

## Cisco Unified Communications Manager Express 4.1

Cisco® Unified Communications Manager Express proporciona procesamiento de llamadas para teléfonos IP unificados de Cisco en entornos de oficinas pequeñas y delegaciones remotas. Permite a los routers de servicios integrados de Cisco ofrecer características de la telefonía IP que suelen utilizar las empresas para satisfacer los requisitos de las comunicaciones de voz y vídeo de las oficinas pequeñas y medianas. Cisco Unified Communications Manager Express permite la implementación de un sistema de comunicaciones económico y muy fiable sobre un router de servicios integrados de Cisco con el software Cisco IOS®.

Comunicaciones Unificadas de Cisco® es un completo sistema de comunicaciones IP de productos y aplicaciones de voz, vídeo, datos y movilidad. Permite que las comunicaciones sean más eficaces, seguras, personales, consiguiendo un efecto directo en el incremento de las ventas y la rentabilidad. Crea una nueva forma de comunicación que acerca a las personas, da movilidad a la empresa, establece una seguridad ubicua y hace que la información se encuentre siempre disponible, en cualquier momento y desde cualquier lugar. Comunicaciones Unificadas de Cisco forma parte de una solución integrada que incluye infraestructura de red, seguridad, movilidad, productos de administración de red, servicios de tipo lifecycle, opciones flexibles de implementación y administración externalizada, paquetes de financiación para partners y aplicaciones de comunicaciones de terceros.

Los clientes ya pueden escalar la telefonía IP a un sitio pequeño o mediano gracias a un sistema que es muy fácil de implementar, administrar y mantener. Cisco Unified Communications Manager Express es muy aconsejable para clientes que busquen un sistema de telefonía integrado, fiable y con altas prestaciones para un máximo de 240 usuarios.

### Características y ventajas principales

En la actualidad, la telefonía por IP está pasando por un periodo de enorme crecimiento, acelerado por el acceso a características y aplicaciones de valor añadido que sólo la telefonía por IP puede proporcionar al usuario final. Además, los beneficios en cuanto al ahorro de costes de la convergencia de datos, voz y vídeo en una sola red están propiciando la rápida aceptación de esta tecnología. Al estar integrado en un router, Cisco Unified Communications Manager Express aumenta las ventajas de la convergencia, ya que ofrece los siguientes beneficios exclusivos:

- Operaciones económicas a través de una sola plataforma de voz y datos integrados que cubre todas las necesidades de las delegaciones. Los routers son muy fiables, que incluyen las plataformas de routers de servicios integrados de las series Cisco 2800 y 3800, y proporcionan una sólida calidad de servicio (QoS), seguridad de red, cifrado, cortafuegos y módulos de red que proporcionan distribución de contenidos y servicios VPN mejorados que satisfacen las necesidades empresariales de las delegaciones y oficinas pequeñas. El sistema ofrece funciones de telefonía IP integrada, correo de voz y contestador automático, lo que permite a los clientes instalar un solo dispositivo para cubrir todas las necesidades de la empresa, lo que simplifica la gestión, el mantenimiento y las operaciones, con lo que se reduce el coste total de propiedad (TCO).

- Sofisticado sistema de claves y capacidades de centralita privada (PBX): las empresas pequeñas tienen distintos flujos de trabajo y requieren características especializadas que soporten sus prácticas laborales. Cisco Unified Communications Manager Express ofrece un sólido conjunto de características de telefonía para oficinas pequeñas y capacidades únicas de valor añadido a través de XML (Extensible Markup Language). Estas capacidades, que no pueden proporcionar los sistemas tradicionales, aumentan la productividad del usuario final y la empresa.
- Interoperabilidad con Cisco Unified Communications Manager: los clientes pueden implementar Cisco Unified Communications Manager en sitios grandes y Cisco Unified Communications Manager Express en delegaciones en las que se requiere un procesamiento local de las llamadas. Con H.323 o el protocolo Session Initiation Protocol (SIP), las llamadas de enlace troncal se pueden enrutar a través de la WAN con información del nombre y número de quien realiza la llamada, más voz comprimida que mejora la utilización del ancho de banda de la WAN.
- Protección de la inversión y facilidad de actualización a sistemas centralizados de procesamiento de llamadas: a través de un simple cambio en la configuración del software del router, un sistema con Cisco Unified Communications Manager Express se puede convertir en un gateway supervivencia ante la caída de la línea WAN y de alta disponibilidad para un sitio remoto en una arquitectura centralizada de despliegue de Cisco Unified Communications Manager. Esta flexibilidad ayuda a garantizar una total protección de la inversión a aquellas empresas que deseen aprovechar todas las capacidades del sistema.
- Mantenimiento y solución de problemas en remoto: los clientes pueden utilizar la interfaz de línea de comandos (CLI) del software Cisco IOS estándar del sector o la sencilla interfaz gráfica de usuario (GUI) para configurar y administrar Cisco Unified Communications Manager Express.

