

# Cómo Actualizar software imágenes en los módulos de la capa del switch del Catalyst 3

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Antes de comenzar](#)

[Consola en el módulo L3](#)

[Módulo 4232-L3 del Catalyst 4500/4000](#)

[Catalyst 5500/5000 RS](#)

[Catalyst 6500/6000 MS](#)

[Catalyst 6500/6000 MSFC](#)

[Actualice el módulo L3](#)

[Breve resumen del procedimiento](#)

[Procedimiento Paso a Paso](#)

[Inicie el MSFC con el software CatOS del Flash PC](#)

[Troubleshooting](#)

[El MSFC no aparece en la salida del comando show module del Supervisor Engine después de una actualización](#)

[Hay un retardo en el inicio del MSFC secundario de sup-slot0: en el Switches del Catalyst 6500/6000 con los motores del supervisor redundante](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento describe el procedimiento para actualizar la imagen de software en los módulos de Capa 3 (L3) del switch Cisco Catalyst.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- TFTP y cómo transferir los archivos con este protocolo. Una comprensión de cómo configurar un ordenador para ser un servidor TFTP.

- La imagen del Cisco IOS ® Software descargada sobre el puesto de trabajo que actúa como el servidor TFTP antes de la instalación de la imagen real.

## Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

## Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

## Antecedentes

Este documento describe estos módulos L3:

- Módulo 4232-L3 del Catalyst 4500/4000
- (RSM) del Route Switch Module del Catalyst 5500/5000
- Módulo multilayer switch del Catalyst 6500/6000 (MS)
- (MSFC) del Multilayer Switch Feature Card del Catalyst 6500/6000
- Multilayer Switch Feature Card 2 (MSFC2) del Catalyst 6500/6000

**Nota:** Cada uno de estos módulos es similar en cuanto al procedimiento de actualización. El mismo procedimiento de actualización es generalmente aplicable. Este documento utiliza los ejemplos de la actualización del MSFC2 en el Catalyst 6500/6000. Si hay diferencias en el procedimiento, cada subdivisión de la actualización describe las diferencias.

Este documento no describe la actualización del Route Switch Feature Card del Catalyst 5500/5000 (RSFC). Para la información sobre las actualizaciones del Catalyst 5500/5000 RSFC, refiera a [mantener y administrar la](#) sección [RSFC del Route Switch Feature Card del](#) documento [\(RSFC\)](#).

Hay varias maneras de lograr la actualización. El procedimiento en este documento discute la actualización TFTP solamente. En ciertas Plataformas, tales como el Catalyst 6500/6000 MSFC, hay otras maneras de actualizar, incluyendo el uso de las placas Flash PC. Para esas opciones, refiera a la guía de configuración apropiada de esta lista:

- Catalyst 4500/4000 4232-L3
- Catalyst 5500/5000 RS — [Manteniendo y administrando el RS](#)
- Catalyst 6500/6000 MS — [El Catalyst 6000 Family MS instala/nota de los Config](#)

## Antes de comenzar

### Paso 1: Instalar un servidor TFTP

Instale a un servidor TFTP en una estación de trabajo preparada para TCP/IP o un PC. Una vez que la aplicación está instalada, realice un nivel mínimo de configuración. Siga este procedimiento:

1. Configure la aplicación TFTP para actuar como servidor TFTP (no cliente TFTP).
2. Especificar el directorio de archivos de salida. Éste es el directorio que salva las imágenes del software de Cisco. (Véase el [paso 2: Descargue la imagen del Cisco IOS Software](#).) La mayoría de las aplicaciones TFTP proporcionan una rutina de configuración para ayudar a estas tareas de configuración. **Nota:** Usted puede utilizar el TFTP para transferir los archivos de la imagen del software de un PC al dispositivo. Este documento utiliza la salida de la aplicación del Cisco TFTP server. Cisco ha suspendido esta aplicación y ya no brinda soporte Si no tiene un servidor TFTP, obtenga cualquier aplicación de servidor TFTP de terceros a través de otra persona.
3. Si se utiliza el Cisco TFTP server, inhabilite la función de registro para prevenir los registros excesivos que pueden interrumpir el proceso TFTP. Para inhabilitar la apertura de sesión del Cisco TFTP server, elija el **menú de la visión > las opciones**, desmarque el **registro del permiso**, y haga clic la **AUTORIZACIÓN**.

