

# Serie IP PBX UCM6100

## Guía del comprador

Lo que las pymes (pequeñas y medianas empresas) deben saber para unificar las funciones de voz, video, datos y aplicaciones móviles



  
randstream  
Innovative IP Voice & Video

# Tabla de contenido

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
---------------------	----------

<b>Un paso hacia la unificación de las comunicaciones</b>	<b>3</b>
---	----------

<b>IP PBX serie UCM6100 de Grandstream</b>	<b>4</b>
--	----------

Opciones de modelo de la serie UCM6100

Características destacadas del producto

Características técnicas destacadas

¿Qué distingue a la IP PBX serie UCM6100?

<b>Funciones de voz, datos, video y aplicaciones móviles</b>	<b>8</b>
--	----------

Funciones de voz

Funciones de datos

Funciones de video

*Videollamadas y video conferencias*

*Vigilancia por video*

Funciones móviles

<b>Conclusión</b>	<b>13</b>
-------------------	-----------

<b>Apéndice A: preguntas que hay que hacer al comprar una IP PBX</b>	<b>14</b>
--	-----------



## Beneficios de VoIP

- **Reducción de los costos operativos**
- **Acceso a una amplia gama de aplicaciones y funciones avanzadas**
- **Incremento de la productividad**
- **Comunicaciones fiables con trabajadores y clientes locales y remotos**
- **Mejora en la toma de decisiones empresariales**
- **Escalabilidad de la infraestructura a medida que cambian las necesidades empresariales**
- **Plataforma para personalizar y unificar funciones de voz, video, datos y movilidad entre las oficinas de todo el mundo**
- **Mantenimiento y administración simplificados**
- **Oportunidad de prestar un mejor servicio**

## Introducción

La información es el alma de una organización. La comunicación efectiva por medio de la transmisión de información de ida y vuelta es crucial para los canales internos y externos. Los sistemas de comunicación comercial de una organización constituyen un componente central para transmitir mensajes verbales y no verbales claros y concisos entre los empleados, así como información de productos y servicios a socios y clientes.

La tecnología de las comunicaciones ha avanzado mucho con respecto a algunas décadas atrás, cuando las soluciones de voz de vanguardia eran privadas y dirigidas a grandes empresas que podían pagar por ellas. En la actualidad, los sistemas empresariales de VoIP han permitido que empresas más pequeñas obtengan acceso a funciones y aplicaciones propias de grandes empresas, y Grandstream está contribuyendo a facilitar ese esfuerzo. Las IP PBX se basan en estándares abiertos de protocolo de inicio de sesión (SIP, por su sigla en inglés) de la industria para garantizar la interoperabilidad de productos y servicios en las redes y empresas.

La interoperabilidad brinda a las pymes la confianza de que las soluciones que personalizan para sus empresas y en las que eligen invertir funcionarán en conjunto.

Esta guía del comprador proporciona información sobre las funciones y aplicaciones que ofrece la IP PBX serie UCM6100 de Grandstream para los que deseen instalar una IP PBX empresarial in situ con enlaces troncales SIP, ya sean revendedores de telecomunicaciones y TI o quienes gustan de hacer las cosas por sí mismos en las pymes. La IP PBX serie UCM6100, que es un sistema de VoIP asequible, fácil de instalar y de gestionar y sin derechos de licencia, está dirigida a empresas más pequeñas que buscan acceder a funciones unificadas de voz, datos y video y aplicaciones móviles.

## Un paso hacia la unificación de las comunicaciones

Cuando se introdujeron las IP PBX en las instalaciones, se abrió todo un mercado nuevo para que las pymes logran acceder a funciones y aplicaciones sofisticadas que antes solo estaban al alcance de las grandes empresas. A diferencia de sus predecesoras, en la actualidad las IP PBX están diseñadas para aumentar la eficiencia por medio de la unificación de las comunicaciones en empresas con uno o varios locales, ya que ofrecen:

- **mayor grado de flexibilidad; facilidad de uso**
- **adquisición sencilla; proceso de compra más fácil**



**Los revendedores de telecomunicaciones y TI y los usuarios finales de las pymes pueden configurar fácilmente y personalizar en forma económica las aplicaciones empresariales como videoconferencias, respuesta interactiva de voz (IVR), fax, operador automático, enrutamiento de llamadas, vigilancia por video, etc., para mejorar el servicio al cliente, la productividad y la rentabilidad.**