Cisco Unified Communications Manager Express permite a los routers de servicios integrados de Cisco proporcionar procesamiento de llamadas para teléfonos analógicos y teléfonos IP conectados localmente. Todos los archivos y configuraciones necesarias para los teléfonos IP se almacenan internamente en el router, lo que proporciona una solución de una sola plataforma. Además, la solución ofrece un sólido conjunto de interfaces de la red de telefonía pública conmutada (RTC) y soporta una amplia selección de interfaces WAN, contestador automático integrado con correo electrónico y una completa cartera de teléfonos. El software Cisco IOS ofrece características de voz líderes del mercado diseñadas para sistemas de telefonía basados en IP, H.323 y SIP, QoS avanzada e interconexión de redes con un gatekeeper H.323 o un servidor SIP (todas ellas se pueden utilizar en las instalaciones de Cisco Unified Communications Manager Express). Además, las funciones integradas, como channel service unit/digital service unit (CSU/DSU) y terminación de red 1 (TR1), están disponibles con tarjetas de interfaz RTC digital a fin de ofrecer servicios de voz sólidos pero flexibles.

## Soporte de teléfonos IP

Aunque Cisco Unified Communications Manager Express suele ser apropiado para menos de doscientos usuarios, se pueden soportar un máximo de 240 teléfonos IP en varias plataformas. El funcionamiento de los teléfonos IP es similar al que se obtiene con Cisco Unified Communications Manager, lo que permite la capacitación del usuario de forma fácil si los clientes realizan una migración a Cisco Unified Communications Manager a medida que su capacidad exceda la que puede manejar la solución Cisco Unified CallManager Express. La Tabla 1 muestra el número máximo de teléfonos que se soportan en cada plataforma con Cisco Unified Communications Manager Express 4.1.

**Tabla 1.** Soporte de teléfonos IP por plataforma

Plataforma	Número máximo de teléfonos
Dispositivos de acceso integrado de la serie Cisco IAD2430	24
Router de servicios integrados Cisco 2801	24
Router de servicios integrados Cisco 2811	36
Router de servicios integrados Cisco 2821	48
Router de servicios integrados Cisco 2851	96
Router de acceso multiservicio Cisco 3725	144
Router de acceso multiservicio Cisco 3745	192
Router de servicios integrados Cisco 3825	168
Router de servicios integrados Cisco 3845	240

**Figura 1** Familia de teléfonos IP Cisco Unified



Cisco Unified Communications Manager Express soporta los modelos de teléfonos IP Cisco Unified 7971G-GE, 7970G, 7961G, 7961G-GE, 7960G, 7941G, 7941G-GE, 7940G, 7931G, 7911G, 7906G y 7902G, el teléfono IP inalámbrico Cisco Unified 7920 y 7921G, el módulo de expansión del teléfono IP Cisco Unified 7914, la estación de conferencias IP Cisco Unified 7936, la aplicación Cisco Unified Video Advantage (que incorpora la video-telefonía IP a los ordenadores personales) y el videoteléfono de sobremesa personal teléfono unificado de Cisco 7985G. Estos teléfonos IP unificados de Cisco (Figura 1) soportan las siguientes mejoras:

- Funciones basadas en pantalla con teclas programables fáciles de usar
- Elección por parte del cliente del uso del protocolo SCCP (Skinny Client Control Protocol) o SIP para los teléfonos IP que más se suelen instalar
- Traducción y personalización de características, así como soporte de aplicaciones basadas en XML
- Soporte para 802.3af o alimentación a través de Ethernet pre-estándar de Cisco desde un conmutador Cisco Catalyst®, un módulo de red Cisco EtherSwitch® o una tarjeta de interfaz WAN de alta velocidad en los routers de las series Cisco 2800, 3700 y 3800

### Características del producto

Cisco Unified Communications Manager Express proporciona un sofisticado conjunto sistema de claves y características de telefonía PBX diseñado especialmente para medianas y pequeñas empresas o delegaciones remotas. También proporciona varias características únicas en el sector que no se encuentran en otras soluciones telefónicas tradicionales. En la actualidad, las características que se indican en la Tabla 2 están disponibles en Cisco Unified Communications Manager Express, versión 4.1. Para saber cuál es la versión más reciente del software Cisco IOS, consulte el Feature Navigator (navegador de características) en <http://www.cisco.com>.

