

Cisco Unified Communications Manager Versión 6.0

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.

El software Cisco Unified Communications Manager (anteriormente Cisco Unified CallManager) es el componente de procesamiento de llamadas del sistema de Comunicaciones Unificadas de Cisco. Cisco Unified Communications Manager extiende las características y funciones de la telefonía empresarial a los dispositivos de red de telefonía IP, como teléfonos IP, gateways de voz a través de IP (VoIP) y aplicaciones multimedia. A través de las API de telefonía abierta de Cisco Unified Communications Manager es posible implementar servicios adicionales como mensajería unificada, conferencias multimedia, centros de contacto en colaboración y sistemas interactivos de respuesta multimedia. Cisco Unified Communications Manager se instala en las plataformas MCS (Media Convergence Servers) de la serie Cisco 7800 y en servidores seleccionados de otros fabricantes. Dispone de un conjunto de aplicaciones y utilidades integradas que incluye Cisco Unified Communications Manager Attendant Console, una aplicación para conferencias instantáneas; Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Tool, Cisco Unified Communications Manager Call Detail Record (CDR) Analysis and Reporting Tool, Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool, y Cisco Unified Communications Manager Assistant.

Características y ventajas

Cisco Unified Communications Manager 6.0 es una solución empresarial de procesamiento de llamadas de telefonía IP escalable, distribuible y de alta disponibilidad. Varios servidores Cisco Unified Communications Manager se agrupan y gestionan como una sola entidad en una red IP, una característica exclusiva en el sector y que permite conseguir una escalabilidad de 1 a 30.000 teléfonos IP por clúster, con balanceo de carga y redundancia del servicio de procesamiento de llamadas. La interconexión de varios clúster permite alcanzar una capacidad de 1 millón de usuarios en un sistema con más de 100 ubicaciones. El agrupamiento suma la eficacia de varias instalaciones distribuidas de Cisco Unified Communications Manager, y mejora la capacidad de acceso de los servidores a los teléfonos, gateways y aplicaciones. Además, la triple redundancia del servidor de procesamiento de llamadas optimiza la disponibilidad general del sistema.

El control de admisión de llamadas (CAC) garantiza que la calidad del servicio de voz (QoS) se mantenga a través de los enlaces WAN, y de forma automática desvía las llamadas para cambiar a rutas de la red de telefonía pública conmutada (RTC), cuando el ancho de banda WAN no está disponible. Una interfaz Web con acceso a la base de datos de la configuración permite configurar el sistema y los dispositivos de forma remota. Los usuarios y administradores también disponen de una ayuda en línea en formato HTML.

Cisco Unified Communications Manager 6.0 incluye el conjunto de características disponible actualmente para Cisco Unified Communications Manager 5.1(1) y Cisco Unified CallManager 4.2(3). El modelo de dispositivo ofrece una plataforma para el procesamiento de llamadas con el software precargado en una plataforma Cisco MCS; de forma opcional, el software está disponible como un kit DVD para servidores suministrados por el cliente. El dispositivo viene con una sola imagen firmware que incluye el sistema operativo subyacente, así como la aplicación Cisco Unified Communications Manager. Se obtiene acceso al dispositivo a través de una GUI y se ha agregado una interfaz de línea de comandos (CLI) para facilitar la administración básica y el diagnóstico del sistema, por ejemplo, la inicialización o interrupción de los servicios y el reinicio del dispositivo. No se requiere disponer de acceso al sistema operativo subyacente. Todas las actividades de administración del sistema (como la supervisión del espacio en disco, la supervisión del sistema y las actualizaciones) son automáticas o se controlan a través de la GUI. Debido a que actualmente los agentes en placa no se admiten en el dispositivo de esta versión, todas las interfaces de Cisco Unified Communications Manager se han mejorado para permitir una estrecha integración con las aplicaciones de terceros. La interfaz SNMP (Simple Network Management Protocol) ha agregado un MIB de rendimiento Syslog global; la interfaz Serviceability ha instrumentado contadores específicos de dispositivo, y la interfaz Programming ha añadido la capacidad para ejecutar, insertar, actualizar y eliminar comandos de la base de datos. Para mejorar aún más la seguridad, Cisco Security Agent para Cisco Unified Communications Manager se encuentra precargado en el dispositivo.