- configuración, mantenimiento y administración sin complicaciones
- acceso a una mayor selección de funciones
- capacidad para configurar y personalizar funciones y aplicaciones
- escalabilidad del sistema a medida que la empresa crece o cambia
- asequibilidad financiera, independientemente del tamaño de la empresa
- plataforma para unificar e integrar aplicaciones empresariales como correo electrónico, videoconferencias, respuesta interactiva de voz (IVR), etc., para mejorar el servicio al cliente y la productividad
- diseño físico más pequeño; espacio ocupado reducido en el local empresarial

Muchos de los sistemas de VoIP disponibles incluyen las funciones más importantes y buscadas como IVR, operador automático, informes de llamadas, etc., pero su diseño y precio están dirigidos a organizaciones más grandes con mayores necesidades de volumen de llamadas. Estos sistemas más grandes por lo general requieren derechos adicionales de licencia, además del precio inicial de compra, por funciones como la respuesta interactiva de voz y el operador automático. Tampoco deben olvidarse los cargos recurrentes. En un esfuerzo por facilitar la transición de las pymes a los servicios de VoIP, Grandstream ha desarrollado una IP PBX de múltiples funciones asequible y específica para pymes, dirigida a las organizaciones que quieren contar con una solución en las instalaciones. Es fácil de instalar y de mantener y no requiere gastos operativos anuales por licencias adicionales o cargos recurrentes. Al adquirir el sistema, todas las vastas funciones y aplicaciones quedan disponibles y listas para usar con el fin de alcanzar las metas empresariales.

### **serie UCM6100 de Grandstream**

La serie UCM6100 de Grandstream es una IP PBX para pymes sin licencias, de código abierto, que ofrece funciones seguras y fiables de voz, video, datos y aplicaciones móviles. Con una avanzada plataforma de hardware que cuenta con tecnología de Asterisk®, la serie UCM6100 ayuda a las organizaciones más pequeñas a usar VoIP en forma asequible para aumentar la productividad, ofrecer mejor servicio al cliente, unificar las comunicaciones en una única plataforma y ahorrar dinero en los costos de las comunicaciones. Los sistemas de código abierto garantizan el cumplimiento de los protocolos SIP (protocolos de inicio de sesión). Esto significa que la IP PBX puede funcionar con una gama de endpoints SIP de escritorio (teléfonos IP, videocámaras, etc.), así como con proveedores populares de servicio, proveedores de enlaces troncales SIP y demás hardware SIP. Las soluciones de código abierto también ofrecen flexibilidad para desarrollar y personalizar con facilidad aplicaciones que se ajusten a las necesidades de integración, interoperabilidad y comunicaciones empresariales.





## **Cómo implementar una solución de VoIP ubicada en las instalaciones**

**1. Adquirir una IP PBX serie UCM6100 de Grandstream.**

**2. Seleccionar un ITSP: determinar la cantidad de enlaces troncales SIP que se necesitan sobre la base de la cantidad de internos.**

**3. Determinar si se necesita un portal VoIP para conectarse a líneas existentes de la red de telefonía pública conmutada (PSTN).**

**4. Se requiere Internet de alta velocidad: red de área local (LAN) para distribuir las líneas de VoIP a diversas partes de la oficina.**

**5. Determinar si se requiere un elemento de frontera de red para obtener una mayor seguridad.**

**6. Comprar endpoints SIP: teléfonos IP, videoteléfonos, videocámaras, etc.**

## **Opciones de modelo de la serie UCM6100**

La IP PBX serie UCM6100 admite hasta 500 usuarios. Sobre la base de los requisitos previstos de volumen de llamadas, sector empresarial y tamaño de líneas, hay 4 (cuatro) tamaños de modelo para elegir:

<b>Tipos de modelo</b>	<b># de llamadas simultáneas</b>
<b>UCM6102 (2 puertos FXO)</b>	<b>30</b>
<b>UCM6104 (4 puertos FXO)</b>	<b>45</b>
<b>UCM6108 (8 puertos FXO)</b>	<b>60</b>
<b>UCM6116 (16 puertos FXO)</b>	<b>60</b>

La IP PBX serie UCM6100 viene íntegramente equipada de origen con un sólido hardware y funciones de software necesarios para una solución sofisticada de sistema telefónico.

