

Cómo realizar una actualización no disruptiva de un switch MDS serie 9000

Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Descripción general de actualizaciones no disruptivas](#)

[Actualizar firmware](#)

Introducción

Este documento describe cómo actualizar el firmware en un Cisco MDS 9000 Series Multilayer Director Switch (MDS).

Antecedentes

Sugerencia: para obtener información más detallada sobre el procedimiento descrito en este documento, consulte la [Guía de Instalación y Actualización del Software Cisco MDS 9000 NX-OS y SAN-OS](#) correspondiente.

Descripción general de actualizaciones no disruptivas

Todos los switches MDS admiten actualizaciones y downgrades sin interrupciones, sujetas a las limitaciones enumeradas en las notas de la versión de MDS.

En MDS de la serie 97xx con supervisores duales, durante la actualización del firmware, el nuevo código se carga en el supervisor en espera. A continuación, se produce un switchover para hacer que el supervisor en espera que ejecuta el nuevo código esté activo. A continuación, el código se carga en el supervisor activo anteriormente y se convierte en el nuevo supervisor en espera. El plano de datos continúa atravesando el tráfico de Fibre Channel. A continuación, los módulos inician el proceso de actualización sin interrupciones en el módulo con la numeración más baja y pasan al más alto.

En un MDS de las series 91xx, 92xx o 93xx, que solo tiene un supervisor, el supervisor (plano de control) se vuelve a cargar sin interrupciones una vez que se ha completado la actualización. El plano de datos continúa atravesando el tráfico de Fibre Channel.

Si pretende realizar la actualización mediante Telnet, Secure Shell (SSH) o el protocolo simple de administración de red (SNMP) (Fabric Manager/Device Manager), asegúrese de que dispone de una conexión Ethernet con ambos supervisores. Cuando el supervisor se reinicia sin interrupciones, se pierde la sesión de terminal. Debe volver a conectarse al switch. Conéctese ahora al supervisor en espera anterior.

Nota: Cisco recomienda que las actualizaciones de firmware se realicen desde la consola local.

Actualizar firmware

Complete estos pasos para actualizar el firmware:

1. Lea las [Notas de la versión de MDS](#) para la versión a la que desea actualizar. Opcionalmente, revise las Notas de la versión entre los niveles de firmware antiguo y nuevo para poder aprender acerca de los cambios. Hay una tabla en las Release Notes que proporciona la trayectoria de actualización no disruptiva. Asegúrese de leer las advertencias y notificaciones en las notas de la versión.
2. Copie la configuración en ejecución y la configuración de inicio para disponer de una copia de seguridad en caso de que haya realizado un cambio que no haya guardado:

```
<#root>  
  
MDS9148V#  
  
copy running-config startup-config
```

3. Ingrese este comando para copiar la configuración en ejecución en la memoria flash de inicialización, lo que garantiza que haya una copia que se pueda utilizar para la copia de seguridad y para verificar que la memoria flash de inicialización no sea de solo lectura (esto es raro, pero un error contra la memoria flash puede causar esto):

```
<#root>  
  
M  
  
DS9148V#  
  
copy running-config bootflash:${SWITCHNAME}-${TIMESTAMP}.bkup
```

Aquí hay un ejemplo de la salida en la memoria flash de inicialización:

```
MDS9148V-2023-03-23-04.27.00.bkup
```

4. Guarde una copia de Show Tech-Support Detail. Contiene la configuración actual del switch, los archivos de registro y el estado de todas las interfaces. Si hubo un problema durante o después de una actualización, tener el estado del switch antes de la actualización ayuda en la resolución de problemas y reduce el tiempo para diagnosticar un problema.

```
<#root>  
  
M  
  
DS9148V#  
  
term redirect zip  
M  
  
DS9148V#  
  
show tech-support details > ${SWITCHNAME}-${TIMESTAMP}-sh_ts_det-log.gz
```

Sugerencia: para obtener más información sobre cómo recopilar los detalles de show tech-support, consulte el [informe técnico](#).

5. Copie la configuración que acaba de guardar en su servidor TFTP. Esto logra tres cosas: verifica que tiene un servidor TFTP operativo, verifica que puede alcanzar el servidor a través de la red IP y coloca una copia de la configuración en una ubicación externa al switch para que tenga una copia de seguridad en caso de una falla del switch.

Consejo: Hay muchos servidores TFTP libres disponibles en Internet. También se puede utilizar FTP, SFTP y SCP. Puede insertar o extraer archivos del switch si utiliza el usuario local **admin** y habilitar las funciones del switch **sftp-server** o **scp-server**.

