

# Cisco Video

## Guía de colaboración



Cuatro pasos para conocer las posibilidades de colaboración mediante vídeo para su organización

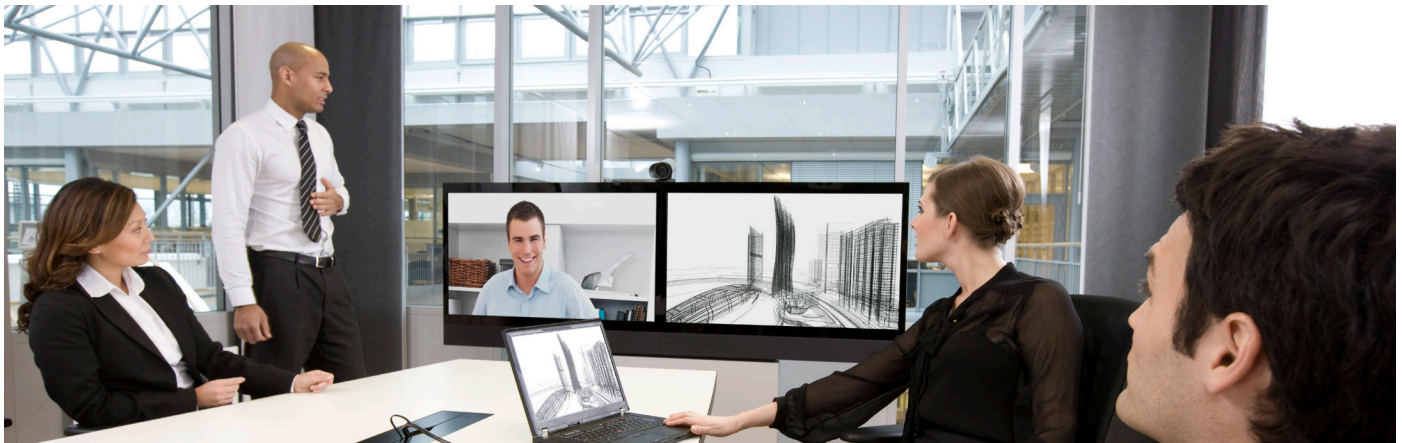


# Guía de colaboración mediante vídeo de Cisco



## Índice

- Explore** el nuevo modelo de trabajo .....1
- Cree** un caso empresarial para la colaboración mediante vídeo .....4
- Seleccione** el equipo y proveedor adecuados .....8
- Cree** su programa de vídeo .....15
- Una última palabra .....19



Las investigaciones han demostrado que el 90% de los usuarios habituales afirma que las tecnologías de colaboración mediante vídeo les permiten ahorrar al menos 2 horas preciosas de trabajo en una semana.

## Transforme su equipo con colaboración mediante vídeo

¿Sabía que más de la mitad de la eficacia comunicativa viene determinada por señales no verbales, es decir, el tono de voz y el lenguaje corporal?<sup>1</sup> ¿Cuántos de estos detalles no verbales importantes se pierden diariamente en intercambios de correo electrónico o conferencias? La comunicación cara a cara es más personal. Genera un mayor nivel de confianza, reduce la confusión y responsabiliza más a las personas por sus acciones.

Aunque lógicamente, en el entorno empresarial actual, las reuniones presenciales no son siempre posibles. Pero el vídeo ofrece un medio para lograr la mejor alternativa: comunicación en persona virtual e instantánea. La telepresencia y la videoconferencia son herramientas multimedia eficaces que permiten una comunicación natural cara a cara incluso cuando las personas se encuentran a kilómetros de distancia, incluso en diferentes continentes.

¿Qué significa esto para su empresa? Muchas organizaciones consideran la telepresencia y las videoconferencias herramientas fundamentales para reducir costes. Es verdad; casi el 90% de los usuarios de la tecnología de colaboración mediante vídeo apuntaron a los ahorros de costes y de desplazamiento como un beneficio de esta tecnología.<sup>2</sup> El coste, sin embargo, es sólo un elemento de una estrategia de vídeo que también puede incluir mayor productividad, responsabilidad medioambiental y conciliación de la vida laboral y familiar.<sup>2</sup>

La colaboración mediante vídeo afecta al modo de hacer negocios en toda una organización. Con el vídeo, puede entrevistar a candidatos para puestos de trabajo de manera remota, mejorar programas de teletrabajo, recibir datos en tiempo real de proveedores directamente en la planta de fabricación, grabar sesiones de formación y mensajes del CEO, y mucho más.

En la actualidad, las organizaciones utilizan el vídeo para mucho más que celebrar reuniones entre salas de conferencias. La colaboración mediante vídeo puede resultar una experiencia muy personal cuando personas de todos los niveles de una organización pueden elegir la solución apropiada para ellos y participar en videollamadas con cualquier persona en cualquier lugar.

Cisco ha desarrollado esta guía para ayudarle a reunir los elementos adecuados de una solución de colaboración mediante vídeo, garantizar la adopción por parte del usuario y medir el éxito de la implementación posterior.

Las investigaciones han demostrado que el 90% de los usuarios habituales afirma que las tecnologías de colaboración mediante vídeo les permiten ahorrar al menos 2 horas preciosas de trabajo en una semana.

1 Mehrabian, A. Silent messages: Implicit communication of emotions and attitudes (Mensajes silenciosos: comunicación implícita de emociones y actitudes). Belmont, CA: Wadsworth  
2 Ipsos Mori, "Video Conference and Telepresence Technology: Perceptions and Usage in the Workplace" (Tecnología de videoconferencia y telepresencia: percepciones y uso en el lugar de trabajo). Julio de 2010  
1 Cisco Systems, Inc.

“Nuestros métodos no son como los demás. En lugar de formar nuestros equipos basándonos en la ubicación geográfica, creamos “un equipo” personalizado para cada proyecto, compuesto por todos los expertos adecuados para el trabajo que vamos a realizar”.