### **Características destacadas del producto**

- IP PBX Asterisk autónoma de código abierto que admite hasta 300 usuarios, 500 internos y 60 llamadas simultáneas
- Dos (2) años de garantía del fabricante
- Sin derechos de licencia ni cargos recurrentes por funciones como respuesta interactiva de voz (IVR), enrutamiento de llamadas, etc.
- Actualizaciones gratuitas de firmware de por vida
- Detección y registro automático de endpoints SIP (teléfonos, cámaras, etc.)
- Suministro de configuración cero por medio de la interfaz de usuario web intuitiva
- Mantenimiento y administración remotos
- Amplia interoperabilidad SIP con proveedores populares de servicio, proveedores de enlaces troncales SIP y demás hardware SIP, incluidos los teléfonos GXP IP y los teléfonos multimedia y videocámaras GXV IP.

### **Características técnicas destacadas**

- Dos (2) puertos FXS análogos (con funcionalidad de emergencia en caso de cortes de luz)
- Hasta 50 opciones de enlaces troncales SIP
- Puerto(s) Gigabit Ethernet con PoE, USB, ranura SD integrados
- Memoria flash de 4 gigabits
- Enrutador NAT integrado con QoS (solo en el modelo 6102)
- Cancelación de eco en la línea
- Ayuda técnica en varios idiomas



**“Las pymes son cada vez más conscientes de que las comunicaciones por protocolo IP constituyen el único camino para aprovechar al máximo la variedad de aplicaciones de comunicaciones y tecnologías de comunicación unificada.**

**Los estándares IP comunes y abiertos, como Asterisk Open Source y SIP, permiten a las empresas inter-operar con una mayor gama de aplicaciones y soluciones de terceros para promover un entorno verdaderamente unificado de comunicaciones multimedia, de múltiples partes y múltiples dispositivos con el fin de alcanzar una mejor productividad y experiencia del usuario final. La disponibilidad de soluciones de servidor único rentables y con múltiples funciones, como la IP PBX serie UCM6100 de Grandstream, facilita la decisión de muchas pymes de migrar a las comunicaciones por protocolo IP, al tiempo que ofrece una solución de puesta en marcha para**

### **Alaa Saayed**

Analista principal del sector y jefe de equipo de tecnologías de la información y las comunicaciones, Unified Communications, Frost & Sullivan

- **Protección avanzada de seguridad para salvaguardar cuentas y llamadas cifradas: firewall incorporado, con cifrado SRTP/TLS, seguridad de red 802.1X e interfaz de usuario web HTTPS**

Para obtener una lista completa de especificaciones técnicas, incluyendo interfaces, seguridad, funcionalidades de voz y video, señalización y control, funciones físicas y de producto, etc., consulte la hoja de datos de producto de la serie UCM6100 .

### **¿Qué distingue a la IP PBX serie UCM6100?**

#### **Funcionalidades de nivel empresarial para pymes**

Las organizaciones más pequeñas tienen las mismas necesidades de comunicación que las empresas más grandes. Por lo general, las IP PBX básicas para empresas más pequeñas incluyen funciones telefónicas como identificación de llamadas, llamada en espera, desvío de llamadas, correo de voz, etc., pero requieren derechos adicionales de licencia para funcionalidades más avanzadas como operador automático y respuesta interactiva de voz (IVR). La función IVR viene en modalidad estándar con cualquier modelo de la serie UCM6100 y no se vende como módulo complementario, como sucede con las ofertas de otros proveedores. Esto significa un ahorro importante que puede ascender a varios miles de dólares.

La serie UCM6100 cuenta con una gran memoria flash de 4 gigabits para alojar funciones y almacenar correos de voz, operador automático, respuesta interactiva de voz, música en espera, grabación de llamadas, etc.

#### **Sin derechos de licencia o cargos recurrentes. Incluye actualizaciones de firmware de por vida.**

La mayoría de los proveedores de IP PBX cobran derechos anuales de licencia por funciones avanzadas como la respuesta interactiva de voz (IVR). Estos cargos adicionales son a menudo el factor que determina si una pyme puede o no costear una PBX in situ. La serie UCM6100 no tiene cargos de licencia o recurrentes: un factor clave de diferenciación con respecto a otras soluciones del mercado. Todo el hardware, características de software y funciones están incluidos. Cuando Grandstream lanza actualizaciones de firmware para la serie UCM6100, esas actualizaciones están disponibles sin cargo durante toda la vida útil del sistema.

