nuevos: 0
datos antiguos: 989040 datos nuevos: a0901406
plog de montaje para N9k!
48.31: Trazado de montaje para N9k!
48.32: Finalizado... el montaje de la plog para N9k!
montaje de recuperación para N9k!
48.33: montaje de recuperación para N9k!
Montaje OBFL pstore para mtd
Insertando el módulo kernel_services ... hecho.
Creación de dispositivos de caracteres kernel_services
grupos inicializados
update-options: Enlace de /usr/bin/unshare a /usr/bin/unshare.util-linux
Eliminando los vínculos de inicio del sistema para cgroups-init...
Agregando inicio del sistema para /etc/init.d/cgroups-init.
Ejecutando comandos groupadd...
NOTA: docker-ce: realizando groupadd con [-r docker]
update-alternate: enlace de /bin/vi a /usr/bin/vim.tiny
update-alternate: enlace de /usr/bin/vim a /usr/bin/vim.tiny
Remoción de bootvar para forzar que RP(standby) esté en el prompt del cargador Puede utilizar cmdline enable_standby para permitir que RP(standby) arranque
INIT: Switching/isan/etc/rc.cleanup omitiendo invocaciones de inittab
Detención de demonios de terceros

problema de máscara
Se encontró el dispositivo 8086:15ab en iOaddr 1000, membase b2c00000 a las 4:0
Sondeo...
sondeo intelx
dirección MAC de eobc
00000000:00000000:00000000:0000001c:00000000:00000000
board_type=5
la red está lista.
bp_op = 1
bp_htype = 1
bp_hlen = 6
bp_xid = -160883712
bp_hwaddr = 00:00:00:1C:00:00
bp_hops = 0
bp_secs = 2132726648
*retry 1 currticks 27126 timeout = 720
*reintentar 2 curricks 27684 tiempo de espera = 720
bp_op = 1
bp_htype = 1
bp_hlen = 6
bp_xid = -160883712
bp_hwaddr = 00:00:00:1C:00:00
bp_hops = 0
bp_secs = 2132726648
errnum = 0
reqretry = 0
*2 reintento 2 currticks 27684 tiempo de espera = 720
Nombre del archivo: /img-sync/curr-ks.img
board_type=5
board_type=5
Dirección: 127.1.1.28
Máscara de red: 255.255.0.0
Servidor: 127.1.1.27
Gateway: 0.0.0.0
El tipo de sistema de archivos es tftp, utilizando disco completo
.....
válida

La verificación de la firma de imagen se realizó correctamente.

Una vez que se haya completado la descarga, el Supervisor secundario arrancará con la nueva imagen y luego se moverá para establecer el estado de espera con el Supervisor activo.

```
N9K-C9808# show module
```

```
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```
-----  
-----  
27 0 Módulo supervisor N9K-C9800-SUP-A activo *  
28.0 Módulo supervisor N9K-C9800-SUP-A ha-standby
```

```
Mod Sw Hw Slot
```

```
-----  
-----  
27 10.4(3) 1.0 SUP1  
28 10.4(3) 1.0 SUP2
```

Supervisor secundario de arranque EOBC

Si la versión del BIOS instalada es INFERIOR a 1.11, la sincronización de la imagen SOLO puede ser iniciada manualmente por el Supervisor Secundario desde dentro del mensaje loader > usando el comando eobc.

