

Instalación de NFVIS sobre CIMC mediante asignación de imágenes de host

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Dispositivos de arranque](#)

[Orden de arranque sin UEFI](#)

[Orden de arranque con UEFI](#)

[Diagrama de la red](#)

[Instalación de asignación de imágenes de host NFVIS sobre CLI CIMC](#)

[Instalación de asignación de imágenes de host NFVIS sobre WebUI](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

Introducción

Este documento describe una guía paso a paso sobre cómo instalar el software NFVIS en un entorno CIMC a través de la utilidad Host Image Mapping (HIM).

Prerequisites

La imagen NFVIS .iso debe ser servida por un servicio de transferencia de archivos al que el dispositivo pueda acceder. Estos protocolos para dicho servicio se pueden utilizar:

- FTP
- SFTP
- HTTP
- HTTPS

Requirements

Cisco recomienda tener conocimientos de estos temas:

- Unidad de hardware compatible con NFVIS que tiene una implementación CIMC.
- CIMC debe tener una configuración de red básica a través de la interfaz de administración

de CIMC para llegar al servidor remoto con la imagen NFVIS disponible.

- Conocimientos básicos sobre CLI y WebUI de CIMC.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Host: PC remoto con disponibilidad a través de HTTP para la IP de administración de CIMC
- Hardware: ENCS5412/K9
- Versión del firmware de CIMC: 3.2(14.19)
- Imagen ISO de NFVIS 4.15.3. (Este método también se puede utilizar con las imágenes ISO de NFVIS más nuevas y antiguas)

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.

Dispositivos de arranque

Durante todo el proceso de instalación, dé prioridad al uso de la SSD M.2 para la instalación del sistema operativo del host (NFVIS). Si una SSD M.2 no está disponible, utilice la ranura HDD 0 como medio de instalación. Tiene dos posibilidades:

El arranque heredado, el arranque UEFI y el arranque seguro UEFI son los tres modos de arranque. El arranque seguro sólo se puede utilizar en un disco que tenga una partición UEFI.

Orden de arranque sin UEFI

En los dispositivos ENCS, para los dispositivos virtuales (vDVD con vKVM-Mapped y vDVD con CIMC-Mapped), asegúrese de que estén siempre en la parte superior del orden de arranque. Esto es esencial porque se activan según un método de instalación reciente específico.

- El mapeo de una imagen para HIM, activa vCIMC-Mapped vDVD y relaciona la imagen del host con este medio de almacenamiento.
- El mapeo de una imagen para la consola KVM activa vKVM-Mapped vDVD y relaciona la imagen del host con este medio de almacenamiento a través de un montaje de unidad de red.

▼ Actual Boot Devices

▼ CD/DVD

Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22

Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22

▼ HDD

SSD

HDD Slot 0

Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22

Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22

HDD Slot 1

Imagen 1: ejemplo de pedido de arranque de la GUI de CIMC sin UEFI

Si no se asigna nada con vKVM y CIMC, se ignoran estos dispositivos de arranque y se utiliza el tercer dispositivo de la lista de orden de arranque para el arranque (en la imagen 1, se trata de SSD)

Orden de arranque con UEFI

Plataforma ENCS

Dado que CIMC no se puede utilizar para configurar el orden de arranque UEFI en dispositivos ENCS, la configuración de BootOrderRules se debe cambiar a Loose cuando el arranque seguro está habilitado. Si BootOrderRules se establece en Loose, el orden de arranque se cambia en el menú de configuración de la BIOS. Cuando se instala un sistema operativo en modo de arranque

seguro, la nueva opción de arranque UEFI para el sistema operativo aparece automáticamente en la parte superior de la lista de orden de arranque del menú BIOS, para arrancar el sistema operativo instalado.

Para establecer BootOrderRule en Loose:

```
DEVICE# scope bios/advanced
DEVICE /bios/advanced # set BootOrderRules Loose
DEVICE /bios/advanced *# commit
Changes to BIOS set-up parameters will require a reboot.
Do you want to reboot the system?[y|N]
```

Plataformas Catalyst 8000 uCPE

En los dispositivos uCPE Catalyst 8000, puede cambiar la configuración del orden de arranque desde CIMC al habilitar el arranque seguro.

Boot Order



	Name	
☐	UEFIMAP	
☐	UEFIOS	

Imagen 2: Ejemplo de pedido de arranque de la GUI de CIMC con UEFI

- La asignación de una imagen para HIM activa UEFIMAP y relaciona la imagen del host con este medio de almacenamiento.
- El mapeo de una imagen para la consola KVM activa UEFIOS y relaciona la imagen del host con este medio de almacenamiento a través de un montaje de unidad de red.

Diagrama de la red



Imagen 3 - Ejemplo de diagrama de topología

Hay disponibilidad entre estas 2 ubicaciones. Un servidor HTTP está escuchando en el puerto 80 dentro del host de PC. El servidor CIMC puede alcanzar el host remoto.

Instalación de asignación de imágenes de host NFVIS sobre CLI CIMC

Paso 1. Descargue la imagen NFVIS deseada en el host remoto desde la página web [Descarga de software de Cisco](#).

Paso 2. Inicie sesión en CIMC a través de la conexión de terminal.

Paso 3. Desde el terminal, pase al alcance de asignación de imagen de host:

```
<#root>
```

```
DEVICE# scope
```

```
host-image-mapping
```

```
DEVICE /host-image-mapping #
```

Paso 4. En este ámbito, descargue la imagen del host remoto:



Nota: Para esta guía, el host remoto tiene el archivo ISO Cisco NFVIS 4.15.3 descargado y disponible a través del protocolo HTTP. Sólo puede asignar y desasignar imágenes ISO.

