



Guía de instalación de Cisco Business Dashboard para Microsoft Hyper-V

Primera publicación: 2020-11-09

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2020 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados.



El logotipo de Java es una marca comercial o una marca comercial registrada de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos u otros países.

© 2020 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados.



CONTENIDO

CAPÍTULO 1

Descripción general de Cisco Business Dashboard 1

Acerca de Cisco Business Dashboard 1

Público 2

Documentos Relacionados 2

Terminología 3

Requisitos del sistema para Cisco Business Dashboard 4

Requisitos del sistema para Cisco Business Dashboard Probe 4

CAPÍTULO 2

Instalación de Cisco Business Dashboard 7

Obtención y verificación del software Cisco Business Dashboard 7

Instalación de Cisco Business Dashboard con Hyper-V 8

CAPÍTULO 3

Instalación de Cisco Business Dashboard Probe 11

Obtención y verificación del software Cisco Business Dashboard Probe 11

Instalación de Cisco Business Dashboard Probe con Hyper-V 12

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL



CAPÍTULO 1

Descripción general de Cisco Business Dashboard

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Acerca de Cisco Business Dashboard](#) , en la página 1
- [Público](#), en la página 2
- [Documentos Relacionados](#), en la página 2
- [Terminología](#), en la página 3
- [Requisitos del sistema para Cisco Business Dashboard](#), en la página 4
- [Requisitos del sistema para Cisco Business Dashboard Probe](#), en la página 4

Acerca de Cisco Business Dashboard

Cisco Business Dashboard proporciona herramientas que le ayudan a supervisar y administrar su red de las series de Cisco Business. Cisco Business Dashboard detecta automáticamente la red y permite configurar y controlar todos los dispositivos compatibles de Cisco Business, como, por ejemplo, puntos de acceso inalámbricos, routers y conmutadores. También notifica sobre la disponibilidad de las actualizaciones del firmware e informa sobre dispositivos que ya no están en garantía o bajo un contrato de soporte.

Cisco Business Dashboard es una aplicación distribuida que se compone de dos componentes o aplicaciones independientes: la aplicación principal Cisco Business Dashboard, también conocida como *Dashboard* y una o más instancias de Cisco Business Dashboard Probe, también conocido como *Probe*.

Se instala una única instancia de Cisco Business Dashboard en una ubicación adecuada de la red. Desde la interfaz de usuario de Dashboard, puede obtener una vista de alto nivel del estado de todos los sitios de la red o centrarse en un solo sitio o dispositivo para ver información específica al respecto.

Una instancia de Cisco Business Dashboard Probe se instala en cada sitio de la red y se asocia con Dashboard. La sonda realiza exploraciones de la red y se comunica directamente con cada dispositivo administrado en nombre de Dashboard.

Ciertos dispositivos de red admiten que se asocien directamente con Dashboard y que se manejen sin la presencia de una sonda. Cuando los dispositivos de red se administran directamente de esta manera, todas las funciones de administración están disponibles para el dispositivo, pero puede que el proceso de descubrimiento de la red no sea tan exhaustivo que cuando hay una sonda presente.

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL

Público

Esta guía está destinada principalmente a administradores de red responsables de la administración e instalación del software Cisco Business Dashboard.

Documentos Relacionados

La documentación de Cisco Business Dashboard se compone de varias guías independientes. Estos son algunos de ellos:

- **Guías de instalación**

En la siguiente tabla, se muestran todas las guías de instalación del software Dashboard, que puede implementarse en diferentes plataformas. Consulte la ruta facilitada en la columna de ubicación para obtener más detalles:

Plataformas admitidas	Ubicación
Microsoft Hyper-V	Este documento.
Oracle VirtualBox	Guía de instalación de Cisco Business Dashboard y Probe para Oracle VirtualBox
VMware vSphere, Workstation y Fusion	Guía de instalación de Cisco Business Dashboard y Probe para VMWare
Amazon Web Services	Guía de instalación de Cisco Business Dashboard y Probe para Amazon Web Services
Ubuntu Linux (Dashboard y Probe) y Raspbian Linux (solo Probe)	Guía de instalación de Cisco Business Dashboard y Probe para Linux