- Director general de información  
Nectaris Lazaris

## Descubra las ventajas

La colaboración mediante vídeo puede aportar ventajas inmediatas a su organización. El vídeo no solo le permite ahorrar dinero y mejorar la productividad, sino que también le ayuda a crear una ventaja competitiva de la siguiente manera:

- Ayudando a tomar decisiones más rápidas: el tiempo que pasamos viajando, esperando a que llegue el material o intentando explicar sin éxito problemas complejos por correo electrónico, es tiempo que podría emplear mejor en presentar nuevos productos en el mercado o solucionar problemas de servicio de atención al cliente. El vídeo permite a todas las partes compartir ideas, mostrar imágenes detalladas y llevar a cabo acciones más rápidamente.

Statoil, una de las mayores empresas de petróleo y gas del mundo, utiliza la tecnología de colaboración mediante vídeo para tomar decisiones empresariales más rápidas, mejores y más seguras mediante la conexión de empleados ubicados en las plataformas de la empresa en el Mar de Noruega con especialistas de tierra para diagnosticar prácticamente cualquier problema de manera inmediata. Con la colaboración mediante vídeo, los problemas que Statoil solía tardar 2 meses en resolver se solucionan ahora en 2 semanas, reduciéndose significativamente el tiempo de inactividad.

- Proporcionando acceso inmediato a expertos: a veces simplemente no hay sustituto para un experto. El vídeo permite aprovechar los conocimientos de unas cuantas personas de la organización sin tener que pedirles que se desplacen a diferentes ubicaciones. La formación, traducción, consultoría y solución de problemas pueden realizarse en tiempo real. Y con las soluciones de transmisión y archivo de vídeo, puede grabar y almacenar el conocimiento de expertos para que cualquier persona pueda acceder a él en cualquier momento.

La empresa de arquitectura y diseño global Woods Bagot aprovecha la tecnología de colaboración mediante vídeo para conectar su plantilla mundial llena de talento compuesta por unos 1000 empleados. Como explica el Director general de información Nectaris Lazaris, “Nuestros métodos no son como los demás. En lugar de formar nuestros equipos basándonos en la ubicación geográfica, creamos “un equipo” personalizado para cada proyecto, compuesto por todos los expertos adecuados para el trabajo que vamos a realizar”. La implementación ha permitido a Woods Bagot reducir los desplazamientos al tiempo que ha aumentado la colaboración y la comunicación global y ofrece el mejor servicio al cliente posible.

- Acercando a toda la organización: tener varias oficinas no tiene por qué suponer equipos aislados. Tras una iniciativa de expansión, fusión o contratación externa global, los departamentos suelen encontrarse aislados, desconectados de los objetivos del proyecto y de una cultura de empresa común. El vídeo permite crear una sala de reuniones virtual en la que colaborar, ayudando a mantener a todo el mundo informado con la misma información.

El sindicato de trabajadores metalúrgicos United Steelworkers empleó la colaboración mediante vídeo para mejorar las conversaciones de fusión con otro sindicato. Como explica Michael Krueger, Director de sistemas de información de United Steelworkers, “La fusión habría tardado y costado mucho más. La solución de telepresencia nos permitió desarrollar una estrecha relación de manera muy rápida, sin necesidad de habernos desplazado una y otra vez. Gracias al vídeo redujimos fácilmente seis meses del proceso de fusión”.

# Explore el nuevo modelo de trabajo

Vodafone ha eliminado 13.500 vuelos al año, ayudando a la empresa a reducir sus emisiones de carbono en más de 5.500 toneladas anuales.

- Mejorando la conciliación de la vida laboral y familiar: desplazarse durante todo el día para una reunión de dos horas en otra ciudad significa sacrificar tiempo para la familia y para uno mismo, sin mencionar la tensión añadida de los vuelos retrasados y el equipaje perdido. El uso del vídeo para asistir a dicha reunión, o incluso trabajar desde casa en lugar de sufrir los atascos de tráfico en hora punta, permite a los empleados mantener un equilibrio entre vida laboral y personal, ahorrar costes y proteger el medio ambiente.

Los equipos de diseño internacionales de Tommy Hilfiger en Ámsterdam y Nueva York invirtieron en Cisco TelePresence™ para crear probadores virtuales donde poder colaborar de manera más rápida y eficaz con su equipo de fabricación de Hong Kong. Ahora, en lugar de perderse cumpleaños y acontecimientos familiares importantes, los diseñadores pueden tomar decisiones importantes rápidamente sin necesidad de volar por todo el mundo y pasar tiempo innecesario fuera de casa. También está acelerando el proceso de comercialización.

## El vídeo es la nueva ecología

Los humanos hemos aumentado un 30% el nivel de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera en los últimos 100 años, según Sierra Club. A pesar de existir mayor concienciación sobre el problema, la epidemia no hace más que crecer. De hecho, la Administración federal de aviación (FAA) espera que las emisiones de gases de efecto invernadero sólo de los vuelos nacionales aumente un 60% hacia el 2025.

De media, los clientes de Cisco consideran que la colaboración mediante vídeo puede reducir su necesidad de desplazamiento un 30%, lo que permite reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> al tiempo que mejora su rentabilidad. Por ejemplo, Vodafone ha eliminado 13.500 vuelos al año, ayudando a la empresa a reducir sus emisiones de carbono en más de 5.500 toneladas anuales. Applied Materials también aprovechó la colaboración mediante vídeo como parte de la iniciativa medioambiental de la empresa para reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> en 50.000 toneladas para el 2012.

Para obtener más información sobre cómo la colaboración mediante vídeo puede ayudar a aumentar la responsabilidad medioambiental, visite [Go Green with Cisco TelePresence Technology](#).

# Cree un caso empresarial para la colaboración mediante vídeo



## Vea cómo se amortiza el vídeo

Si está pensando comprar un sistema de telepresencia o videoconferencia para su organización, ahora dispone de una gama de opciones mucho más amplia que hace pocos años. El sector de la colaboración mediante vídeo está cambiando rápidamente. Con la proliferación de IP, interfaces de usuario simplificadas y la introducción de nuevos diseños, como soluciones de vídeo personales de calidad empresarial para equipos de sobremesa o portátiles, la colaboración mediante vídeo es más accesible que nunca. Al mismo tiempo, la introducción de soluciones de telepresencia inmersiva y los sistemas de salas de alta definición han aumentado las expectativas de calidad y diseño. Este mayor número de opciones de colaboración mediante vídeo significa que debe sopesar detenidamente una amplia variedad de características y funciones para implementar el programa de colaboración mediante vídeo que se ajuste mejor a su organización.