<#root>

DEVICE /host-image-mapping #

download-image http 10.24.57.179 Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Username: admin

Password:

Image download has started.

El progreso de la transferencia se puede verificar mediante el comando show detail:

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : None
Host Image Status: "Downloading ..Please wait: 2.9%"
```

Una vez que la imagen ya se ha descargado, se muestra un mensaje de confirmación:

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : None
Host Image Status: Image Downloaded and Processed Successfully
DEVICE /host-image-mapping #
DEVICE /host-image-mapping # show filelist
Index Name
-----
1 Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

Paso 5. En el mismo ámbito, asigne la imagen deseada que se instalará:

<#root>

```
DEVICE /host-image-mapping #
map-image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

```
Please check the status using "show detail".
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
Host Image Status: Image mapped successfully, set CDR0M as the Boot device.
```

Paso 6. Pase al ámbito del BIOS y establezca el orden de arranque para que la unidad virtual en la que se monta la imagen sea el primer dispositivo de arranque:



Nota: Los valores del orden de arranque dependen del hardware. Para obtener más información, consulte la sección Dispositivos de inicio.

<#root>

DEVICE# scope

bios

DEVICE /bios #

set boot-order CDRom:Virtual-CD,CDROM:CIMC-VDVD,HDD:SSD,HDD:HDDslot0

To manage boot-order:

- Reboot server to have your boot-order settings take place
- Do not disable boot options via BIOS screens
- If a specified device type is not seen by the BIOS, it can be removed from the boot order configured on the BMC
- Your boot order sequence can be applied subject to the previous rule. The configured list can be appended by the additional device types

seen by the BIOS

DEVICE /bios *#

DEVICE /bios *#

show detail

BIOS:

BIOS Version: "ENC54_3.06 (Build Date: 05/04/2022)"

Boot Order: CDROM:Virtual-CD,CDROM:CIMC-VDVD,HDD:SSD,HDD:HDDslot0

FW Update/Recovery Status: None, OK

Active BIOS on next reboot: main

UEFI Secure Boot: disabled

Password: *****

Paso 7. Guarde la configuración y recargue el dispositivo.

<#root>

DEVICE /bios *#

commit

DEVICE /bios # top

DEVICE#

scope chassis

DEVICE /chassis #

power cycle

This operation can change the server's power state.

Do you want to continue?[y|N]y

DEVICE /chassis #

El proceso de instalación después de la recarga tarda aproximadamente de 30 a 60 minutos.

Paso 8. Una vez finalizada la instalación, desasigne la imagen.