Escriba el `copy bootflash: tftp:` para copiar la configuración en el servidor TFTP. Aquí tiene un ejemplo:

```
<#root>
M
DS9148V#
copy bootflash: tftp:

<prompts for file name>
MDS9148V-2023-03-23-04.27.00.bkup

<prompt for tftp server name or ip address>
192.168.1.1
```

6. Copie el detalle show tech-support en su servidor TFTP. Aquí tiene un ejemplo:

```
<#root>
M
DS9148V#
copy bootflash: tftp:

<prompts for file name>
MDS9148V-2023-03-23-04.27.59-sh_ts_det-log.gz

<prompt for tftp server name or ip address>
192.168.1.1
```

7. Verifique que tiene una copia del firmware actual en su servidor TFTP para que tenga una copia de seguridad en caso de que deba volver a la versión original. Si no lo hace, cópielo desde el switch al servidor TFTP en este momento.

A continuación, se incluyen algunos ejemplos:

```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
copy bootflash: tftp:
```

```
<prompts for file name>
```

```
m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
```

```
<prompt for tftp server name or ip address>
```

```
192.168.1.1
```

```
MDS9148V#
```

```
copy bootflash: tftp:
```

```
<prompts for file name>
```

```
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

```
<prompt for tftp server name or ip address>
```

```
192.168.1.1
```

Nota: para el prompts for file name entradas, utilice la versión actual real.

8. Descargue la nueva versión de NX-OS desde la página [Descargar software de Cisco](#). Necesita tanto un kickstart como una imagen del sistema. Colóquelos en el servidor TFTP en el directorio TFTP predeterminado.

Puede utilizar esta tabla para elegir su serie de switches y luego puede elegir el modelo de switch:

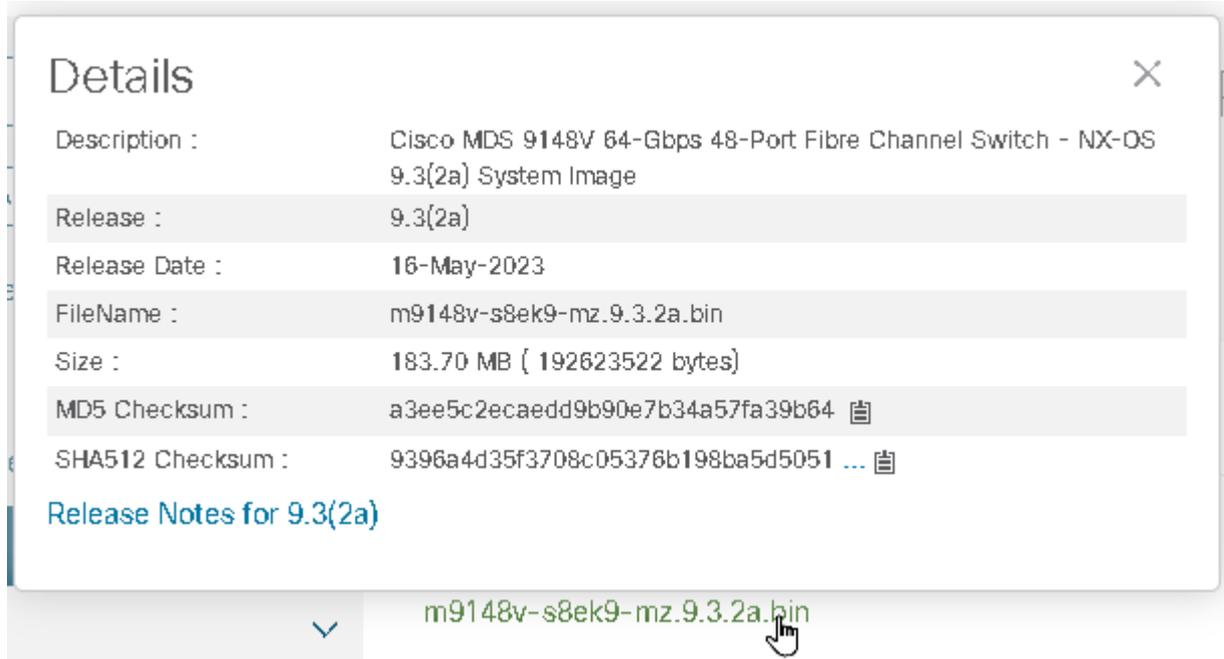
| Tipo de switch de la serie Cisco MDS | Convención de denominación |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| MDS serie 9132T | El nombre del archivo comienza por m9100-s6ek9. |
| MDS serie 9148S | El nombre de archivo comienza por m9100-s5ek9. |
| MDS serie 9148T | El nombre del archivo comienza por m9148-s6ek9. |

| | | |
|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|
| MDS serie 9148V | | El nombre de archivo comienza por m9148v-s8ek9. |
| MDS serie 9220i | | El nombre del archivo comienza por m9220-s7ek9. |
| MDS serie 9250i | | El nombre de archivo comienza por m9250-s5ek9. |
| MDS serie 9396S | | El nombre del archivo comienza por m9300-s1ek9. |
| MDS serie 9396T | | El nombre del archivo comienza por m9300-s2ek9. |
| MDS serie 9710, 9706 y 9718 | Módulo supervisor 3 | El nombre de archivo comienza por m9700-sf3ek9. |
| MDS serie 9710, 9706 y 9718 | Módulo supervisor 4 | El nombre de archivo comienza por m9700-sf4ek9. |

Este es un ejemplo que utiliza el kickstart de firmware de la serie MDS 9148V y el software del sistema versión 9.3(2a):

```
m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Nota: en la página de descarga de Cisco, pase el cursor por el nombre del archivo para obtener el Message Digest5 (MD5).