- **Guía de inicio rápido:** facilita detalles sobre cómo realizar la configuración inicial de Cisco Business Dashboard mediante las opciones más usadas. Consulte la [guía de inicio rápido de Cisco Business Dashboard](#).
- **Guía de administración:** esta guía de referencia proporciona información sobre todas las funciones y opciones del software, así como la forma de configurarlas y utilizarlas. Consulte la [guía de administración de Cisco Business Dashboard](#).
- **Lista de compatibilidad de dispositivos:** esta lista proporciona información de los dispositivos admitidos por Cisco Business Dashboard y las funciones disponibles para cada tipo de dispositivo. Para obtener una lista de todos los dispositivos que Cisco Business Dashboard admite, consulte [Cisco Business Dashboard: lista de dispositivos admitidos](#).

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL

Terminología

Plazo	Descripción
□Hyper-V	Plataforma de virtualización proporcionada por Microsoft Corporation.
Archivo OVF (Open Virtualization Format)	Archivo TAR que contiene una o varias máquinas virtuales en formato OVF. Es un método independiente de la plataforma que permite empaquetar y distribuir máquinas virtuales (VM).
Archivo OVA (Open Virtual Appliance or Application)	Paquete que contiene los siguientes archivos usados para describir una máquina virtual. Se guarda como un único archivo con empaquetado .TAR: <ul style="list-style-type: none"> • Archivo descriptor (.OVF) • Archivos opcionales de certificado y de manifiesto (.MF).
Raspberry Pi	Un ordenador de placa única y muy bajo coste desarrollado por la Raspberry Pi Foundation. Para obtener más información, consulte https://www.raspberrypi.org/ .
Raspbian	Una distribución de Linux basada en Debian y optimizada para Raspberry Pi. Para obtener más información, consulte https://www.raspbian.org/ .
VirtualBox	Plataforma de virtualización proporcionada por Oracle Corporation.
Disco duro virtual (VHD)	Un disco duro virtual es un formato de archivo de imagen de disco donde se puede almacenar todo el contenido de un disco duro.
Máquina virtual (VM)	Entorno informático virtual en el que se puede ejecutar un sistema operativo invitado y el software de las aplicaciones asociadas. Se pueden operar varias máquinas virtuales en el mismo sistema host de forma simultánea.
<ul style="list-style-type: none"> • VMware ESXi • VMware Fusion • vSphere Server • VMware Workstation 	Plataforma de virtualización proporcionada por VMware Inc.
vSphere Client	Interfaz de usuario que permite a los usuarios conectarse de forma remota a vCenter Server o ESXi desde cualquier PC Windows. La interfaz principal de vSphere Client se puede usar para crear, administrar y supervisar las máquinas virtuales, sus recursos y los hosts. También proporciona acceso de consola a las máquinas virtuales.

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL

Requisitos del sistema para Cisco Business Dashboard

Cisco Business Dashboard se distribuye como una imagen de máquina virtual comprimida adecuada para su uso con Microsoft Hyper-V, versión 10.0 o superior. La tabla siguiente muestra los recursos informáticos necesarios para Cisco Business Dashboard según el número de dispositivos administrados.

Tabla 1: Requisitos de recursos informáticos de Cisco Business Dashboard

N.º de dispositivos compatibles	N.º de vCPU	RAM	Espacio en disco
Hasta 300	2	4 GB	60 GB
Hasta 2500	12	24 GB	60 GB

Cisco Business Dashboard se administra mediante una interfaz de usuario web. Para usar esta interfaz, el navegador debe ser uno de los siguientes:

- Apple Safari (solo macOS): las 2 principales versiones más recientes
- Google Chrome: última versión
- Microsoft Edge: las 2 principales versiones más recientes
- Mozilla Firefox: última versión

**Nota**

Cuando use Safari, compruebe que el certificado de Cisco Business Dashboard Probe esté configurado como **Confiar siempre**. De lo contrario, se producirán fallos en determinadas funciones que dependen del uso de sockets web seguros. Se trata de una limitación del navegador web Safari.