<#root>

DEVICE# scope

host-image-mapping

DEVICE /host-image-mapping #

unmap-image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

DEVICE /host-image-mapping *#

commit

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : None
Host Image Status: Unmap successful!!!
```

Instalación de asignación de imágenes de host NFVIS sobre WebUI

Paso 1. Inicie sesión en CIMC.



Imagen 4: pantalla de inicio de sesión de CIMC

Paso 2. En el panel Navegación, haga clic en el menú Calcular.

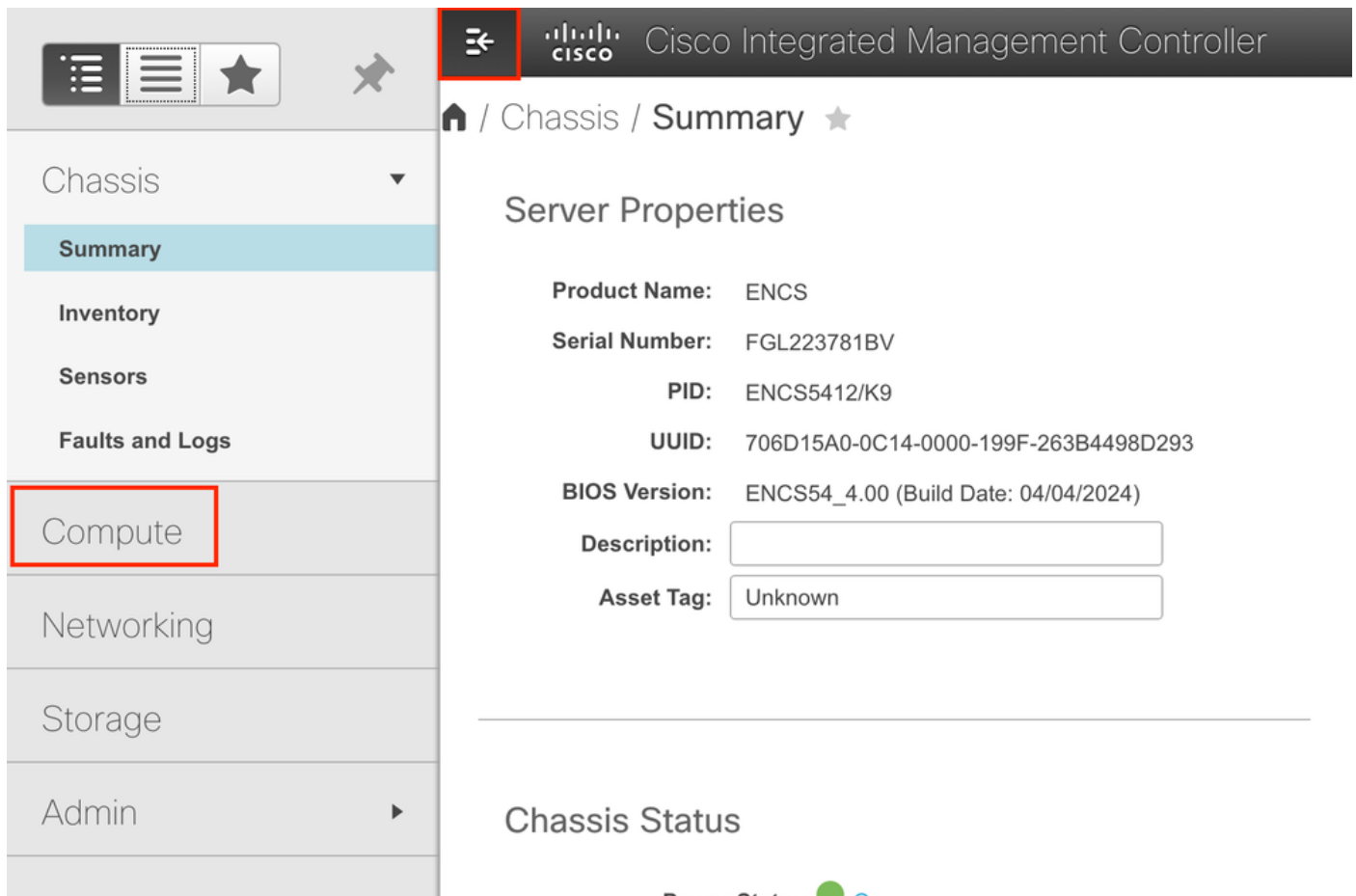


Imagen 5: página predeterminada tras el inicio de sesión (/chassis/summary)

Paso 3. En el panel de trabajo, haga clic en Asignación de imagen de host ficha.

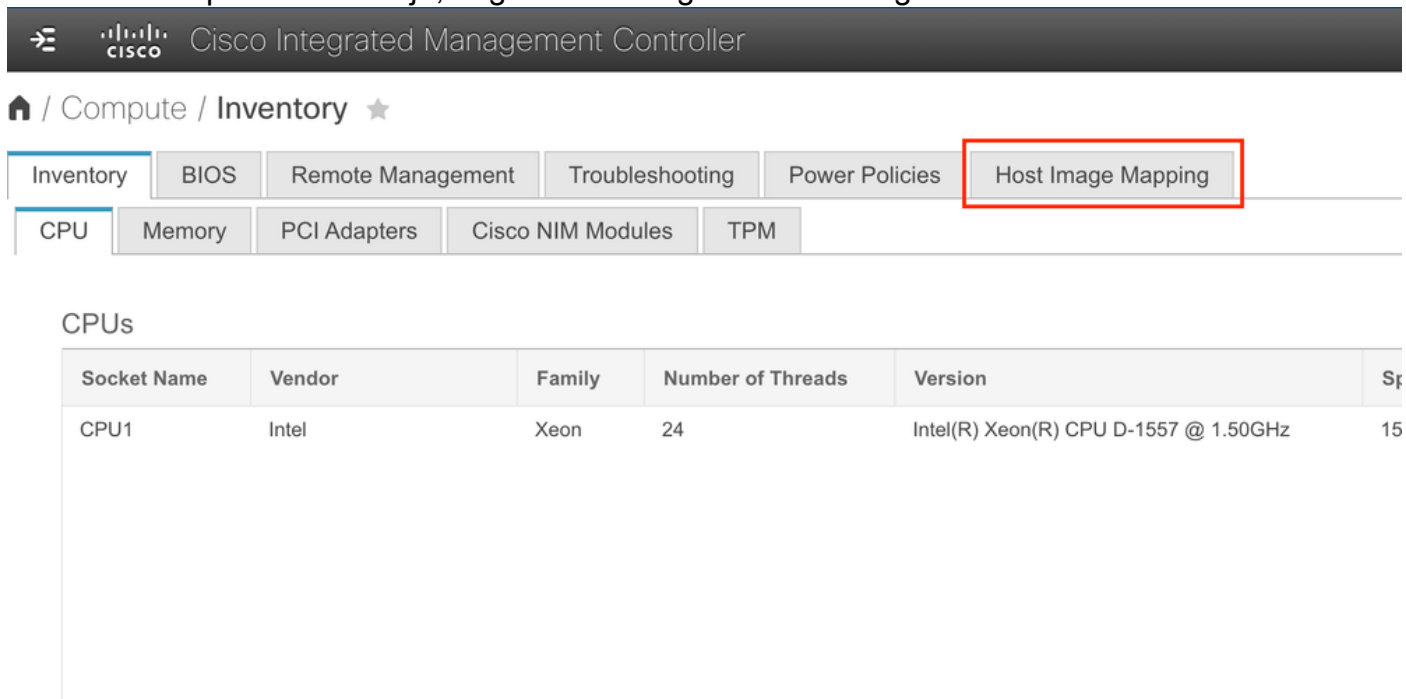


Imagen 6: ficha Asignación de imágenes de host (asignación de imágenes de host/computación/host)

Paso 4. En la página Asignación de imagen de host, haga clic en Agregar imagen. Se abrirá un nuevo cuadro de diálogo. Complete los campos correspondientes:

Add New Mapping

X

Server Type:

HTTP

Server IP Address:

10.88.247.88

File Path:

/etc/Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

User Name

admin

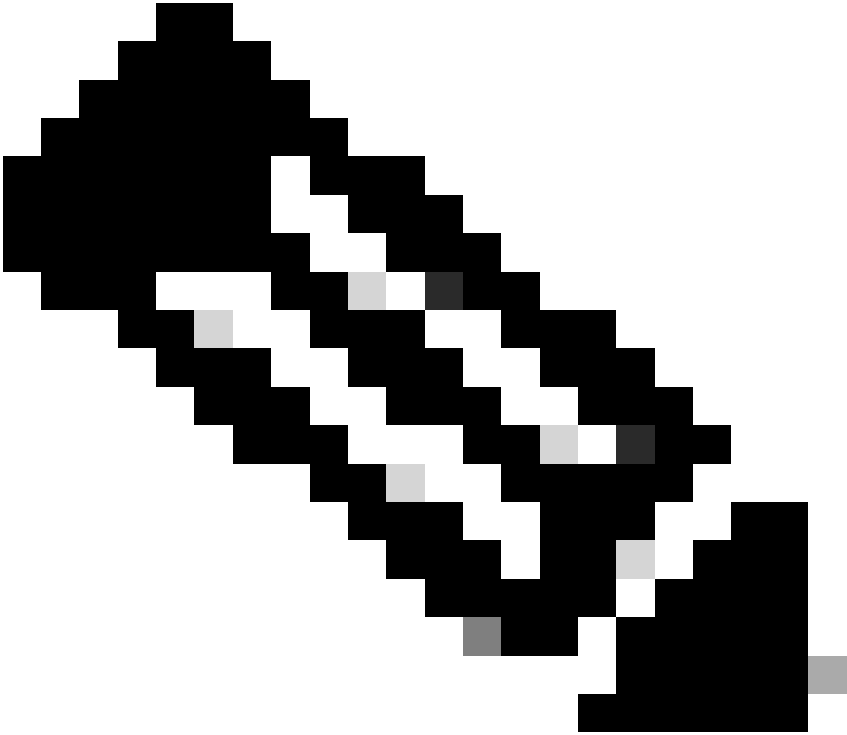
Password:

Download

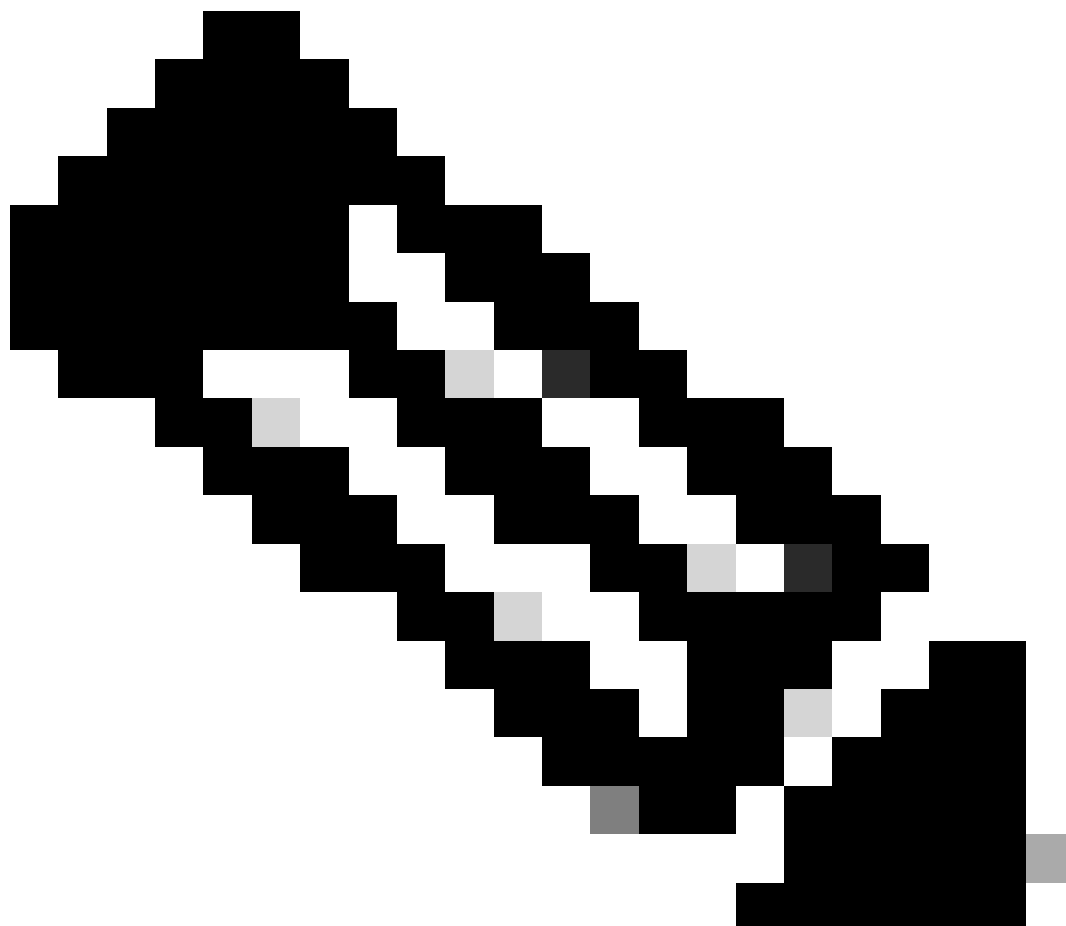
Cancel

Imagen 7: cuadro de diálogo emergente

Nombre	Descripción
Tipo de servidor, lista desplegable	El tipo de servidor remoto en el que se ubica la imagen. Puede ser uno de los siguientes: - FTP - SFTP - HTTP - HTTPS