9. Verifique que haya suficiente espacio libre en la memoria de inicialización para que se agreguen las nuevas imágenes. Si no es así, debe borrar al menos el archivo de imagen del sistema. Mantenga la imagen kickstart de modo que en caso de un mal funcionamiento, pueda llevar el switch a un punto donde pueda cargar TFTP con una nueva imagen. Una vez que haya actualizado, puede eliminar la versión anterior.

Ingrese este comando para verificar el espacio libre de bootflash:

```
<#root>  
  
M  
DS9148V#  
dir bootflash:
```

Además, si ejecuta un switch de supervisor dual, ingrese este comando para verificar que también haya suficiente espacio libre en el supervisor en espera:

```
<#root>  
  
M  
DS9148V#  
dir bootflash://sup-standby/
```

10. Descargue las nuevas imágenes a la memoria de inicialización en el switch:

```
<#root>  
  
M  
DS9148V#
```

```
copy tftp: bootflash:
```

```
<prompts for file name>
```

```
m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
```

```
<prompt for tftp server name or ip address>
```

```
192.168.1.1
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
copy tftp: bootflash:
```

```
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

```
192.168.1.1
```

Ingrese este comando en la CLI para verificar la suma de comprobación y la suma de comprobación MD5:

Ejemplo de suma de comprobación MD5 válida:

```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
show version image m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

```
MD5 Verification Passed
  image name: m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
  bios: v1.05.0(05/14/2022)
  system: version 9.3(2a)
  compiled: 4/25/2023 12:00:00 [05/12/2023 18:58:57]
```

Ejemplo de suma de comprobación MD5 que no es válida y se debe volver a descargar.

```
<#root>

M

DS9148V#

show version image m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin

MD5 Verification Failed
Image integrity check failed
```

11. Ingrese este comando en la CLI para ver el impacto de esta nueva instalación de código, verifique las imágenes y asegúrese de que sean compatibles con el switch:

```
<#root>

M

DS9148V#

show install all impact kickstart bootflash:m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin

system bootflash:m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Sugerencia: este comando debe introducirse como una sola línea, no como dos líneas independientes. Este comando es no se utiliza para la instalación, pero se puede utilizar para verificar el proceso de instalación y proporcionar un informe que muestre las versiones de las que proviene y a las que va. También muestra si esta actualización es disruptiva o no cuando llega el momento de ejecutarla.

Nota: Todas las sesiones de transferencia de archivos (como SFTP/SCP) al switch deben cerrarse antes de comenzar el proceso de actualización/downgrade. Cualquier sesión de transferencia de archivos abierta puede hacer que el switch se recargue de manera disruptiva en el momento de ISSU/D. Consulte [CSCvo2269](#) y [CSCvu52058](#) para obtener más información. Los clientes se han quejado de que MobaXterm abre una sesión SFTP al abrir una sesión SSH, y puede evitar que se produzca la actualización.

12. Como paso opcional, puede introducir el `show incompatibility system bootflash:m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin` en la CLI. Aquí tiene un ejemplo:

```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
show incompatibility system bootflash:
```

```
m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Cisco Fabric Services (CFS)

The following configurations on active are incompatible with the system image:

1) Service : cfs , Capability : CAP_FEATURE_CFS_ENABLED_DEVICE_ALIAS

Description : CFS - Distribution is enabled for DEVICE-ALIAS

Capability requirement : STRICT

Disable command : no device-alias distribute

13. Ingrese este comando en la CLI para instalar el firmware:

```
<#root>
```

```
M
```

```
DS9148V#
```

```
install all kickstart bootflash:m9148v-s8ek9-kickstart-mz.9.3.2a.bin
```

```
system bootflash:m9148v-s8ek9-mz.9.3.2a.bin
```

Sugerencia: este comando debe introducirse en una sola línea de comandos. Asegúrese de supervisar atentamente la tabla de impacto.

14. Si tiene que actualizar a través de saltos múltiples para llegar a la versión de firmware de destino, repita todo el proceso desde el paso 1. Es importante leer siempre las notas de la versión, guardar copias de seguridad de la configuración en ejecución y recopilar `show tech-support details` entre alcanzar la versión MDS al hacer saltos múltiples.

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).