**Tabla 2.** Características de Cisco Unified Communications Manager Express 4.1

Características	Descripción
Características de los teléfonos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un máximo de 240 teléfonos por sistema</li> <li>• Hasta 34 visualizaciones de líneas por teléfono</li> <li>• Funciones de consola de operadora gracias al módulo de expansión de teléfonos IP Cisco Unified 7914</li> <li>• Transferencia rápida: inmediata o tras consulta</li> <li>• Indicador luminoso de ocupado</li> <li>• Opciones de timbre silencioso</li> <li>• Selección automática de línea para las llamadas salientes</li> <li>• Desvío de llamadas en caso de llamada ocupada, sin respuesta y todas (internas o externas)</li> <li>• Control de restricción de desvío de todas las llamadas</li> <li>• Función no molestar (DND)</li> <li>• Timbre con DND definida</li> <li>• Pantalla del teléfono IP en estado DND</li> <li>• Carga de patrones del plan de conmutación telefónica en teléfonos SIP</li> <li>• Desvío de llamadas directamente al correo de voz</li> <li>• Personalización de teclas programables</li> <li>• Activación y desactivación de notificación de llamada en espera por línea</li> <li>• Llamada en espera con número de directorio (DN) superpuesto</li> <li>• Timbre de llamada en espera</li> <li>• Visualización de dos líneas por botón</li> <li>• Anulación de bloque de llamadas en horario no laboral</li> <li>• Respuesta automática con auriculares</li> <li>• Formatos de fecha europeos</li> <li>• Transferencias de llamadas a otras extensiones a través de los enlaces analógicos de la RTC</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección URL inactiva: envíos periódicos de mensajes o gráficos a los teléfonos IP</li> <li>• Rellamada del último número</li> <li>• Búsqueda en directorios de nombres locales</li> <li>• Marcación con el teléfono colgado</li> <li>• Marcación rápida en estación con cambios de configuración desde el teléfono IP</li> <li>• Marcación rápida del sistema para 10.000 números</li> <li>• Opciones de tono de llamada silencioso</li> <li>• Suscripción lateral basada en SIP, lo que proporciona presencia básica del estado del teléfono</li> <li>• Acceso a las características mediante teclas programables o códigos de acceso a características</li> <li>• Soporte de teléfono IP para teletrabajadores remotos</li> <li>• Incorporación o abandono de grupos de búsqueda dinámicos</li> <li>• Soporte de teléfonos analógicos a través de Cisco Analog Telephone Adapter (ATA) o Cisco VG224 Analog Phone Gateway en modo SCCP</li> <li>• Soporte para máquinas de fax en puertos FXS (foreign-exchange-station) o ATA con H.323, SCCP, SIP,</li> <li>• Servicios de aplicaciones XML en las pantallas de los teléfonos IP Cisco Unified</li> <li>• Vídeo entre estaciones con voz utilizando los extremos de Cisco Unified Video Advantage o del teléfono IP Cisco Unified 7985G</li> </ul>
Características de los enlaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FXO (foreign exchange office) analógico con señalización loop y ground start</li> <li>• Interfaz E&amp;M (Ear &amp; mouth)</li> <li>• Soporte de BRI (Basic Rate Interface, interfaz de velocidad básica) y PRI (Primary Rate Interface, interfaz de velocidad primaria) (NI2, 4ESS, 5ESS, EuroISDN, DMS100 y DMS250) y otros tipos de conmutadores que actualmente soporta el software Cisco IOS.</li> <li>• Identificación de llamadas</li> <li>• Identificación automática de número (ANI)</li> <li>• Soporte de enlace digital (T1/E1)</li> <li>• Marcación entrante directa (Direct Inward Dialing, DID)</li> <li>• Marcación saliente directa</li> <li>• Soporte de E1 R2</li> <li>• Asignación de enlaces dedicada a botones del teléfono</li> <li>• Enlaces H.323 con soporte para H.450</li> <li>• Detección automática H450.12 de soporte de H.450 para extremos H.323 remotos</li> <li>• Enrutamiento de llamadas hairpin de H.323 a H.323 para extremos H.323 compatibles con protocolos distintos del H.450</li> <li>• Soporte de enlaces SIP y de RFC 2833</li> <li>• Transcodificación G.711 y G.729a</li> <li>• Servicios complementarios ECMA/ISO ISDN Q.SIG de llamadas básicas que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desvío de llamadas con teléfono ocupado, sin respuesta, todas</li> <li>• Identificación del nombre de quien llama y de la línea (CLIP y CNIP)</li> <li>• Identificación de la línea conectada y del nombre (COLP y CONP)</li> <li>• Soporte de indicador de mensaje en espera (MWI) y de centro de mensajes</li> </ul> </li> <li>• Correo de voz MWI pass-through QSIG a TDM (time-division multiplexing)</li> </ul>