#### **Detección automática de endpoints SIP y suministro de configuración cero**

La instalación y configuración de la IP PBX serie UCM6100 se realiza con unos pocos clics del mouse y una mínima operativa manual. Sin que se requiera ningún grado de tecnología avanzada, este sistema telefónico de “plug and play” (conectar y usar) incorpora la detección automática de endpoints SIP (dispositivos conectores de telefonía avanzada [ATA], videoteléfonos, teléfonos IP, videocámaras, etc.), mediante la cual el sistema registra automáticamente el dispositivo una vez que este es conectado.

El suministro de configuración cero significa que la adición de teléfonos o locales de oficina después de la instalación inicial se hace fácilmente por medio de la interfaz de usuario web intuitiva. Para el mantenimiento y administración permanentes, esas tareas se pueden manejar tanto internamente por miembros del personal o en forma remota por un socio integrador de sistemas que no tiene por qué visitar físicamente el local de la oficina.

### **Videollamadas y aplicaciones de vigilancia física**

Ahorre tiempo, mejore la toma de decisiones y reduzca los gastos de viaje con las videollamadas en tiempo real. Tan sencillo como hacer una llamada telefónica, este procedimiento le permite usar un videoteléfono de escritorio para comunicarse visualmente con sus clientes y empleados. En el caso de aplicaciones de seguridad física, la serie UCM6100 integra y registra cualquier acceso de puerta o cámara de vigilancia por video que cumpla con el protocolo SIP, y de este modo ofrece una solución integral de vigilancia que envía alertas y se puede monitorear desde cualquier parte.

### **Funcionalidades móviles**

A medida que las empresas incorporan aplicaciones móviles para incrementar la productividad, la serie UCM6100 inicia a las pymes en ese camino. La IP PBX de Grandstream agrega diversas funcionalidades móviles para ayudar a las empresas con uno o varios locales en todo el mundo a dar ese paso inicial. No todas las pymes requieren un conjunto integral de funcionalidades móviles al principio. Para ayudar a las pequeñas empresas a empezar, la serie UCM6100 es compatible con el marcado de internos en locales de todo el mundo y puede registrar el Smartphone o laptop de un usuario como interno en la PBX para que el dispositivo pueda hacer y recibir llamadas donde sea que esté el usuario. Los usuarios pueden acceder a importantes archivos empresariales en forma remota, como grabaciones de llamadas, registros con detalles de llamadas (CDR) y correo de voz y fax a través del reenvío de correo electrónico. La serie UCM6100 también permite que las pymes monitoreen sus locales empresariales físicos por medio de señales de video y reciban alertas y notificaciones desde sus cámaras de vigilancia en casi cualquier dispositivo que tenga conexión a Internet.

### **Baja inversión de capital y costos operativos permanentes reducidos**

Adquirir una IP PBX in situ puede constituir una solución rentable con el paso del tiempo. Si bien la inversión inicial puede ser ligeramente superior que la de una solución alojada de VoIP, una solución in situ no requiere tener en cuenta los costos anuales recurrentes de una solución alojada. A medida que una empresa crece e incorpora usuarios o aplicaciones como la vigilancia por video, lo único que se necesita es la compra de teléfonos y cámaras SIP. En general, la





## Beneficios de la IP PBX serie UCM6100

- **Interconexión múltiple de oficinas**
- **Capacidad de usar enlaces troncales SIP y analógicos (PSTN)**
- **Integración de la vigilancia por video**
- **Instalación rápida y sencilla y gestión remota por medio de la interfaz de usuario web**
- **Suministro de detección automática**
- **Protocolos SIP avanzados de seguridad**
- **Inclusión de faxes**

utilización de una IP PBX con enlaces troncales SIP ayuda a reducir las facturas telefónicas mensuales, especialmente los cargos de larga distancia, al permitir a las empresas conectarse con proveedores de VoIP de menor costo.

