

Acerca de esta versión

Aug 25, 2016

Citrix HDX RealTime Optimization Pack ofrece una solución de gran escalabilidad para entregar funciones de conferencia de audio y vídeo en tiempo real, así como telefonía empresarial VoIP, a través de Microsoft Skype Empresarial en entornos de XenDesktop y XenApp a usuarios de dispositivos Linux, Mac y Windows. HDX RealTime Optimization Pack utiliza la infraestructura de Microsoft Skype Empresarial existente, e interactúa con otros dispositivos de punto final de Microsoft Skype Empresarial que se ejecutan de forma nativa en los dispositivos.

HDX RealTime Optimization Pack consta de dos componentes, para cliente y servidor respectivamente:

- El componente del cliente, llamado Citrix HDX RealTime Media Engine, se integra con Citrix Receiver en el dispositivo de punto final y realiza todo el procesamiento de medios directamente en el dispositivo del usuario, reduciendo así la carga del servidor, permitiendo una gran escalabilidad, reduciendo el consumo de ancho de banda de red y garantizando una calidad óptima de sonido y vídeo.
- El componente del lado del servidor (y escritorio virtual), Citrix HDX RealTime Connector, es un conector con el cliente de Microsoft Skype Empresarial que se ocupa de dirigir al RealTime Media Engine en el dispositivo de punto final. RealTime Connector se ejecuta en el entorno del servidor virtual junto con Microsoft Skype Empresarial y comunica la información de señalización por medio de un canal virtual ICA de Citrix al RealTime Media Engine que se ejecuta en el dispositivo del usuario.

Novedades

- **Interfaz de usuario nativa de Skype Empresarial 2015:** Ofrece la interfaz de usuario completa de Skype Empresarial y elimina las limitaciones que implica una interfaz de usuario híbrida. Estos son algunos ejemplos de funciones que no recibían respaldo en HDX RealTime Optimization Pack 1.8, pero ahora están disponibles a través de la interfaz de usuario nativa de Skype Empresarial:
 - **Delegación de llamadas:** Habilita la opción de configurar una reunión de Skype Empresarial en nombre de otra persona. Por ejemplo, un ayudante administrativo que organiza una reunión en nombre de su jefe.
 - **Acceso, reproducción y eliminación del correo de voz:** Capacidad para acceder al correo de voz, reproducir mensajes y eliminarlos de Skype Empresarial.
 - **Grupos de respuesta:** Habilita la función de grupo de respuesta, que enruta las llamadas entrantes a grupos de usuarios llamados agentes de grupo de respuesta.
 - **Grupos de llamadas de equipo:** Puede configurar un equipo de personas para que contesten a sus llamadas por usted. Puede agregar y quitar miembros y especificar cuándo pueden contestar a sus llamadas. Los teléfonos de los miembros del equipo suenan, y cuando uno de ellos responde, los otros teléfonos dejan de sonar.
- **Autenticación y señalización SIP gestionadas exclusivamente por el cliente Skype Empresarial:** Esta versión simplifica la arquitectura para mejorar la solidez del producto y la experiencia de usuario (por ejemplo, el tiempo de inicialización).
- **Modo alternativo controlado por el siguiente parámetro de Registro:**

Advertencia: Si modifica el Registro de forma incorrecta, pueden ocurrir problemas graves que pueden hacer necesaria la reinstalación del sistema operativo. Citrix no puede garantizar que los problemas derivados de la utilización inadecuada del Editor del registro puedan resolverse. Si utiliza el Editor del Registro, será bajo su propia responsabilidad. Asegúrese de hacer una copia de seguridad del registro antes de modificarlo.

Clave: HKLM\Software\Citrix\HDXRTConnector o HKCU\Software\Citrix\HDXRTConnector

Valor: DWORD DisableFallback

Si el valor existe y tiene un valor distinto de cero en cualquiera de las claves de Registro, se inhabilita el modo alternativo; de lo contrario, se habilita el modo alternativo.

- **Respaldo para proxy Web:** Habilita el acceso externo con un proxy Web, con algunas limitaciones. Para obtener más información, consulte [Limitaciones de la versión 2.0](#).
- **Click-to-Run:** Los dispositivos donde se han instalado las aplicaciones de Microsoft Office mediante Click-to-Run respaldan el uso de HDX RealTime Optimization Pack.
- **Indicador de emparejamiento:** Un icono que muestra los estados siguientes:
 - Conectando: MediaEngine.Net está intentando establecer una conexión con RealTime Connector.
 - Conectado: Hay una conexión de RealTime Connector sobre un canal virtual y la versión del RealTime Media Engine remoto coincide con la versión de mediaEngine.Net exactamente.
 - Fallback: Hay una conexión de RealTime Connector a un proceso de RealTime Media Engine local.
 - Desconectado: Un parámetro de Registro (directiva) impidió que MediaEngine.Net ejecutara RealTime Media Engine localmente.
 - Version mismatch: Lo mismo que Conectado pero el número de versión no coincide exactamente (los números de versión o de compilación son distintos)
- **Mejora de la calidad de audio y vídeo:** Mejoras en RealTime Media Engine:
 - Mayor flexibilidad ante pérdida de paquetes
 - Mejora de la cancelación del eco
- **Parámetros del servidor Skype:** HDX RealTime Optimization Pack obedece los parámetros del servidor Skype Empresarial Server que controlan si el dispositivo de punto final puede o no realizar llamadas de audio y/o vídeo.
- **Identificación del participante activo:** Muestra una foto del participante que está hablando en ese momento.
- **Botones de llamada y videollamada añadidos a la tarjeta de contacto:** Permiten iniciar llamadas y videollamadas haciendo clic en un botón de la tarjeta de contacto.
- **Controles de audio para unirse automáticamente a una reunión:** Puede usar los parámetros de configuración para especificar cómo quiere unirse a una reunión:
 - Usar Skype Empresarial (con experiencia completa de audio y vídeo)
 - Usar un número de teléfono
 - No unirse al audio

Problemas resueltos

May 20, 2016

HDX RealTime Optimization Pack 2.0.100

Los problemas siguientes han sido corregidos en HDX RealTime Optimization Pack 2.0.100, comparado con la versión 2.0:

- La ventana de vídeo de Skype Empresarial puede ponerse en negro durante llamadas si hay una pérdida de paquetes.
[#LC4565]
- Skype Empresarial puede cerrarse inesperadamente al realizar una comprobación de la calidad de la llamada, o al probar el dispositivo de reproducción de audio en la página Herramientas > Dispositivo de audio.
[#LC4577]
- En situaciones en que una llamada suena en varios sitios, por ejemplo, una llamada simultánea o en varios puntos de presencia (Multiple Points of Presence), la llamada se queda sin audio.
[#LC4642]
- Puede producirse una pérdida de memoria en RealTime Media Engine para Linux mientras suena una llamada entrante.
[#LC4755]
- Con el HDX RealTime Optimization Pack ejecutándose, el proceso Lync.exe puede cerrarse inesperadamente al desconectarse desde el VDA.
[#LC4788]
- Al reconectar con una sesión de Skype Empresarial desconectada, los controles de los dispositivos HID dejan de funcionar.
[#LC4812]
- El botón de Vista previa de vídeo en la página de configuración del vídeo no está implementado.
[#LOP-577]
- En varias situaciones durante una videollamada, la ventana del vídeo se muestra tapando otros elementos de la pantalla. Por ejemplo, mientras se encuentra en una videollamada:
 - Haga clic en el menú Iniciar
 - Ctrl-Alt-Supr
 - Cambie de un escritorio a otros
[#600340, #612451, #608456, #612452]
- Después de desconectar y reconectar con una sesión de XenApp o XenDesktop mientras se está ejecutando Skype

Empresarial, los botones Contestar, Colgar y Desactivar audio pueden dejar de funcionar correctamente. [LOP-904]

Problemas conocidos y resueltos

May 20, 2016

Problemas generales conocidos

Advertencia

Si edita el Registro de forma incorrecta pueden producirse problemas graves, que pueden hacer que sea necesario instalar nuevamente el sistema operativo. Citrix no puede garantizar que los problemas derivados de la utilización inadecuada del Editor del registro puedan resolverse. Si utiliza el Editor del Registro, será bajo su propia responsabilidad. Asegúrese de hacer una copia de seguridad del registro antes de modificarlo.

- Skype Empresarial puede dejar de funcionar al iniciarlo, después de instalar RealTime Connector. Solución temporal: Reinicie Skype Empresarial. [#608171]
- Pueden ocurrir problemas de sonido debido a Windows Defender. Por ejemplo: [#610394, #612143]:
 - Hay una llamada y el tono de llamada suena incorrectamente, con interrupciones a intervalos regulares.
 - La reproducción DTMF (Dual Tone Multiple Frequencies) era errática lo que dificultaba la identificación de los dígitos introducidos.
 - Tonos de llamada y devolución de llamada discontinuos

Solución temporal: Citrix recomienda hacer lo siguiente, como medida preventiva, en todos los VDA con Windows 8.1 y Windows 10:

1. Haga clic en Inicio y escriba Defender.
2. Elija la opción Configuración de Windows Defender.
3. Desplácese hacia abajo hasta la sección Exclusiones y haga clic en Agregar exclusión.
4. Haga clic en Excluir un proceso .exe, .com o .scr.
5. Vaya a la ubicación donde está instalado Skype Empresarial (C:\Archivos de programa\Microsoft Office\Office15).
6. Elija Lync.exe y haga clic en Excluir este archivo.

- En el modo alternativo (cuando RealTime Media Engine no está disponible en el dispositivo de punto final y el procesamiento del audio y el vídeo tiene lugar en el servidor), la calidad de vídeo puede degradarse hasta el punto de fallar en escritorios virtuales con una única CPU virtual. Solución temporal: Cambie la configuración del VDA para que tenga como mínimo dos CPU para los usuarios que necesiten el modo alternativo. Para obtener más información, consulte <http://support.citrix.com/article/CTX133024> y <http://support.citrix.com/article/CTX132764>. [#611616]
- El vídeo puede dejar de mostrarse durante una presentación de PowerPoint. Solución temporal: Cada usuario debe avanzar la diapositiva para que reaparezca el vídeo. [#606460]
- El botón de Vista previa de vídeo en la página de configuración del vídeo no está implementado (corregido en la versión 2.0.100). [LOP-577]
- Es posible que la persona que originó la conferencia no pueda ver al hablante activo. Todos los demás participantes de la llamada pueden ver al hablante activo. [#610397]
- La parte de vídeo de la ventana de conversación de una llamada de conferencia se vuelve negra durante varios segundos y vuelve a la normalidad cuando el usuario silencia su sonido. [#601666]
- Algunos auriculares (por ejemplo, Polycom y Plantronics) se confunden con dispositivos de altavoz o teléfonos. Solución temporal: Reinicie Skype Empresarial [#605349]
- Si Citrix Receiver para Mac 12.0 es un dispositivo de punto final y un dispositivo HID se extrae después de haber iniciado la

ejecución de Skype Empresarial y RealTime Optimization Pack, RealTime Media Engine puede dejar de funcionar. Solución temporal: Actualice su versión de Citrix Receiver para Mac a la versión 12.1. [#612448]

- Cuando un usuario de RealTime Optimization Pack está participando en una conferencia como asistente y el organizador de la conferencia inicialmente inhabilita el vídeo de los asistentes pero luego lo vuelve a habilitar, el icono de vídeo de la interfaz de usuario de Skype Empresarial no refleja correctamente el estado actual de envío de vídeo a la conferencia. Cuando se habilita el vídeo de los asistentes, el vídeo del participante se envía a la conferencia, pero el icono del vídeo sigue apareciendo tachado, como si el vídeo estuviera inhabilitado. [#612875]
- En varias situaciones durante una videollamada, la ventana del vídeo se muestra tapando otros elementos de la pantalla (corregido en la versión 2.0.100). [#600340, #612451, #608456, #612452] Por ejemplo, durante una videollamada:
 - Haga clic en el menú Iniciar
 - Ctrl-Alt-Supr
 - Cambie de un escritorio a otros
- Cuando se hacen llamadas de vídeo a varios usuarios, la generación de vídeo puede detenerse para uno o varios usuarios y se reemplazará por una pantalla azul. Como posible solución temporal, los usuarios pueden recuperar el vídeo si salen de la conferencia y se los vuelve a invitar. [#606791, #610763]
- El vídeo puede colocarse incorrectamente cuando se interrumpe o se detiene el vídeo de uno o varios usuarios. [#612389, #604255, #611398]
- Skype Empresarial puede dejar de funcionar cuando se sale de una llamada de videoconferencia o cuando se sale de la zona de notificaciones. [#612444, #612115, #610894]
- Cuando se entrega el cliente Skype Empresarial como aplicación publicada, no se respalda y no debe usarse el uso compartido del escritorio, ya que se compartirá el escritorio del servidor, en lugar del escritorio local. Se puede usar la función de uso compartido de aplicaciones para compartir otras aplicaciones alojadas durante una llamada de Skype Empresarial. [#571502]
- Puede haber problemas al marcar dígitos de tonos duales de multifrecuencia (DTMF) usando un dispositivo Jabra Pro 9465 en un cliente Linux. Solución temporal: Use la interfaz del RealTime Optimization Pack para marcar dígitos DTMF. [#547234]
- El volumen del micrófono en el teléfono Polycom CX100 es muy bajo incluso si se ajusta al máximo nivel, cuando se usa con el cliente HP Thin Pro. [#604219]

Solución temporal: Puede modificar la clave de Registro que viene con el cliente HP Thin Pro usando el programa regedit del cliente, que puede ejecutarse como usuario root, o desde el componente de Editor del Registro en el editor de perfiles.