Imagine cómo podría utilizar su organización el vídeo. Con la colaboración mediante vídeo puede mejorar casi cualquier proceso del flujo de trabajo que implementa actualmente con el teléfono, correo electrónico o los desplazamientos. Cuando disponga de vídeo, se sorprenderá de las oportunidades adicionales que descubrirá para mejorar la comunicación. Piense en los ejemplos siguientes para ver cómo diferentes tipos de departamentos han utilizado el vídeo con éxito.

## Ejecutivos

- Celebre reuniones de gestión periódicas cara a cara con cualquiera, en cualquier lugar
- Celebre reuniones de la junta cara a cara sin costes ni dificultades de desplazamiento
- Contacte con las personas que toman las decisiones importantes siempre que lo necesite, inmediatamente y “en persona”
- Distribuya en directo las sesiones informativas del CEO o grábelas para que todos los empleados las vean posteriormente
- Participe como ponente en seminarios o ferias de muestras sin desplazarse
- Mejore la conciliación de la vida laboral y personal

# Cree un caso empresarial para la colaboración mediante vídeo

“El uso de tecnologías de colaboración mediante vídeo nos ha permitido romper muchas de las barreras de cada etapa del proceso de adquisición. El “toque visual” que proporciona el vídeo nos ha ayudado mucho, y el uso de vídeo jugará un papel integral en las futuras integraciones de adquisiciones”,  
 – Jawahar Sivasankaran,  
 Director sénior de Cisco IT

## Ventas y marketing

- Establezca relaciones más sólidas con clientes y aumente las oportunidades entrevistándose con ellos cara a cara más a menudo
- Ofrezca a los clientes de sucursales conocimientos especializados de las oficinas principales o remotas
- Vincule al personal de ventas remoto con la sede central para una interacción y un asesoramiento más personales
- Realice estudios de mercado con clientes cara a cara
- Transmita mensajes de marketing
- Atienda a más clientes en un día reduciendo los desplazamientos

## Recursos Humanos

- Entreviste cara a cara a candidatos remotos, reduciendo los costes y las dificultades de los desplazamientos
  - Lleve a cabo una formación más eficiente reuniendo grupos virtuales cara a cara
  - Ayude a crear una integración sin problemas tras una fusión
- Según Jawahar Sivasankaran, Director sénior de Cisco IT, la adquisición de Tandberg por parte de Cisco mejoró significativamente gracias a la colaboración mediante vídeo. “El uso de tecnologías de vídeo nos ha permitido romper muchas de las barreras de cada etapa del proceso de adquisición. El “toque visual” que proporciona el vídeo nos ha ayudado mucho, y el uso de vídeo jugará un papel integral en las futuras integraciones de adquisiciones”, afirmó.
- Mejore y mantenga programas de teletrabajo
  - Celebre reuniones de toda la empresa en tiempo real y “en persona”
  - Prepárese para planes de continuidad del negocio

## I+D y desarrollo de productos

- Comparta documentación o ilustraciones de productos de manera inmediata y realice cambios en tiempo real
- Reduzca la confusión entre culturas y lugares
- Mantenga charlas informales virtuales entre ubicaciones para conseguir una colaboración instantánea
- Obtenga comentarios en tiempo real de proveedores y clientes
- Acceda a expertos remotos en tiempo real
- Comercialice productos más rápidamente

## Fabricación

- Tome decisiones más rápidas e inteligentes sobre desarrollo y diseño de productos
- Realice inspecciones de control de calidad en diferentes ubicaciones
- Proporcione expertos para la reparación de maquinaria de forma remota
- Coordine envíos con proveedores

# Cree un caso empresarial para la colaboración mediante vídeo

“En la economía actual, la formación no es una opción, sino algo necesario para que el personal se mantenga al corriente de información importante. El uso de ubicaciones remotas permite aprovechar más la inversión en formación. Trabajar con socios innovadores como Cisco puede ayudar a las agencias a cumplir sus misiones educativas al tiempo que aprovechan más la inversión en formación”.

– Tom Kenney,  
Vicepresidente y director general de GTSI, Agencias civiles federales.

- Cree una cultura de empresa única con sucursales en el extranjero
- Prepárese para planes de continuidad del negocio
- Cree grupos específicos para clientes
- Ofrezca formación continua para el personal
- Simplifique la gestión de la cadena de suministro

## Financieras

- Colabore en tiempo real: defina estrategias diarias, comparta noticias y condiciones de mercado, y tome decisiones sin confusión
- Extienda los servicios financieros expertos a clientes de sucursales remotas
- Entreviste posibles candidatos remotos para empleos “en persona”
- Ofrezca oportunidades de consultoría y formación cara a cara

## Sector público

- Coordine acciones con agencias nacionales, estatales y locales
- Celebre sesiones informativas con seguridad de alto nivel
- Proporcione oportunidades de formación rentables
- Promueva iniciativas de teletrabajo
- Prepárese para planes de continuidad del negocio

## Seguridad pública

- Coordine los esfuerzos de recuperación ante desastres de manera más eficaz
- Establezca puestos de mando móviles
- Difunda información a una amplia audiencia en tiempo real
- Centre la atención de los expertos en una situación de forma inmediata

## Sanidad

- Proporcione diagnósticos remotos desde centros rurales a centros urbanos
- Conéctese con profesionales médicos para tener consultas cara a cara
- Ofrezca servicios de traducción para pacientes y personal médico
- Participe en programas de educación médica continua

# Cree un caso empresarial para la colaboración mediante vídeo

“Veo la telepresencia como el primer paso hacia la creación de un aula global interactiva en directo. Permite conectar escuelas de negocios, alumnos, socios empresariales, investigadores y otros, y formará parte integral del avance de la educación empresarial”.