Su red debe permitir todas las instancias de Cisco Business Dashboard Probe y dispositivos de red gestionados directamente para establecer la conectividad TCP con Cisco Business Dashboard. Para obtener más detalles sobre los puertos y protocolos utilizados, consulte la sección *Preguntas frecuentes* de la [Guía de inicio rápido de Cisco Business Dashboard](#).

Requisitos del sistema para Cisco Business Dashboard Probe

Cisco Business Dashboard Probe se distribuye como una imagen de máquina virtual adecuada para su uso con Microsoft Hyper-V, versión 10.0 o superior. Los recursos informáticos necesarios para Cisco Business Dashboard Probe son los siguientes:

- CPU: arquitectura Intel 1x 64 bits
- Memoria: 512 MB
- Espacio en disco: 5 GB

Cisco Business Dashboard Probe se administra mediante una interfaz de usuario web. Para usar esta interfaz, el navegador debe ser uno de los siguientes:

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL

- Apple Safari (solo macOS): las 2 principales versiones más recientes
- Google Chrome: última versión
- Microsoft Edge: las 2 principales versiones más recientes
- Mozilla Firefox: última versión

Cisco Business Dashboard Probe supervisa los dispositivos de red que cumplen los siguientes requisitos, además de acceder a ellos:

- Deben estar en la misma subred que el PC que está ejecutando Probe. También pueden estar directamente conectados a un dispositivo administrado al que se pueda acceder a través de TCP/IP.
- Debe ser un dispositivo de las series 100 a 500 de Cisco Business o Cisco Small Business

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL



CAPÍTULO 2

Instalación de Cisco Business Dashboard

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Obtención y verificación del software Cisco Business Dashboard, en la página 7](#)
- [Instalación de Cisco Business Dashboard con Hyper-V, en la página 8](#)

Obtención y verificación del software Cisco Business Dashboard

Cisco Business Dashboard se distribuye como una máquina virtual de **Microsoft Hyper-V** comprimida. La imagen de máquina virtual también contiene la aplicación Cisco Business Dashboard Probe, que permite que una única máquina virtual actúe como Dashboard y Probe para un sitio concreto. Para obtener la imagen de la máquina virtual, vaya a <https://www.cisco.com/go/cbd-sw>.

Cisco ha firmado criptográficamente la imagen de máquina virtual para asegurarse de que el software no se haya alterado. El formato de imagen de la máquina virtual de Hyper-V no proporciona un mecanismo para la firma mediante criptografía de las máquinas virtuales. Para firmar la imagen, se ha generado una firma para el archivo zip de la imagen y se ha grabado en un archivo independiente de la imagen de la máquina virtual. El archivo de firma, la imagen de la máquina virtual y una serie de archivos compatibles se han empaquetado en un único archivo zip. Este archivo zip es el que se descarga del centro de software de Cisco. El contenido de este archivo zip se describe en la siguiente tabla:

Nombre de archivo	Descripción
CISCO_BUSINESS_DASHBOARD_KEY-CCO_RELEASE.cer	El certificado de firma de código utilizado para firmar la imagen de la máquina virtual
Cisco_Business_Dashboard-2.2.0.xxxxxxxx.zip	La imagen de la máquina virtual
Cisco_Business_Dashboard-2.2.0.xxxxxxxx.zip.signature	Un archivo que contiene la firma criptográfica para la imagen de la máquina virtual
README.txt	El archivo README describe el contenido del archivo zip y cómo validar la firma