Estos parámetros limitan el rango de parámetros disponibles en la barra de ajuste del volumen de entrada. El valor predeterminado de RecordScale es 100 y lo limita al 25% de su valor máximo para el conector del micrófono. Si se configura RecordScale con el valor máximo de 400, se podrá acceder a la escala completa en la barra de ajuste de volumen.

root>Audio>

Nombre de valor: RecordScale

Datos de valor: 400 (predeterminado: 100)

Nombre de valor: RecordScaleAuto

Datos del valor: 0 (predeterminado: 1 - la establece en 100)

- 1 Configura el valor de RecordScale según el tipo de hardware.
- 2 No configura el valor de RecordScale según el tipo de hardware.

Para la reproducción, estos controles funcionan del mismo modo que los controles de volumen de entrada.

root>

Nombre de valor: OutputScale

Datos de valor: 400 (predeterminado: 100)

Nombre de valor: OutputScaleAuto

Datos de valor: 0 (predeterminado: 1)

- Los usuarios pueden oír un eco y otros fenómenos acústicos cuando usan el micrófono y los altavoces integrados en dispositivos de punto final. Solución temporal: Use unos auriculares con micrófono en un dispositivo de punto final, o un teléfono con altavoz con eliminación de eco basada en hardware. [#545463]
- Al intentar establecer videollamadas de alta definición desde una oficina en casa, tenga en cuenta las directivas de enrutamiento del ISP y el ancho de banda de red de los usuarios. Si observa una pixelización del vídeo o problemas de sincronización entre imagen y audio, cambie el tamaño máximo de paquete (MTU) en las propiedades de la tarjeta de interfaz de red dándole un valor inferior, como 900, para evitar situaciones en las que los ISP realizan un ajuste del tráfico basándose en el tamaño de los paquetes.
- Citrix RealTime Optimization Pack 2.0 no aparece en la Información de asistencia que se genera desde el menú de Preferencias avanzadas de Citrix Receiver para Windows. [#608200, LOP-650]
- Citrix RealTime Optimization Pack 2.0 no respalda el uso del dispositivo de audio Plantronics Clarity P340. [#597048, 603639, 608218]
- Algunos escenarios de uso (por ejemplo, combinar el uso compartido de contenido y la conferencia de audio y vídeo) pueden no funcionar correctamente cuando algunos participantes de la conversación ejecutan versiones anteriores de RealTime Optimization Pack. Solución temporal: Los participantes que estén usando versiones más antiguas de HDX RealTime Optimization Pack deben actualizar el producto a HDX RealTime Optimization Pack 2.0. [#609018]

Problemas conocidos de HDX RealTime Media Engine

- **Para Citrix Receiver para Windows versión 4.2 y versiones anteriores:** Al desinstalar Citrix Receiver, se desinstala HDX Real Time Media Engine. Debe volver a instalar HDX Real Time Media Engine después de instalar Receiver. Para obtener más información, consulte <http://support.citrix.com/article/CTX200340>. [#484913]
- En ocasiones, al intentar instalar HDX RealTime Media Engine en Windows, un mensaje indica que no hay espacio disponible en el disco. No obstante, sí que existe un espacio limitado en la unidad Z:/ del terminal. Esto es un problema conocido para los instaladores de Microsoft y es aplicable también a Citrix Receiver.
- Linux puede confundir algunos dispositivos de audio que contienen botones con dispositivos de interfaz humana (mouse), en lugar de identificarlos como dispositivos de audio. Cuando el usuario presiona un botón, Linux interpreta que se trata del botón del puntero/mouse, lo que impide que el puntero real funcione correctamente hasta que la llamada termina. Solución temporal: Configure el subsistema de gráficos de Linux X11 para que ignore los dispositivos como orígenes de entradas de usuario, creando o modificando el archivo de configuración xorg.conf con las secciones siguientes (por ejemplo, Jabra, Plantronics o Sennheiser). [#521088]
Section "InputClass" Identifier "Jabra" MatchVendor "Jabra" Option "Ignore" "True" EndSection
Section "InputClass" Identifier "Plantronics" MatchVendor "Plantronics" Option "Ignore" "true" EndSection
Section "InputClass" Identifier "Sennheiser" MatchVendor "Sennheiser|1395" Option "Ignore" "true" EndSection
- Durante la instalación o desinstalación, es posible encontrar algunas condiciones de error donde la cadena del mensaje de error no está traducida al idioma del usuario. [#14530, #93]
- En el modo integrado, se dan los problemas siguientes para el vídeo en pantalla completa:
 - El video en pantalla completa aparece en formato "letterbox" con la versión Linux de RealTime Media Engine en modo integrado. [#13564]

- El control de pantalla completa se oculta detrás de otras aplicaciones en las sesiones integradas en el modo integrado de XenApp. [#10731, #3]
- HDX RealTime Media Engine no respalda llamadas con usuarios en teléfonos IP compatibles con Skype Empresarial configurados para usar el campo de identificador de clave maestra (MKI) en paquetes de medios cifrados. Como solución temporal, reconfigure esos teléfonos para inhabilitar MKI pero mantener habilitado el cifrado.

Problema de terceros

Cuando los usuarios externos de Optimization Pack participan en llamadas de Skype Empresarial, el uso compartido de aplicaciones, escritorios y archivos entre los usuarios externos e internos puede fallar. [#LOP-942]

Requisitos del sistema

Aug 25, 2016

Entornos

HDX RealTime Optimization Pack respalda las siguientes configuraciones de Microsoft Skype Empresarial:

- Servidor (backend)
 - Servidor de Microsoft Skype Empresarial 2015
 - Microsoft Skype Empresarial Online (Skype Empresarial Server 2015 alojado en Microsoft Office 365)
 - Microsoft Lync 2013 Server: Actualizado a la versión Cumulative Update de febrero de 2015, como mínimo. Citrix recomienda actualizar el software con el Cumulative Update más reciente.
- Cliente (la aplicación Skype Empresarial 2015 instalada en el servidor XenApp o XenDesktop). Para obtener información sobre cómo configurar el cliente de Skype Empresarial 2015 en el modo de interfaz de usuario nativa, consulte <https://technet.microsoft.com/library/dn954919.aspx>.
 - Microsoft Office Professional 2013 con Lync, con las actualizaciones públicas de Microsoft Office de diciembre de 2015 como mínimo. Citrix recomienda instalar las actualizaciones más recientes. El cliente debe estar configurado en el modo de interfaz de usuario nativa de Skype Empresarial.
 - Instalador independiente de Microsoft Skype Empresarial 2015 (que se puede instalar sobre Microsoft Office 2016), versión 15.0.4771.1000 o una versión posterior.

HDX RealTime Optimization Pack respalda los siguientes entornos de Citrix:

- XenDesktop 7, 7.5, 7.6 Feature Pack 1, Feature Pack 2 y Feature Pack 3. XenDesktop 7.7
- XenApp 6.0, 6.5, 6.5 Feature Pack 1 y 6.5 Feature Pack 2 y Feature Pack 3, XenApp 7.5, 7.6 Feature Pack 1, Feature Pack 2 y Feature Pack 3, XenApp 7.7

Para obtener más información acerca de las ediciones de XenDesktop y XenApp que incluyan la optimización para Skype Empresarial, consulte [Skype for Business and Lync Delivery Feature Matrix](#).

HDX RealTime Optimization Pack respalda los siguientes Citrix Receivers:

- Receiver para Windows 4.x
- Receiver para Mac 12.x
- Receiver para Linux 13.x

HDX RealTime Connector

HDX RealTime Connector se instala en escritorios virtuales de XenDesktop o en servidores de una comunidad XenApp.

- Sistemas operativos respaldados:
 - Escritorios: Microsoft Windows 10, 8.1, 7
 - Servidores:
 - Microsoft Windows Server 2008 R2
 - Windows Server 2012 R2
- Memoria: Como mínimo 4 GB de RAM y 120 MB de archivo de paginación
- Espacio en el disco: Como mínimo 100 MB disponibles
- Interfaz de red: Conexión de red local Ethernet TCP/IP de dúplex completo

- Software:
 - DirectX 9 (como mínimo)
 - Microsoft .NET 4.0 SP1
 - Cliente de Microsoft Skype Empresarial (como mínimo la actualización del producto de febrero de 2016, 15.0.4797) de 32 ó 64 bits

Requisito previo para la instalación

1. Haga clic con el botón secundario en el acceso directo de Microsoft Skype Empresarial situado en el escritorio o en la lista de programas en el menú Inicio, y seleccione Propiedades.
2. En el cuadro de diálogo Propiedades, haga clic en la ficha Compatibilidad.
3. En la ficha Compatibilidad, asegúrese de que la casilla Ejecutar este programa como administrador no esté marcada.

HDX RealTime Media Engine/Dispositivo cliente

HDX RealTime Media Engine se instala en los dispositivos cliente.

Consulte citrixready.citrix.com para ver los dispositivos cliente verificados para usarse con HDX RealTime Optimization Pack.

Requisitos de hardware

CPU:

- Respaldo para el conjunto de instrucciones SSE3
- Para vídeo estándar CIF, 1.4 GHz
- Para vídeo de alta definición (HD) de 720p, 2.8 GHz de doble núcleo

Espacio en disco y memoria:

- 50 MB de espacio en disco
- 1 GB de RAM total

Sistemas operativos admitidos

HDX RealTime Media Engine se puede instalar en dispositivos que ejecuten cualquiera de los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 2012 R2
- Dispositivos Microsoft Windows: WES 7, WES 8, WES 2009 o Microsoft Windows Thin PC (TPC)
- Linux de 32 bits (Ubuntu 14.04, Ubuntu 12.04, Ubuntu 10.04 o RedHat 6.2)
- Wyse Enhanced SUSE Linux (SUSE Enterprise SP1/SP2/SP3)
- Unicon: Consulte con Unicon para conocer qué versión de eLux recomiendan para usarla con HDX RealTime Media Engine 2.0
- Mac OS X 10.11.x y 10.10.x

Important

Para usar HDX RealTime Media Engine en un dispositivo Linux de 64 bits, asegúrese de que usa la versión de 32 bits de Citrix Receiver para Linux y que el sistema operativo tiene instaladas todas las bibliotecas de 32 bits necesarias para ejecutar aplicaciones de 32 bits. Es necesario configurar manualmente las bibliotecas de 32 bits necesarias para ejecutar aplicaciones de 32 bits en el sistema operativo Linux de 64 bits, por lo que Citrix recomienda que delegue esta tarea en su proveedor de clientes ligeros o en

Requisitos para realizar llamadas de sonido y video:

- RealTime Media Engine puede respaldar videollamadas con vídeo de alta definición (HD). RealTime Media Engine mide la velocidad del dispositivo del usuario y después codifica el vídeo HD si la cámara, el dispositivo host, el parámetro de ancho de banda y el punto final remoto respaldan especificaciones de alta definición.
- Cámara:
 - Se respaldan la mayoría de las cámaras Web USB.
 - Resolución mínima: 320 x 240
 - Espacio de colores: 1420 o YUY2
 - Velocidad de fotogramas de al menos 10 fps, 24 fps para vídeo HD
 - Controlador UVC de Windows
- La entrada y salida de sonido debe ser compatible con DirectSound y capaz de sonido mono o estéreo de 16 bits a 16000, 32000 ó 44100 muestras por segundo. Se recomienda usar auriculares USB.

Requisitos para dispositivos de audio compatibles con Skype Empresarial:

HDX RealTime Connector respalda el uso de altavoces, teléfonos y auriculares USB compatibles con Skype Empresarial. Para obtener información completa sobre los dispositivos respaldados, consulte [Skype for Business Solutions](#).

Controladores de vídeo de terceros y Citrix HDX RealTime Optimization Pack

El sistema operativo Microsoft Windows instalado en algunos terminales de cliente ligero a menudo no incluye controladores USB de Windows de clase vídeo (UVC) para cámaras Web, aunque estos controladores han sido incluidos con los sistemas operativos estándar de Microsoft Windows XP y Vista desde SP2. Cuando se instala una cámara Web en un dispositivo de terminal, el programa de instalación puede notificar que no tiene los archivos necesarios.

Se recomienda usar los controladores de dispositivo de Windows estándar para las cámaras Web porque los controladores suministrados por fabricantes a veces causan bloqueos del sistema y eventos de "pantalla azul" en ciertas plataformas (especialmente Windows de 64 bits).

Visión técnica general

Mar 08, 2016

Citrix HDX RealTime Optimization Pack ofrece funciones de llamada de audio y vídeo de alta definición, clara y nítida, con Microsoft Skype Empresarial en una arquitectura optimizada. Los usuarios pueden participar en llamadas de audio y vídeo o solo de audio con otros usuarios de Skype Empresarial y otros sistemas MCU de salas de conferencia y vídeo en el escritorio, que estén basados en estándares. Todo el procesamiento de audio y vídeo se descarga desde el servidor al dispositivo o terminal del usuario final, lo que optimiza la calidad de la llamada con un impacto mínimo en la escalabilidad del servidor.