– Ray Smith, Decano asociado, Darla Moore School of Business, Universidad de Carolina del Sur

## Educación

- Colabore con otras instituciones educativas en tiempo real y “en persona”
- Extienda las clases a estudiantes de áreas rurales o remotas para participar como si estuvieran allí
- Incluya presentaciones de expertos y viajes virtuales en su currículo
- Ofrezca educación y formación continuas para instructores y personal
- Celebre reuniones administrativas cara a cara entre varios campus

## ROI: las tres letras más importantes del alfabeto

Después de identificar cómo podría utilizar su organización la colaboración mediante vídeo, puede calcular el tiempo y los recursos que invierte actualmente en las actividades que le gustaría reemplazar con vídeo. Considere:

- ¿Cuántas personas se desplazan a reuniones? ¿Cuánto cuesta el desplazamiento?
- ¿Cómo podría utilizar el personal su tiempo de manera más eficaz reduciendo los desplazamientos?
- ¿Cuánto tarda su organización en comercializar un producto? ¿En completar una actividad de consultoría? ¿En contratar a un nuevo empleado? ¿En solucionar un problema?
- ¿Cómo podrían consolidarse las sesiones de formación para necesitar menos desplazamientos, menos tiempo para los empleados lejos del trabajo y menos tiempo de formación de empleados?

Cada vez que sustituya una actividad por la colaboración mediante vídeo, tiene la oportunidad de medir la rentabilidad de la inversión (ROI).



## Veá cómo la colaboración mediante vídeo se ajusta a sus necesidades

Cámara. Micrófono. Monitor. Altavoz. Códec. Estos son los cinco componentes esenciales que constituyen una solución de colaboración mediante vídeo. La cámara y el micrófono capturan la imagen y el sonido en un lugar. El códec convierte el vídeo y el audio en una señal digital y la comprime antes de enviarla a través de la red. En el otro extremo, el códec descomprime la señal e introduce la imagen en un monitor y el sonido en un altavoz.

Una videollamada puede incorporar dos unidades o muchas, con numerosas opciones para funciones. En función de los requisitos de su aplicación y del presupuesto, puede disponer de numerosas opciones para la solución de colaboración mediante vídeo que elija. Hay un sistema para cada espacio de trabajo: desde salas de juntas hasta escritorios, y desde ubicaciones de campo hasta plantas de fabricación. Si elige un proveedor con una plataforma común, todos los sistemas que implemente funcionarán juntos fácilmente.

## Una solución total

Una solución de colaboración mediante vídeo integral incorpora un conjunto completo de terminales de telepresencia, infraestructura para varios entornos y herramientas de gestión centralizadas. Puede ampliarla aún más integrando dispositivos externos, señales digitales y herramientas de productividad como las aplicaciones de reunión Cisco WebEx™.

Su solución integral puede incluir algunos o todos los productos de terminales siguientes:

- **Telepresencia inmersiva:** la telepresencia inmersiva crea la experiencia de reunión en persona más realista y proporciona una plataforma ideal para la comunicación e interacción. Los participantes de la reunión se sienten como si estuvieran conversando con colegas sentados al otro lado de la mesa; incluso aunque se puedan encontrar a kilómetros de distancia o en otro continente.
- **Sistemas multifuncionales (a veces denominados salas):** estos sistemas de alta calidad están diseñados para utilizarse en salas de reuniones, salas de juntas, auditorios y otros entornos compartidos. Las soluciones de colaboración mediante vídeo multifuncionales de alta definición (HD) pueden ofrecer la misma claridad de imagen y sonido que los sistemas de telepresencia inmersivos, y son excelentes para reuniones de equipo y colaboración en grupos.

- **Soluciones de colaboración mediante vídeo de sobremesa, personal o móvil:** estos sistemas están diseñados para uso personal (de una persona) e incluyen teléfonos de voz sobre IP (VoIP) y sistemas de telepresencia ejecutivos optimizados para utilizarse en oficinas, estaciones de trabajo y oficinas domésticas. Las aplicaciones de vídeo móviles basadas en PC y Mac, como Cisco TelePresence Movi, permiten el acceso visual a trabajadores móviles ubicados en casa o mientras están en la cafetería.
- **Aplicaciones industriales:** telesanidad, educación a distancia, defensa y otras industrias disponen de sistemas de colaboración mediante vídeo especiales diseñados para satisfacer sus necesidades específicas. Puede que descubra que sus necesidades se ajustan a una solución especializada y tenga la seguridad de que hay una disponible para ayudarle a conseguir sus objetivos.
- **Periféricos y accesorios:** existe una amplia gama de equipos periféricos que pueden mejorar su entorno de comunicación visual. Cámaras con gran angular y de alta definición, así como altavoces y micrófonos de calidad superior, mejoran la experiencia visual y de audio de la telepresencia. Con las cámaras de documentos puede transmitir ilustraciones y otros documentos por vídeo. Puede conectar sus sistemas de vídeo a DVD, reproductores de vídeo, pizarras y aplicaciones de documentos y multimedia a través del PC.

Su solución integral puede incluir algunos o todos los productos de infraestructura siguientes, que ayudan a garantizar: que los usuarios de diferentes redes puedan conectarse a través de la misma solución de vídeo; que el ancho de banda pueda regularse para ayudar a garantizar experiencias óptimas; que las llamadas entre diferentes redes y dominios de usuario puedan conectarse de manera segura con firewall de traducción de direcciones de red (NAT) transversal.