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL

Nombre de archivo	Descripción
scripts/cisco_x509_verify_release.py	Un script de Python para verificar la firma
verify.bat	Un script para verificar la firma en un formato adecuado para su uso en Microsoft Windows
verify.sh	Un script para verificar la firma en un formato adecuado para el uso en sistemas operativos similares a Unix

Para verificar la firma de la imagen de la máquina virtual, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de tener el paquete OpenSSL y el lenguaje de programación Python instalados en el PC en el que verificará la firma.
2. Descomprima el archivo que ha descargado del centro de software en una ubicación conveniente del PC.
3. Para validar la firma, ejecute el archivo `verify.bat` o el archivo `verify.sh`, según cuál sea el sistema operativo del PC. El script descargará el certificado raíz y el certificado intermedio de Cisco de `cisco.com`, verificará que el certificado de firma de código no se haya alterado y, luego, validará la firma de la imagen de la máquina virtual. El éxito o el fracaso del proceso se notificarán en el resultado del script.

Instalación de Cisco Business Dashboard con Hyper-V

Una vez que haya obtenido y verificado el software Cisco Business Dashboard, puede instalarlo siguiendo estos pasos:

1. Asegúrese de tener un entorno de trabajo Microsoft Hyper-V disponible para alojar la máquina virtual. Para obtener ayuda con la configuración de su entorno, consulte la documentación de Microsoft Hyper-V. Los siguientes enlaces proporcionan un punto de partida útil:
 - Para Windows 10: <https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=windows>
 - Para Windows Server: <https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=server>
2. Descomprima el archivo firmado en la ubicación que desee de su PC. De manera opcional, utilice los scripts `verify.*` para validar la firma criptográfica como se describió anteriormente.
3. Descomprima el archivo de imagen de la máquina virtual en el directorio que desee de su PC.
4. Abra **Hyper-V Manager** y seleccione **Action > Import Virtual Machine...** (Acción > Importar máquina virtual).
5. Siga las indicaciones y asegúrese de haber seleccionado el directorio que se creó al extraer el archivo en el paso 2. Cuando seleccione el tipo de importación, decida si desea que los archivos VM se copien, se muevan o se dejen en el lugar.
6. Compruebe que el adaptador de red esté conectado a un conmutador virtual asignado a la red externa correcta en la máquina de host.

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL**7. Inicie la máquina virtual.**

La máquina virtual arrancará e iniciará automáticamente la aplicación Cisco Business Dashboard. Consulte la [Guía de inicio rápido de Cisco Business Dashboard](#) para obtener detalles sobre cómo acceder a la aplicación y realizar la configuración inicial.

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL



CAPÍTULO 3

Instalación de Cisco Business Dashboard Probe

Se requiere una instancia de Cisco Business Dashboard Probe para cada sitio de la red que se desee administrar. Probe detecta la red, recopila datos de rendimiento y configuración de los dispositivos detectados y notifica esa información a Dashboard.

Este capítulo contiene las siguientes secciones:

- [Obtención y verificación del software Cisco Business Dashboard Probe, en la página 11](#)
- [Instalación de Cisco Business Dashboard Probe con Hyper-V, en la página 12](#)

Obtención y verificación del software Cisco Business Dashboard Probe

Cisco Business Dashboard Probe se distribuye como una máquina virtual de **Microsoft Hyper-V** comprimida. Probe también se incluye como parte de la imagen de máquina virtual de Cisco Business Dashboard, lo que permite que una única máquina virtual actúe como Dashboard y Probe para un sitio determinado. Para obtener la imagen de la máquina virtual, vaya a <https://www.cisco.com/go/cbd-sw>.