Citrix HDX RealTime Optimization Pack ofrece las siguientes características principales a los clientes de XenApp y XenDesktop:

- Optimiza las llamadas de audio y vídeo de Skype Empresarial en dispositivos Windows, Mac y Linux.
- Compatible con Skype Empresarial Server 2015, Lync Server 2013, Skype Empresarial Online y Lync Online (Office 365).
- Permite iniciar llamadas desde el teclado de marcado, la barra de marcado, la lista de contactos y la ventana de conversación de Skype Empresarial y desde Outlook o alguna otra aplicación de Office.
- Da respaldo a llamadas de punto a punto y con varios participantes.
- Da respaldo al códec RT-Audio propietario de Microsoft. Da respaldo a los estándares de la industria G.711, G.722, G.722.1, y G.722.1c para llamadas de audio desde 3 kHz a 14 kHz (banda ultra-ancha).
- Da respaldo a los códecs de vídeo RT-Video, H.264, H.263, H.263+ y H.263++. La velocidad de transferencia de vídeo varía de 128kb/s a 2048kb/s. Todo el vídeo se codifica hasta un máximo de 30fps (dependiendo de la cámara Web que se utilice) y se transmite sobre RTP o TCP.
- Incluye respaldo para HD y las siguientes resoluciones de vídeo:
 - Resolución 4CIF (704 X 576 píxeles)
 - Resolución VGA (640 X 480 píxeles)
 - Resolución CIF (352 X 288 píxeles)
 - SIF (352 X 240)
 - 360p (640x360)
 - Resolución QCIF (176 X 144 píxeles) o QSIF (176 X 120)
- Da respaldo a Quality of Service (QoS) al usar los intervalos de puertos de vídeo y audio configurados en el servidor Skype Empresarial (consulte [https://technet.microsoft.com/en-us/library/jj204760\(v=ocs.15\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/jj204760(v=ocs.15).aspx) y <https://technet.microsoft.com/en-us/library/gg412969.aspx>).
- Da respaldo al marcado DSCP (Differentiated Services Code Point) para paquetes multimedia. En el caso de Windows, envíe directivas de QoS a los puntos finales. En el caso de Linux y Mac OS X, existen parámetros de Registro de RealTime Optimization Pack que deben aplicarse al perfil del usuario en el servidor.

- Optimiza la calidad de la experiencia (QoE) mediante un búfer de vibración adaptativo, ocultación de pérdida de paquetes, adaptación de velocidad de llamada y otras técnicas.
- Ofrece, como recurso de reserva, el procesamiento de los medios en el lado del servidor (Generic HDX RealTime) si el HDX RealTime Media Engine no está presente en el dispositivo del usuario.
- Respalda la mayoría de las cámaras Web incluidas las cámaras Web integradas en dispositivos Windows.
- Respalda las cámaras Web integradas (cámaras Facetime) de dispositivos Mac.

Limitaciones en la versión 2.0

Citrix recomienda entregar el cliente Skype Empresarial mediante tecnologías genéricas de HDX RealTime, acceso a aplicaciones locales, o Microsoft Lync 2013 VDI Plug-in, si los usuarios necesitan usar las funciones siguientes que no están respaldadas en HDX RealTime Optimization Pack para Lync.

Advertencia

Si edita el Registro de forma incorrecta pueden producirse problemas graves, que pueden hacer que sea necesario instalar nuevamente el sistema operativo. Citrix no puede garantizar que los problemas derivados de la utilización inadecuada del Editor del registro puedan resolverse. Si utiliza el Editor del Registro, será bajo su propia responsabilidad. Asegúrese de hacer una copia de seguridad del registro antes de modificarlo.

- La versión básica de Lync no está respaldada por el RealTime Connector. Como solución temporal, use la versión completa de Skype Empresarial.
- El modo Omisión de medios del servidor de mediación de Skype Empresarial (<https://technet.microsoft.com/en-us/library/gg412740.aspx>) no recibe respaldo. Como solución temporal, inhabilite la omisión de medios para habilitar llamadas PSTN (Public Switch Telephone Network) a través del servidor de mediación.
- La grabación no recibe respaldo. Citrix recomienda evaluar las soluciones de grabación de otros fabricantes basadas en servidores.
- La vista de galería no recibe respaldo en llamadas con múltiples participantes. La vista de orador activo se usa en llamadas de Skype Empresarial con múltiples participantes usando el Optimization Pack.
- Limitaciones del proxy Web:
 - No se da respaldo a la autenticación de proxy HTTP. Configure los proxys con listas blancas para permitir el acceso sin autenticación con servidores Skype Empresarial Server de destino (por ejemplo, servidores de Office 365 para implementaciones de nube).
 - El protocolo Web Proxy Auto-Discovery Protocol (WPAD) y la detección dinámica de proxy reciben respaldo solo con dispositivos de punto final Windows. Configure los puntos finales Linux y Mac con una dirección del proxy HTTP estática.
- En terminales Linux, el instalador de RealTime Media Engine inhabilita la redirección multimedia en Receiver para Linux. Esto evita que Optimization Pack y Receiver para Linux/Unix entren en conflicto cuando acceden a dispositivos de vídeo. No obstante, esto significa que otras aplicaciones de comunicaciones unificadas no pueden funcionar con la redirección USB genérica cuando se accede a ellas en un terminal de Linux que tiene instalado el RealTime Media Engine.
- Las cadenas de fecha y hora en dispositivos telefónicos USB con pantalla no están traducidas correctamente.
- Los informes de calidad de la experiencia (QoE) no reciben respaldo.
- Los servicios de localización geográfica no reciben respaldo.
- El botón de vista previa de vídeo no recibe respaldo.
- La federación con la versión de consumidor de Skype no recibe respaldo.
- El dispositivo de sonido Plantronics Clarity P340 no recibe respaldo.

- Optimization Pack inhabilita el uso de vídeo H.264 acelerado por hardware con la cámara Logitech C920 para evitar un problema de vídeo. Para usar la aceleración por hardware con Logitech C920 cree o modifique esta clave de Registro:
- En Windows de 32 bits:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Citrix\HDXRTConnectorLC13\MediaEngine\MediaControls

Nombre: DisableHardwareAcceleratedH264

Tipo: REG_DWORD

Datos: 0 (habilita la aceleración por hardware);

En Windows de 64 bits:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Wow6432Node\Citrix\HDXRTConnectorLC13\MediaEngine\MediaControls

Nombre: DisableHardwareAcceleratedH264

Tipo: REG_DWORD

Datos: 0 (habilita la aceleración por hardware)

Descargar

Nov 02, 2016

Citrix recomienda instalar HDX RealTime Optimization Pack 2.0. Es necesario instalar HDX RealTime Connector como una nueva instalación (hay que desinstalar las versiones más antiguas de HDX RealTime Connector antes de instalar la versión 2.0), pero se puede instalar o actualizar HDX RealTime Media Engine.

Puede descargar esta versión iniciando una sesión con sus credenciales de My Account y visitando las páginas de descarga siguientes:

[Para XenDesktop y para XenApp](#)

[Para Linux o Mac](#)

Después de descargar el paquete, descomprímalo y coloque los siguientes archivos de instalación en una unidad de red disponible, o en un dispositivo local tal como una unidad flash USB.

Para Windows:

- HDX_RealTime_MediaEngine_2.0_for_Windows.msi - cliente que ejecuta Receiver
- HDX_RealTime_Connector_2.0_for_Skype_for_Business - archivos de lado del servidor (y escritorio virtual). Elija la versión de 32 bits o la de 64 bits, según su sistema operativo.

Para obtener más información, consulte [Implementación de HDX RealTime Media Engine en dispositivos Windows](#).

Para Linux:

- HDX_RealTime_MediaEngine_2.0_for_Linux.zip

Para obtener más información, consulte [Implementación de HDX RealTime Media Engine en dispositivos de terminal Linux](#).

Para Mac:

- HDX_RealTime_MediaEngine_2.0_for_OSX.dmg

Para obtener más información, consulte [Implementación de HDX RealTime Media Engine en dispositivos Mac](#).

Ahora puede poner HDX RealTime a disposición de los usuarios. Antes de instalar HDX RealTime Media Engine o HDX RealTime Connector, asegúrese de que su entorno cumple con los requisitos mínimos de software y hardware.

Instalación de HDX RealTime Optimization Pack

May 20, 2016

Si aún no ha descargado los archivos de instalación de HDX RealTime Optimization Pack, consulte [Cómo descargar HDX RealTime Optimization Pack](#).

Important

Si tiene instalado el Microsoft VDI Plug-in, asegúrese de desinstalarlo antes de instalar el Optimization Pack.

El orden de instalación del Optimization Pack es importante:

1. Si Receiver está ejecutándose, ciérrelo.
2. Instale RealTime Media Engine en los dispositivos de los usuarios.
3. Inicie XenDesktop.
4. Instale RealTime Connector en los escritorios virtuales de XenDesktop y en los servidores XenApp.

Important

Configure el software de seguridad o antivirus de XenApp o XenDesktop para que permita la ejecución de HDX RealTime Optimization Pack y el cliente Skype Empresarial sin una degradación de rendimiento innecesaria.

Instalación de RTME integrada en la versión más reciente de Citrix Receiver para Windows

Ahora hay un instalador único que combina la versión más reciente de Citrix Receiver para Windows con el instalador de HDX RTME. Al instalar la versión más reciente de Citrix Receiver para Windows, HDX RTME viene incluido en el archivo ejecutable (.exe). Para obtener más información, consulte el [artículo sobre la instalación de Citrix Receiver para Windows](#).

Important

El HDX RealTime Connector en los servidores XenApp/XenDesktop debe tener la versión 2.0.0.417 (versión GA) como mínimo para la compatibilidad con el nuevo paquete RTME; es decir, RTME 2.0 no se puede usar con el 1.8 RTME Connector.

Implementación de HDX RealTime Media Engine a los usuarios

HDX RealTime Media Engine se instala en los dispositivos cliente. Este motor de medios ofrece un procesamiento local de llamadas de audio y video, y comunicación entre iguales (peer-to-peer) con otros participantes de llamada usando Skype Empresarial.

El método para implementar HDX RealTime Media Engine en un dispositivo de usuario depende del sistema operativo del dispositivo.

Implementación de HDX RealTime Media Engine en dispositivos Windows

Citrix HDX RealTime Connector necesita la instalación de HDX RealTime Media Engine en el dispositivo host de terminal. Este tema describe los pasos necesarios para implementar HDX RealTime Media Engine en terminales de cliente ligero que ejecutan sistemas operativos Windows.

Requisitos previos

Antes de implementar HDX RealTime Media Engine en un dispositivo cliente Windows, haga lo siguiente:

- Asegúrese de que Citrix Receiver esté instalado en el dispositivo del usuario y que pueda conectarse a través de XenDesktop o a XenApp.
- Si el dispositivo está utilizando el disco RAM, aumentelo a su tamaño máximo.

Para aumentar al máximo el espacio del disco de RAM

1. Inicie una sesión en el dispositivo como administrador local.
 - Si hay una bola roja con la etiqueta FBWF en el área de notificación de Windows, salte al paso siguiente. El parámetro filtro de escritura está inhabilitado.
 - Si hay una bola verde en el área de notificación de Windows, haga clic en ella y seleccione DISABLE para que pase a rojo.
2. Reinicie el dispositivo e inicie una sesión como administrador local.
3. Abra Control Panel > Ramdisk.
4. En el cuadro de diálogo de Ramdisk Configuration, aumente el tamaño del disco de RAM hasta el máximo posible.
5. Reinicie el dispositivo.

Implementación de HDX RealTime Media Engine

Una vez verificado que se cumplen los requisitos del sistema, se puede implementar el Media Engine para los usuarios poniendo a su disposición el instalador desde una unidad flash, una página Web o una unidad de red.

1. Inicie una sesión en el terminal o dispositivo de usuario como administrador local.
2. Ejecute **HDX_RealTime_MediaEngine_2.0_for_Windows.msi**. Después de aceptar las condiciones de uso, el instalador se ejecuta de forma silenciosa.
3. Instale una cámara Web en el dispositivo, usando los controladores de Windows.

Implementación de HDX RealTime Media Engine en dispositivos Mac

HDX Realtime Connector necesita la instalación de Citrix HDX RealTime Media Engine en el dispositivo cliente. En esta sección se describe cómo instalar Media Engine en dispositivos compatibles con Mac OS.

Antes de ejecutar el script de instalación de Citrix HDX RealTime Media Engine, asegúrese de que Receiver para Mac 12.0 (o una versión posterior) esté instalado en el dispositivo.

El paquete de instalación de Citrix HDX RealTime Media Engine incluye los siguientes componentes:

- Instalación de HDXRealTimeMediaEngine.pkg
- Desinstalación de HDXRealTimeMediaEngine

1. Inicie una sesión en Mac como administrador.
2. Haga doble clic en el archivo que descargó, **HDX_RealTime_MediaEngine_2.0_for_OSX.dmg**. La imagen de disco se monta.
3. Para iniciar la instalación, haga doble clic en **HDX_RealTime_MediaEngine_2.0_for_OSX.dmg**.
4. Siga las instrucciones que se indican en el script.

5. Una vez que la instalación se haya completado, confirme la instalación: en Preferencias del Sistema de Mac, bajo la sección **Otros**, haga clic en **Citrix HDX RealTime Media Engine** para ver la versión instalada.
6. Si tiene Microsoft Skype Empresarial ejecutándose como aplicación publicada, reinícielo (Microsoft Skype Empresarial).

Implementación de HDX RealTime Media Engine en dispositivos de terminal Linux

El Optimization Pack requiere la instalación de Citrix HDX RealTime Media Engine en el dispositivo de terminal. En esta sección se describe cómo instalar RealTime Media Engine para estas distribuciones de Linux:

- RedHat 6.2 x86, basado en RPM
- Ubuntu 14.04 x86-64, basado en Debian

Requisitos previos

Antes de implementar HDX RealTime Media Engine en un dispositivo de terminal Linux, debe instalar Citrix Receiver para Linux. Vaya a la página de descarga de [Citrix Receiver](#) para Linux y siga las instrucciones que aparecen en esta página para el sistema donde está instalándolo.