- **Herramientas de gestión y planificación centralizadas:** los sistemas de gestión permiten controlar entornos de comunicaciones complejos sin disminuir el nivel de servicio ni aumentar significativamente los costes de soporte asociados. Con un sistema de gestión puede realizar diagnósticos y actualizaciones de sistemas remotos, controlar recursos asociados, conectarse a herramientas de comunicación de terceros, generar informes de uso y calcular su ROI. Con aplicaciones como FindMe, parte de Cisco TelePresence Video Communication Server (VCS), los interlocutores pueden encontrarle independientemente de donde se encuentre. Los usuarios individuales de vídeo pueden iniciar sesión en una interfaz web y controlar dónde y cómo contactar con ellos. Por ejemplo, si va a alejarse de su mesa, puede reenviar automáticamente las llamadas entrantes a una unidad de vídeo a su teléfono móvil.
- **Conferencias:** con las unidades de control multipunto (MCU) puede reunir a varios participantes de vídeo y voz en una sola conferencia. Puede encontrar MCU que ofrecen presencia continua de alta definición, por lo que puede ver a todas las personas de la conferencia en la pantalla al mismo tiempo y garantizar la calidad de sus unidades de alta definición en toda la red. Las MCU también pueden ser motores de servicio multimedia muy escalables que crecen a medida que lo hacen las demandas.
- **Control de llamadas:** a medida que crece la adopción de vídeo en su organización para incluir varios sitios y funciones avanzadas, puede necesitar infraestructura de red para respaldar su solución. Los componentes de infraestructura inteligentes como Cisco TelePresence VCS y Cisco® Unified Communications Manager pueden hacer que la red sea más fiable ayudando a garantizar que todas las llamadas se envíen correctamente, convirtiendo direcciones IP en directorios para marcar con un clic, y permitiendo que las unidades de vídeo interoperen con teléfonos y otros dispositivos y aplicaciones.

- **Servicios multimedia:** mediante la adición de un servidor de registro de contenido a su solución de colaboración mediante vídeo, puede grabar y difundir reuniones de vídeo (como anuncios de la empresa, formación y reuniones) que pueden enseñar a una amplia audiencia en el momento más adecuado para ellos. También puede utilizar su terminal de vídeo como solución de grabación para compartir mensajes de vídeo con personal y clientes.

## Selección de proveedor y sistema

### Un tamaño no sirve para todos

No hay una solución de colaboración mediante vídeo que sea adecuada para todas las organizaciones. Es importante seleccionar un proveedor y los componentes de vídeo que se ajusten mejor a sus objetivos y necesidades.

### Selección de un proveedor

El proveedor ideal actúa como socio en su empresa. Al elaborar una lista de proveedores, debe evaluar las siguientes características:

- Un perfil financiero sólido y un buen modelo de negocio
- Un historial sólido de la empresa, prácticas empresariales éticas y reputación profesional
- Servicio de atención al cliente acreditado y con capacidad de ofrecer una respuesta
- Mantenimiento, soporte y programas de formación rentables
- Investigación y desarrollo progresivos
- Una presencia global para una implementación única donde pueda utilizar vídeo
- Clientes satisfechos
- Personal con conocimientos que pueda proporcionar las mejores prácticas para utilizar vídeo en su sector
- Una solución integral, con infraestructura, gestión y diversidad de terminales
- El compromiso de desarrollar soluciones no patentadas basadas en estándares para poder aprovechar mejor sus inversiones dentro y fuera de su organización
- Integración con otras herramientas de comunicación unificadas

### Soluciones adaptadas a sus objetivos

El modo en que responda a las siguientes preguntas le ayudará a decidir qué elementos de una solución de colaboración mediante vídeo integral se ajustan mejor a sus objetivos:

- ¿Cómo prevé que su empresa utilizará la colaboración mediante vídeo?
- ¿Qué tipo de información intercambia: detalles de productos, hojas de cálculo, material multimedia, información de alta seguridad?

- ¿Resultaría útil ver y hablar con colegas que se encuentren en sus escritorios o en sus oficinas domésticas?
- ¿Se comunicará visualmente con proveedores, clientes, socios u otras personas fuera de su organización?
- ¿Cuántos sitios desea poder conectar en una reunión?
- ¿Cuántas personas participarán en cada tipo de reunión en cada ubicación?
- ¿Cuántas reuniones de vídeo podrían celebrarse simultáneamente?
- ¿En qué tipo de red colocará su sistema de vídeo (red dedicada, IP, switching de etiquetas multiprotocolo [MPLS])?
- ¿Qué ancho de banda será el óptimo para sus comunicaciones?
- ¿Desea definir diferentes opciones de ancho de banda para diferentes tipos de empleados?
- ¿Desea un sistema completamente integrado o una solución con decodificador donde poder utilizar un monitor existente?
- ¿Necesitará grabar las reuniones o difundir videollamadas, como reuniones informativas del CEO o reuniones de formación, para aquellos que no asistieron?
- ¿Querrán los empleados permanecer visualmente conectados mientras se desplazan?
- ¿Se realizarán llamadas improvisadas o querrán programar siempre las llamadas previamente?
- ¿Cómo desea integrar el vídeo con sus otras herramientas de comunicaciones unificadas (mensajería instantánea, aplicaciones de planificación, teléfonos IP, teléfonos móviles de tercera generación [3G] y sistemas de vídeo existentes)?
- ¿Se utilizarán las unidades de vídeo como teléfonos principales?
- ¿Deseará conectarse a un sistema con central de conmutación privada (PBX)?
- ¿Cómo llevará a cabo el diagnóstico y el mantenimiento?
- ¿Gestionará su organización de TI su red de vídeo desde una ubicación central o desde varias ubicaciones?

## Pruebe antes de comprar

Los proveedores elegidos deben permitirle siempre probar su equipo durante un periodo de tiempo. No tema probar un equipo. Utilícelo en una situación real y no limite la prueba sólo al departamento de TI; convoque a posibles usuarios finales para obtener sus impresiones. Pruebe la solución en términos de:

- Fiabilidad y calidad de la llamada:
  - ¿Qué nitidez ofrece la imagen con el ancho de banda que va a utilizar?  
La calidad de la imagen se define mediante un códec que admite gestión de movimiento superior y puede soportar una tasa de actualización del monitor de 30 fotogramas por segundo (fps).
  - Si desea calidad de alta definición, ¿están en alta definición todos los elementos de la solución integral que va a implementar (como las MCU)?  
Si no es así, la calidad podría verse afectada negativamente.