## [Paso 2: Descargar la imagen del software del IOS de Cisco](#)

Una imagen válida del Cisco IOS Software para el router es necesaria. Asegúrese que la imagen soporta las características de hardware y de software, y que el router tiene bastante memoria para ejecutarla.

Para determinar las características de hardware y de software, refiera a los Release Note de plataforma específicos:

- Módulo 4232-L3 del Catalyst 4500/4000 — [Release Note para el Módulo de servicios de la capa 3 del Catalyst 4000 Family para el Cisco IOS Release 12.0W5](#)
- Catalyst 5500/5000 RS — [Release Note del Route Switch Module](#)
- Catalyst 6500/6000 MS — [Release Note para el Cisco IOS Release 12.0 del módulo multilayer switch del Catalyst 6000 Family](#)
- Catalyst 6500/6000 MSFC — [Release Note de las Catalyst 6500 Series](#)

Si usted todavía no tiene una imagen del Cisco IOS Software, refiera a estos documentos para las imágenes de la plataforma específicas:

- Imágenes 4232-L3 del Catalyst 4500/4000 — [Descargas - LAN Switching Software \(clientes registrados solamente\)](#)
- Imágenes RSM del Catalyst 5500/5000 — [Descarga del software - Software de la placa del router del Cisco IOS del Catalyst 5500/5000 \(clientes registrados solamente\)](#)
- Imágenes del Catalyst 6500/6000 MSM/MSFC — [Descarga del software - Software de la placa del router del Cisco IOS del Catalyst 6500/6000 \(clientes registrados solamente\)](#)

Ahora un servidor TFTP está instalado, y hay una imagen válida del Cisco IOS Software.

## [Consola en el módulo L3](#)

Cuando la imagen en cualquier dispositivo se actualiza, tenga una conexión de consola en el dispositivo de modo que el acceso al dispositivo sea posible si un problema desarrolla. Una conexión de consola es diferente que una sesión telnet. Una conexión de consola proporciona la información sobre el arranque del sistema. Telnet es un método TCP/IP, pero una conexión de consola es una conexión física. (La conexión de consola A puede también ser virtual, con el backplane en la serie del Catalyst 6500/6000.)

Para cada plataforma, hay métodos distintos a consolar en el módulo L3.

## [Módulo 4232-L3 del Catalyst 4500/4000](#)

En esta plataforma, conecte físicamente un cable de la consola en el módulo 4232-L3. Para más información, refiera a [conexión a través de la sección del puerto de consola del módulo de la nota de instalación y configuración para el Módulo de servicios de la capa 3 del Catalyst 4000](#).

## [Catalyst 5500/5000 RS](#)

Para los detalles en cómo conectar con el puerto de la consola en el RS, refiera a la sección de la [conexión de consola directa de resolver problemas el \(RSM\) y el InterVLAN Routing de la módulo Catalyst 5000 RouteSwitch](#).

## [Catalyst 6500/6000 MS](#)

En esta plataforma, existe un puerto de la consola en el módulo. Para más detalles en la conexión de consola, refiera a la [guía de instalación de módulos del Catalyst 6500 Series Switch - descripción general del producto](#).

## [Catalyst 6500/6000 MSFC](#)

El Catalyst 6500/6000 MSFC es diferente que los otros módulos físicos porque el MSFC reside en una placa hija dentro del Supervisor Engine. El MSFC es similar al Catalyst 5500/5000 RSFC, que también reside en el Supervisor Engine. El mejor método a utilizar es conectar físicamente su terminal con el puerto de la consola del Supervisor Engine. Después, acceso del modo ejecutivo del aumento (permiso). Luego, usted puede entrar el modo de consola virtual si publican el **comando switch console**. Para más información sobre este comando, refiera a las [interfaces de la línea de comandos](#).