Para ejecutar el script de instalación de HDX RealTime Media Engine

El paquete de instalación de Citrix HDX RealTime Media Engine incluye los componentes siguientes. Utilice este paquete para Ubuntu y RedHat. El software detecta el tipo de Linux e instala el paquete adecuado.

- EULA.rtf
 - HDXRTME_install.sh
 - El subdirectorio /i386 que contiene los paquetes Debian y RPM:
 - citrix-hdx-realtime-media-engine-2.0.0-417_i386.deb
 - citrix-hdx-realtime-media-engine-2.0.0-417_i386.rpm
1. Coloque todo el paquete de instalación en el directorio desde donde está ejecutando los comandos.
 2. Use chmod para hacer **./HDXRTME_install.sh** ejecutable.
 3. En la interfaz de comandos del directorio donde reside el software, introduzca **./HDXRTME_install.sh** y, a continuación, siga las instrucciones que se indican en el script.
 4. Si tiene Microsoft Skype Empresarial ejecutándose como aplicación publicada, reinícielo (Microsoft Skype Empresarial).

Instalación de HDX RealTime Connector en los servidores y VDA

HDX RealTime Connector permite realizar conferencias de audio y vídeo optimizados. Para poner HDX RealTime Connector a disposición de los usuarios en entornos de XenApp y XenDesktop, hay que instalar HDX RealTime Connector en los servidores XenApp y escritorios virtuales de XenDesktop.

Important

Antes de implementar HDX RealTime Connector en los servidores y agentes VDA, asegúrese de que tiene instalado Skype Empresarial.

Instalación en un entorno de XenDesktop

Instale HDX RealTime Connector en un escritorio virtual de XenDesktop que quiera poner a disposición de los usuarios. Antes de realizar la instalación, asegúrese de que Microsoft Skype Empresarial no se esté ejecutando en el escritorio virtual de XenDesktop.

Important

Desinstale las versiones más antiguas de HDX RealTime Connector antes de instalar la versión 2.0.

Dependiendo del sistema operativo del servidor o VDA, use la versión de 32 o de 64 bits de RealTime Connector.

Para instalar HDX RealTime Connector:

1. Inicie un escritorio virtual de XenDesktop e inicie una sesión como Administrador.
2. En el escritorio virtual, ejecute el asistente de instalación HDX_RealTime_Connector_2.0_for_Skype_For_Business.msi o HDX_RealTime_Connector_2.0_for_Skype_For_Business_32.msi y siga las instrucciones.

Instalación en un entorno de XenApp

Instale HDX RealTime Connector en cada uno de los servidores de la comunidad XenApp donde quiere que HDX RealTime esté disponible. Antes de la instalación, asegúrese de que Microsoft Skype Empresarial no se esté ejecutando en ninguna sesión abierta en los servidores.

Important

Desinstale las versiones más antiguas de HDX RealTime Connector antes de instalar la versión 2.0.

1. Inicie una sesión como Administrador en un servidor XenApp.
2. Ejecute el asistente de instalación HDX_RealTime_Connector_2.0_for_Skype_For_Business.msi o HDX_RealTime_Connector_2.0_for_Skype_For_Business_32.msi y siga las instrucciones.

Inhabilitar HDX RealTime Optimization Pack

Advertencia

Si edita el Registro de forma incorrecta pueden producirse problemas graves, que pueden hacer que sea necesario instalar nuevamente el sistema operativo. Citrix no puede garantizar que los problemas derivados de la utilización inadecuada del Editor del registro puedan resolverse. Si utiliza el Editor del Registro, será bajo su propia responsabilidad. Asegúrese de hacer una copia de seguridad del registro antes de modificarlo.

Haga una copia de respaldo de estas claves de Registro y luego elimínelas o cámbiele el nombre (por ejemplo: VdiMediaProviderDisabled). Cuando reinicie Skype Empresarial, HDX RealTime Optimization Pack estará inhabilitado.

Para volver a habilitar HDX RealTime Optimization Pack, restaure la clave o vuelva a darle nombre original, VdiMediaProvider.

Para Skype Empresarial de 64 bits o Skype Empresarial de 32 bits en Windows de 32 bits:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\Lync\VdiMediaProvider

Para Skype Empresarial de 32 bits en Windows de 64 bits:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\Lync\VdiMediaProvider

Configuración de firewalls

Feb 04, 2016

Con HDX RealTime Optimization Pack, el HDX RealTime Media Engine se ejecuta en el dispositivo del usuario. HDX RealTime Media Engine lleva a cabo la transmisión de medios y señales. Para ayudarle a entender qué puertos usa HDX RealTime Media Engine para dar respaldo a usuarios externos, compare la ejecución de HDX RealTime Media Engine con la ejecución del cliente de Microsoft Skype Empresarial localmente en el dispositivo del usuario. La diferencia es que XenApp y XenDesktop alojan las capas de interfaz de usuario y lógica de negocio. Media Engine se ejecuta en el punto final remoto, lo que clarifica los requisitos de puertos.

Los usuarios externos, situados fuera del firewall de la empresa, se conectan con el servidor perimetral (Edge Server) de Skype Empresarial o de Lync, que es un componente de la infraestructura de Skype Empresarial Server o Lync Server que debe instalarse en un servidor con dos interfaces de red (dual-homed) en la zona desmilitarizada (DMZ), para conectar con Internet y con la intranet. Para obtener más información, consulte <https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt346415.aspx> y <https://technet.microsoft.com/EN-US/library/mt346416.aspx>.

Para encontrar el Lync Edge Server, HDX RealTime Media Engine sigue los mismos procedimientos que el cliente de Skype Empresarial. Consulte "How Skype for Business Clients Locate Services" en <https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn951397.aspx>.

Los usuarios internos, situados dentro del firewall de la empresa, se conectan directamente con el Lync Server que se ejecuta dentro del firewall. También se comunican de punto a punto entre los otros clientes de Lync durante las llamadas. Si su empresa tiene firewalls internos, debe asegurarse de que están abiertos los puertos correctos para conectar con Lync Server y transmitir y recibir datos multimedia durante las llamadas. Los requisitos de puertos se describen en: <https://technet.microsoft.com/EN-US/library/gg398833.aspx>.

Cámaras Web con XenApp y XenDesktop

Feb 04, 2016

Este artículo contiene información sobre el uso de las cámaras Web con XenApp y XenDesktop y explica las funciones de compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime y la redirección de USB genérico de HDX Plug-n-Play. Además de los dos métodos descritos en este artículo, tenga en cuenta que existen soluciones "optimizadas" para algunas de las principales aplicaciones de comunicaciones unificadas. Estas soluciones optimizadas trasladan la carga de procesamiento de los medios al dispositivo del usuario, lo que permite maximizar la escalabilidad de los servidores. Existen soluciones optimizadas para Microsoft Skype Empresarial. Consulte [Microsoft VDI Plug-in para Skype Empresarial](#).

Las aplicaciones que se ejecutan dentro de la sesión de XenApp o XenDesktop pueden usar cámaras Web usando compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime o usando la tecnología de HDX Plug-n-Play. Los usuarios pueden elegir entre las dos, en función de sus requisitos específicos. Citrix recomienda utilizar la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime porque ofrece una mayor eficiencia de uso del ancho de banda.

Compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime

Con la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime, los datos de vídeo se capturan en el dispositivo del usuario; después, se comprimen y se envían a la sesión de XenApp/XenDesktop. No es necesario instalar los controladores de dispositivo de la cámara Web en el Virtual Delivery Agent (VDA). Los controladores de dispositivo solo son necesarios en el dispositivo cliente. Citrix recomienda obtener los controladores más actualizados descargándolos del sitio Web del fabricante de la cámara Web (o usar el CD del controlador que venga incluido con la cámara Web). En ocasiones, cuando el dispositivo se conecta por primera vez, se instalan los controladores predeterminados, pero puede ocurrir que estos controladores no ofrezcan el espacio de color de vídeo que necesita el códec del cliente. Esto puede dar lugar a un aumento del consumo de CPU en el dispositivo del usuario como resultado de la conversión del espacio de color.

La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime permite consumir menos ancho de banda y es particularmente adecuada para las implementaciones donde el VDA y el cliente se comunican a través de redes muy lentas. La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime utiliza un ancho de banda para canal de subida en el intervalo de 300-600 kbps.

Para obtener más información sobre la configuración de la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime, consulte *Videoconferencia con compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime* en la documentación de [XenApp 6.5](#).

Redirección de USB genérico de HDX Plug-n-Play

Con la tecnología HDX Plug-n-Play de redirección de USB genérico, la cámara Web está prácticamente desconectada del dispositivo cliente y conectada a la sesión de XenApp/XenDesktop. Esto proporciona todas las funciones nativas de la cámara Web en la sesión de XenApp/XenDesktop. La redirección de USB genérico de HDX Plug-n-Play requiere que los controladores de dispositivo de la cámara Web se encuentren disponibles tanto en el dispositivo cliente como en el VDA.

El nivel de uso de ancho de banda para las cámaras Web que usan la tecnología de redirección de USB genérico de HDX Plug-n-Play puede variar según el fabricante y el modelo del dispositivo, pero es más alto comparado con la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime. Se recomienda usar HDX Plug-n-Play para cámaras Web solo en condiciones de redes de área local (LAN) donde no hay restricciones de ancho de banda y latencia.

Para obtener más información sobre la configuración de HDX Plug-n-Play, consulte *Consideraciones sobre unidades del cliente y USB* en la documentación de XenApp y XenDesktop en docs.citrix.com.

Comportamiento predeterminado

De forma predeterminada, las cámaras Web utilizan la tecnología de compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime. Sin embargo, los usuarios finales pueden invalidar el comportamiento predeterminado y elegir explícitamente usar la redirección de USB genérico de HDX Plug-n-Play en la ficha Preferencias de Desktop Viewer en Citrix Receiver, si el administrador ha habilitado el uso remoto de dispositivos USB a través de directivas.

¿Debo usar la compresión de vídeo de cámara Web o la redirección de USB genérico?

La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime es la opción predeterminada y la forma preferida de utilizar cámaras Web con XenApp y XenDesktop, excepto cuando existe alguna solución "optimizada", tal como el HDX RealTime Optimization Pack para Microsoft Skype Empresarial. La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime utiliza mucho menos ancho de banda que la redirección de USB genérico de HDX Plug-n-Play y funciona bien en conexiones WAN.

Citrix recomienda usar HDX Plug-n-Play solo cuando haya problemas de compatibilidad de las aplicaciones con la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime, o cuando se necesite utilizar las funciones avanzadas propias de la cámara Web, como el enfoque automático. Para un mejor rendimiento, Citrix recomienda que el VDA de XenDesktop tenga, al menos, dos CPU virtuales.

Configuración de la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime

La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime está disponible en XenDesktop 5.0 y versiones posteriores con el Online Plug-in para Windows versión 12.0 y versiones posteriores, o Receiver para Linux 12.0 y versiones posteriores.

La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime está habilitada de forma predeterminada en el VDA y en el cliente Windows y no requiere ninguna configuración adicional. Con Receiver para Linux, debe habilitarse explícitamente. Para obtener información sobre la configuración, consulte Configuración de la compresión de vídeo de cámara Web HDX RealTime en la documentación de Citrix Receiver para Linux, en docs.citrix.com.

Dependencia de la redirección de Windows Media

La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime utiliza la misma tecnología subyacente que la redirección de Windows Media. Para que la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime funcione, es necesario habilitar la redirección de Windows Media. Si la redirección de Windows Media está inhabilitada, la compresión de vídeo de cámara Web de HDX MediaStream no funciona.

Compatibilidad con aplicaciones

La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime es compatible con la mayoría de los clientes de comunicaciones unificadas de 32 bits. Esta función ha sido sometida a pruebas de compatibilidad con las siguientes aplicaciones:

- Adobe Connect
- Citrix GoToMeeting con HDFaces
- Google Hangout
- Microsoft Office Communicator 2007
- Microsoft Lync 2010 y Lync 2013
- Microsoft Skype y Skype Empresarial

Compatibilidad con cámaras Web

La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime no depende directamente del modelo de cámara Web que se esté utilizando. Se puede usar cualquier cámara Web que sea compatible con DirectShow con la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime. Se puede usar la mayoría de las cámaras Web compatibles con Windows Driver Model

(WDM). No obstante, el consumo de ancho de banda por parte de las cámaras Web varía de unas a otras. Las distintas cámaras Web ofrecen diferentes velocidades de fotogramas y tienen distintos niveles de brillo y contraste. Citrix utilizó las siguientes cámaras Web para la validación inicial de esta funcionalidad:

- Microsoft LifeCam VX modelos (2000, 3000, 5000, 7000)
- Creative LIVE! CAM Optia Pro
- Logitech QuickCam Messenger
- Logitech C600
- HP Deluxe Webcam

Durante las pruebas de producción, la cámara LifeCam vx-3000 y versiones posteriores, y la cámara Creative Optia Pro dieron los mejores resultados en términos de ancho de banda consumido y calidad de vídeo subjetiva. Ajustando el contraste de la cámara Web se puede reducir significativamente el tráfico en el canal de subida. Esto puede realizarse si la cámara Web dispone de alguna utilidad para la bandeja de sistema que se ejecute en el dispositivo del usuario.