- ¿Se puede oír bien? ¿Está sincronizado el sonido con las imágenes? El micrófono, el cancelador de eco, los altavoces y su ancho de banda definen la experiencia de audio.
- ¿Con qué frecuencia se cortan las llamadas? El tiempo medio entre fallos (MTBF) debe ser alto.
- Tecnología de vanguardia:
  - ¿Existe algún diseño de ingeniería innovador que proporcione la claridad y funciones de vídeo más recientes?
  - ¿Se ha fabricado conforme a la certificación ISO 9002?
  - ¿Se ha fabricado pensando en el ahorro energético y en la sostenibilidad medioambiental?
  - ¿Ofrece un diseño innovador y atractivo?
- Uso sencillo:
  - ¿Son los mensajes de menú, las agendas telefónicas y la interfaz de usuario lo suficientemente claros e intuitivos para que puedan ser utilizados por cualquier persona de la organización?
  - ¿Es fácil de instalar, mantener y reparar?
  - ¿Ofrece un programa de servicio gestionado flexible que le permita elegir su red?
- Integración:
  - ¿Existe integración mediante un solo clic con otras herramientas de comunicación?
  - ¿Se basa en estándares para interoperar con unidades de vídeo de terceros?
  - ¿Se puede integrar sin problemas con otras herramientas del lugar de trabajo?
  - ¿Funcionan todos los sistemas de vídeo (desde telepresencia inmersiva y soluciones de escritorio hasta infraestructura) juntos de manera transparente?
- Valor:
  - ¿Están optimizados los sistemas para anchos de banda altos y bajos para ayudar a equilibrar los costes con las funciones?
  - ¿Se puede actualizar el software para añadir funciones a medida que la tecnología se desarrolle y crezca su adopción?
  - ¿Se ajustan las características y funciones a sus necesidades a un precio competitivo?
- Estándares y compatibilidad: asegúrese de elegir una solución basada en estándares que pueda interoperar con un equipamiento de vídeo de cualquier fabricante. Si va a añadir nueva infraestructura, software de gestión o sistemas adicionales para ampliar una red existente, sólo podrá comunicarse sin problemas si la solución que elija se basa en estándares. Pero cuidado, es importante saber cómo se comportará un sistema al conectarlo a un equipo fabricado por otra empresa de sistemas de videoconferencia.

## Selección de una red

### Tome la decisión adecuada

Puede elegir que el tráfico de telepresencia y videoconferencia se ejecute sobre redes IP dedicadas o redes RDSI. Si ya dispone de una red IP para voz, el siguiente paso lógico sería poder implementar vídeo sobre IP (VoIP). Muchas empresas ejecutan sistemas de vídeo en un entorno mixto. Más de una cuarta parte de todas las videoconferencias se ejecutaban en una red IP en 2006, según la consultora Frost and Sullivan, alcanzando en la actualidad dicho número más de un 50%.

Al seleccionar la red, debería preguntarse:

- ¿A quién piensa llamar? Por ejemplo, ¿los sitios a los que piensa llamar son todos internos? ¿Piensa llamar a sitios que no son propiedad de su empresa?
- ¿Qué disponibilidad tiene la red que desea? No todas las redes están disponibles en todo el mundo. Por ejemplo, RDSI está disponible en muchos países, pero aún está en las primeras etapas de implementación en algunos países y áreas rurales. Lo mismo ocurre con las redes IP. No todos los países o áreas están conectados a Internet con la misma velocidad y fiabilidad. Asegúrese de comprobar qué redes hay disponibles en las áreas geográficas en las que opera su empresa.
- ¿Cuáles son los costes asociados a la red? Los costes variarán en función de la red elegida. Si piensa en una red RDSI, recuerde que implicará costes por comunicaciones locales y de larga distancia. Al examinar una red IP, piense en los costes de implementación y su arquitectura de red existente. Cuente con los costes a largo plazo para cada tipo de red.
- ¿Qué nivel de fiabilidad ofrece la red? Es importante tener en cuenta que la red de Internet pública no es tan fiable como las redes IP privadas.
- ¿Cuánto ancho de banda va a necesitar? ¿Utilizará funciones multipunto integradas, vídeo de alta definición u otras características que requieran un ancho de banda superior? Quizá desee limitar el ancho de banda a determinados usuarios o aplicaciones, y permitir un ancho de banda superior para sus reuniones de vídeo más importantes. Debería elegir una solución que le permita ajustar el ancho de banda o una solución que equilibre automáticamente el ancho de banda en función de la aplicación.
- ¿Funcionará la solución con su socio de red? Las reuniones de vídeo de alta calidad, como las realizadas con telepresencia inmersiva, pueden beneficiarse de redes gestionadas dedicadas. Debería asegurarse de que cualquier solución que elija funcione con el socio de red que seleccione.
- ¿Trabaja en un entorno de comunicaciones unificado? Si es así, necesita crear redes que admitan diversos tipos de sistemas, dispositivos y aplicaciones de comunicación, garantizando que puedan integrarse. Una capacidad de ancho de banda insuficiente, cuellos de botella de procesamiento o un diseño de red inadecuado pueden poner en peligro aplicaciones críticas y afectar negativamente a la adopción de vídeo y otras herramientas de comunicación.

Con menos requisitos de instalación, configuración y recursos, así como menos costes de mantenimiento, el vídeo sobre IP facilita el trabajo de TI.

## Comunicaciones unificadas a través de IP

Con una red sobre IP convergente, el concepto de comunicaciones unificadas se convierte en realidad. IP promete costes inferiores, gestión más sencilla, supervisión y control remotos, llamadas de ancho de banda superior que permiten audio y vídeo de calidad superior, e integración en la corriente principal de tecnologías de la información corporativas. Según la empresa de investigación Frost & Sullivan, los usuarios de vídeo que cambian de RDSI a IP pueden conseguir un ahorro de entre el 40% y el 50% con la implementación.

En una red IP, los costes continuos de funcionamiento de la telepresencia o videollamada son mínimos: sólo el mantenimiento y la asistencia técnica (y puede minimizar esos costes aún más con herramientas de gestión y planificación). Cuando se alcanza el ROI de la implementación inicial, cualquier conferencia adicional es prácticamente gratis. Y puesto que la ejecución de videoconferencia sobre IP no comporta costes incrementales, es más probable que los empleados y los directivos utilicen la tecnología. A medida que el uso aumenta, el tiempo de amortización disminuye, aumentando la ROI todavía más.

Voz sobre IP aumenta el control de TI sobre la gestión y el rendimiento de la red, así como la telepresencia y la videoconferencia. Una de las mayores quejas sobre el vídeo desde hace tiempo es que requiere una gran inversión de tiempo y energía por parte de TI.