Nombre	Descripción
	 Nota: En función del servidor remoto que seleccione, los campos que se muestran cambian.
Campo Dirección IP del servidor	La dirección IP del host/servidor remoto.
Ruta del archivo	Ruta de acceso y nombre de archivo del host/servidor remoto. La ruta y el nombre de archivo pueden contener hasta 80 caracteres. • Si va a instalar una imagen de host, dicha imagen debe tener la extensión de archivo .iso o .img. • Si está instalando una imagen de diagnóstico, dicha imagen debe tener .diag como extensión de archivo.
Campo de nombre de usuario	El nombre de usuario del servidor remoto. El nombre de usuario puede contener de 1 a 20 caracteres.

Nombre	Descripción
Campo de contraseña	La contraseña para el nombre de usuario. La contraseña puede contener de 1 a 20 caracteres.



Nota: Si el nombre de usuario no está configurado, introduzca anonymous para el nombre de usuario y cualquier carácter para la contraseña.

Paso 5. Haga clic en Descargar.

La función Host Image Mapping comienza a descargar la imagen. Puede ver el estado de la descarga de la imagen en el área Estado de asignación de imágenes de host. Una vez descargada y procesada correctamente la imagen, actualice la página. Una vez actualizada la página, la nueva imagen se muestra en el área Información de imagen.

Paso 6. En el área Información de imagen, seleccione la imagen que desea asignar y, a continuación, haga clic en Asignar imagen seleccionada.