Para más información sobre los puertos de la consola y los cables refiera generalmente al [guía del cableado para la consola y los puertos auxiliares](#).

## [Actualice el módulo L3](#)

### [Breve resumen del procedimiento](#)

Siga este procedimiento para actualizar el módulo L3:

1. Proporcione la Conectividad TCP/IP al módulo L3.
2. Copie la imagen en el módulo L3 con el TFTP.
3. Fije las sentencias de arranque para cargar la nueva imagen sobre el lanzamiento.
4. Reinicie el módulo L3 para cargar la nueva imagen.

**Nota:** Para cada módulo L3, el procedimiento es similar y, generalmente, el mismo procedimiento se aplica. Cuando las diferencias o los específicos se aplican a cada módulo L3, hay notas después de cada paso.

### [Procedimiento Paso a Paso](#)

## Paso 1: Brinda conectividad TCP/IP al Módulo L3.

El módulo L3 tiene la capacidad de recibir imágenes nuevas del IOS de Cisco a través del TFTP. Para utilizar el TFTP con la imagen, usted debe asegurarse de que el servidor TFTP (el ordenador que funciona con el software de servidor TFTP) puede alcanzar motor L3 a través el TCP/IP. Si usted puede hacer ping el ordenador del comando line interface(cli) del módulo L3, usted ha completado con éxito este paso.

La configuración del motor L3 para la conectividad del IP está fuera del alcance de este documento.

Para configurar la conectividad del IP para cada módulo específico L3, refiérase:

- Catalyst 4500/4000 4232-L3 Para las notas específicas sobre cómo ganar la conectividad del IP para las actualizaciones, refiera a las [imágenes que actualizan](#) y a [configurar las](#) secciones del [puerto de administración de la nota de instalación y configuración del](#) documento [para el Módulo de servicios de la capa 3 del Catalyst 4000](#).
- Catalyst 5500/5000 RS — [Guía de configuración de software del Layer 3 Switching](#)
- Catalyst 6500/6000 MSFC — [Catalyst 6000 Series MSFC \(12.x\) y guía de configuración PFC](#).

## Paso 2: Copie la imagen en el módulo L3 con el TFTP

### Verifique el espacio libre en el bootflash

En este momento, usted necesita verificar que usted tenga bastante espacio en el bootflash para copiar la nueva imagen. Si no hay bastante sitio, usted tiene que borrar algunos archivos para hacer el espacio. En algunas situaciones, si la imagen es muy grande, usted debe borrar la imagen actual en el bootflash. En el MSFC, esta cancelación puede ser hecha con seguridad si usted también tiene la imagen del arranque de sistema en el bootflash. Usted utiliza la imagen del arranque de sistema si la imagen principal está corrupta o no disponible.

**Nota:** La imagen principal es la imagen del Cisco IOS completa del conjunto de características, mientras que la imagen del arranque de sistema es esencialmente una versión reducida de la imagen principal. La imagen del arranque de sistema ha limitado las funciones sub-IP con el intento para proporcionar las capacidades TFTP.

Para determinar la cantidad de espacio libre y si hay una imagen del arranque de sistema en el bootflash, publique el [comando dir \[device:\]](#).

### Ejemplo:

En este ejemplo, el bootflash tiene 1,265,440 bytes libera, y hay un presente de la imagen del arranque de sistema (c6msfc2-boot-mz.121-6.E1). La palabra “inicio” en el nombre del archivo indica una imagen del arranque de sistema.

```
c-MSFC15# dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
 1  -rw-      1667488   Apr 20 2001 20:56:41 c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
 2  -rw-      12269412  Feb 05 2002 18:08:32 c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2
```

```
15204352 bytes total (1265440 bytes free)
```

**Nota:** El módulo 4232-L3 del Catalyst 4500/4000 no tiene funciones de la imagen del arranque de sistema. Sin embargo, usted es probable encontrar el espacio adecuado en el bootflash para la imagen. También, mientras usted no recargue el dispositivo, el módulo continúa funcionando correctamente. El módulo continúa trabajando porque la imagen se carga en el DRAM sobre el inicio y no confía en la imagen del Bootsplash que el sistema está una vez para arriba.

