



Requisitos del sistema para Cisco WebEx Meetings Server

Primera publicación: 43'f'g'qewdtg'f'g 2012

Última modificación: 43'f'g'qewdtg'f'g'4234

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 NONINFRINGEMENT 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.

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: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. 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. (1110R)

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

© Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



CONTENIDO

Requisitos del sistema 1

- Requisitos generales del sistema 1
- Requisitos del sistema operativo y del explorador 3
- Requisitos mínimos de hardware 4
- Sistema de 50 usuarios 5
- Sistema de 250 usuarios 7
- Sistema de 800 usuarios 8
- Sistema de 2000 usuarios 9
- Matriz de la capacidad del sistema 11

Matriz de compatibilidad 15

- Matriz de compatibilidad de Cisco WebEx Meetings Server 15
- Compatibilidad del extremo de audio 15



CAPÍTULO

1

Requisitos del sistema

Este documento ofrece los requisitos del sistema para Cisco WebEx Meetings Server, versión 1.0.

- [Requisitos generales del sistema, página 1](#)
- [Requisitos del sistema operativo y del explorador, página 3](#)
- [Requisitos mínimos de hardware, página 4](#)
- [Sistema de 50 usuarios, página 5](#)
- [Sistema de 250 usuarios, página 7](#)
- [Sistema de 800 usuarios, página 8](#)
- [Sistema de 2000 usuarios, página 9](#)
- [Matriz de la capacidad del sistema, página 11](#)

Requisitos generales del sistema

Cisco WebEx Meetings Server es automáticamente compatible con servidores Cisco UCS que cumplen o exceden las especificaciones.

Módulo	Notas sobre los requisitos
Servidor de host y procesadores	<ul style="list-style-type: none">• Servidor de rack de la serie C UCS de Cisco. Se pueden sustituir los blades equivalentes de la serie B.• Debe admitir el conjunto de instrucciones "AES-NI".• Reloj de procesador de 2,4 GHz de velocidad o superior

Módulo	Notas sobre los requisitos
Interfaces de red	<ul style="list-style-type: none"> • Un NIC físico como mínimo para configuración no redundante. Consulte la página Sistema de 50 usuarios a continuación para obtener los requisitos especiales donde el proxy inverso de Internet (IRP) y la máquina virtual de administración están compartiendo un host. • Las configuraciones redundantes deben tener todas las interfaces NIC duplicadas ("en equipos" o "vinculadas") y conectadas a interruptores independientes de fábrica. • Se recomienda un NIC adicional para la red de administración de VMware (opcional).
Almacenamiento interno (DAS) para hosts ESXi donde se implementan las máquinas virtuales internas	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración mínima de 4 unidades en una configuración RAID-10 o RAID 5 • Un TB de almacenamiento mínimo utilizable (por ejemplo, 4 x 600 GB RAID-10) • Segundo arreglo opcional para ESXi
Almacenamiento interno (DAS) para hosts ESXi donde se implementan las máquinas virtuales de IRP	<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo de 2 unidades en una configuración RAID-1 • Mínimo de 300 GB de almacenamiento utilizable (por ejemplo, 2 unidades de 300 GB hacen 300 GB) • Pueden utilizar las mismas configuraciones que las máquinas virtuales internas.
Almacenamiento SAN	<ul style="list-style-type: none"> • Puede utilizarse como sustituto de DAS. • Solo se recomienda para implementaciones donde el personal de soporte tenga experiencia en monitoreo y ajuste de rendimiento de SAN. • Solo canal de fibra (CF) o canal de fibra sobre Ethernet (FCoE) de 10 Gb. • Los requisitos de rendimiento son los mismos que para DAS. <p>Para conocer los requisitos de espacio de SAN, consulte la sección para su sistema específico en este documento.</p>

Módulo	Notas sobre los requisitos
Hipervisor	<ul style="list-style-type: none"> • vSphere Enterprise Plus tiene licencia para sistemas de 800 y 2000 usuarios. vSphere Standard tiene licencia para sistemas de 50 y 250 usuarios. • vSphere versiones 5.0 o 5.0 actualización 1. • Una licencia de VMware por socket de procesador. • vCenter Server 5.0 o 5.0 actualización 1. • vCenter puede residir en conjunto con el producto si se agregan los requisitos del procesador y la memoria a los requisitos de aplicación. <p>Las configuraciones de residencia en conjunto son definidas por sistemas de 50 y 250 usuarios.</p>

Requisitos del sistema operativo y del explorador

Esta sección enumera los requisitos para los usuarios finales para organizar y acceder a reuniones.