Cisco Integrated Management Controller

[Home](#) / [Compute](#) / [Host Image Mapping](#) ★

[Inventory](#)
[BIOS](#)
[Remote Management](#)
[Troubleshooting](#)
[Power Policies](#)
[Host Image Mapping](#)

▼ Host Image Mapping Information

Status

Image mapped successfully, set CDROM as the Boot device.

Mapped Image

Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Current Mappings

Selected 0 / Total 2

Add Image

Unmap Image

Map Selected Image

Delete Selected Image

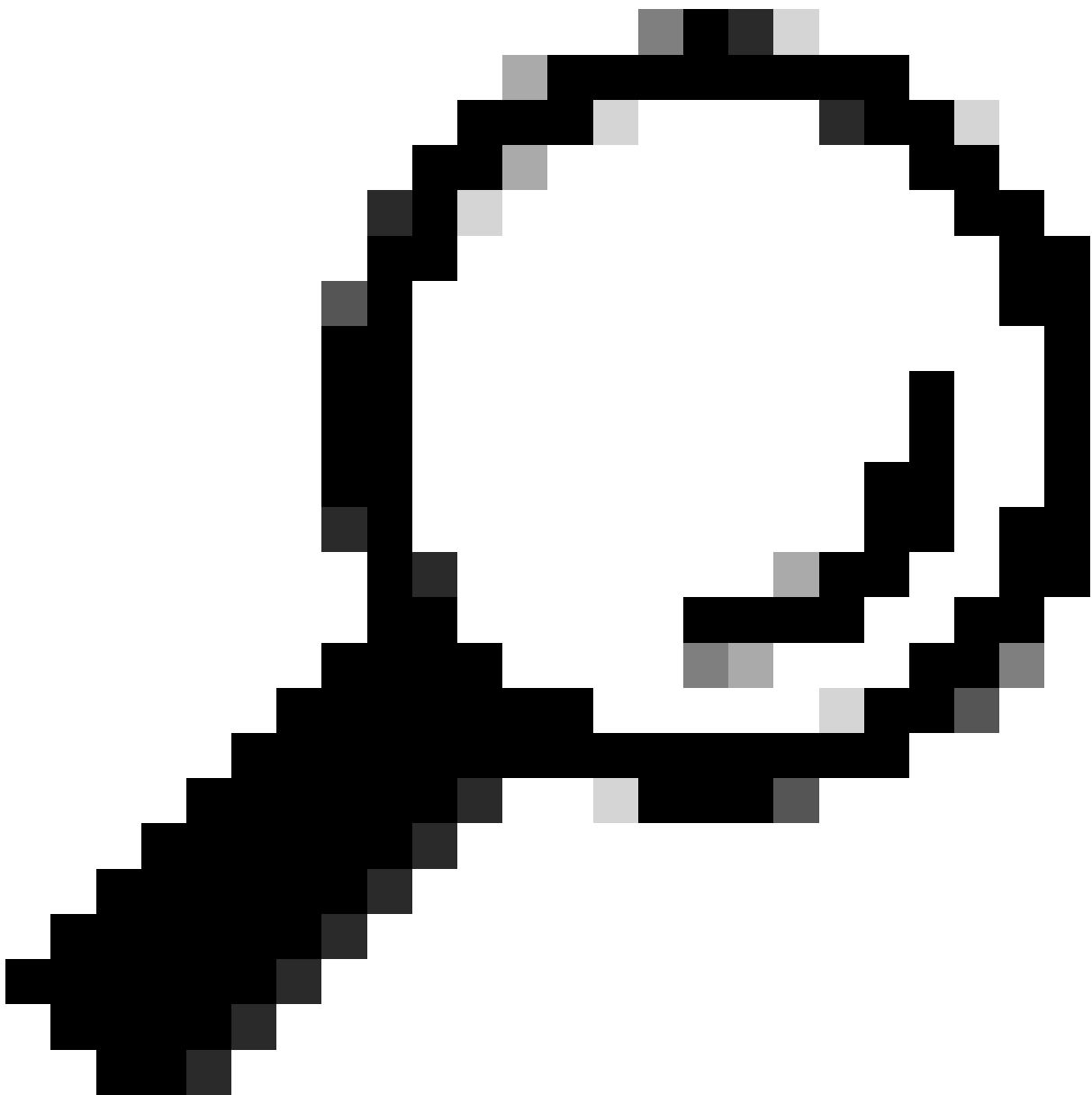
	Image Name	Image Size	MD5 Checksum	Last Modified Time
☐	Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso	2706950144	5ae164ad295de325dbb47a3fbb6c90e7	Wed, 11 Jun 2025 20:31:15 GMT
☐	Cisco_NFVIS_Upgrade-4.7....	438254629	b53446f1b453e1282aa2e6396d06d63e	Fri, 21 Oct 2022 14:04:00 GMT

Imagen 8: ficha Asignación de imágenes de host tras la descarga de la imagen

La imagen se asigna y se monta en la unidad virtual de un controlador USB. La unidad virtual puede ser una de las siguientes:

- HDD: unidad de disco duro
- FDD: Unidad de disquete
- CD/DVD — Unidad de CD-ROM o DVD de arranque

Paso 7. Establezca el orden de arranque para hacer que la unidad virtual en la que se monta la imagen sea el primer dispositivo de arranque.



Consejo: Para determinar en qué unidad virtual está montada la imagen, consulte el área Estado de actualización de la imagen del host en la página Asignación de imágenes del host.