Si usted encuentra que no hay bastante espacio, usted puede borrar el archivo. [El comando `delete \[device:\]\[file\_name\]`](#) borra el archivo.

### Ejemplo:

```
c-MSFC15# delete bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2
Delete filename [c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2]? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2
Delete bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E2? [confirm]y
c-MSFC15#
```

Se quita el archivo una vez que se borra y se exprime.

**Nota:** Si el tamaño de la imagen es más que el tamaño de la memoria del bootflash, usted puede utilizar una unidad del Flash externa (disk0).

### Copie la imagen en el bootflash

En esta etapa, usted tiene conectividad del IP y puede hacer ping entre el ordenador que actúa como un servidor TFTP y el módulo L3. Ahora, copie la imagen en el bootflash. Si usted no puede hacer ping entre los dispositivos, vea el [paso 1: Proporcione la Conectividad TCP/IP a la sección del módulo L3 de](#) este documento. El paso 1 proporciona los links apropiados para la conectividad del IP.

En el prompt del permiso, publique este comando de copiar del servidor TFTP a su bootflash:

```
c-MSFC15# copy tftp bootflash
```

Usted ve un prompt con esta información:

```
Address or name of remote host []? 172.16.84.119
```

El direccionamiento o el nombre del host remoto es la dirección IP del servidor TFTP. La prueba de ping en el [paso 1: Proporcione la Conectividad TCP/IP al módulo L3](#) confirma el IP.

```
Source filename []? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
```

El nombre de archivo de origen es el nombre del archivo de la imagen. El archivo debe estar en su trayectoria de directorio TFTP de modo que el servidor TFTP pueda localizar el archivo.

**Nota:** El nombre del archivo se debe deletrear exactamente lo mismo, que incluye *cualquier capitalización*.

```
Destination filename [flash]? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
```

El nombre de archivo de destino es el nombre del archivo de la imagen que usted se prepone salvar sobre el bootflash. El uso del mismo nombre del archivo que el nombre de origen se asegura de que, en el futuro, usted puede identificar correctamente las funciones del software y el funcionamiento de la versión.

Si usted no tiene bastante espacio en el bootflash, el Cisco IOS Software pregunta si usted quiere borrar la imagen actual para hacer el sitio para la nueva imagen.

La transferencia puede tardar una cierta hora, que depende de la velocidad de la conexión y del

tamaño de la imagen. ¡Durante la transferencia, usted ve los signos de exclamación ("!") para los buenos paquetes. La aparición de puntos (".") indica que el link ha tomado algunos golpes. Investigue el problema luego.

Una transferencia TFTP acertada señala una AUTORIZACIÓN, junto con la cantidad de bytes transferida. Si usted no recibe una AUTORIZACIÓN, investigue la conectividad del IP y los problemas del servidor TFTP posibles.

### Ejemplo:

```
c-MSFC15# copy tftp bootflash
Address or name of remote host []? 172.16.84.119
Source filename []? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
Destination filename [flash]? c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
Accessing tftp://172.16.84.119/c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5...
Loading c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5 from 172.16.84.119 (via Vlan1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!--- Output suppressed. [OK - 12269412/24538112 bytes] 12269412 bytes copied in 523.852 secs
(23459 bytes/sec) c-MSFC15#
```

Después de que usted haya transferido con éxito el archivo, verifique que el archivo esté en el bootflash:

Publique el comando **dir [device:]** de mostrar los archivos que están actualmente en el bootflash.

### Ejemplo:

```
c-MSFC15# dir bootflash:
Directory of bootflash:/
 1  -rw-   1667488      Apr 20 2001 20:56:41      c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
 2  -rw-   12269412     Feb 05 2002 18:08:32     c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
```

Verifique que el nombre y el tamaño del archivo sean correctos.