Esto forzará al switch a iniciar TFTP desde el supervisor activo y luego a sincronizarse con él.

```
loader > ?
```

```
? Imprimir la lista de comandos
```

```
imagen de arranque
```

```
bootmode Display/Change current boot mode
```

```
dir Muestra el contenido del archivo en un dispositivo
```

```
imagen de arranque eobc desde sup activo vía canal EOBC
```

```
keyinfo BIOS KEY information
```

```
ayuda Imprimir la lista de comandos o el uso de comandos específico
```

```
ip Setting IP address or gateway address
```

```
reboot Reinicie el sistema
```

```
configuración de consola serial
```

```
set Set network configuration
```

```
show Show loader configuration
```

```
Loader > EOBC
```

```
Buscando controlador para el dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
id de dispositivo i210 = 1537
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
controlador de bucle para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
```

```
x controlador de comprobación para el dispositivo 15ab del proveedor de
NIC 8086
controlador interno para dispositivo 15ab del proveedor de NIC 8086
pci_base_address 0= b2c0000c ioaddr= 0
problema de máscara
Se encontró el dispositivo 8086:15ab en ioaddr 1000, membase b2c00000 a
las 4:0
Sondeo...
sondeo intelx
```

< Después de unos minutos, el supervisor inicia el proceso de arranque TFTP >

```
Dirección: 127.1.1.27
Máscara de red: 255.255.0.0
Servidor: 127.1.1.28
Gateway: 0.0.0.0
El tipo de sistema de archivos es tftp, utilizando disco completo
.....
válida
```

< Transcurrido cierto tiempo, el proceso de arranque TFTP se completa y el proceso de sincronización de imágenes comienza. >

```
Guardando imagen para img-sync...
Se encontró suficiente espacio libre en disco en la memoria flash de
inicio
```

< El proceso de sincronización no muestra el estado de progreso y puede tardar algún tiempo. >

```
VERIFICACIÓN de la suma de comprobación MD5 para /bootflash/curr-ks.img
....
Verificar OK!!
```

< Poco después, el supervisor completa correctamente el proceso de arranque y sincronización y, a continuación, aparece como supervisor en espera. >

```
ethernet switching mode Vie 21 de junio 15:46:14 UTC 2024
prepare span CLI
[ 666.302971] MANDO RDN: register_rdn_int
[ 666.307460] register_rdn_int : Primer latido enviado
```

```
Verificación de acceso del usuario
N9K-C9808(standby) login:
```

Todo el proceso de arranque y sincronización puede tardar más de 15 minutos.
Se puede supervisar desde la consola.

En el Supervisor activo puede confirmar que el estado del Supervisor secundario es en espera.

```
N9K-C9808# show module
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
-----
27 0 Módulo supervisor N9K-C9800-SUP-A activo *
28.0 Módulo supervisor N9K-C9800-SUP-A ha-standby

Mod Sw Hw Slot
-----
27 10.4(3) 1.0 SUP1
28 10.4(3) 1.0 SUP2
```

Solo es necesario realizar cualquiera de los métodos mencionados una vez.

Se recomienda eliminar la versión 10.3(x) de la memoria de inicialización del Supervisor en espera dejando la versión 10.4(x) restante.

Actualización del BIOS del supervisor en espera

El supervisor activo ya estará en la versión de BIOS más actualizada si se realizó una actualización compatible que instaló todos los nxos en él.

Los procesos que se muestran en las secciones Diferentes Imágenes de Versión, Forzar Descarga desde Supervisor Activo y Supervisor Secundario de Arranque EOBC NO actualizan el BIOS en el Supervisor en Espera.

El siguiente paso es actualizar el BIOS en el Supervisor en espera para que coincida con el activo.

Si sólo el BIOS del supervisor en espera es el único que se actualiza, no es necesario volver a cargarlo.

```
N9K-C9808# install all nxos bootflash:nxos64-cs.10.4.3.F.bin
El instalador realizará primero la comprobación de compatibilidad.
Espere, por favor.
El instalador se ve forzado a interrumpir
```

Verificación de la imagen bootflash:/nxos64-cs.10.4.3.F.bin para la variable de arranque "nxos".

```
[#####] 100% - CORRECTO
```

Comprobando el tipo de imagen.

```
[#####] 100% - CORRECTO
```

Preparando la información de la versión "nxos" usando la imagen bootflash:/nxos64-cs.10.4.3.F.bin.

[#####] 100% - CORRECTO

Preparando la información de la versión "bios" usando la imagen
bootflash:/nxos64-cs.10.4.3.F.bin.