Cisco Unified Communications Manager 6.0 incluye dos mejoras principales: la integración de la característica Cisco Unified Mobility (anteriormente Cisco Mobility Manager) en el software Cisco Unified Communications Manager, y la compatibilidad con dispositivos de modo dual. Cisco Unified Mobility estaba disponible anteriormente como una aplicación que se ejecutaba sobre un Cisco MCS. Ofrece funciones de administración, filtrado, enrutamiento y realización de llamadas entre el teléfono IP unificado de Cisco de un empleado y un teléfono móvil remoto. La integración de estas funciones en el software Cisco Unified Communications Manager permite que la administración y las funciones se conviertan en parte nativa de la solución, y proporciona la capacidad de gestionar llamadas desde un teléfono IP unificado de Cisco o mediante un dispositivo móvil. Además, la compatibilidad con los dispositivos de modo dual ofrece ventajas a los clientes que tienen usuarios móviles que necesitan desplazarse entre entornos inalámbricos de campus y redes externas de telefonía móvil. Estos dispositivos pueden pasar las llamadas manualmente desde una red GSM de telefonía móvil a una LAN inalámbrica basada en 802.11.

La compatibilidad SIP (Session Initiation Protocol) está disponible en Cisco Unified Communications Manager con la admisión de dispositivos de forma nativa, incluyendo dispositivos conformes con el estándar RFC 3261, disponibles en Cisco y otros fabricantes.

tes. Los dispositivos de Cisco compatibles con SIP incluyen los modelos de teléfonos IP unificados Cisco 7905G, 7912G, 7940G y 7960G. SIP también está disponible en los modelos de teléfonos IP unificados Cisco 7906G, 7911G, 7941G, 7941G-GE, 7961G, 7961G-GE, 7970G y 7971G-GE.

La interfaz de enlace troncal SIP está soportada y sigue el estándar RFC 3261; esto permite la compatibilidad con llamadas de vídeo a través del enlace troncal SIP y la mejora del soporte de aplicaciones y conferencias cuando se utiliza con las soluciones Cisco Unity® y Cisco Unified MeetingPlace®.

Cisco Unified Communications Manager admite las funciones del agente RSVP (Resource Reservation Protocol). El agente RSVP en un router de Cisco amplía la capacidad CAC más allá de una topología "hub-and-spoke" dentro de un grupo. Ahora se puede enrutar una llamada directamente entre dos ubicaciones sin tener que atravesar el hub; esto hace posible topologías de red alternativas y un uso más eficiente de las redes.

Cisco Unified Communications Manager 5.0 admite los idiomas japonés, coreano y chino (tradicional y simplificado); Cisco Unified Communications Manager 5.1 admite el árabe; y ahora Cisco Unified Communications Manager 6.0, el hebreo.

Cisco Unified Communications Manager 6.0 admite el teléfono IP unificado de Cisco 7931G. Presentado inicialmente con Cisco Unified Communications Manager Express, este teléfono ofrece funciones que se utilizan de forma común en los entornos de comercio y distribución minorista. Dispone de 24 teclas de línea con iluminación y cuatro teclas multifunción interactivas que guían a los usuarios por las características y funciones de llamada. Además, tienen teclas de retención, remarcación y transferencia para una gestión más sencilla y rápida de las llamadas.

SNMP está disponible para la administración de Cisco Unified Communications Manager. Esto permite que los administradores configuren y generen informes de interrupciones sobre las condiciones que pueden afectar al servicio y los envíen a los sistemas de supervisión remotos.

Cisco Unified Communications Manager permite el desvío inmediato al buzón de voz de una llamada entrante o de una llamada en ejecución. Esta característica se ha mejorado en Cisco Unified Communications Manager 6.0 para direccionar también las llamadas transferidas. Ahora los usuarios pueden desviar las llamadas que se les han transferido a su buzón de voz o al buzón de voz del usuario que originalmente ha transferido la llamada.

Se puede elegir el sistema operativo de Cisco Unified Communications Manager y Cisco Unified CallManager, bien en un servidor basado en Windows (versión 4) o en el modelo de dispositivo (versiones 5 y 6). Las características mejoradas que aparecen en la lista de esta sección corresponden al modelo de dispositivo.

Especificaciones

Plataformas

- Cisco 7800 serie MCS, que incluye a Cisco MCS 7815, MCS 7816, MCS 7825, MCS 7835 y MCS 7845.

- Servidores seleccionados de terceros; para obtener más detalles, visite <http://www.cisco.com/go/swonly>.