Con menos requisitos de instalación, configuración y recursos, así como menos costes de mantenimiento, el vídeo sobre IP facilita el trabajo de TI.

Los administradores pueden gestionar la telepresencia y las videoconferencias de manera remota desde cualquier lugar, aumentando la fiabilidad y el rendimiento. Vídeo sobre IP también reduce el coste y el tiempo empleados en formar al personal de TI y los usuarios finales, y libera al personal de TI para que puedan ocuparse de otras iniciativas estratégicas.

Las redes IP pueden valorarse más fácilmente, antes y después de la instalación de la telepresencia y videoconferencia. Esto es importante para el rendimiento, especialmente a medida que más usuarios comienzan a aprovechar la tecnología. Como resultado, la tecnología funcionará mejor y, a su vez, se incrementará su uso. Unos mejores datos e información de uso simplifican también la medición del ROI.

Con comunicaciones unificadas, las herramientas de comunicación independientes se integran en un sistema que permite utilizarlas conjuntamente de manera transparente. Las comunicaciones unificadas combinan aplicaciones y servicios (como vídeo, telefonía, calendarios, mensajería instantánea, presencia y colaboración web) con cualquier tipo de dispositivo de comunicación y varias redes para disponer de conectividad en cualquier lugar y en cualquier momento.

El vídeo ofrece un elemento esencial de conversación que otras tecnologías no pueden ofrecer: la experiencia cara a cara.



Bien, ya ha elegido sus soluciones de colaboración mediante vídeo y ha preparado su infraestructura. Ahora, ha llegado el momento de implementación. Eso significa organizar la mejor experiencia posible para sus usuarios. Para ayudar a garantizar que su programa de colaboración mediante vídeo tenga éxito, es obligatorio que el personal se sienta cómodo y satisfecho con el uso de la tecnología. La siguiente información ofrece sugerencias sobre cómo utilizar el equipo y celebrar reuniones mediante vídeo con éxito. Puede encontrar más información en [www.videochampion.com](http://www.videochampion.com).

Con solo algo de formación y preparación, su programa y su personal estarán en el buen camino para el éxito.

## Configuración de la sala: consiga que las reuniones sean más naturales

Puede utilizar vídeo en muchos entornos: sala de juntas, planta de fabricación, estación de trabajo u oficina doméstica. Unos sencillos ajustes (y algunos detalles a tener en cuenta) garantizarán que las reuniones tengan la mejor calidad de imagen y sonido posible.

- Segundo plano:
  - Recuerde que la cámara muestra lo que hay detrás de usted. Ofrezca un fondo relajante con un color neutro, contraste medio y textura suave. Evite estampados en las paredes.
  - Evite fondos móviles como cortinas o personas caminando detrás de usted. Ese tipo de fondo puede reducir la calidad de la imagen y distraer la atención de los interlocutores.
  - No coloque la cámara frente a una entrada.
  - Elija una mesa clara pero no reflectante. Una madera natural clara es una buena elección.
  - Evite muebles o desorden innecesarios en la habitación.

- Iluminación:
  - Evite la luz directa sobre personas, materiales de presentación o la lente de la cámara. La luz directa creará contrastes y sombras.
  - Si la habitación tiene poca iluminación, puede que sea necesario usar luz indirecta artificial. La luz indirecta procedente de fuentes sombreadas o la luz reflejada desde paredes pálidas suele producir excelentes resultados.
  - Las lámparas de tipo " luz de día" son las más efectivas. Evite luces de colores que puedan teñir su imagen.
  - No coloque pizarras blancas reflectantes justo detrás de las personas o donde la iluminación pueda reflejarse y causar deslumbramiento. Si no necesita las pizarras, retírelas.
- Ubicación:
  - Coloque el sistema de vídeo a unos a una distancia de entre 60 ó 100 cm de la persona que está hablando, teniendo en cuenta el tamaño de la pantalla y que resulte natural.
- Configuración:
  - Si ajusta la unidad en respuesta automática, active la función de silencio del micrófono.
  - Coloque la cámara en la parte central superior de la unidad.
- En caso de unidades de videoconferencia de escritorio:
  - El vídeo debe situarse cerca del PC, junto con las demás herramientas de uso diario. De esta manera puede compartir fácilmente presentaciones sin necesidad de moverse. Incluso puede utilizar su sistema como pantalla de PC.
  - Utilice unos auriculares para disponer de privacidad en un entorno de oficina abierto.
- Para salas de reuniones:
  - Coloque el micrófono en la parte frontal de la mesa para garantizar que se detecten todas las conversaciones. La mejor posición es al menos a 3 metros aproximadamente frente al sistema, sobre una superficie plana con al menos 0,3 metros de mesa por delante.
  - Mantenga la cámara de documentos cerca del coordinador de la conferencia o el controlador designado. Recuerde colocar el equipo periférico de manera que un participante pueda alcanzarlo para señalar, cambiar la pantalla, grabar o realizar cualquier otra función durante la conferencia.
  - Para ayudar a garantizar el entorno de reunión más natural, coloque la cámara en la parte central superior del monitor de recepción. La cámara debe apuntar directamente a los participantes de la reunión para garantizar el contacto visual con las personas que se encuentran al otro lado.
- Volumen del altavoz:
  - El sistema de audio utiliza los altavoces integrados en el monitor. Puede definir el nivel de volumen predeterminado ajustando el volumen del monitor con el mando a distancia.

- Control de brillo:
  - Para ajustar el brillo, los colores u otros ajustes del monitor, utilice el mando a distancia del monitor o el control de la pantalla táctil. Ajuste el monitor a las condiciones de la sala de conferencias. Para obtener más información sobre la configuración del monitor, consulte el manual de usuario.
- Uso sencillo:
  - Para ayudar a los participantes de la reunión a marcar, agregar presentaciones y utilizar otras funciones durante una llamada, coloque un cartel, un díptico u otra guía de referencia rápida en la sala.