Tabla 1: Requisitos del sistema operativo

Windows	XP SP3, Vista de 32 bits/64 bits, Windows 7 de 32 bits/64 bits, 2008 Server de 64 bits
Mac	10.6 Snow Leopard, 10.7 Lion y 10.8 Mountain Lion

Tabla 2: Requisitos del explorador

Explorador	Windows	Mac
Internet Explorer	8 y 9 (32 bits/64 bits)	
Mozilla Firefox	10-15 Consulte el programa de versiones de Firefox en https://wiki.mozilla.org/RapidRelease/Calendar .	10-15 Consulte el programa de versiones de Firefox en https://wiki.mozilla.org/RapidRelease/Calendar .
Safari		Las mismas versiones de exploradores compatibles con las versiones del sistema operativo mencionadas

Explorador	Windows	Mac
Google Chrome	Última versión a partir de septiembre de 2012 Consulte el programa de versiones de Chrome en http://www.chromium.org/developers/calendar .	Última versión a partir de septiembre de 2012 Consulte el programa de versiones de Chrome en http://www.chromium.org/developers/calendar .

Requisitos de Microsoft Outlook:

- Microsoft Outlook 2007 SP2 y posterior
- Microsoft Outlook 2010 (ediciones de 32 bits y 64 bits; todos los Service Packs)

Requisitos del sistema:

- Procesador Intel Core2 Duo de 2.XX GHz o AMD (2 GB de RAM recomendado)
- JavaScript y cookies activadas
- Active X activado y desbloqueado para Internet Explorer (recomendado)
- Java 1.6.0_33 a Java 1.6.0_35 o Java 1.7.0_5 a Java 1.7.0_7

Requisitos mínimos de hardware

Tabla 3: Ejemplos de modelos de host y de versiones de vSphere requeridas

Tamaño de implementación	Ejemplo de modelo de UCS	Soporte virtual
50 usuarios	UCS C220 M3	vSphere ESXi 5 Standard Edition
250 usuarios	UCS C220 M3	vSphere ESXi 5 Standard Edition
800 usuarios	UCS C460 M2	vSphere ESXi 5 Enterprise Plus Edition
2000 usuarios	UCS C460 M2	vSphere ESXi 5 Enterprise Plus Edition



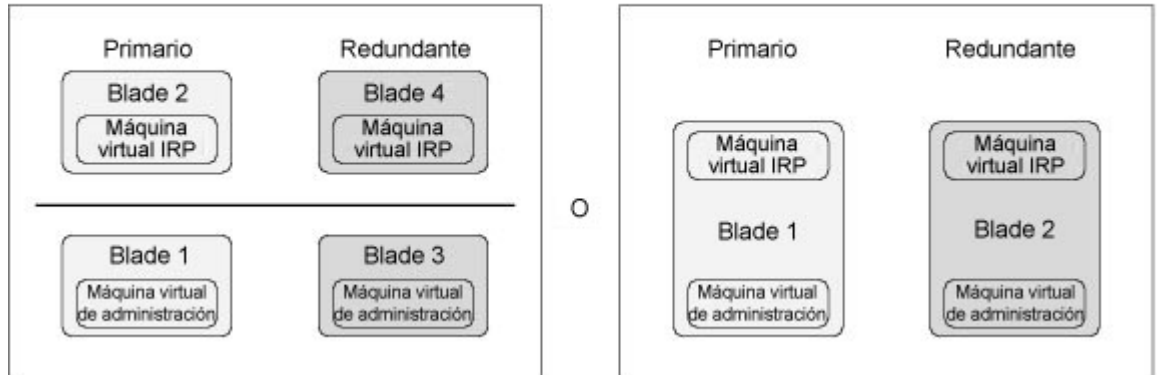
Nota

La residencia en conjunto con vCenter es compatible con implementaciones del sistema de 50 y 250 únicamente. La residencia en conjunto con productos de Cisco Unified Communications en el mismo host físico no es compatible.