Paquetes de software

- Cisco Unified Communications Manager Versión 6.0— Aplicación de control y procesamiento de llamadas.
- Base de datos de configuración Cisco CallManager versión 6.0— Contiene información de configuración del sistema y los dispositivos, incluyendo planes de marcación.
- Software de administración Cisco Unified Communications Manager
- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool— Proporciona informes de las llamadas basadas en CDR que incluye las llamadas por usuario, las llamadas a través de gateways, calidad de llamada simplificada y un mecanismo de búsqueda CDR; Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool también ofrece administración limitada de base de datos, por ejemplo, la eliminación de registros en función del tamaño de la base de datos.
- Cisco Unified Communications Manager Bulk Administration Tool (BAT)— Mejorada en esta versión. Permite a los administradores agregar, borrar y actualizar de forma masiva las operaciones de dispositivos y usuarios. Ahora esta herramienta ofrece exportación e importación de la información de la base de datos, incluyendo el espacio de búsqueda de llamadas, agrupación de dispositivos, SRST y otros.
- Cisco Unified Communications Manager Attendant Console— Permite que un receptionista pueda responder, transferir y enviar llamadas dentro de una organización.
- El asistente puede instalar la consola de operadora, una aplicación cliente-servidor, en un PC que ejecute Windows 2000 o Windows XP. La consola de asistencia se conecta al servidor Cisco TCD (Telephony Call Dispatcher) para servicios de inicio de sesión, estado de la línea y servicios de directorio. Pueden conectarse varias consolas de asistencia a un único servidor Cisco TCD.
- Cisco Unified Communications Manager Real-Time Monitoring Tool (RTMT)— Una herramienta cliente que supervisa el comportamiento en tiempo real de los componentes de un clúster Cisco Unified Communications Manager.

Cisco Unified Communications Manager RTMT utiliza HTTP y TCP para supervisar el estado del dispositivo, el rendimiento del sistema, el descubrimiento de dispositivos y las aplicaciones de integración informática-telefonía (CTI). También ofrece capacidades de administración y seguimiento de archivos de registro (log) y traza, incluyendo programación de descargas de todos los archivos de registro y traza, eventos definidos por el usuario en archivos de registro y traza, y supervisión en tiempo real de estos archivos. Cuando se detectan problemas, Cisco Unified Communications Manager RTMT puede enviar alertas por correo electrónico o mensajería instantánea. Se conecta directamente a Cisco Unified Communications Manager a través de HTTP para solucionar los problemas del sistema.

- Cisco Conference Bridge— Proporcionar recursos software de bridge de conferencia para Cisco Unified Communications Manager.

- Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer— Permite a los usuarios sincronizar las libretas de direcciones de Microsoft Outlook o Outlook Express con Cisco Personal Address Book

Una vez que se instala y configura Cisco Personal Address Book, los usuarios tienen acceso a esta característica desde el sitio web de configuración de teléfono IP unificado de Cisco.

- Cisco Unified Communications Manager Locale Installer— Proporciona configuración regional de usuario y de red para Cisco Unified Communications Manager y agrega compatibilidad con idiomas distintos del inglés.

El instalador regional permite que los usuarios vean texto traducido, reciban tonos específicos de un país, y también alertas TAPS (Tool for Auto-Registered Phones Support) en el idioma seleccionado cuando trabajan con interfaces compatibles. Esta aplicación se descarga desde el sitio web de Cisco.

- Cisco Unified Communications Manager Java Telephony API (JTAPI)— Este plug-in se instala en todos los equipos que hospedan aplicaciones que interactúan con Cisco Unified Communications Manager con JTAPI; incluye la documentación de referencia y ejemplos de código JTAPI.
- Cisco Unified Communications Manager Telephony Service Provider— Contiene el TSP (proveedor de servicios) del API de telefonía (TAPI) de Cisco y los controladores Cisco WAV que permiten que las aplicaciones TAPI hagan y reciban llamadas en el sistema de telefonía IP de Cisco IP.
- Cisco Dialed Number Analyzer— Herramienta de capacidad de servicio que analiza el plan de marcación para números específicos.
- Cisco Unified Communications Manager Assistant— Ofrece características de administración junto con páginas web de administración para mejorar la gestión de llamadas.

Resumen de las capacidades del sistema

Los elementos marcados con un asterisco (*) son nuevos o se han mejorado para Cisco Unified Communications Manager 6.0.