## Colaboración mediante vídeo eficaz: prepárese para el éxito

Una reunión de vídeo es igual que una reunión presencial, casi. Si está acostumbrado a realizar presentaciones presenciales, está en el buen camino para convertirse en un comunicador de vídeo eficaz. Las técnicas que garantizan presentaciones presenciales eficaces y una colaboración dinámica también sirven para la comunicación de vídeo. Sin embargo, las reuniones y presentaciones de vídeo requieren algunos pequeños ajustes. Estas son algunas sugerencias a tener en cuenta:

- **No sea solo un busto parlante:** la mayoría de los sistemas de telepresencia y vídeo permiten compartir materiales multimedia como videoclips, sitios web, hojas de cálculo y otras presentaciones. Si aprovecha esta capacidad para comunicar información visual puede hacer que sus reuniones de vídeo sean más atractivas y eficaces.
- **Mire a los ojos:** el contacto visual es importante en cualquier presentación. En un entorno de vídeo, el contacto visual se consigue mirando a la cámara, no a la pantalla. Asegúrese de que la cámara está colocada lo más cerca posible de la parte central superior de la pantalla de vídeo. Esta ubicación da la impresión de un contacto visual fuerte y ayuda a generar confianza y comprensión entre los participantes.
- **Articule:** si habla entre dientes y la persona sentada frente a usted no logra oírle, las personas que se encuentran al otro lado también tendrán problemas para oírle.
- **Usted es el centro de atención:** las cámaras y pantallas de vídeo tienden a "agrandarlo" todo. Los hábitos nerviosos o pequeños gestos recurrentes se magnifican y distraerán a los participantes que se encuentran al otro lado. Intente no mecerse, balancearse ni jugar con papeles o lápices. Recuerde que debe relajarse. Una reunión de vídeo es como cualquier otra reunión, excepto que incluye personas que no se encuentran físicamente en la sala.
- **La cámara siempre presta atención:** cuando se conecta a una videollamada, la cámara y el micrófono recogen fielmente todas las imágenes y palabras. Los comentarios insolentes, las bromas y las digresiones aparte, o los gestos degradantes como poner los ojos en blanco, se amplifican enormemente ante los teleasistentes. Debe asumir que los demás participantes de la reunión pueden oír y verlo todo, incluso cuando la cámara no se dirige directamente a usted.
- **Ceda la palabra:** el ruido de fondo distrae y dificulta poder oír a los demás interlocutores claramente. Por tanto, active la función de silencio de su micrófono de su lado cuando no hable. Este silencio evita que la tos, el movimiento de papeles y otro ruido salgan por el altavoz.

- **No está en la televisión:** la telepresencia o una videoconferencia es una comunicación bidireccional; a diferencia de la televisión, que es pasiva y unidireccional. Asegúrese de generar oportunidades para implicar verbalmente a los participantes. Varíe sus materiales y ofrezca elementos visuales interesantes que provoquen respuestas.
- **Diríjase a toda la audiencia:** cuando se encuentra en medio de una presentación, puede resultar fácil olvidar que está haciendo la presentación no solo para las personas que tiene delante, sino también para los teleasistentes. Asegúrese de hablar y mantener contacto visual con todos los participantes de la llamada.
- **Probando 1-2-3:** siempre es buena idea probar el sistema y los materiales antes de la reunión para evitar imprevistos.

## Prepárese para la presentación

- Identifique los objetivos de la presentación o reunión.
- Conozca a su audiencia y lo que quieren.
- Prepare un resumen de introducción (para presentaciones) o una agenda (para reuniones). Desarrolle una conclusión para enfatizar puntos de la presentación o confirmar decisiones de la reunión.
- Ensaye su presentación con tiempo.
- No se limite a leer su presentación. Levante la vista del material cada 5 o 10 segundos.
- Varíe el volumen y la velocidad de su discurso Evite un monotonó.
- Deje tiempo para hacer preguntas.

## Una última palabra

Comencemos.

En Cisco, estamos cambiando el modo de comunicarse de las personas. El vídeo está haciendo a nuestros clientes más productivos de la siguiente manera:

- Acelerando las tomas de decisiones
- Aumentando la ventaja competitiva
- Ampliando el conocimiento
- Unificando organizaciones
- Reforzando relaciones con clientes, proveedores y socios
- Mejorando la conciliación de la vida laboral y familiar
- Aumentando la responsabilidad medioambiental

Cisco ofrece una gama completa de soluciones diseñadas para ayudar a cumplir sus objetivos empresariales, incluida la telepresencia inmersiva, sistemas multiusuario de alta definición y vídeo móvil y personal.

El éxito de cualquier solución depende de disponer de productos fáciles de usar, fiables y de alta calidad que proporcionan un valor excelente. Con clientes en todos los sectores en más de 90 países, Cisco está en la vanguardia del sector de colaboración mediante vídeo, siendo sistemáticamente el primero en ofrecer funciones nuevas y conseguir nuevas aplicaciones. Fuimos los primeros en introducir una arquitectura que incluye estándares abiertos, fomenta la interoperabilidad y aprovecha la infraestructura de red existente.

Formamos parte integral del movimiento de comunicaciones unificadas. Nuestras alianzas con otros proveedores ayudarán a garantizar que nuestros productos interoperen con las mejores tecnologías de comunicaciones de su clase, proporcionando mucho valor y un coste de propiedad total bajo para su inversión de vídeo.

Para obtener más información sobre cómo Cisco puede ayudarle a implementar la solución de colaboración mediante vídeo correcta para su organización, visite [www.cisco.com/go/telepresence](http://www.cisco.com/go/telepresence).



Sede central en América  
Cisco Systems, Inc.  
San José, CA

Sede central en Asia-Pacífico  
Cisco Systems (EE. UU.) Pte. Ltd.  
Singapur

Sede central en Europa  
Cisco Systems International BV Amsterdam  
Países Bajos

Cisco tiene más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones y los números de teléfono y fax se pueden consultar en el sitio web de Cisco en [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco y el logotipo de Cisco son marcas comerciales de Cisco Systems, Inc. o de sus filiales en los Estados Unidos y en otros países. En [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks) puede encontrar una lista de las marcas comerciales de Cisco. Todas las marcas comerciales de terceros mencionadas en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios. El uso de la palabra partner no implica la existencia de una asociación entre Cisco y cualquier otra empresa (1005R).