Problemas conocidos

Advertencia

Si edita el Registro de forma incorrecta pueden producirse problemas graves, que pueden hacer que sea necesario instalar nuevamente el sistema operativo. Citrix no puede garantizar que los problemas derivados de la utilización inadecuada del Editor del registro puedan resolverse. Si utiliza el Editor del Registro, será bajo su propia responsabilidad. Asegúrese de hacer una copia de seguridad del registro antes de modificarlo.

- Si Citrix GoToMeeting con HDFaces no reconoce la cámara Web del usuario, edite el Registro del sistema. Para dispositivos de 32 bits, vaya a la clave HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{860BB310-5D01-11d0-BD3B-00A0C911CE86}\Instance\Citrix HDX Web Camera.

Para dispositivos de 64 bits, vaya a la clave HKEY_CLASSES_ROOT\Wow6432Node\CLSID\{860BB310-5D01-11d0-BD3B-00A0C911CE86}\Instance\Citrix HDX Web Camera.

Agregue un valor de cadena llamado DevicePath.

Defina REG_SZ como tipo de datos y Citrix Client como el valor.[263277].

- La compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime no se reconecta automáticamente si la conexión de la sesión se interrumpe en medio de una conferencia. El usuario debe reiniciar la videoconferencia [233296].
- En XenApp (RDS VDA), solo se puede usar una cámara Web a la vez con la compresión de vídeo de cámara Web de HDX RealTime; si el dispositivo cliente tiene varias cámaras Web configuradas, solo se usará la primera detectada correctamente en la sesión XenApp. En XenDesktop (VDI), se da respaldo al uso de varias cámaras Web, y se puede cambiar de cámara Web en el lado del cliente.

Configuración avanzada

Advertencia

Si edita el Registro de forma incorrecta pueden producirse problemas graves, que pueden hacer que sea necesario instalar nuevamente el sistema operativo. Citrix no puede garantizar que los problemas derivados de la utilización inadecuada del Editor del

registro puedan resolverse. Si utiliza el Editor del Registro, será bajo su propia responsabilidad. Asegúrese de hacer una copia de seguridad del registro antes de modificarlo.

Solución:

Para ajustar la resolución de vídeo de la cámara Web, cree dos valores DWORD denominados **DefaultWidth** y **DefaultHeight** en la clave HKEY_CURRENT_USER\Software\Citrix\HdxRealTime. De forma predeterminada, Citrix Receiver utiliza la resolución CIF (352 x 288) para enviar la secuencia de vídeo de la cámara Web a los hosts de XenApp y XenDesktop. La resolución afecta directamente al ancho de banda consumido y a la calidad general del vídeo.

Velocidad de fotogramas

Para ajustar la preferencia de velocidad de fotogramas de vídeo, cree un valor de DWORD (32 bits) con el nombre **FramesPerSecond** en HKEY_CURRENT_USER\Software\Citrix\HdxRealTime. Puesto que es posible especificar un valor que no es compatible con la cámara Web, la velocidad de fotogramas real puede ser diferente. Cuando esta clave no está presente, se selecciona un valor predeterminado de 15 fotogramas por segundo. La velocidad de fotogramas real que se usa depende de la cámara Web.

Ancho de banda

Para ajustar el uso de ancho de banda, cree un valor de DWORD (32 bits) con el nombre **TargetBitrate** en la clave HKEY_CURRENT_USER\Software\Citrix\HdxRealTime. Los valores se indican en bits por segundo. Por tanto, si quiere 300, establezca el valor en 300000. Cuando esta clave no está presente, el valor predeterminado es 350000. Durante las pruebas, se estableció que los valores mínimos para la resolución predeterminada para obtener una calidad de vídeo aceptable están entre 250000 y 300000. Si la resolución y la velocidad de fotogramas se definen con valores inferiores, puede ser posible reducir la velocidad de bits y reducir el consumo de ancho de banda. Por último, si se configura el valor cero para la velocidad de bits, esto tiene un significado especial: cero indica que el códec debe funcionar en modo VBR. Sin embargo, durante las pruebas de producción, el códec generó demasiadas distorsiones de vídeo, por lo que no se recomienda usar el modo VBR.

Respaldo para Microsoft VDI Plug-in para Skype Empresarial

Feb 04, 2016

XenApp 6.x, XenApp 7.x, XenDesktop 7.x, y Citrix Receiver 4.x incluyen las interfaces necesarias para la compatibilidad con el [Microsoft VDI Plug-in](#) para Skype Empresarial.

El cliente de de "comunicaciones universales" de Microsoft Skype Empresarial ofrece funciones como mensajería instantánea (MI), chat de voz, videoconferencia de escritorio, telefonía, uso compartido de aplicaciones y uso compartido de pantalla. Citrix admite varios métodos de entrega de clientes de Skype Empresarial desde XenApp y XenDesktop. Los métodos principales son:

- HDX RealTime Optimization Pack
- Microsoft VDI Plug-in para Windows
- Tecnologías HDX RealTime genéricas

El Microsoft VDI Plug-in empaqueta el motor de medios de Skype Empresarial como un plug-in desatendido para Citrix Receiver para Windows. El VDI Plug-in es adecuado para clientes que usan Skype Empresarial 2015 exclusivamente con dispositivos Windows (limitado a Windows 7, WES 7 y Windows 8.x) y entregan el cliente Skype Empresarial como parte de un escritorio virtual completo. Para las organizaciones que cuentan con clientes ligeros Linux o equipos Mac de Apple, Citrix recomienda usar el HDX RealTime Optimization Pack, que optimiza la entrega del cliente Skype Empresarial en equipos Windows, Mac OS X y Linux. Para los usuarios de Windows, la ventaja principal de usar el VDI Plug-in es que la interfaz de usuario y el conjunto de funciones es más parecido a los del Skype Empresarial nativo, mientras que HDX RealTime Optimization Pack presenta algunos cambios en la interfaz de usuario debido a limitaciones de las API actuales de Microsoft. Para una comparación de los métodos de entrega del cliente Skype Empresarial, consulte [CTX200279 - Skype-Lync Delivery Feature Matrix](#).

Este artículo describe cómo instalar el Microsoft VDI Plug-in. Este artículo también proporciona una lista de problemas conocidos. Para ver las limitaciones de funcionalidad del VDI Plug-in, consulte [Known Limitations for VDI](#) en el sitio de Microsoft TechNet.

Información general sobre el Microsoft VDI Plug-in

El Microsoft VDI Plug-in (Media Engine) para Windows optimiza el audio y el vídeo de Skype Empresarial en entornos de escritorios virtuales. Está diseñado como un plug-in para Citrix Receiver para Windows. El VDI Plug-in permite a los usuarios de dispositivos de Windows realizar llamadas de audio y vídeo al tiempo que se conserva la escalabilidad de los servidores al transferir la carga del procesamiento de los medios al dispositivo del usuario. Proporciona una alternativa al plug-in de Citrix HDX RealTime Media Engine, que es un componente de HDX RealTime Optimization Pack. (VDI Plug-in Media Engine y HDX RealTime Media Engine se excluyen mutuamente en cada dispositivo).

Citrix respalda las implementaciones siguientes con el Microsoft VDI Plug-in:

- Implementación con XenDesktop 7.x de máquinas de SO de escritorio Windows 7 y Windows 8.1
- Implementación con XenDesktop 7.x de máquinas Windows Server 2008 R2 con escritorios RDS (Remote Desktop Service) alojados
- Implementación con XenDesktop 5.6 de VDA de XenDesktop 7 VDI
- Implementación con XenDesktop 6.x de escritorios Windows Server 2008 R2 publicados
- Implementación con XenDesktop 7.x de escritorios Windows Server 2008 R2 publicados

- Implementación con VDI-in-a-Box 5.4 (XenDesktop 7.1 VDA) de máquinas de SO de escritorio Windows 7

Si utiliza el Microsoft VDI Plug-in, el cliente Skype Empresarial 2015 debe entregarse como parte de un escritorio virtual completo. A diferencia de HDX RealTime Optimization Pack, el VDI Plug-in no admite la entrega del cliente Skype Empresarial como una aplicación publicada/integrada de XenApp.

La siguiente combinación de software ha sido cualificada formalmente por Microsoft como se indica en [Microsoft TechCenter Infrastructure qualified for Microsoft Lync](#) y representa el nivel mínimo de versión que se debe usar con el VDI Plug-in:

- XenDesktop VDI Virtual Delivery Agent 7.1
- Citrix Receiver para Windows 4.1.02
- SO de escritorio virtual: Windows 7 con Service Pack 1
- SO de punto final: Windows 7 con Service Pack 1 o Windows Embedded Standard 7 con Service Pack 1

Citrix recomienda usar la versión más reciente disponible de Citrix Receiver para Windows.

En XenApp 7.1/7.5 y XenDesktop 7.1/7.5, Citrix recomienda aplicar la revisión hotfix [ICAWS750WX64029](#) (no es necesaria con XenApp/XenDesktop 7.6). Para obtener una lista de problemas resueltos con esta revisión hotfix, consulte [CTX140257 - Hotfix ICAWS750WX64029 - For VDA Core Services 7.1/7.5 for Windows Desktop OS \(64-bit\) - Inglés](#).

Requisitos del sistema

- Skype Empresarial Server 2015 configurado con el parámetro **EnableMediaRedirection** definido como **True**.
- Microsoft VDI Plug-in de 32 bits instalado en un dispositivo Windows que esté ejecutando una versión compatible de Windows; para ver los requisitos de instalación del Microsoft VDI Plug-in, consulte [VDI Plug-in Prerequisites](#). Citrix Receiver para Windows requiere la versión de 32 bits del Microsoft VDI Plug-in en el dispositivo, incluso en máquinas Windows de 64 bits. La versión de 64 bits no es compatible con Citrix Receiver para Windows ya que la arquitectura de bits del Microsoft VDI Plug-in debe coincidir con la de Receiver.
- Un certificado de Skype Empresarial instalado en el dispositivo de usuario, así como en el servidor XenApp o XenDesktop.

Nota: Al instalar Microsoft Office de forma local en el dispositivo, se debe usar la versión de 32 bits de Office.

Instalación de Microsoft Lync VDI Plug-in

1. Descargue la versión más reciente de Citrix Receiver para Windows (versión mínima: Citrix Receiver 4.1.02) e instálelo en el dispositivo de usuario.
2. Descargue el Microsoft VDI Plug-in (de 32 bits) desde el Centro de descarga de Microsoft.
3. Instale el VDI Plug-in en el dispositivo. Consulte [Deploying the Lync VDI Plug-in](#).
Nota: Asegúrese de instalar las actualizaciones más recientes de Microsoft.
4. Instale el certificado de servidor de Microsoft Skype Empresarial en el dispositivo.

Comprobación de la configuración de Skype Empresarial

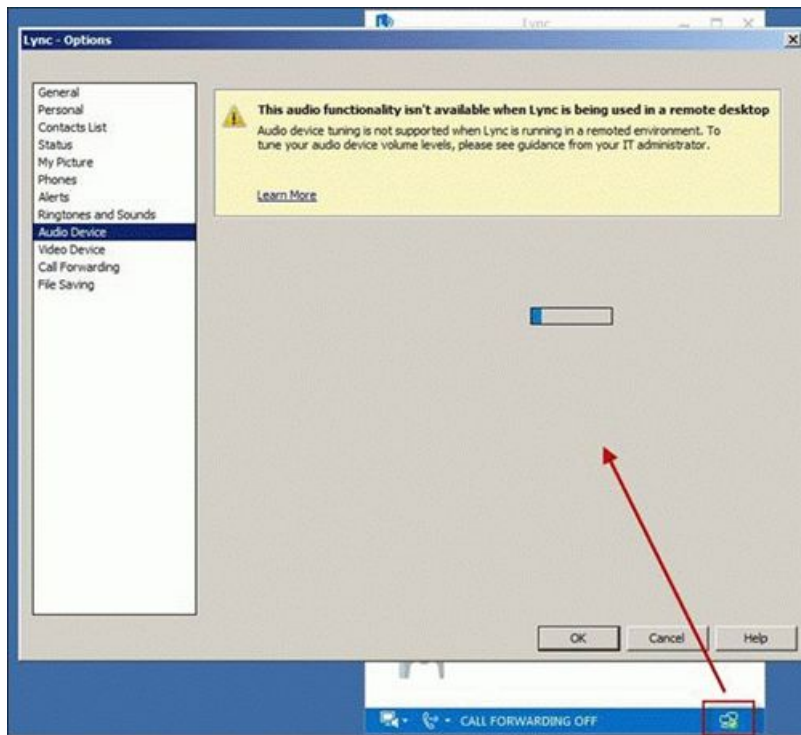
La práctica recomendada es usar primero el cliente RDP de Microsoft para validar la configuración de Skype Empresarial independientemente del software de Citrix, y luego cambiar a Citrix Receiver. Cuando compruebe su configuración con el cliente RDP de Microsoft, la arquitectura de bits del Microsoft VDI Plug-in debe coincidir con la del cliente RDP y del sistema operativo Windows, según se describe en los requisitos previos del plug-in en [Lync VDI Plug-in Prerequisites](#).

Si desea realizar la verificación en un SO de Windows de 64 bits, sustituya la versión de 32 bits del Microsoft VDI Plug-in cuando cambie desde RDP a ICA y Citrix Receiver para Windows.