- Enrutamiento automático alternativo (AAR)
- Atenuación y ajuste de ganancia por dispositivo (teléfono y gateway)
- *Indicación de mensaje de audio en espera
- Selección automática de ancho de banda
- Selección de enrutamiento automático (ARS)
- API SOAP (Simple Object Access Protocol) AVVID XML Layer (AXL) con información de rendimiento y en tiempo real
- Compatibilidad con extremo de interfaz de acceso básico (BRI); registro de los extremos BRI como dispositivos SCCP (Skinny Client Control Protocol)

- CAC— Interclúster e intraclúster
- Cobertura de llamada
 - Desvío basado en las llamadas internas y externas
 - Desvío fuera de una ruta de cobertura
 - Temporizador para el máximo de tiempo de ruta de cobertura
 - Hora del día
- Restricciones de presentación de llamada
- Mantenimiento de llamadas - redundancia y recuperación de errores - para los errores de procesamiento de llamadas
- *Grabación de llamada
- *Compatibilidad de codec para la selección automática de ancho de banda: G.711 (mu-law y a-law), G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729A/B, GSM-EFR, GSM-FR, iLBC, audio de banda ancha (compresión propietaria de 16 bits; muestreo de audio de 16 kHz) y AAC (Advanced Audio CODEC) para usarlo con dispositivos de Telepresencia de Cisco
- Tratamiento y análisis digital de la llamada (inserción, borrado y extracción de cadena de dígitos, códigos de acceso de llamada y conversión de cadena de dígitos)
- *Capacidad de recuperación de la base de datos para aumentar la disponibilidad de los siguientes elementos:
 - Movilidad de extensión
 - Desvío de llamada
 - Indicador de mensaje en espera
 - Privacidad
 - Movilidad de dispositivo
 - Función DND (No molestar) (nuevo con la versión 6.0)
 - CAPF (Certificate Authority Proxy Function) de usuario final y de usuario de aplicación para CTI
 - Supervisión
 - Grupos de búsqueda
- *La movilidad del dispositivo cambia la información específica de la ubicación cuando un dispositivo se mueve dentro del clúster
- Procesamiento distribuido de la llamada
 - Instalación de dispositivos y aplicaciones a través de una red IP

- Clúster virtuales de hasta ocho servidores Cisco Unified Communications Manager para obtener capacidad de ampliación, redundancia y balanceo de carga
- 7.500 teléfonos IP unificados de Cisco como máximo por servidor Cisco Unified Communications Manager y 30.000 por clúster de servidores (en función de la configuración)
- Un máximo de 100.000 terminaciones de llamadas en horas de alta ocupación (BHCC) por servidor Cisco Unified Communications Manager y 250.000 por clúster de servidores (en función de la configuración)
- Capacidad de ampliación interclúster a más de 100 ubicaciones o clúster a través del gatekeeper H.323
- Característica intraclúster y transparencia de administración
- Fax a través de transferencia IP— G.711 y Cisco Fax Relay
- Códigos de autorización forzados y códigos concernientes al cliente (códigos de cuenta)
- Interfaz H.323 para dispositivos seleccionados
- FastStart H.323 (entrante y saliente)
- Línea directa y llamada automática a través de línea privada (PLAR)
- Grupos de búsqueda— De difusión, circular, reposo más largo y lineal, inicio y cierre de sesión
- Interfaz al gatekeeper H.323 para la capacidad de ampliación, control de aceptación de llamadas (CAC) y redundancia
- Desvío de llamadas al buzón de voz (iDivert)
- Compatibilidad de idioma para interfaces cliente-usuario (los idiomas se especifican de forma separada)
- Precedencia y prioridad multinivel (MLPP)
- Multiubicación— Partición de plan de marcación
- Admite protocolo múltiple RDSI
- Varias utilidades remotas de depuración y administración de la plataforma Cisco Unified Communications Manager
 - Alertas, vistas de monitor e informes históricos pre-empaquetados con RTMT
 - Supervisión de rendimiento en tiempo real e histórico de la aplicación a través de herramientas del sistema operativo y SNMP.
 - Servicio de recopilación de datos supervisados
 - Servicios de terminal remoto para la supervisión del sistema fuera de la red y alertas
 - Supervisión de eventos en tiempo real y presentación en syslog común