## Paso 3: Fije la sentencia de arranque

Después de que usted copie la imagen con el TFTP, usted debe proporcionar el módulo L3 con el nombre de la imagen para cargar sobre el inicio.

### Controle las sentencias de inicialización actuales

La imagen ahora está en el bootflash. Usted debe fijar el módulo L3 para iniciar la nueva imagen. Por abandono, los arranques del módulo L3 la primera imagen disponible. (Una ausencia de **comandos boot** en la configuración habilita el valor por defecto.) Hay una posibilidad que usted hace una sentencia de arranque anterior definir.

Existen dos maneras de determinar los valores actuales de los parámetros de inicialización.

- El método 1 es publicar el [comando show config](#): **Ejemplo:** c-MSFC15# show config  
Building configuration...

```
Current configuration : 1625 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime
!
hostname c-MSFC15
!
```

```
boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
!
ip subnet-zero
!
```

--More-- Marque para ver si la configuración tiene cualesquiera [comandos boot](#). Los comandos aparecen hacia el top de la configuración.

- El método 2 es publicar el [comando show boot](#). Ejemplo: c-MSFC15# show boot

```
BOOT variable = bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
```

Configuration register is 0x102 Verifique para ver si las sentencias de inicialización aparecen bajo la variable del parámetro BOOT. Si usted tiene entradas del inicio, usted debe quitarlas de la configuración. Para más información sobre la eliminación de las entradas de arranque, vea la sección *anterior de las sentencias de arranque de la eliminación de este documento*.

## Eliminar sentencias de inicio anteriores

Para eliminar los enunciados, ingrese en el modo terminal de configuración. Del modo de configuración, usted puede negar el comando any con la aplicación **no** delante de cada sentencia de arranque.

Este ejemplo ilustra el retiro de una sentencia de arranque:

### Ejemplo:

```
c-MSFC15# show config
Building configuration...

Current configuration : 1625 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime
!
hostname c-MSFC15
!
boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
!
ip subnet-zero
!
--More--
```

En este momento, usted tiene la sentencia de arranque que usted quiere quitar. La declaración a quitar es el **FLASH de sistema bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4 del inicio**.

```
c-MSFC15# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
c-MSFC15(config)# no boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E4
c-MSFC15(config)# ^Z
c-MSFC15#
```

Verifique que usted haya quitado el comando:

### Ejemplo:

```
c-MSFC15# show config
Building configuration...

Current configuration : 1625 bytes
```



```

!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime
!
hostname c-MSFC15
!
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
!--- Note: Now the boot statement no longer appears in the configuration.

!
ip subnet-zero
!
--More--

```

Una vez que se quitan los comandos, usted puede publicar el [comando copy run start](#) o el [comando write memory](#) de salvar la configuración al NVRAM.

### Ejemplo:

```

c-MSFC15# write memory
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 (127.0.0.11)
Building configuration...
c-MSFC15#

```

### Fije la nueva sentencia de arranque

Usted debe agregar la sentencia de arranque para indicar qué imagen necesita el módulo L3 cargar.

Publique este comando de fijar el parámetro de arranque:

- [inicie el bootflash del FLASH de sistema: \*\[image\\_name\]\*](#) **Nota:** En este comando, el *image\_name* es el nombre de la imagen del nuevo Cisco IOS.

### Ejemplo:

```

c-MSFC15# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
c-MSFC15(config)# boot system flash bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5
c-MSFC15(config)# ^Z
c-MSFC15# write memory
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 (127.0.0.11)
Building configuration...
c-MSFC15#

```

Esté seguro de verificar que el config-register value está fijado a 0x2102 con la aplicación el **comando show boot**. Si el config-registro se fija a un diverso valor, usted puede cambiarlo con la aplicación este comando en el modo de configuración:

- **config-registro 0xvalue**

### Ejemplo:

```

c-MSFC15# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
c-MSFC15(config)# config-register 0x2102
c-MSFC15(config)# ^Z
c-MSFC15# write memory

```

Verifique los parámetros de arranque con la aplicación el **comando show boot**:

```

c-MSFC15# show boot
BOOT variable = bootflash:c6msfc2-jsv-mz.121-8a.E5,1

```

```
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-6.E1
Configuration register is 0x102 (will be 0x2102 at next reload)
c-MSFC15#
```

Después de que usted cambie el config-registro, el cambio ocurre en la recarga siguiente, pues el ejemplo muestra.