Sistema de 50 usuarios

Este es un diagrama esquemático de un sistema de 50 usuarios. El diagrama muestra dos versiones de una implementación de 50 usuarios. Si desea agregar un sistema de alta disponibilidad, estas máquinas virtuales se muestran como máquinas virtuales “redundantes”. Si no desea alta disponibilidad, implemente solamente el sistema primario.

Diseño de la máquina virtual
Implementación de 50 usuarios concurrentes



La siguiente tabla enumera las recomendaciones para el sistema.

Máquinas virtuales en el host (servidor físico)	Núcleos de la CPU	Memoria (GB)	Puertos Ethernet	Disco duro
Administración	4	26	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para la máquina virtual de administración (incluye 1 para redundancia) • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • Velocidad mínima de 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM
Administración y vCenter (residen en conjunto)	8	36	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para la máquina virtual de administración (incluye 1 para redundancia) • 1 para vCenter • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • Velocidad mínima de 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM

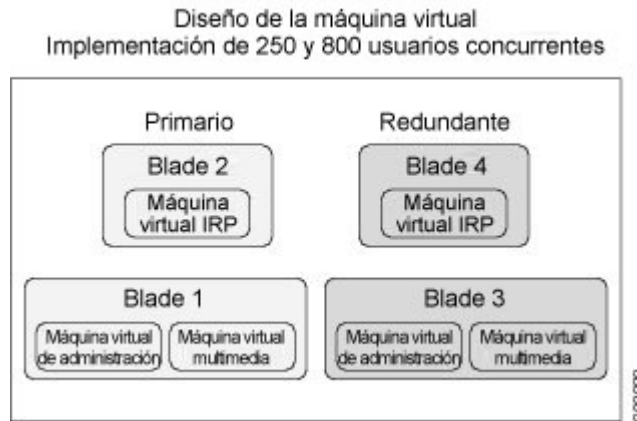
Máquinas virtuales en el host (servidor físico)	Núcleos de la CPU	Memoria (GB)	Puertos Ethernet	Disco duro
IRP	4	20	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para la máquina virtual de IRP (incluye 1 para redundancia) • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • Velocidad mínima de 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM
Administración e IRP (residen en conjunto)	8	40	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para la máquina virtual de administración (incluye 1 para redundancia) • 2 para la máquina virtual de IRP (incluye 1 para redundancia) • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • Velocidad mínima de 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM
Administración e IRP y vCenter (todos residen en conjunto)	12 (2 x 6 procesadores de núcleo)	42	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para la máquina virtual de administración (incluye 1 para redundancia) • 2 para la máquina virtual de IRP (incluye 1 para redundancia) • 1 para vCenter • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • Velocidad mínima de 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM

**Nota**

Si planifica utilizar un sistema de alta disponibilidad, adquiera los mismos requisitos y cantidades de hardware que el sistema primario.

Sistema de 250 usuarios

Este es un diagrama esquemático de un sistema de 250 usuarios. Si desea agregar un sistema de alta disponibilidad, estas máquinas virtuales se muestran como máquinas virtuales “redundantes”. Si no desea alta disponibilidad, implemente solamente el sistema primario.



La siguiente tabla enumera las recomendaciones para el sistema.

Máquinas virtuales en el host (servidor físico)	Núcleos de la CPU	Memoria (GB)	Puertos Ethernet	Disco duro
Administración y multimedia	12	56	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para administración y multimedia (incluye 1 para redundancia) • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • Mínimo 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM
(Administración y multimedia) y vCenter (residen en conjunto)	16 (2 x 8 procesadores de núcleos, 2 no usados)	56	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para administración y multimedia (incluye 1 para redundancia) • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • 1 para vCenter • Mínimo 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM

Máquinas virtuales en el host (servidor físico)	Núcleos de la CPU	Memoria (GB)	Puertos Ethernet	Disco duro
IRP	12 (4 núcleos reservados)	36	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para IRP (incluye 1 para redundancia) • 1 recomendado para la red de administración de ESXi • Mínimo 1 Gbps 	1 TB; 7200 RPM

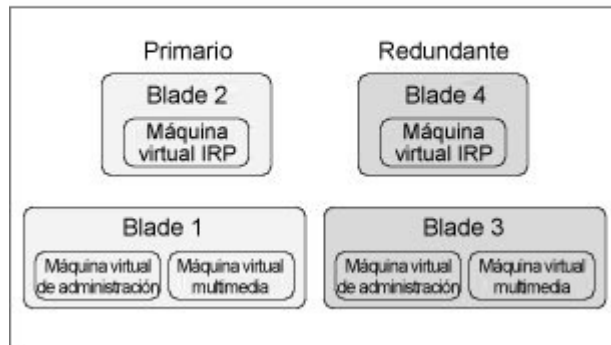
**Nota**

Si planifica utilizar un sistema de alta disponibilidad, adquiera los mismos requisitos y cantidades de hardware que el sistema primario.

Sistema de 800 usuarios

Este es un diagrama esquemático de un sistema de 800 usuarios. Si desea agregar un sistema de alta disponibilidad, estas máquinas virtuales se muestran como máquinas virtuales “redundantes”. Si no desea alta disponibilidad, implemente solamente el sistema primario.

Diseño de la máquina virtual
Implementación de 250 y 800 usuarios concurrentes



La siguiente tabla enumera las recomendaciones para el sistema.

Máquinas virtuales en el host (servidor físico)	Núcleos de la CPU	Memoria (GB)	Puertos Ethernet	Disco duro
Administración y multimedia (combinadas)	40	80	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para administración y multimedia (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM
IRP	40	36	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para IRP (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM



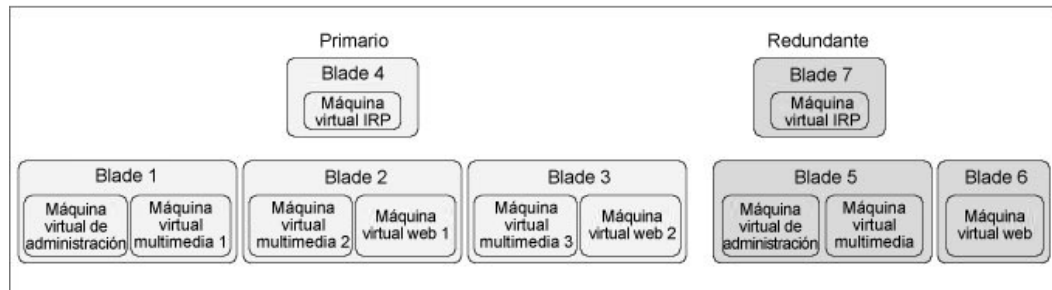
Nota

Si planifica utilizar un sistema de alta disponibilidad, adquiera los mismos requisitos y cantidades de hardware que el sistema primario.

Sistema de 2000 usuarios

Este es un diagrama esquemático de un sistema de 2000 usuarios.

Diseño de la máquina virtual
Implementación de 2000 usuarios concurrentes



La siguiente tabla enumera las recomendaciones para el sistema. Si desea agregar un sistema de alta disponibilidad, estas máquinas virtuales se muestran como máquinas virtuales “redundantes”. Si no desea alta disponibilidad, implemente solamente el sistema primario.

**Nota**

Para ser breve, utilizamos el acrónimo IRP para proxy inverso de Internet en la siguiente tabla.