Cisco ha firmado criptográficamente la imagen de máquina virtual para asegurarse de que el software no se haya alterado. El formato de imagen de la máquina virtual de Hyper-V no proporciona un mecanismo para la firma mediante criptografía de las máquinas virtuales. Para firmar la imagen, se ha generado una firma para el archivo zip de la imagen y se ha grabado en un archivo independiente de la imagen de la máquina virtual. El archivo de firma, la imagen de la máquina virtual y una serie de archivos compatibles se han empaquetado en un único archivo zip. Este archivo zip es el que se descarga del centro de software de Cisco. El contenido de este archivo zip se describe en la siguiente tabla:

Nombre de archivo	Descripción
CISCO_BUSINESS_DASHBOARD_KEY-CCO_RELEASE.cer	El certificado de firma de código utilizado para firmar la imagen de la máquina virtual
Cisco_Business_Dashboard_Probe-2.2.0.xxxxxxxx.zip	La imagen de la máquina virtual
Cisco_Business_Dashboard_Probe-2.2.0.xxxxxxxx.zip.signature	Un archivo que contiene la firma criptográfica para la imagen de la máquina virtual

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL

Nombre de archivo	Descripción
README.txt	El archivo README describe el contenido del archivo zip y cómo validar la firma
scripts/cisco_x509_verify_release.py	Un script de Python para verificar la firma
verify.bat	Un script para verificar la firma en un formato adecuado para su uso en Microsoft Windows
verify.sh	Un script para verificar la firma en un formato adecuado para el uso en sistemas operativos similares a Unix

Para verificar la firma de la imagen de la máquina virtual, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de tener el paquete OpenSSL y el lenguaje de programación Python instalados en el PC en el que verificará la firma.
2. Descomprima el archivo que ha descargado del centro de software en una ubicación conveniente del PC.
3. Para validar la firma, ejecute el archivo verify.bat o el archivo verify.sh, según cuál sea el sistema operativo del PC. El script descargará el certificado raíz y el certificado intermedio de Cisco de cisco.com, verificará que el certificado de firma de código no se haya alterado y, luego, validará la firma de la imagen de la máquina virtual. El éxito o el fracaso del proceso se notificarán en el resultado del script.

Instalación de Cisco Business Dashboard Probe con Hyper-V

Una vez que haya obtenido y verificado el software Cisco Business Dashboard Probe, puede instalarlo siguiendo estos pasos:

1. Asegúrese de tener un entorno de trabajo Microsoft Hyper-V disponible para alojar la máquina virtual. Para obtener ayuda con la configuración de su entorno, consulte la documentación de Microsoft Hyper-V. Los siguientes enlaces proporcionan un punto de partida útil:
 - Para Windows 10: <https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=windows>
 - Para Windows Server: <https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=server>
2. Descomprima el archivo firmado en la ubicación que desee de su PC. De manera opcional, utilice los scripts `verify.*` para validar la firma criptográfica como se describió anteriormente.
3. Descomprima el archivo de imagen de la máquina virtual en la ubicación que desee de su PC.
4. Abra **Hyper-V Manager** y seleccione **Action > Import Virtual Machine...** (Acción > Importar máquina virtual).
5. Siga las indicaciones y asegúrese de haber seleccionado el directorio que se creó al extraer el archivo en el paso 2. Cuando seleccione el tipo de importación, decida si desea que los archivos VM se copien, se muevan o se dejen en el lugar.

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL

6. Compruebe que el adaptador de red esté conectado a un conmutador virtual asignado a la red externa correcta en la máquina de host.

La interfaz de red de Cisco Business Dashboard Probe debe conectarse a una VLAN que contenga las interfaces de administración para, al menos, uno de los dispositivos de red. Si Probe no está directamente conectado a un dispositivo de red como mínimo, es posible que no pueda detectar por completo la red.

7. Inicie la máquina virtual.

La máquina virtual arrancará e iniciará automáticamente la aplicación Probe. Consulte la [Guía de inicio rápido de Cisco Business Dashboard](#) para obtener detalles sobre cómo acceder a la aplicación y realizar la configuración inicial.

REVIEW DRAFT - CISCO CONFIDENTIAL