Para validar el emparejamiento correcto del VDI Plug-in

Cuando Skype Empresarial y el VDI Plug-in se han emparejado correctamente, el icono debajo de la lista de contactos incluye una casilla verde y los parámetros de dispositivo de audio aparecen como se ve en esta imagen:

NEED NEW SCREENSHOT



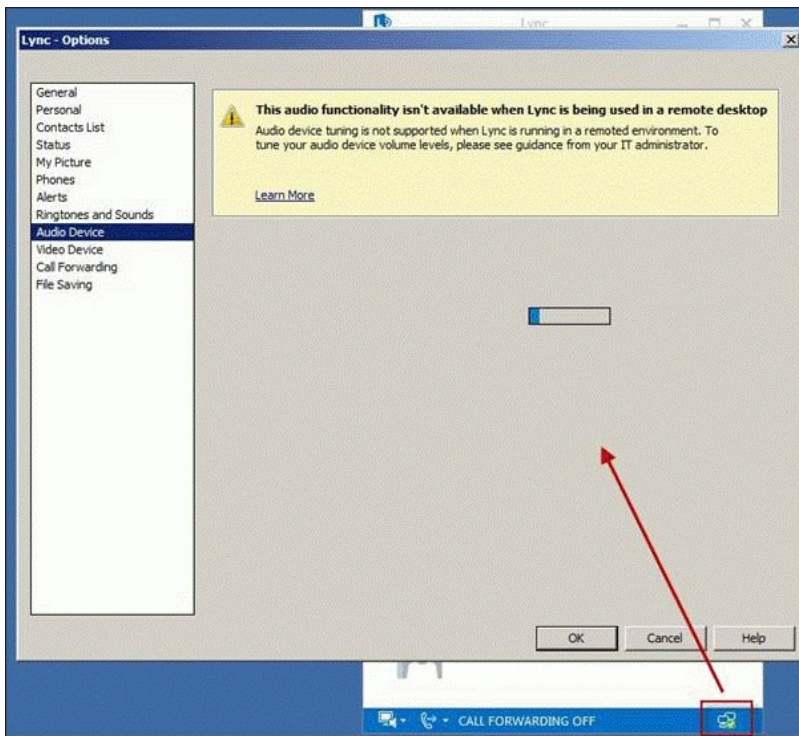
Como se ve en la pantalla anterior, el ajuste del dispositivo de audio no está respaldado cuando se usa el VDI Plug-in.

Solución de problemas

Problemas de emparejamiento del cliente Skype/Lync con el VDI Plug-in

Cuando Skype empresarial y el VDI Plug-in no están emparejados correctamente, el icono debajo de la lista de contactos no incluye la casilla verde y los parámetros de dispositivo de audio muestran los dispositivos remotos como se muestra en esta imagen:

NEED NEW SCREENSHOT



Si el cliente de Microsoft Skype Empresarial tiene problemas para emparejarse con el VDI Plug-in:

- Reinicie el dispositivo.
- Asegúrese de que el sistema del dispositivo de punto final es de 32 bits y tiene instalado el VDI Plug-in de 32 bits, no la versión de 64 bits.
- Asegúrese de que haya una excepción en el Firewall de Windows para los puertos de Skype Empresarial (o inhabilite el firewall). Esto debe hacerse en el dispositivo de punto final y en el VDA. La lista de los puertos utilizados por Skype Empresarial está aquí: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg398833.aspx>.
Asegúrese de que todos los enrutadores situados entre los dispositivos de punto final, los VDA, y el servidor de Skype Empresarial no estén bloqueando el puerto; tanto los dispositivos de punto final como los VDA deben ser capaces de contactar con el servidor de Skype Empresarial.
- Asegúrese de que la directiva **EnableMediaRedirection** tiene el valor **True** en el servidor de Skype Empresarial (consulte <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj205154.aspx>).
- Asegúrese de que las actualizaciones más recientes de Skype Empresarial de Microsoft han sido instaladas.
 - La versión del archivo c:\Archivos de programa\Microsoft Office\Office15\LyncVdiPlugin.dll en el dispositivo de punto final debe ser, como mínimo, **15.0.4517.1504**
 - La versión del archivo c:\Archivos de programa\Microsoft Office\Office15\Lync.exe en el VDA debe ser, como mínimo, **15.0.4517.1504**
- Asegúrese de que hay un dispositivo de audio/vídeo conectado al dispositivo de punto final.
- Después de establecer una conexión con el VDA, use una herramienta como **Process Explorer** para verificar que **LyncVdiPlugin.dll** ha sido cargado por el proceso **wfica32.exe**. Puede conseguir Process Explorer aquí: <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb896653.aspx>. Para comprobar si el archivo DLL se ha cargado, en el menú, vaya a **Find**, y luego vaya a **Find Handle or DLL**.

Para obtener más información sobre cómo solucionar problemas en el Microsoft VDI Plug-in, consulte [Troubleshooting the VDI Plug-in](#).

Ubicaciones de los registros

Para capturar registros de Skype Empresarial, complete los siguientes pasos:

1. En la ventana principal de Skype Empresarial, vaya a **Herramientas > Opciones > General**.
2. En la opción Registro en Skype for Business, seleccione **Completo**.
3. Marque la casilla **Activar el registro de eventos de Windows para Lync** para recopilar información de resolución de problemas.
4. Recopile los registros desde las siguientes ubicaciones:

- **En el servidor de Skype Empresarial:** %localappdata%\Microsoft\Office\15.0\Lync\Tracing
- **En el dispositivo:** %localappdata%\Microsoft\Office\15.0\Lync\Tracing

Para capturar los registros para el Virtual Delivery Agent (VDA), complete los siguientes pasos:

1. Use CTX130147 - [Citrix Scout](#) para ejecutar un seguimiento de CDF con XenDesktop 7. Los módulos de seguimiento correspondientes al VDA son:

- MF_DLL_CtxDvcApi
- MF_Driver_CtxDVC
- MF_Driver_Wdica

1. Cargue el archivo de seguimiento en [Citrix Insight Services](#).
2. Consulte los datos del seguimiento en el sitio de Citrix Insight Services.

Problemas conocidos

Al hacer clic con el botón secundario en un mensaje de voz en Lync 2013 y seleccionar **Reproducir**, el mensaje no se oye.

Solución temporal: Haga doble clic en el mensaje de voz, o haga clic en el enlace **Ver más en Outlook** para abrir el mensaje de voz en Outlook; esto permite oír el mensaje a través de los altavoces del dispositivo de usuario.

También puede seleccionar este icono



y elegir **Llamar al correo de voz** y podrá escuchar el mensaje de voz a través de los auriculares USB.

Problemas de terceros

Compruebe directamente en Microsoft si hay actualizaciones relativas a los problemas siguientes:

- Cuando se inicia una llamada, baja el volumen de audio en el dispositivo. Utilice los controles de sonido del dispositivo para subir el volumen.
- La cámara se activa cuando el usuario desplaza el puntero del mouse sobre la vista previa de vídeo si la cámara está presente en el equipo del "lado del servidor" (host), ya sea física o virtualmente. La vista previa se muestra, a pesar de que

en la pantalla aparece un mensaje donde se dice que la vista previa del vídeo no recibe respaldo. El vídeo no se inicia para el resto de la llamada si se mostró la vista previa. El problema no ocurre cuando se inicia una videollamada haciendo clic con el botón secundario en un contacto y seleccionando **Iniciar una videollamada** o usando el diálogo **Reunirse ahora**. Este problema ocurre con Skype Empresarial, cuando está emparejado con el VDI Plug-in, que sigue cargando los dispositivos de cámara Web presentes en el escritorio virtual. Por lo tanto, el dispositivo de cámara Web virtual proporcionado por la compresión de vídeo de cámara Web de HDX se carga, bloqueando la cámara Web e impidiendo que Skype Empresarial la use. Una posible solución consiste en inhabilitar la compresión de vídeo de cámara Web de HDX, que está activada de forma predeterminada. Para ello, configure una directiva en Desktop Delivery Controller (DDC). La directiva está bajo la configuración **Multimedia** y se llama **Conferencia multimedia**. Es una directiva para todas las máquinas. La desventaja de inhabilitar la compresión de vídeo de cámara Web de HDX genérica es que los usuarios de otras aplicaciones de videoconferencia, como Citrix GoToMeeting, o los usuarios que no tienen instalado el VDI Plug-in, no podrán usar su cámara Web en una sesión de XenApp o XenDesktop.

Para ver las limitaciones de funcionalidad del VDI Plug-in, consulte [Known Limitations for VDI](#) en el sitio de Microsoft TechNet. El VDI Plug-in no recibe respaldo en Windows Thin PC, Windows XPe, WES 2009 o Windows Server 2012 R2. El VDI Plug-in no respalda la autenticación con tarjeta inteligente y los usuarios deben introducir sus credenciales manualmente si el dispositivo no está unido a un dominio. La solución VDI Plug-in no respalda la entrega del cliente Skype/Lync como aplicación publicada/integrada.

Configuración de los dispositivos cliente para usar Dell RemoteScan y Citrix HDX RealTime Optimization Pack

Feb 04, 2016

Puede usar Dell RemoteScan para iniciar operaciones de digitalización directamente desde el escritorio virtual en cualquier escáner compatible con TWAIN o WIA. Para obtener más información, consulte <http://www.dell.com/us/business/p/dell-software-remotescan-enterprise/pd>. Para ejecutar Dell RemoteScan en dispositivos cliente en entornos de XenDesktop o XenApp usando Microsoft Skype Empresarial con Citrix HDX RealTime Optimization Pack instalado:

1. Cierre RemoteScan, si se está ejecutando en el cliente.
2. Abra el Editor del Registro en el dispositivo cliente y vaya a [HKEY_LOCAL_MACHINE]/SOFTWARE/Citrix/ICA client/Engine/configuration/Advanced/Modules/ICA 3.0.
3. Quite RSICAWorkStationProxy de la clave VirtualDriver.
4. Agregue RSICAWorkStationProxy a la clave VirtualDriverEx. Colóquelo a continuación de todas las demás entradas de controlador virtual.
5. En el dispositivo cliente, edite el archivo c:\Archivos de programa\remotescan server\server.ini y agregue la entrada siguiente en la sección [server]: noicaregistry=1
6. Inicie RemoteScan en el dispositivo.

Solución de problemas de HDX RealTime Optimization Pack

Aug 25, 2016

[Verificación de la instalación y recopilación de información de solución de problemas](#)

[Resolución de problemas de rendimiento](#)

[Cómo guardar registros de error para terminales Dell Wyse](#)

[Resolución de problemas con la calidad de vídeo](#)

[Resolución de problemas con la calidad de vídeo cuando se utiliza una conexión de red inalámbrica](#)

[Resolución de problemas con la calidad de las llamadas o de fallos de llamadas en equipos portátiles que ejecutan Windows](#)

[Determinar si el firewall está bloqueando HDX RealTime Connector.](#)

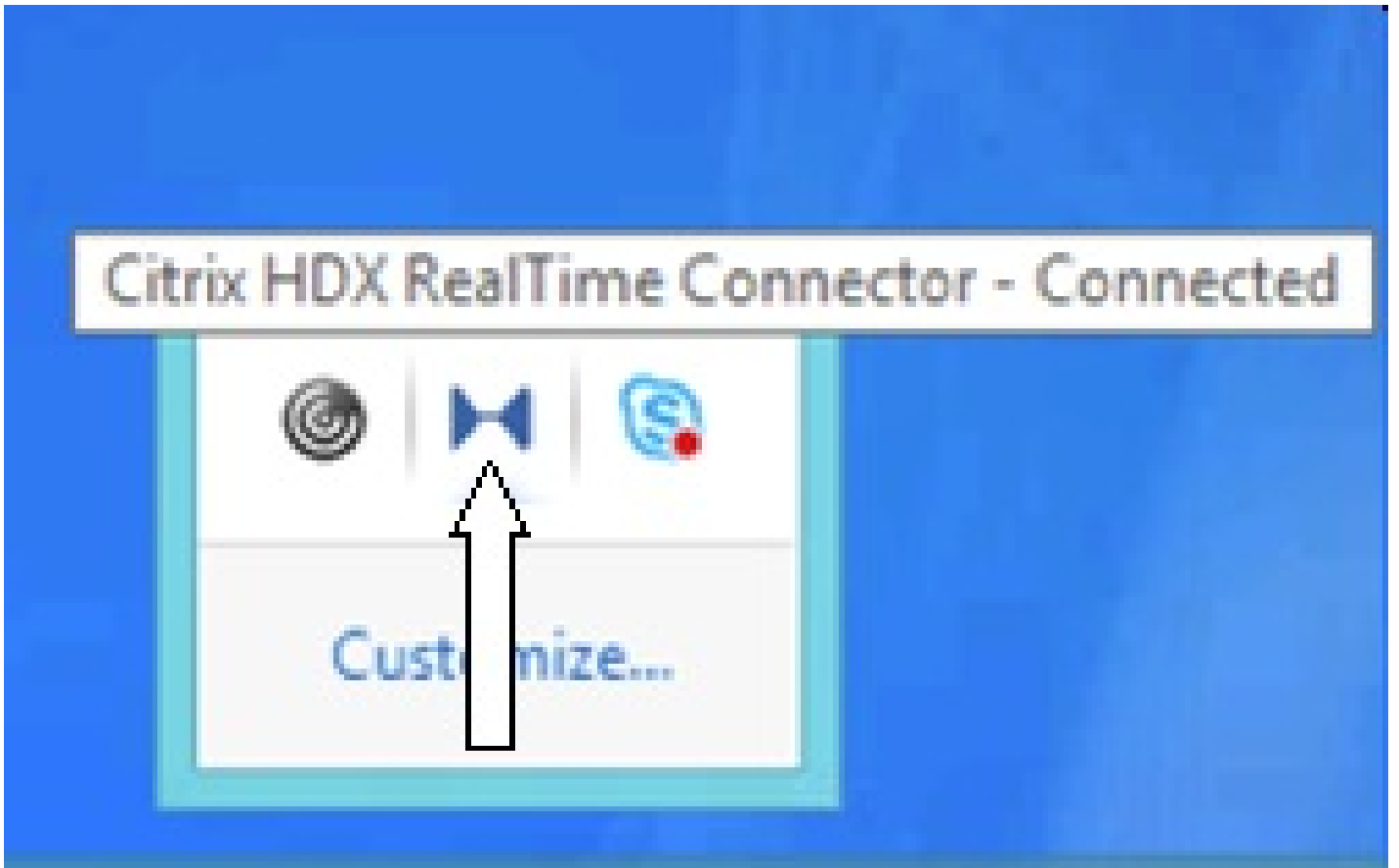
[Resolución de problemas generales de instalación](#)