Máquinas virtuales en el host (servidor físico)	Núcleos de la CPU	Memoria (GB)	Puertos Ethernet	Disco duro
Multimedia1 y administración (combinadas)	40	80	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para multimedia1 y administración (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM
Multimedia2 y web1 (combinadas)	40	80	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para multimedia2 y web1 (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM
Multimedia3 y web2 (combinadas)	40	80	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para multimedia3 y web2 (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM
IRP	40	36	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para IRP (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM

Máquinas virtuales en el host (servidor físico)	Núcleos de la CPU	Memoria (GB)	Puertos Ethernet	Disco duro
Multimedia y administración (combinadas) para alta disponibilidad	40	80	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para multimedia y administración (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM
Web para alta disponibilidad	40	80	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para web (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM
IRP para alta disponibilidad	40	36	<ul style="list-style-type: none"> • 2 para IRP (incluye 1 para redundancia), con un mínimo de 10 Gbps • 1 recomendado para la red de administración de ESXi, con un mínimo de 1 Gbps 	1 TB; 10 000 RPM

Matriz de la capacidad del sistema

Los números de la siguiente tabla representan la capacidad de diseño para el sistema de Cisco WebEx Meetings Server. Si utiliza el sistema en una capacidad más alta que la que se menciona en estas especificaciones, probablemente resulte en una experiencia degradada del usuario y puede resultar en inestabilidad del sistema. Cisco se reserva el derecho de hacer cumplir los límites de capacidad en estos niveles.

Tabla 4: Matriz de la capacidad del sistema

Capacidad del sistema	Sistema de 2000 usuarios	Sistema de 800 usuarios	Sistema de 250 usuarios	Sistema de 50 usuarios	Notas
Máximas conexiones de audio simultáneas (llamadas de teléfonos de audio conferencia y conexión de voz utilizando las computadoras de los clientes de la reunión)	2000	800	250	50	La capacidad del sistema sigue siendo la misma que se muestra a la izquierda, independientemente de qué combinación de las siguientes funciones se utilicen: <ul style="list-style-type: none"> • Codecs de audio G.711, G.722, G.729 • Audio conferencia IPv4 o IPv6 • Cifrado de audio TLS/SRTP
Tasa de llamadas máxima (llamadas/por segundo)	20	8	3	1	
Cantidad máxima de reuniones concurrentes	1000	400	125	25	
Número máximo de participantes por reunión	100	100	100	50	
Cantidad máxima de usuarios simultáneos de vídeo de alta calidad	1000	400	125	25	
Cantidad máxima de usuarios simultáneos de escritorio, aplicaciones o archivos compartidos	2000	800	250	50	
Cantidad máxima de reuniones que pueden grabarse simultáneamente	100	40	13	3	

Capacidad del sistema	Sistema de 2000 usuarios	Sistema de 800 usuarios	Sistema de 250 usuarios	Sistema de 50 usuarios	Notas
Cantidad máxima de sesiones de reproducción de grabaciones concurrentes	500	200	63	13	
Cantidad máxima de perfiles de usuario en la base de datos	400 000	400 000	400 000	400 000	Este número incluye usuarios activos y desactivados.
Cantidad máxima de inicios de sesión concurrentes	20 personas por segundo	8 personas por segundo	3 personas por segundo	1 persona por segundo	
Máxima utilización de ancho de banda promedio	5 Gbps	2 Gbps	625 Mbps	125 Mbps	



Matriz de compatibilidad

Este documento proporciona información para Cisco WebEx Meetings Server versión 1.0.

- [Matriz de compatibilidad de Cisco WebEx Meetings Server, página 15](#)
- [Compatibilidad del extremo de audio, página 15](#)

Matriz de compatibilidad de Cisco WebEx Meetings Server

Compatibilidad con Cisco Unified Communications Manager

Cisco WebEx Meetings Server es compatible con las siguientes versiones de Cisco Unified Communications Manager (CUCM):

- 7.1
- 8.6
- 9.0

Compatibilidad del extremo de audio

Los teléfonos IP que se enumeran a continuación son probados con Cisco WebEx Meetings Server, versión 1.0. Otros extremos compatibles con Cisco UC también deberían funcionar normalmente.

- Cisco 7960
- Cisco 7970
- Cisco 7971
- Cisco 7940
- Cisco 9951
- Cisco 9971
- Cisco 7980 (Tandberg)

- Cisco 7975
- Cisco E20
- Cisco Telepresence (CTS 1100)
- Cisco IP Communicator
- Teléfono de vídeo de tamaño real
- Tandberg 1000
- Tandberg 1700
- Polycom
- Cisco Cius
- C20
- EX 60
- EX 90