Tipos de modelo	Precio de venta en dólares
UCM6102 (2 puertos FXO)	\$399.00
UCM6104 (4 puertos FXO)	\$499.00
UCM6108 (8 puertos FXO)	\$949.00
UCM6116 (16 puertos FXO)	\$1,799.00

## Serie UCM6100: Funciones de voz, datos, video y aplicaciones móviles

El costo, la facilidad de instalación y mantenimiento, el contenido de funciones y la capacidad de personalización de aplicaciones son factores clave para determinar si una IP PBX es o no una solución adecuada para la organización. Esta sección describe las características y funciones del dispositivo VoIP de Grandstream. Específicamente, detalla qué funcionalidades de voz, datos, video y móviles están incorporadas y cómo las empresas pueden personalizar el sistema para unificar las comunicaciones con el fin de lograr una mejor presencia, imagen de la compañía y servicio al cliente. Para ver demostraciones en video de las características y funciones de la aplicación IP PBX, haga clic aquí.

### Voz

Conferencias seguras, claras y fiables  
Compatibilidad integral con códec  
Funcionalidades de voz personalizables sin límite

### Movilidad

Aplicaciones de software de telefonía  
Vigile su empresa  
Conecte múltiples oficinas

### Datos

Archivos de agenda telefónica  
CDR  
Respaldo del sistema con conversión de códec  
Grabación de llamadas  
Correo de voz/fax a correo electrónico

### Video

Videollamadas cara a cara  
Integración de la vigilancia por video  
Video SIP  
Compatibilidad con códec de video

## Funciones de voz

Para contribuir a mejorar las comunicaciones, la productividad y el servicio al cliente, la IP PBX serie UCM6100 incluye un sinnúmero de las funcionalidades de voz más populares que una organización puede personalizar para lograr un mayor impacto. La serie UCM6100 incluye en forma única diversas funciones, sin derechos adicionales de



licencia, que a menudo son opcionales en otras soluciones del mercado. Estas funciones “complementarias” son muy deseadas por las empresas, aunque prohibitivas por sus costos para algunas pymes. El operador automático y la respuesta interactiva de voz (IVR) constituyen dos funcionalidades populares. El operador automático, por ejemplo, ofrece una imagen profesional para una pyme y la ayuda a aparecer más grande de lo que realmente es ante el mundo exterior. Con saludos profesionales y la posibilidad de enrutar llamadas de inmediato a departamentos específicos, contribuye a la distribución de llamadas y ofrece un servicio más rápido.

Las funcionalidades de voz de la serie UCM6100 incluyen:

- **Enrutamiento de llamadas**
- **Operador automático**
- **Respuesta interactiva de voz (IVR)**
- **Desvío de llamadas**
- **Recuperación de llamadas**
- **Música en espera**
- **Transferencia de llamadas**
- **Correo de voz**
- **Grupo de timbre/Grupo de búsqueda**
- **Conferencia entre tres (cinco puentes de conferencia disponibles; cada uno admite hasta 32 asistentes)**
- **Llamadas en cola**
- **Grabación de llamadas: las llamadas son guardadas en una memoria interna y se puede acceder a ellas, reproducirlas y descargarlas en forma remota desde la interfaz del usuario web**
- **Estacionamiento de llamadas**
- **Indicación de mensaje en espera (MWI)**
- **Luz de ocupado (BLF)**
- **Intercomunicación/Paginación**
- **Hacer clic para llamar**
- **Ayuda en varios idiomas**
- **Retención de llamada**
- **No molestar (DND)**
- **Marcado remoto de internos**

Los códecs de voz varían en diversas partes del mundo; por lo tanto, la serie UCM6100 es compatible con los principales códecs de voz. Esto es muy importante para el entorno empresarial actual de múltiples oficinas dispersas por todo el mundo. La serie UCM6100 es compatible con los siguientes códecs:



**“Estamos muy impresionados con el rendimiento de la IP PBX serie UCM6100 de Grandstream. La nueva IP PBX basada en soluciones contiene un conjunto integral de funciones que es muy fácil de configurar y gestionar, y que permite a los revendedores y personal de TI disfrutar de una mayor flexibilidad con su tiempo. La integración de la agenda telefónica con protocolo LDAP, la respuesta interactiva de voz (IVR) avanzada, las opciones de enrutamiento de llamadas y las herramientas de diagnóstico y solución de problemas son características únicas de gran valor. Rara vez las encontramos en tales centrales IP PBX compactas. Sin derechos de licencia ni costos recurrentes, creemos que es una de las IP PBX más asequibles y efectivas que se ofrecen”.**