[#####] 100% - CORRECTO

Realizando comprobaciones de compatibilidad de módulos.

[#####] 100% - CORRECTO

Notificar a los servicios acerca de la actualización del sistema.

[#####] 100% - CORRECTO

La comprobación de compatibilidad se realiza:

Module bootable Impact Install-type Reason

27 sí la actualización predeterminada de solo copia disruptiva no es sin
impacto

28 sí disruptivo ninguna actualización predeterminada no es sin impacto

Las imágenes se actualizarán de acuerdo con la siguiente tabla:

Module Image Running-Version(pri:alt) New-Version Upg-Required

27 nxos 10.4(3) 10.4(3) no

27 bios v01.09(19/12/2022):v01.03(29/12/2021) v01.12(28/11/2023) sí

28 nxos 10.4(3) 10.4(3) no

28 bios v01.12(28/11/2023):v01.03(29/12/2021) v01.12(28/11/2023) no

El switch se volverá a cargar para realizar una actualización que
provoque interrupciones.

¿Desea continuar con la instalación (s/n)? [n] **y**

La instalación está en curso. Espere.

Realizando comprobaciones en tiempo de ejecución.

[#####] 100% - CORRECTO

Sincronizando la memoria Flash de inicialización de la imagen:/nxos64-
cs.10.4.3.F.bin con standby.

[#####] 100% - CORRECTO

Estableciendo variables de arranque.

[#####] 100% - CORRECTO

Realizando copia de configuración.

[#####] 100% - CORRECTO

Módulo 20: Actualización de Compact Flash y actualización de BIOS/loader/bootrom.

Advertencia: no extraiga ni apague el módulo en este momento.

[#####] 100% - CORRECTO

Módulo 22: Actualización de Compact Flash y actualización de BIOS/loader/bootrom.

Advertencia: no extraiga ni apague el módulo en este momento.

[#####] 100% - CORRECTO

Módulo 24: Actualización de Compact Flash y actualización de BIOS/loader/bootrom.

Advertencia: no extraiga ni apague el módulo en este momento.

[#####] 100% - CORRECTO

Módulo 26: Actualización de Compact Flash y actualización de BIOS/loader/bootrom.

Advertencia: no extraiga ni apague el módulo en este momento.

[#####] 100% - CORRECTO

Módulo 27: Actualización de Compact Flash y actualización de BIOS/loader/bootrom.

Advertencia: no extraiga ni apague el módulo en este momento.

[#####] 100% - CORRECTO

Módulo 28: Actualización de Compact Flash y actualización de BIOS/loader/bootrom.

Advertencia: no extraiga ni apague el módulo en este momento.

[#####] 100% - CORRECTO

La instalación se ha realizado correctamente.

La versión del BIOS en los supervisores en espera y activos ahora coincide, pero la versión de EPLD no:

N9K-C9808(standby)# **show hardware internal dev-version**

Nombre InstanceNum Fecha de versión

IO FPGA 0 0x1001b

TM FPGA 0 0x10006

Versión de BIOS v01.12(28/11/2023)

Versión alternativa del BIOS v01.03(29/12/2021)

N9K-C9808# show hardware internal dev-version

Nombre InstanceNum Fecha de versión

IO FPGA 0 0x10017

TM FPGA 0 0x10002

Módulo FM-20 FPGA 1 0x10000

Módulo FM-22 FPGA 3 0x10000

Módulo FM-24 FPGA 5 0x10000

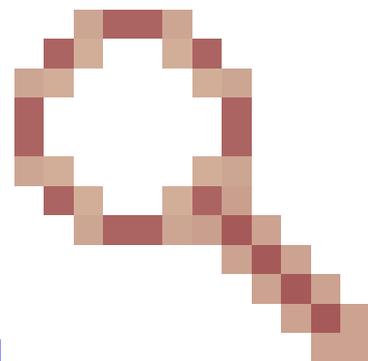
Módulo FM-26 FPGA 7 0x10000

Versión de BIOS v01.12(28/11/2023)

Versión alternativa del BIOS v01.03(29/12/2021)

Actualización de EPLD de supervisores

Como se menciona en la [Guía de redundancia y alta disponibilidad de NX-OS para Nexus de Cisco serie 9000, versión 10.4\(x\)](#), es obligatorio realizar una actualización EPLD para implementaciones de supervisor dual de Nexus 9800.