Características del sistema	<ul style="list-style-type: none"><li>• Códigos de cuentas e introducción de datos en el campo CDR (call detail record, registro de detalles de llamada)</li><li>• Devolución de llamada a abonado ocupado y espera en caso de ocupado</li><li>• Reglas de cobertura de llamadas por teléfono</li><li>• Suspensión temporal y recuperación de llamadas</li><li>• Estacionamiento de llamada: personal y dirigida</li><li>• Recuperación de llamada estacionada</li><li>• Asignación de llamada estacionada a una extensión</li><li>• Contestación de llamada dirigida</li><li>• Contestación de llamada grupo local</li><li>• Contestación de llamada grupo explícito</li><li>• Transferencia de llamada: tras consulta y ciega</li><li>• Llamada en espera</li><li>• Conferencia espontánea con ocho participantes</li><li>• Integración de telefonía e informática (CTI) con Microsoft CRM y Outlook utilizando el proveedor de servicios de telefonía (Telephony Services Provider, TSP) de Cisco IOS</li><li>• Servicios de directorio utilizando XML</li><li>• Grupos de búsqueda: secuencial, circular y mayor inactividad</li><li>• Conexión y desconexión dinámica de grupo de búsqueda</li><li>• Estadísticas de grupos de búsqueda: por día y por hora</li><li>• Intercomunicador</li><li>• Conferencias Meet-me (32 participantes)</li><li>• Música en espera (MoH): de fuente interna o externa</li><li>• Aviso de servicio nocturno o desvío de llamadas</li><li>• Superposición de extensiones para mejorar la cobertura de llamadas</li><li>• Visualización del nombre del interlocutor en extensiones superpuestas</li><li>• Buscapersonas interno a través de teléfonos IP o a un sistema externo</li><li>• Bloqueo de la ID de quien llama en todas las llamadas</li><li>• Tono de llamada telefónica secundario</li><li>• Transferencia de llamadas en la red y desvío de llamadas basados en los estándares a través de H.450</li><li>• Opción de marcación rápida del sistema adicional a través del servicio XML</li><li>• Bloqueo de llamadas por hora del día y día de la semana</li><li>• Visualización personalizable del nombre del interlocutor</li><li>• Soporte del registro automático de teléfonos del servicio de apoyo a SRST (Survivable Remote Site Telephony)</li><li>• Distribuidor básico de llamadas automáticas (basic automatic call distributor, B-ACD) (3 colas) con contestador automático y estadísticas de llamadas</li><li>• Visualización del número de llamadas en cola en el teléfono IP</li><li>• Conexión y desconexión de agentes al grupo de búsqueda del B-ACD.</li><li>• Aprovisionamiento y autenticación de certificado de teléfono IP de voz protegida, además de señales de dispositivos seguros utilizando Transport Layer Security (TLS)</li></ul>
-----------------------------	---

Características del correo de voz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución de correo de voz y contestador automático integrados con Cisco Unity® Express</li> <li>• Integración con Cisco Unity Voicemail y Cisco Unity Unified Messaging, o integración de correo de voz de terceros (H.323, SIP o marcación por tonos)</li> </ul>
Traducciones internacionales	Traducción por cada teléfono de hasta cinco idiomas locales por sistema, entre los que se incluyen alemán, búlgaro, coreano, chino mandarín y cantonés, danés, español europeo, finés, francés, holandés, húngaro, inglés, italiano, japonés kanji y katakana, noruego, polaco, portugués, ruso y sueco
Características de administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación automática de extensiones a teléfonos para facilitar la incorporación de teléfonos</li> <li>• Asignador de extensiones, que permite la instalación de teléfonos nuevos a través de indicaciones de voz</li> <li>• Una sola interfaz gráfica de usuario basada en Web para traslados, incorporaciones y cambios en el sistema y en el correo de voz integrados con tres niveles de administración de interfaz gráfica de usuario: administrador del sistema, administración de clientes y usuario</li> <li>• Instalaciones de gestión de red centralizadas con Cisco CNS Configuration Engine</li> <li>• Instalación y configuración de servicios de telefonía con la herramienta de configuración rápida de HTML</li> <li>• Soporte del protocolo SNMP (Simplified Network Management Protocol) con Cisco Unified Operations Manager o con consolas de gestión de terceros</li> </ul>