### **Thiago Lima**

Asesor de TI de la empresa brasileña TDSiS

- G.711
- G.722 (audio en HD)
- G.723.1
- G.726
- G.729
- iLBC
- GSM
- PCMU
- PCMA
- GSM
- ADPCM
- LPC10

### **Funciones de datos**

Una de las principales ventajas de una IP PBX es la capacidad de hacer converger redes de voz y de datos. La serie UCM6100 proporciona a las empresas varias funciones populares de datos como:

- Compatibilidad con fax
- Archivos y servicios integrados de agenda telefónica: se ofrecen agendas telefónicas corporativas en todos los locales (nacionales e internacionales); archivos LDAP sincronizados con la PBX y no con los teléfonos
- Informes de detalles de llamadas: monitoree los hábitos de llamadas de los usuarios; vea el uso telefónico desglosado por línea, fecha, hora, etc.
- Grabación de llamadas
- Reenvío por correo electrónico de correo de voz/fax

Reenvío de archivos de correo de voz (.WAV) por correo electrónico  
Reenvío de archivos de fax (.PDF) por correo electrónico

- Respaldo del sistema

No pierda nunca configuraciones y archivos únicos Respáldelos en una tarjeta SD externa o en una memoria flash interna

Haga respaldos en el servidor de red del usuario

Genere horas específicas de respaldo

- Conversion de códecs

### **Funciones de video**

Las aplicaciones de videoconferencias y de vigilancia por video están siendo adoptadas ampliamente por empresas de todos los tamaños. Siendo que antes, por razones de costos, estas aplicaciones estaban restringidas a las empresas más grandes, que adquirirían sistemas de teleconferencias caros y a gran escala para las videoconferencias y utilizaban una red aparte para la vigilancia por video, en la actualidad las empresas pueden implementar fácilmente dispositivos de end-

points basados en SIP (teléfonos y videocámaras) para añadir dichas aplicaciones a la red VoIP conjuntamente con las funcionalidades de voz y datos.

### **Videollamadas y videoconferencias**

Tener una videoconferencia cara a cara y en tiempo real con un colega, socio o cliente es tan fácil como marcar una llamada en el teléfono de escritorio. Desde realizar llamadas y sesiones de capacitación a la colaboración remota con empleados, pasando por la reducción de los gastos de viajes, la video llamada es una excelente manera de que las pymes puedan ser más productivas y, al mismo tiempo, ahorrar tiempo y dinero. Con una solución de bajo costo de videollamadas y videoconferencias, las empresas pueden conectar cualquier videoteléfono de escritorio basado en SIP a la serie UCM6100. Los premiados teléfonos multimedia IP GXV3140 y GXV3175 de Grandstream representan dos opciones a considerar para las comunicaciones visuales, así como para acceder a las aplicaciones web, redes sociales y más desde el teléfono de escritorio.

### **Vigilancia por video**

La serie UCM6100 ayuda a reducir los costos y la complejidad de agregar vigilancia por video y monitoreo de aplicaciones en las pymes. Desde la protección de activos al monitoreo de instalaciones desde cualquier parte del mundo, se puede conectar cualquier portero eléctrico o videocámara basado en SIP a la IP PBX. El sistema automáticamente registra una(s) cámara(s) SIP en la IP PBX (como cualquier teléfono SIP) para que las empresas puedan ver, monitorear y recibir alertas desde cualquier cámara IP de la red, independientemente de su ubicación en el mundo.