 Cisco Integrated Management Controller

[/ Compute / BIOS](#) ★

InventoryBIOSRemote ManagementTroubleshootingPower PoliciesHost Image Mapping

[Enter BIOS Setup](#) | [Clear BIOS CMOS](#) | [Restore Manufacturing Custom Settings](#)

Configure BIOSConfigure Boot OrderConfigure BIOS Profile

BIOS Properties

Running Version

ENC54_4.00 (Build Date: 04/04/2024)

UEFI Secure Boot

☐

Save Changes

▼ Configured Boot Devices

▼ CDROM

Virtual-CD

CIMC-VDVD

▼ HDD

SSD

HDDslot0

Virtual-HiFD

CIMC-VHDD

HDDslot1

▼ FDD

IntFlash

Virtual-Floppy

EFI

▼ Actual Boot Devices

▼ CD/DVD

Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22

Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22

▼ HDD

HDD Slot 0

HDD Slot 1

SSD

Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22

Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22

▼ FDD

Internal Flash

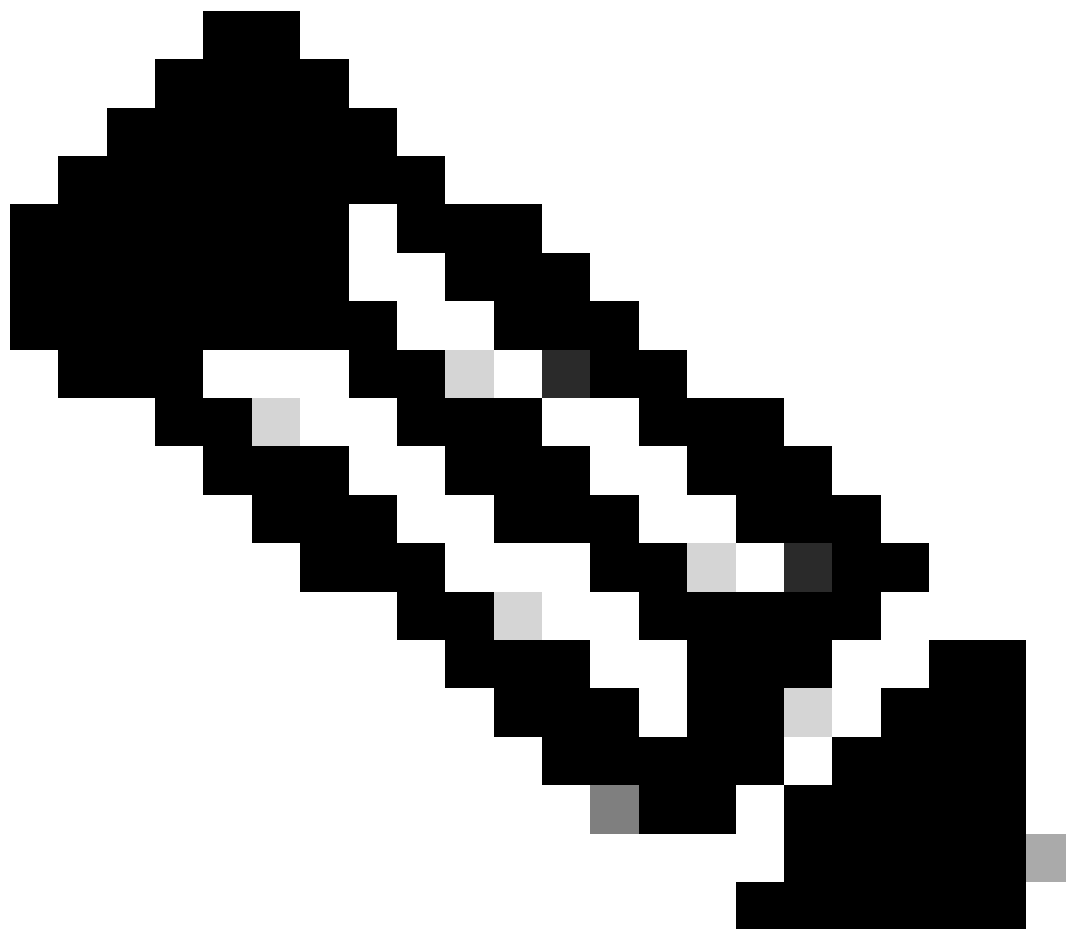
Cisco vKVM-Mapped vFDD1.22

Internal EFI Shell

UEFI Image Map

Configure Boot Order

Imagen 9: ficha Configurar orden de arranque (/compute/bios)



Nota: En este ejemplo, la imagen asignada se encuentra en el medio virtual CDROM de CIMC. CDROM KVM El medio virtual está en primera posición, pero como no hay nada en este espacio, CIMC carga el siguiente medio disponible.

Paso 8. Asegúrese de que se ha configurado el orden de arranque correcto. Los dispositivos virtuales asignados vKVM y CIMC están en la parte superior y los medios de arranque están en el tercer lugar: Ranura X para SSD o HDD (si no hay SSD).