#### Paso 4: Vuelva a cargar el módulo de L3

Para que el módulo L3 funcione con el nuevo Cisco IOS imagen, usted debe recargar el módulo. Asegurese que usted ha guardado la configuración. Publique el **comando copy run start** o la **memoria de la escritura** de salvar la configuración.

#### **Ejemplo:**

```
c-MSFC15# write memory
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 (127.0.0.11)
Building configuration...
c-MSFC15#
```

Publique el **comando reload** al reinicio del software el módulo L3, como este ejemplo muestra:

#### **Ejemplo:**

```
c-MSFC15# reload
Proceed with reload? [confirm]
00:00:40: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
System Bootstrap, Version 12.1(2r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 20 0 0 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-MSFC2 platform with 131072 Kbytes of main memory
Self decompressing the image :
##### [OK]
%SYS-6-BOOT_MESSAGES: Messages above this line are from the boot loader.
Self decompressing the image :
##### [OK]
Restricted Rights Legend
Use, duplication, or disclosure by the Government is
subject to restrictions as set forth in subparagraph
(c) of the Commercial Computer Software - Restricted
Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph
(c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer
Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.
cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2 Software (C6MSFC2-JSV-M), Version 12.1(8a)E5, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
SOFTWARE (fc2)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 22-Oct-01 21:51 by eaarmas
Image text-base: 0x40008980, data-base: 0x418D2000
cisco Cat6k-MSFC2 (R7000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD042106RN
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
509K bytes of non-volatile configuration memory.
```

```
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Press RETURN to get started!
00:00:02: Currently running ROMMON from S (Gold) region
00:00:04: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by console
00:00:04: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2 Software (C6MSFC2-JSV-M), Version 12.1(8a)E5, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
SOFTWARE (fc2)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 22-Oct-01 21:51 by eaarmas
00:00:06: %SCP-5-ONLINE: Module online
00:00:09: %LINK-3-UPDOWN: Interface Vlan1, changed state to up
00:00:10: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up
c-MSFC15>
```

## Paso 5: 'Verificar la actualización

Después de que suba el módulo L3, asegúrese que usted funcionar con la nueva versión del código. Publique el [comando show version](#) de marcar.

### Ejemplo:

```
c-MSFC15# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2 Software (C6MSFC2-JSV-M), Version 12.1(8a)E5, EARLY
DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
!--- Note: Now the MSFC runs the new software image.

TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 22-Oct-01 21:51 by eaarmas
Image text-base: 0x40008980, data-base: 0x418D2000
ROM: System Bootstrap, Version 12.1(2r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTFLASH: MSFC2 Software (C6MSFC2-BOOT-M), Version 12.1(6)E1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
SOFTWARE (fc1)
c-MSFC15 uptime is 0 minutes
System returned to ROM by power-on
Running default software
cisco Cat6k-MSFC2 (R7000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD042106RN
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
4 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
509K bytes of non-volatile configuration memory.
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102
c-MSFC15#
```

Verifique que la versión (12.1(8a)E5) esté correcta y que el config-registro está fijado (0x2102).

La actualización ha finalizado.

**Nota:** Si usted tiene dual MSFCs, usted debe descargar la imagen sobre el segundo Bootflash MSFC: dispositivo. La imagen no descarga automáticamente al segundo MSFC. Este requisito es también se aplica config-para sincronizar el modo y el Single Router Mode (SRM). En config-sincronice el modo y SRM, los cambios en las variables de arranque propaga automáticamente al MSFC nondesignated o espera. Para copiar una imagen del bootflash al bootflash de un MSFC

nondesignated o espera, publique el [bootflash de la copia: slavebootflash del source filename:](#) comando del [target filename](#).