Grandstream, proveedor de diversos endpoints compatibles con SIP, ha desarrollado una amplia línea de videocámaras IP para una variedad de aplicaciones empresariales. Desde aplicaciones interiores y al aire libre a cámaras cúbicas de escritorio y cámaras nocturnas infrarrojas, las videocámaras GXV IP de Grandstream pueden integrarse sin fisuras con la serie UCM6100 para ofrecer una solución de vigilancia de bajo costo. Con la compra de cualquier cámara de Grandstream, las empresas reciben, sin cargo, el software de gestión de video GSurf Pro, que controla hasta 36 cámaras en forma simultánea. Las funcionalidades de vigilancia por video incluyen:

- **Crear una solución integral para ver, monitorear y recibir alertas de cámaras IP**
- **Registrar cámaras IP en la PBX**

**Haga videollamadas a cámaras IP para ver contenido en directo**  
**Hable por cámaras con audio y video de dos vías (p.ej., aplicación de control de entradas)**

**Se pueden configurar las cámaras IP para que llamen automáti-**



camente al videoteléfono cuando se dispara la alerta

Reciba alertas de cualquier parte del mundo

- Compatible con los principales códecs de video

H.263 H.263p H.264

## **Funcionalidades móviles**

La mayoría de las empresas cuentan con viajantes que pasan tiempo fuera de la oficina y empleados a distancia que trabajan en su casa o en oficinas fuera de la central de la empresa. La IP PBX serie UCM6100 ofrece funcionalidades móviles para que las pymes puedan iniciarse en el mundo de las comunicaciones unificadas. Con una conexión a Internet, los empleados pueden conectarse con la serie UCM6100 de la oficina central desde cualquier parte del mundo.

Las funcionalidades móviles clave incluyen:

- Acceso a archivos empresariales desde cualquier parte del mundo

*Grabaciones de llamadas accesibles en forma remota desde la interfaz de usuario web*

*Correo de voz a correo electrónico: escuche el correo de voz (.WAV) durante los viajes*

*Fax a correo electrónico: reciba faxes como (.PDF) en el Smartphone*

- Los viajantes pueden hacer y recibir llamadas en smartphones y laptops por medio de aplicaciones de Smartphone compatibles

*Compatible con aplicaciones de Smartphone y computadora SIP, incluida Counterpath Bria*

*El interno está ahora asociado con el usuario, no con un lugar (el interno va adonde vaya el usuario)*

*Compatible con llamadas de video y de audio*

- Vigilancia empresarial en tiempo real desde cualquier parte del mundo; gestión remota del sistema

*Vea contenido de video en directo y reciba alertas de videocámaras IP en cualquier dispositivo (videoteléfono de escritorio, sistema de gestión de video) con una conexión a Internet*

*Las cámaras GXV IP de Grandstream ofrecen en forma exclusiva la funcionalidad de audio de dos vías*

- Compatibilidad móvil de VoIP con teléfonos inalámbricos digitales (teléfonos DECT)

*Para una mayor flexibilidad, el teléfono inalámbrico DP715 de Grandstream se puede usar como interno de un teléfono de escritorio a una distancia desde la estación de la base de hasta 150 pies en el interior y de hasta 900 pies al aire libre.*



**“En la última década, Grandstream ha incrementado su marca creando redes y suministrando productos SIP asequibles y con múltiples funcionalidades. La incorporación de la serie UCM6100 reafirma nuestro compromiso con nuestro rol como proveedores integrales de comunicaciones empresariales por protocolo SIP”**

## **Conclusión**

La selección de una IP PBX es una decisión empresarial vital para las comunicaciones y productividad de una organización. La evolución de las IP PBX ha vuelto más asequible para las pymes la posibilidad de aprovechar las mismas funcionalidades que incrementan la productividad y el servicio al cliente y que están a disposición de empresas más grandes con mayor volumen de llamadas y cantidad de empleados.

La IP PBX serie UCM6100 de Grandstream ha llevado la asequibilidad aún más lejos. Para ayudar a tomar la decisión adecuada a las pymes que se sienten más aptas para una solución personalizada y auto-alojada de VoIP, la serie UCM6100 elimina los considerables derechos de licencia típicos de otras soluciones de IP PBX del mercado.

La IP PBX es ideal para las organizaciones más pequeñas porque su simplicidad y facilidad de manejo no requiere personal de TI in situ. El sistema se puede gestionar en forma remota, todo el hardware y software es estándar, se incluyen actualizaciones de firmware de por vida y su tamaño compacto ocupa un mínimo espacio físico.

Combina todos estos atributos con gran asequibilidad y una amplia lista de funciones de voz, video, datos y movilidad de nivel empresarial, y es verdaderamente una solución ideal para pymes.