Tal y como se detalla en la identificación de error de Cisco [CSCwk42621](#)

Esta tabla muestra la versión mínima de EPLD en los supervisores para que HA funcione completamente:

| | |
|---------|--------------------|
| IO FPGA | 0x10020 o SUPERIOR |
| TM FPGA | 0x10006 o SUPERIOR |

Puede actualizar módulos individuales o todo el chasis a la vez.

Dependiendo de los módulos que se actualicen, este procedimiento puede ser perjudicial.

Se recomienda actualizar todos los módulos si es posible.

El número de módulos que se actualizarán afectará al tiempo que tardará toda la actualización.

Cisco recomienda realizar la actualización de EPLD durante una ventana de mantenimiento para minimizar las posibles interrupciones.

```
N9K-C9808# install epld bootflash:n9000-epld.10.4.3.F.img module ?  
WORD X o x-y (Max Size 5)  
all Instalar todos los módulos
```

```
N9K-C9808# install epld bootflash:n9000-epld.10.4.3.F.img module all  
Comprobación de compatibilidad:
```

Tipo de módulo Motivo del impacto actualizable

```
-----  
20 FM Sí Módulo disruptivo Actualizable  
22 FM Sí Módulo disruptivo Actualizable  
24 FM Sí Módulo disruptivo Actualizable  
26 FM Sí Módulo disruptivo Actualizable  
27 SUP Sí Módulo disruptivo Actualizable  
28 SUP Sí Módulo disruptivo Actualizable
```

Recuperación de versiones de EPLD.... Espere, por favor.

Las imágenes se actualizarán de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo de módulo EPLD Running-Version New-Version Upg-Required

```
-----  
20 FM MI FPGA 0x10000 0x10002 Sí  
22 FM MI FPGA 0x10000 0x10002 Sí  
24 FM MI FPGA 0x10000 0x10002 Sí  
26 FM MI FPGA 0x10000 0x10002 Sí  
27 SUP TM FPGA 0x10006 0x10006 No  
27 SUP IO FPGA 0x1001b 0x10020 Sí  
28 SUP TM FPGA 0x10002 0x10006 Sí  
28 SUP IO FPGA 0x10017 0x10020 Sí
```

Los módulos anteriores requieren actualización.

¿Desea continuar (s/n)? [n] **y**

¿Desea actualizar el supervisor activo? [n] **y**

Procediendo a la actualización de los módulos.

Procediendo a la actualización de los módulos.

Iniciando actualización de EPLD del módulo 20

Módulo 20: MI FPGA [Programación]: 0,00 % (0 de 64 sectores)

Módulo 20: MI FPGA [Programación]: 100,00 % (64 de 64 sectores)

La actualización de EPLD del módulo 20 se ha realizado correctamente.

La actualización de EPLD del módulo 20 se ha realizado correctamente.

Iniciando actualización de EPLD del módulo 22

Módulo 22: MI FPGA [Programación]: 100,00 % (64 de 64 sectores)

La actualización de EPLD del módulo 22 se ha realizado correctamente.

La actualización de EPLD del módulo 22 se ha realizado correctamente.

Iniciando actualización de EPLD del módulo 24

Módulo 24: MI FPGA [Programación]: 100,00 % (64 de 64 sectores)

La actualización de EPLD del módulo 24 se ha realizado correctamente.

La actualización de EPLD del módulo 24 se ha realizado correctamente.