## Inicie el MSFC con el software CatOS del Flash PC

Cuando usted funciona con el software del Catalyst OS (CatOS) en el Supervisor Engine, usted puede elegir iniciar el MSFC de una imagen en el slot de placa Flash PC del slot0 del Supervisor Engine. Su enunciado del sistema del inicio refiere al dispositivo Flash como sup-slot0. Aunque haya soporte para tal proceso de arranque, evite el uso de él. Utilice este proceso de arranque solamente como paso temporal, por ejemplo cuando usted prueba una imagen. Sea consciente del Id. de bug Cisco [CSCdr35304](#) ([clientes registrados solamente](#)).

Usted no puede publicar los comandos tales como el **dir sup-slot0:** comando o la **demostración sup-slot0:** comandos del MSFC porque el MSFC no considera el slot0 ser un sistema de archivo local. Si usted especifica sup-slot0 como la fuente de la imagen del sistema operativo, el Switch transfiere el archivo con el TFTP a través del Switching Bus interno entre la interfaz del sc0 en el Supervisor Engine y un Loopback IP Address especial en el MSFC.

Del MSFC CLI, usted puede publicar este comando:

```
FIRE-MSFC1# copy tftp ?
 bootflash:      Copy to bootflash: file system
 ftp:            Copy to ftp: file system
 microcode:     Copy to microcode: file system
 null:          Copy to null: file system
 nvram:         Copy to nvram: file system
 rcp:           Copy to rcp: file system
 running-config Update (merge with) current system configuration
 slavenvram:    Copy to slavenvram: file system
 startup-config Copy to startup configuration
 sup-slot0:    Copy to sup-slot0: file system
 system:       Copy to system: file system
 tftp:         Copy to tftp: file system
```

[El dispositivo sup-slot0 también aparece en el resultado del comando show file systems:](#)

```
FIRE-MSFC1# show file systems
File Systems:

      Size(b)      Free(b)      Type  Flags  Prefixes
4395600           0      opaque  ro    microcode:
-                -      opaque  rw    null:
-                -      opaque  rw    system:
-                -      network  rw    sup-slot0:
-                -      network  rw    tftp:
      126968       124130      nvram   rw    nvram:
* 15990784       2028888      flash  rw    bootflash:
-                -      network  rw    rcp:
-                -      network  rw    ftp:
-                -      nvram   rw    slavenvram:
```

## Troubleshooting

[El MSFC no aparece en la salida del comando show module del Supervisor Engine después de una actualización](#)

Si usted tiene dificultad con el acceso al MSFC después de que usted recargue el MSFC para una

actualización, refiérase [recuperan un MSFC que falta del comando show module del Supervisor Engine](#).

Ésta es salida de muestra del [comando show module](#) cuando no aparece el MSFC:

```
Cat6500 (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
Mod Module-Name Serial-Num
-----
1 SAD040200B3
Cat6500 (enable) session 15
Module 15 is not installed.
```

Ésta es salida del comando de ejemplo del [comando show module](#) cuando el MSFC está en el otro estado:

```
Cat6500 (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no other
Cat6500 (enable) session 15
Trying Router-15...
!--- The session is not created. Press Ctrl-C to escape.
```

## [Hay un retardo en el inicio del MSFC secundario de sup-slot0: en el Switches del Catalyst 6500/6000 con los motores del supervisor redundante](#)

En el Switches del Catalyst 6500/6000 con MSFCs/MSFC2s redundante, usted puede experimentar el retardo en el MSFC secundario hasta que el primer MSFC acabe el inicio de sup-slot0:.

Este retardo es debido a una limitación en las versiones anteriores de CatOS que permita solamente un en un momento de la descarga de sup-slot0:.. Las versiones actuales de CatOS permiten las descargas múltiples de sup-slot0: durante el proceso de arranque, así que los dos MSFC puede descargar la misma imagen al mismo tiempo. Para otros detalles sobre esta limitación, refiera al Id. de bug Cisco [CSCdy55525](#) ([clientes registrados solamente](#)).

## [Información Relacionada](#)

- [Soporte de Producto de LAN](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)