[El icono en el área de notificaciones muestra una operación no optimizada](#)

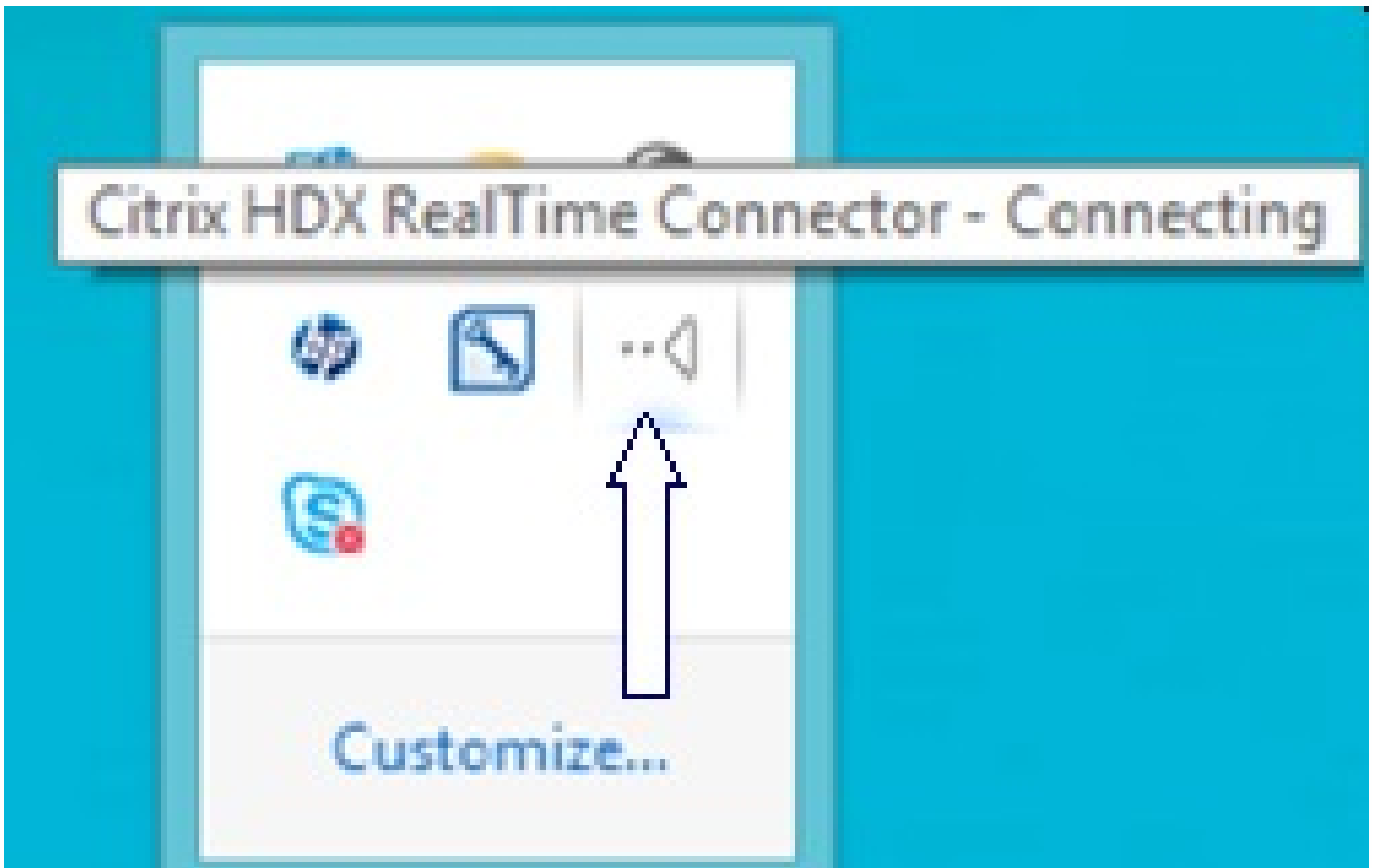
[Verificación de la instalación y recopilación de información de solución de problemas](#)

Abra el icono de HDX RealTime Optimization Pack en el área de navegación y confirme los atributos de conexión. Estas capturas de pantalla muestran los valores de conexión posibles.

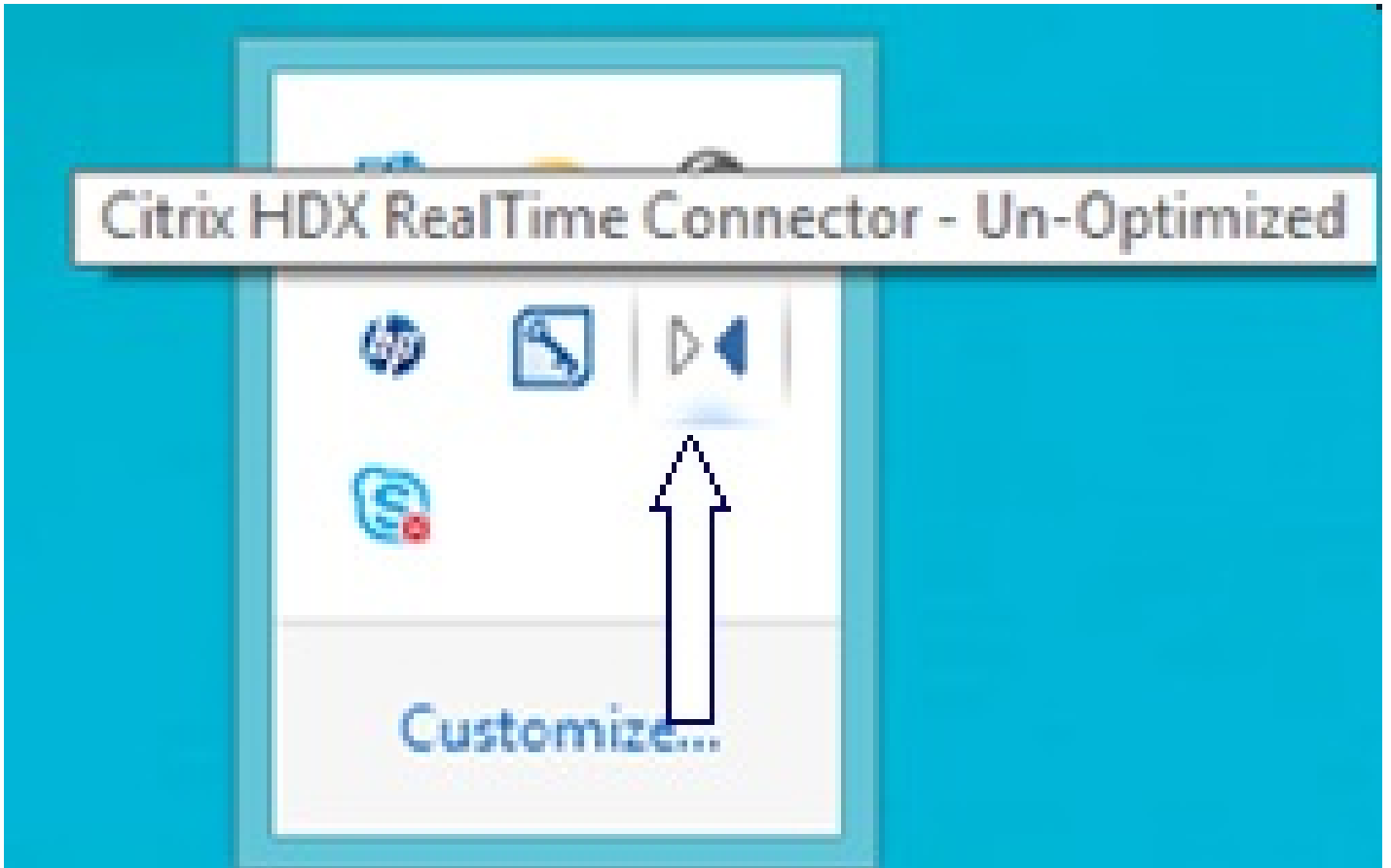
Conectado: Hay una conexión de RealTime Connector sobre un canal virtual y la versión del RealTime Media Engine remoto coincide con la versión de mediaEngine.Net exactamente.



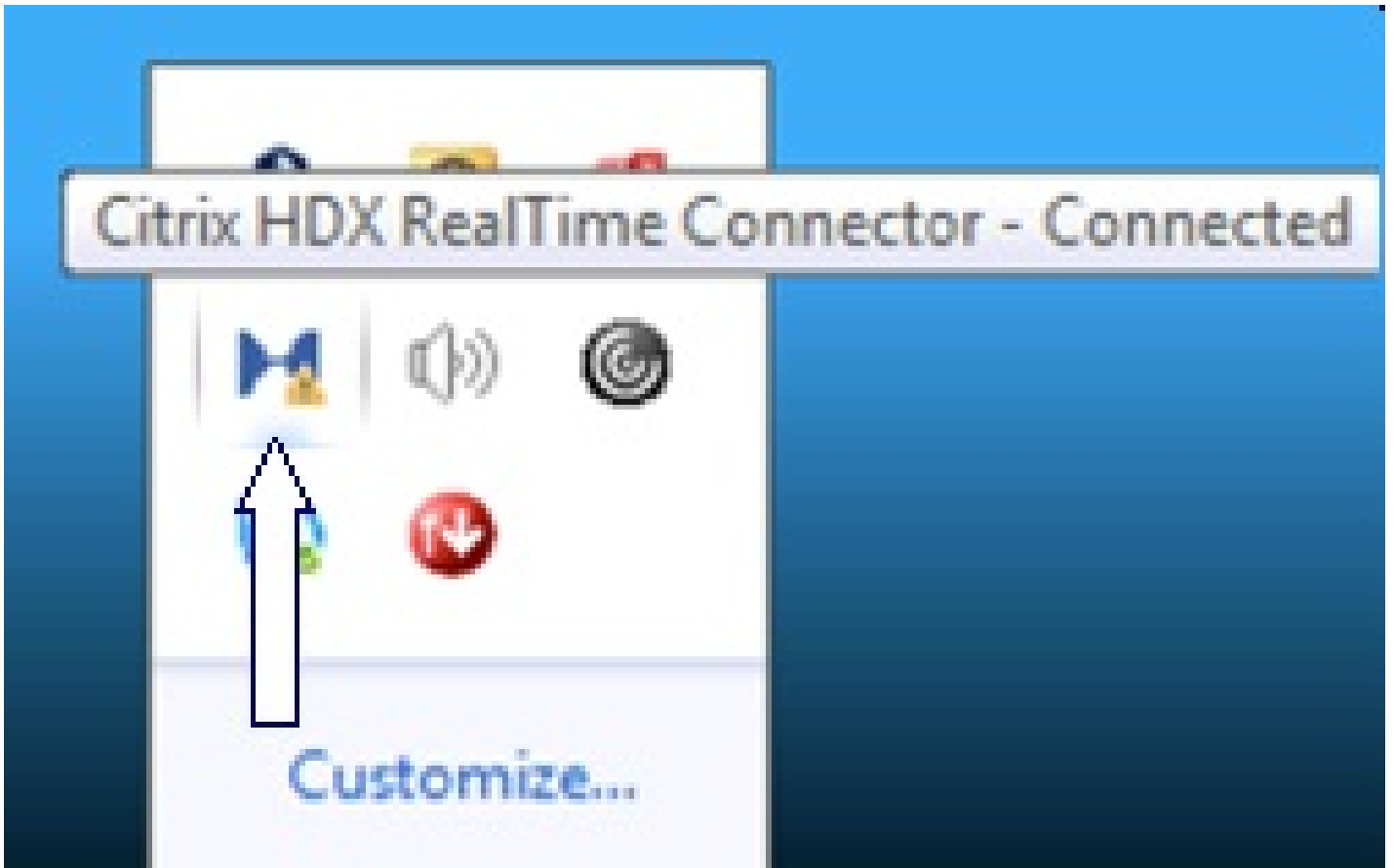
Conectando: MediaEngine.Net está intentando establecer una conexión con RealTime Connector.



Fallback o modo no optimizado: Hay una conexión de RealTime Connector a un proceso de RealTime Media Engine local.