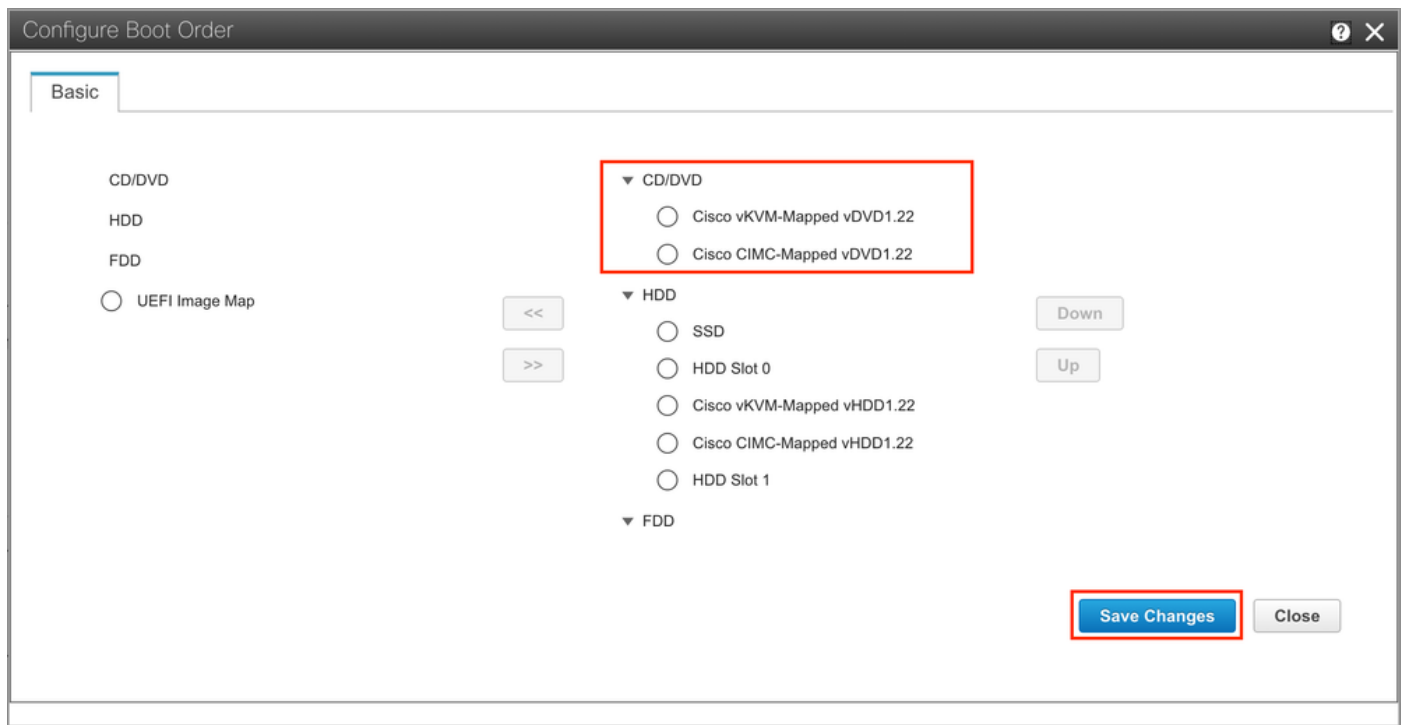


Imagen 10: cuadro de diálogo emergente

Paso 9. Guarde los cambios y reinicie el servidor.

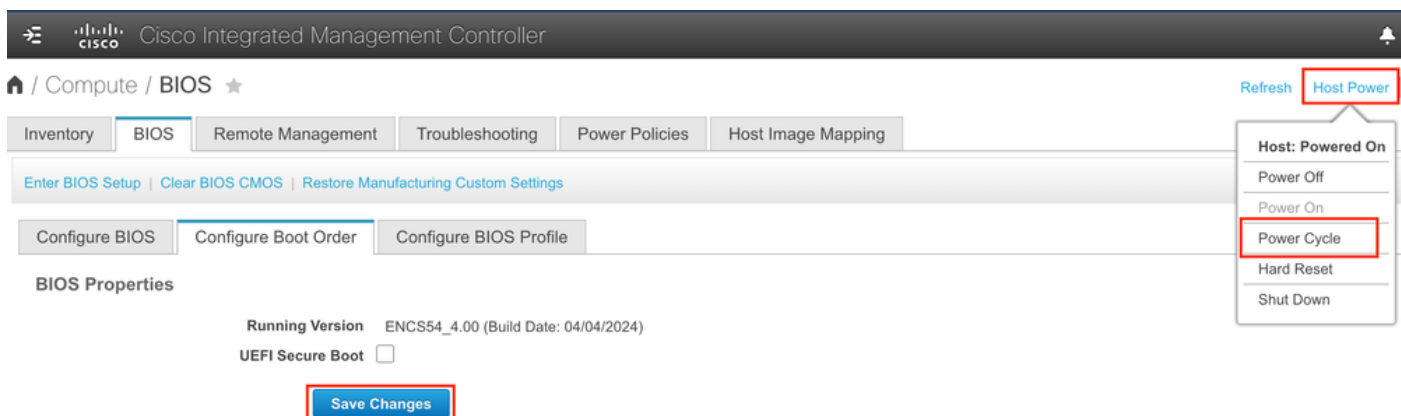


Imagen 11: ficha Orden de arranque

El proceso de instalación después de la recarga tarda aproximadamente de 30 a 60 minutos.

Paso 10. Una vez finalizada la instalación, vuelva a iniciar sesión en CIMC y desasigne la imagen en la pestaña Asignación de imagen de host seleccionando la imagen y haciendo clic en Desasignar imagen.

Cisco Integrated Management Controller

[Home](#) / [Compute](#) / [Host Image Mapping](#)

[Inventory](#)
[BIOS](#)
[Remote Management](#)
[Troubleshooting](#)
[Power Policies](#)
[Host Image Mapping](#)

Host Image Mapping Information

Status Image mapped successfully, set CDROM as the Boot device.
Mapped Image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Current Mappings Selected 1 / Total 2

Add Image
 Unmap Image
 Map Selected Image
 Delete Selected Image

	Image Name	Image Size	MD5 Checksum	Last Modified Time
☒	Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso	2706950144	5ae164ad295de325dbb47a3fbb6c90e7	Wed, 11 Jun 2025 20:31:15 GMT
☐	Cisco_NFVIS_Upgrade-4.7...	438254629	b53446f1b453e1282aa2e6396d06d63e	Fri, 21 Oct 2022 14:04:00 GMT

Imagen 12: desasignación de imágenes en la ficha Asignación de imágenes de host