Iniciando actualización de EPLD del módulo 26

Módulo 26: MI FPGA [Programación]: 100,00 % (64 de 64 sectores)

La actualización de EPLD del módulo 26 se ha realizado correctamente.

La actualización de EPLD del módulo 26 se ha realizado correctamente.

Módulo 27 : IO FPGA [Programación] : 0,00% (0 de 64 sectores totales)

Módulo 27 : IO FPGA [Programación] : 100,00% (64 de 64 sectores
totales)

La actualización de EPLD del módulo 27 se ha realizado correctamente.

Iniciando actualización de EPLD del módulo 28

Módulo 28: IO FPGA [Programación]: 100,00% (64 de 64 sectores)

La actualización de EPLD del módulo 28 se ha realizado correctamente.

Resultado de actualización del tipo de módulo

27 Éxito SUP

28 Éxito SUP

EPLD actualizados. Realizando conmutación.

La actualización de EPLD del módulo 28 se ha realizado correctamente.

Recargando el chasis...

Restablecimiento de los FPGA de Standby SUP (Módulo 27). Espere...

El módulo 27 se recargará.

Reiniciando FPGAs del Módulo 20. Espere...

El módulo 20 se recargará.

Restablecimiento de FPGAs del Módulo 22. Espere...

El módulo 22 se recargará.

Restablecimiento de FPGAs del Módulo 24. Espere...

El módulo 24 se recargará.

Restablecimiento de FPGA del Módulo 26. Espere...

El módulo 26 se recargará.

Procesando restablecimiento de sup activo...

Restablecimiento de FPGA de SUP activos (Módulo 28). Espere...

Recarga en 10 segundos

Reiniciando FPGAs del Módulo 20. Espere...

El módulo 20 se recargará.

Después de la actualización de EPLD y la recarga de los roles de supervisor activo y en espera se pueden conmutar:

N9K-C9808# **show module**

```
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```
-----  
-----  
27 0 Módulo supervisor N9K-C9800-SUP-A activo *  
28.0 Módulo supervisor N9K-C9800-SUP-A en espera
```

Para cambiar el supervisor activo, puede utilizar el comando "system switchover" para volver a cargar el supervisor activo y hacer que el supervisor en espera sea el activo.

Desde el supervisor activo:

```
N9K-C9808# system switchover
```

Desde el supervisor en espera a medida que se convierte en el activo:

```
N9K-C9808(standby) login: [ 784.909143] Got RP P2PM inter, Becoming  
Active !!
```

Verificación de acceso del usuario

Inicio de sesión en N9K-C9808: **admin**

Contraseña

Software del sistema operativo Cisco Nexus (NX-OS)

Asistencia del TAC: <http://www.cisco.com/tac>

Copyright (C) 2002-2024, Cisco y/o sus filiales.

Todos los derechos reservados.

Los derechos de autor de ciertas obras contenidas en este software son propiedad de otros terceros y utilizada y distribuida bajo su propiedad licencias, como código abierto. Este software se proporciona "tal cual" y a menos que

de lo contrario, no hay garantía, expresa o implícita, incluyendo pero no

limitado a las garantías de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado.

Determinados componentes de este software están bajo licencia

la Licencia Pública General (GPL) de GNU versión 2.0 o

Licencia pública general (GPL) de GNU versión 3.0 o GNU

Licencia pública general reducida (LGPL) versión 2.1 o

Licencia pública general reducida (LGPL) versión 2.0.

Puede encontrar una copia de cada una de estas licencias en

<http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php> y

<http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html> y

<http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php> y

<http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt>.

```
N9K-C9808# show module
```

```
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```
-----  
-----  
27.0 Encendido del módulo supervisor
```

28 0 Módulo supervisor N9K-C9800-SUP-A activo *

Summary

1. Instalación del supervisor secundario
2. Realice el proceso de sincronización de la imagen secundaria con el supervisor activo en función de la versión preinstalada
3. Actualice el BIOS en el supervisor en espera
4. Actualización de EPLD para todos los módulos

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).