## Resumen

Cisco Unified Communications Manager Express proporciona las características telefónicas que necesitan las empresas para cumplir los requisitos de las oficinas pequeñas o delegaciones remotas. El router de servicios integrados de Cisco ofrece gran fiabilidad y aplicaciones avanzadas, entre las que se incluyen la telefonía IP, VPN, cortafuegos, cifrado, acceso telefónico, conmutación Ethernet con alimentación a través de Ethernet y distribución de contenidos (en una sola plataforma compacta que es fácil de implementar y mantener), con lo que se reduce el TCO.

Si la empresa crece, Cisco Unified Communications Manager Express puede migrarse fácilmente a una solución de telefonía IP de Cisco con Unified Communications Manager a gran escala. Todo el hardware y software que utiliza esta solución es totalmente compatible con Cisco Unified Communications Manager y Cisco Unified SRST, lo que protege la inversión de los clientes.

## Servicios y soporte de Cisco Unified Communications

Mediante el modelo de servicios Cisco Lifecycle Services, Cisco Systems y sus partners ofrecen una amplia gama de servicios de extremo a extremo para el soporte técnico del sistema de Comunicaciones Unificadas de Cisco. Estos servicios se basan en metodologías reconocidas y comprobadas para la implementación, ejecución y optimización de soluciones de comunicaciones IP. Por ejemplo, los servicios de planificación y diseño iniciales pueden ayudarle a cumplir con los exigentes calendarios de instalación y a reducir al mínimo las interrupciones en la red durante la implementación. Los servicios de operación reducen el riesgo de inactividad de las comunicaciones gracias a un soporte técnico experto, en tanto que los servicios de optimización mejoran el rendimiento de la solución hasta alcanzar la excelencia operativa. Cisco y sus partners proporcionan un modelo de

servicio y soporte técnico a nivel de sistema que puede ayudarle a crear y mantener una red convergente, sólida y flexible que solvente las necesidades de su empresa.

### Más información

Si desea obtener más información acerca de Cisco Unified Communications Manager Express, visite <http://www.cisco.com/go/ccme>.

Si tiene alguna duda, envíe un correo electrónico a [access-ccme-cue@cisco.com](mailto:access-ccme-cue@cisco.com).



**Sede en América**  
Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
EE.UU.  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Tel: 408 526-7660  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0883

**Sede en Asia Pacifico**  
Cisco Systems, Inc.  
168 Robinson Road  
#28-01 Capital Tower  
Singapore 068912  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Tel: +65 317 7777  
Fax: +65 317 7799

**Sede en Europa**  
Cisco Systems International BV  
Haarlerbergpark  
Haarlerbergweg 13-19  
1101 CH Amsterdam  
Países Bajos  
[www-europe.cisco.com](http://www-europe.cisco.com)  
Tel: 31 0 20 357 1000  
Fax: 31 0 20 357 1100

Cisco Systems tiene más de 200 oficinas en los siguientes países y regiones. Las direcciones, números de teléfono y de fax se pueden encontrar en el sitio Web [www.cisco.com](http://www.cisco.com) en [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

© 2006 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. CCVP, el logotipo de Cisco y el logotipo de Cisco Square Bridge son marcas comerciales de Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn es una marca de servicio de Cisco Systems, Inc.; y Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, el logotipo de Cisco Certified Internetwork Expert, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, el logotipo de Cisco Systems, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, FollowMe Browsing, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, el logotipo de IQ Expertise, el logotipo de IQ logo, IQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, y TransPath son marcas registradas de Cisco Systems, Inc. y sus filiales en Estados Unidos y otros países.

Las restantes marcas comerciales mencionadas en este documento o sitio Web pertenecen a sus respectivos propietarios. La utilización de la palabra partner no implica una relación de sociedad entre Cisco y otra empresa (0601R).