Esta información se muestra después de esta acción:

Cisco Integrated Management Controller

[Home](#) / [Compute](#) / [Host Image Mapping](#)

[Inventory](#)
[BIOS](#)
[Remote Management](#)
[Troubleshooting](#)
[Power Policies](#)
[Host Image Mapping](#)

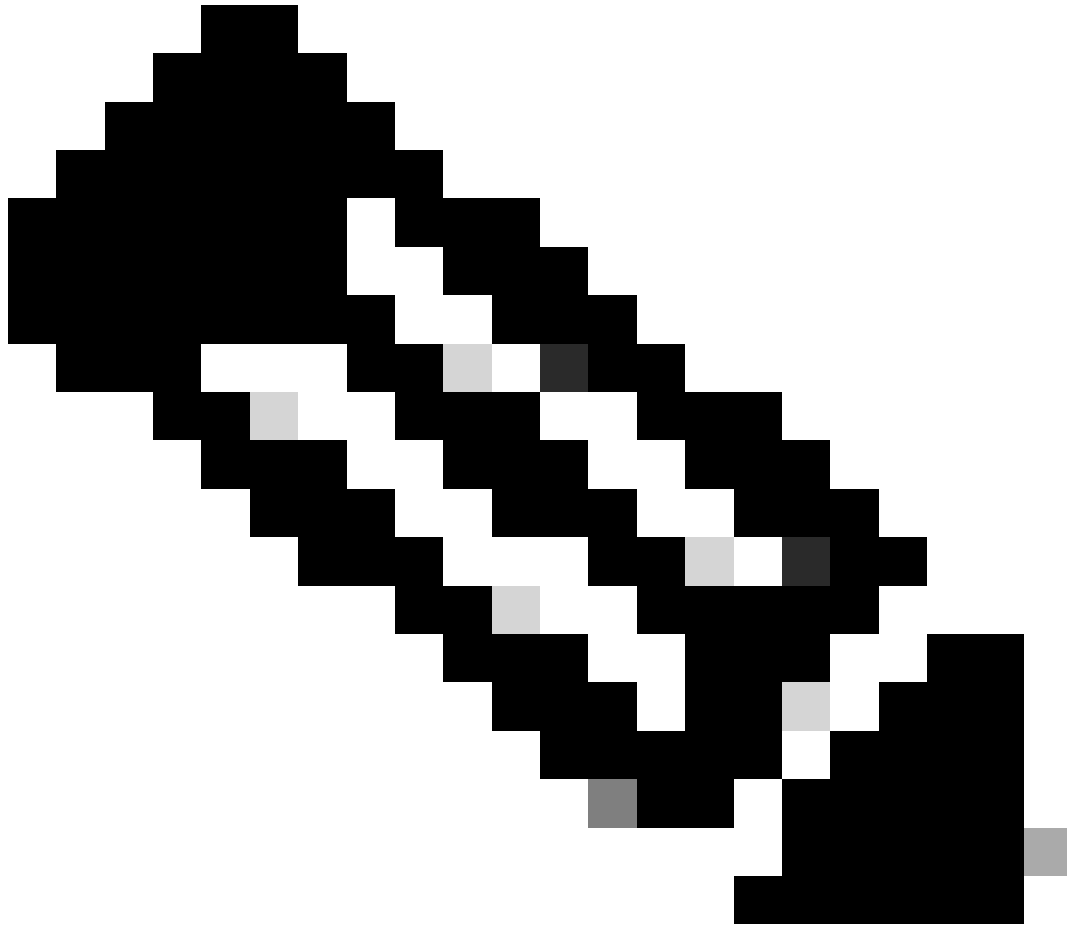
Host Image Mapping Information

Status Unmap Successful!!
Mapped Image None

Imagen 13: ficha Asignación de imagen de host después de desasignar

Verificación

Una vez finalizada la instalación, puede acceder a la CLI de NFVIS a través del puerto de la consola de la CPU (o a través del método Serial-over-LAN desde la CLI de CIMC) utilizando las credenciales predeterminadas:



Nota: Las credenciales predeterminadas para NFVIS son admin como el nombre de usuario predeterminado y Admin123# como la contraseña predeterminada.

Troubleshoot

- Si aparece el mensaje de error "Bad Request" después de hacer clic en el botón Download, se recomienda verificar que el servidor remoto tiene su socket disponible para el protocolo correspondiente.
- Si aparece el mensaje de error de descarga:512 Inténtelo de nuevo. se muestra durante el proceso de descarga, esto significa que las comunicaciones entre CIMC y el host remoto no funcionan correctamente. Verifique el alcance en el socket en uso o intente utilizar un tipo de servidor diferente que pueda servir la imagen.

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).