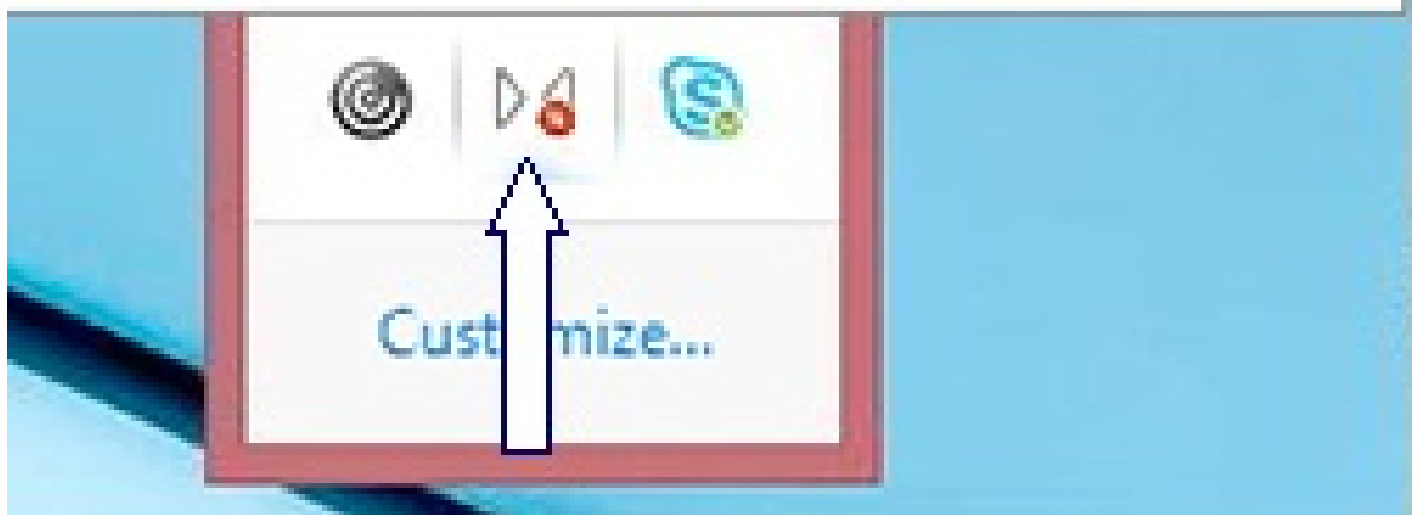


Version mismatch: Lo mismo que Conectado pero el número de versión no coincide exactamente (los números de versión o de compilación son distintos)



Desconectado: Un parámetro de Registro (directiva) impidió que MediaEngine.Net ejecutara RealTime Media Engine localmente.

Citrix HDX RealTime Connector - Not Connected



Puede verificar su instalación y recopilar información para solucionar problemas haciendo clic con el botón secundario en el icono de HDX RealTime Optimization y seleccionando la opción correspondiente en el menú que aparece.

- **Acerca de:** Especifica la versión de HDX RealTime Connector y HDX RealTime Media Engine
- **Configuración:** Contiene casillas para **Ajustar nivel de micrófono automáticamente** y **Habilitar la eliminación de eco**, que están activadas de manera predeterminada. No inhabilite estas opciones a menos que los usuarios tengan problemas con la función correspondiente.
- **Estadísticas de llamadas:** Durante una llamada, se puede ver información sobre el estado de la red, haciendo clic en **Estadísticas de llamadas**. Aparece la ventana de Estado de la red, como se muestra en este ejemplo. Para guardar esos valores en un archivo de texto denominado, de manera predeterminada, `call_statistics.txt`, haga clic en **Guardar estadísticas**. Nota: Los otros elementos del menú se inhabilitan cuando la ventana de Estadísticas de llamadas está abierta.
- **Recopilar registros:** Al hacer clic en **Recopilar registros**, aparece un cuadro de diálogo titulado **Guardar como** que permite guardar el archivo de registros.
- **Ayuda:** Abre la Ayuda de Skype Empresarial.

Estadísticas de llamadas

| | Audio | Video | Total |
|------------------------------|-------|-------|-------|
| Receive Packets Lost (%) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Receive Packets Lost | 0 | 0 | 0 |
| Sent Packets Lost (%) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Sent Packets Lost | 0 | 0 | 0 |
| Late Packets (%) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Dropped Packets (%) | 0.00 | 2.43 | 1.54 |
| Skipped Frames (%) | 0.00 | 22.50 | 11.07 |
| Jitter Buffer Size (ms) | 2 | 1 | |
| Average Data Sent (kb/s) | 67 | 163 | 230 |
| Average Data Received (kb/s) | 62 | 133 | 195 |

| | Sent | Received |
|------------------|-----------|-----------|
| Video Frame Rate | 9.06 | 12.35 |
| Video Resolution | 352 x 288 | 352 x 272 |
| Limited by | Bandwidth | Codec |
| Video Codec | RT Video | RT Video |
| Audio Codec | G.722 | G.722 |

Buttons: Save Statistics, Close

Resolución de problemas de rendimiento

Si el rendimiento y la estabilidad del Optimization Pack son bajos, compruebe que hay un antivirus o una aplicación de seguridad configurados para operar con el Optimization Pack. Una configuración correcta contiene las siguientes exclusiones de software:

- El proceso de RealTime Optimization Pack
- La ubicación del archivo de registros de RealTime Optimization Pack
- La ubicación del archivo de registros del cliente Skype Empresarial
- Inhabilite el análisis de directorios de red en los parámetros de tiempo real (análisis de archivos y carpetas de recursos compartidos de red y unidades de red asignadas)

Cómo guardar registros de error para terminales Dell Wyse

En terminales Dell Wyse, el archivo de registro de un error de aplicación no se guarda cuando el usuario trabaja en modo de Usuario. Para guardar registros de error, el usuario debe estar trabajando en modo de Administrador. Los registros de error se pueden encontrar en MS-RAMDRIVE, que es la unidad Z de manera predeterminada en los terminales Wyse.

Resolución de problemas con la calidad de vídeo

La baja calidad de vídeo se produce a menudo debido a uno de los siguientes problemas:

- HDX RealTime Connector admite videollamadas de alta definición (HD) solo si cada uno de los dispositivos host de los participantes y la configuración del ancho de banda admiten las especificaciones de HD.
- Las capacidades inadecuadas de CPU normalmente ocasionan una baja calidad de vídeo. Compruebe el rendimiento de la CPU haciendo clic con el botón secundario en el icono de HDX RealTime Optimization Pack y seleccionando **Estadísticas de llamadas**.
- Si el hardware y el software de Windows 7 no están actualizados, esto puede provocar mensajes de error durante la

reproducción de vídeo. Asegúrese de que el hardware y el software que utiliza estén actualizados.

- La tecnología Logitech RightLight puede ocasionar problemas de vídeo porque disminuye la velocidad de fotogramas producida por la cámara. Modifique los parámetros de la cámara para asegurarse de que la casilla de RightLight no esté marcada, de forma que la cámara pueda capturar más fotogramas por segundo.
- Las conexiones de red inalámbricas pueden provocar una baja calidad del vídeo. Conéctese a una red por cable después de inhabilitar el adaptador inalámbrico para asegurar una transmisión confiable de los paquetes de vídeo.

Otras opciones para mejorar la calidad de vídeo son: aumentar la iluminación, crear un fondo más oscuro en el espacio desde donde se transmite la imagen y ajustar el parámetro de antiparpadeo en la cámara transmisora.

Resolución de problemas con la calidad de las llamadas o de fallos de llamadas en equipos portátiles que ejecutan Windows

Los procesadores Intel incluyen la tecnología SpeedStep, lo que disminuye la velocidad del reloj del procesador cuando la máquina funciona a batería. Dado que las aplicaciones de vídeo del escritorio requieren velocidades normales del procesador para que funcionen, SpeedStep puede provocar baja calidad visual y sonora e impedir que se puedan establecer conexiones de llamada.

SpeedStep se encuentra habilitado cuando el esquema de energía de Windows se establece en Portable/Laptop. Para resolver los problemas de conexión de llamadas de baja calidad, cambie el esquema de energía a Home Office/Desk o Always On. También se recomienda conectar el equipo portátil a una fuente de energía regular para una mejor calidad de llamada.

Determine si el firewall está bloqueando HDX RealTime Connector.

HDX RealTime Connector puede no inicializarse si hay un firewall personal que bloquea la inicialización de red durante demasiado tiempo. Esta condición se resuelve por sí sola la próxima vez que se ejecuta el programa si el usuario ha desbloqueado la aplicación.

Cuando el firewall está bloqueado, puede aparecer un mensaje de error como alguno de los siguientes:

- RealTime Connector está esperando la conexión desde Media Engine.
- No se pudo mantener RealTime Connector en este dispositivo. La comunicación con Media Engine fue interrumpida. Póngase en contacto con el administrador del sistema.

En estos casos, cree una excepción en el Firewall de Windows.

Resolución de problemas con la calidad de vídeo cuando se utiliza una conexión de red inalámbrica

Si experimenta problemas con la calidad del vídeo al usar una conexión de red inalámbrica, intente acercarse al punto de acceso inalámbrico. Si eso no resuelve el problema, intente usar una conexión de red cableada. Al usar una conexión de red cableada, inhabilite el adaptador de red inalámbrica para evitar problemas de transmisión.

Resolución de problemas generales de instalación

Para el software en general, los problemas de instalación más comunes se relacionan con archivos del sistema dañados que son necesarios para la instalación. Estos errores son poco frecuentes, pero difíciles de resolver.

El instalador de Media Engine requiere Microsoft .NET 4.0. Si no está en el equipo, instálelo para resolver el problema. Si ya se encuentra instalado, ejecute una instalación de reparación en .NET.

En algunas máquinas con Windows, los clientes detectan errores durante la instalación del software cuando se ejecutan

scripts VB de acción personalizada integrados. Los errores 2738 y 1720 son errores comunes presentados al usuario o capturados en los registros de instalación. Algunos clientes han detectado estos errores cuando un programa antivirus coloca el ClassID de vbscript.dll en el subárbol HKEY_CURRENT_USER en lugar de colocarlo en HKEY_LOCAL_MACHINE donde es necesario para el nivel de ejecución elevado adecuado.

Ejecute las siguientes consultas al Registro para determinar si el ClassID de vbscript.dll se instaló para el usuario actual, en todo el sistema, o ambos:

- % reg query KEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Classes\CLSID{B54F3741-5B07-11CF-A4B0-00AA004A55E8}
- % reg query KEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\CLSID{B54F3741-5B07-11CF-A4B0-00AA004A55E8}

El ClassID solo debe aparecer para HKEY_LOCAL_MACHINE. Si aparece en HKEY_CURRENT_USER, siga estos pasos. Si el ClassID se encuentra en HKEY_LOCAL_MACHINE y no en HKEY_CURRENT_USER, comience desde el paso 2.

1. Ejecute una utilidad de limpieza antivirus:

1. Si el terminal tiene un programa antivirus instalado y el proveedor tiene una utilidad de limpieza, ejecute la utilidad de limpieza.
2. Vuelva a ejecutar el instalador MSI de Media Engine.
3. Si el problema continúa, vaya al siguiente paso.

2. Registre vbscript.dll:

El archivo vbscript.dll o la referencia del Registro para ClassID puede quedar sin registro o dañarse. Siga estos pasos para registrarlo o repararlo.

1. Ejecute CMD.exe como un administrador: haga clic en Inicio, escriba cmd, haga clic con el botón secundario en cmd y haga clic en Ejecutar como administrador.
2. Introduzca lo siguiente en la ventana de comandos:
 - Para la versión de 32 bits de Windows: cd %windir%\system32
 - Para la versión de 64 bits de Windows: cd %windir%\syswow64
3. Introduzca en la ventana de comandos: regsvr32 vbscript.dll
4. Vuelva a ejecutar el instalador MSI de Media Engine.
5. Si el problema continúa, vaya al siguiente paso.

3. Elimine el ClassID de vbscript.dll:

1. En el editor del Registro, busque y elimine la clave: HKEY_Current_User\SOFTWARE\Classes\CLSID{ B54F3741-5B07-11CF-A4B0-00AA004A55E8}.
2. Haga clic en Iniciar > Panel de control, vaya a la Configuración de Control de cuentas de usuario y mueva el control deslizante hasta el valor No notificarme nunca.
Una vez resuelto el problema, podrá revertir este cambio de ser necesario.

3. Vuelva a ejecutar el instalador MSI de Media Engine.

4. Si el problema continúa, vaya al siguiente paso.

4. Repare los archivos del sistema dañados con el comprobador de archivos del sistema:

1. Ejecute CMD.exe como un administrador: haga clic en Inicio, escriba cmd, haga clic con el botón secundario en cmd y haga clic en Ejecutar como administrador.
2. En la ventana de comandos, introduzca: sfc /scannow
3. Vuelva a ejecutar el instalador MSI de Media Engine.
4. Si el problema continúa, vaya al siguiente paso.

5. Restaure las entradas del Registro dañadas al estado original:

1. Reinicie el terminal de Windows y durante el reinicio inserte el DVD de instalación del sistema operativo para iniciarlo

desde allí.

El DVD de instalación del sistema operativo debe coincidir con el service pack de Windows instalado en el terminal.

2. Siga los pasos de instalación, seleccionando la opción para reparar el sistema operativo.
3. Vuelva a ejecutar el instalador MSI de Media Engine.

El icono en el área de notificaciones muestra una operación no optimizada

Cuando el icono en el área de notificaciones muestra una sesión no optimizada, intente resolver el problema de este modo:

- Es posible que RealTime Media Engine no esté instalado, o que esté instalada una versión incorrecta, en el dispositivo del usuario. Instale o vuelva a instalar la versión correcta de RealTime Media Engine (es decir, una versión que sea compatible con la versión de HDX RealTime Connector).
- Es posible que RealTime Media Engine no pueda iniciarse. Para resolverlo, recopile registros de eventos y de depuración en el dispositivo para ser analizados por el departamento de asistencia técnica.