## **Grandstream Networks**

Proveedor integral de comunicaciones empresariales por protocolo SIP

Compatible con todos los elementos IP, Grandstream Networks cree que cada empresa es única y que no hay un tamaño que se ajuste a todo. Desde sus comienzos, en los que vendía dispositivos conectores de telefonía avanzada (ATA) a los clientes que querían migrar a IP pero seguir utilizando sus antiguos teléfonos analógicos, Grandstream ha trabajado sistemáticamente para introducir productos que ayuden a las empresas de todo el mundo, cualquiera sea su tamaño, a implementar soluciones VoIP que impacten positivamente en la productividad y el balance. Una década después, partiendo de los ATA, Grandstream ha expandido su línea de productos para incluir teléfonos SIP

utilizados en una variedad de entornos alojados o en las instalaciones, pasando por teléfonos multimedia IP para videollamadas de escritorio y aplicaciones de Internet, así como por videocámaras IP de vigilancia para monitoreo físico de seguridad. Grandstream lleva el valor empresarial de VoIP al escritorio.

## Apéndice A: Preguntas que hay que hacer al comprar una IP PBX

Al comprar una IP PBX, tenga en cuenta las siguientes preguntas clave para hacerle al representante de ventas de la marca:

- ¿Cuál es el proceso de adquisición? ¿Se puede comprar la IP PBX directamente por Internet a través de un distribuidor? ¿Es necesario que un revendedor compre e instale el sistema?
- ¿Cuál es el proceso de instalación? ¿Cuántos pasos son necesarios para poner en marcha la IP PBX? ¿Cuánto del proceso es automático y cuánto es manual?
- ¿Cuándo es necesario introducir complementos, cambios y modificaciones? ¿cuál es el proceso de suministro para hacer esos cambios con dispositivos y funcionalidades de endpoint?
- Cuando el fabricante lanza actualizaciones de firmware, ¿cuál es el proceso para recibir la notificación y completar las actualizaciones?
- ¿Qué códecs de voz y video se admiten?
- ¿Cuántas líneas, estaciones y llamadas simultáneas se admiten?
- ¿Qué consideraciones de ubicación hay que tener en cuenta al instalar el sistema de VoIP? ¿El sistema se coloca en un estante, en el escritorio o en la pared? ¿Cuántos sistemas se pueden conectar en serie para lograr una mayor funcionalidad?
- ¿El mantenimiento y administración continuados de la IP PBX y sus dispositivos requieren asistencia externa de un revendedor o se pueden hacer internamente?
- ¿Las actualizaciones del sistema se pueden hacer in situ o en forma remota?
- ¿Cuán fácil y descriptiva es la interfaz de usuario web?
- Si se incorporan nuevos locales empresariales en distintas partes del mundo, ¿es necesario instalar una nueva IP PBX en ellos?



¿Qué hardware o software se necesita para poner en marcha el nuevo local?

- ¿Qué escalabilidad tiene el sistema?
- ¿Hay videos en línea del proveedor de IP PBX que expliquen la configuración, mantenimiento y funcionalidades del sistema de VoIP?
- ¿Cuáles son los términos de la garantía?
- ¿En qué medida la IP PBX admite la personalización de funciones y aplicaciones?
- ¿Qué productos de terceros (endpoints SIP, proveedores de enlaces troncales SIP, etc.) han sido probados con la IP PBX? ¿Este proveedor ha demostrado tener amplia interoperabilidad con otras soluciones IP del sector?
- ¿El proveedor cuenta con certificaciones de proveedores de servicio clave que garanticen que la IP PBX puede interoperar con sus productos de red?
- ¿Qué sitios independientes de reseñas han realizado una evaluación escrita de la IP PBX?
- ¿Cuánto tiempo hace que el proveedor opera en el mercado? ¿Qué otras soluciones IP ofrece?
- ¿Cuáles son los costos de puesta en marcha asociados con la compra de la IP PBX? ¿Qué funciones se incluyen en el precio básico? ¿Hay que pagar derechos de licencia por funciones como la respuesta interactiva de voz (IVR)? ¿Hay otros costos recurrentes que haya que tomar en cuenta? ¿Se incluyen sin cargo las actualizaciones de firmware?
- ¿Cuál es el proceso de recuperación del sistema en caso de corte de luz?
- ¿Qué opciones de servicio al cliente están disponibles con preguntas?
- ¿Qué protocolos de seguridad se ofrecen con la IP PBX?