- Utilidad de configuración y recopilación de traza
- Exploración de estadísticas de dispositivo en placa
- Herramienta de configuración de traza en todo el clúster
- Herramienta de recopilación de traza
- Capacidad multiubicación (en varias WAN) con CAC entre ubicaciones
- Partición del plan de marcación
- Extensión fuera de las instalaciones (OPX)
- Bloqueo de llamadas salientes
- Señalización con tono dual multifrecuencia fuera de banda (DTMF)
- *Teclas programables de línea
- Recuperación de errores RTC en caso de no disponibilidad de ruta— AAR
- Q.SIG
 - Nombre de alerta especificado en ISO 13868 como parte de la característica SS-CONP (Connected Name Identification Presentation)
 - Llamada básica
 - Servicios de Id.
 - Procedimientos generales de función
 - Devolución de llamada— ISO/IEC 13870: 2º ed., 2001-2007 (terminación de llamadas a abonado de línea ocupada [CCBS] y terminación de llamadas en caso de que no haya respuesta [CCNR])
 - Desvío de llamadas, incluyendo SS-CFB (por línea ocupada), SS-CFNR (sin respuesta) y SS-CFU (incondicional); servicio ISO/IEC 13872 y ISO/IEC 13873, primera edición 1995-Desvío de llamadas mediante conmutación de envío y reenrutamiento
 - Transferencia de llamadas por participación
 - H.323 anexo M.1 (Q.SIG a través de H.323)— Recomendación ITU para el anexo M.1
 - Restricción de identificación— CNIR (Calling Name Identification Restriction), COLR (Connected Line Identification Restriction) y CONR (Connected Name Identification Restriction)
 - Denegación de bucle, contador y justificación de desvío, detección de bucle, desvío a número, número que realiza el desvío, nombre y número original al que se llama, justificación del desvío original y nombre de redirección
 - Información de mensaje en espera (MWI)
 - Sustitución de ruta ISO/IEC 13863 2º ed. (1998) y ISO/IEC 13974 2º ed. (1999)

- Estación a través de enlace troncal (gateways MGCP [Media Gateway Control Protocol])
 - Aplicaciones JTAPI y TAPI disponibles con recuperación automática de errores y actualización automática
 - Triple redundancia Cisco Unified Communications Manager por dispositivo (teléfonos, gateway y aplicaciones) con recuperación automática de errores
 - Grupos de enlace troncal
 - Compatibilidad MGCP BRI (sólo en el lado del usuario ETSI BRI basic-net3)
- Seguridad
 - *Las conferencias seguras están disponibles para todos los miembros de la conferencia.
 - Modos configurables de funcionamiento— Pueden configurarse modos seguros y no seguros.
 - Autenticación de dispositivos— Los nuevos modelos de teléfonos tienen un certificado X.509v3 integrado; se usa un CAPF para instalar en los teléfonos un certificado local pertinente.
 - Integridad de datos— Se admite el cifrado TLS (Transport Layer Security) NULL-SHA; los mensajes se anexan con el hash SHA1 del mensaje para garantizar que no se modifiquen en la red y sean fiables.
 - Cisco Unified Communications Manager ofrece soporte de HTTP seguro para Cisco Unified Communications Manager Admin, Cisco Unified Communications Manager Serviceability, Cisco Unified Communications Manager User, Cisco Unified Communications Manager RTMT, Cisco Unified Communications Manager Trace Analysis, Cisco Unified Communications Manager Service, Cisco Unified Communications Manager Trace Collection Tool y Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool.
 - Privacidad— Se cifran la señalización y el medio, incluyendo los modelos de teléfonos IP unificados de Cisco 7906G, 7911G, 7921G, 7940G, 7941G, 7941G-GE, 7960G, 7961G, 7961G-GE, 7970G y 7971G; SRST (Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony); y los gateways MGCP (Media Gateway Control Protocol).
 - Secure Sockets Layer (SSL) para el directorio— Las aplicaciones compatibles incluyen Cisco Unified Communications Manager BAT, Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool, Cisco Unified Communications Manager Admin User Pages, Cisco Unified Communications Manager Assistant Admin Pages, Cisco Unified Communications Manager User Pages, Cisco Unified IP Phone Options Pages, Cisco Conference Connection, Cisco CTI Manager, Cisco Communications Manager Extension Mobility y Cisco IP Manager Assistant.
 - Se usa un eToken USB (Universal Serial Bus) que contiene un certificado raíz de Cisco X.509v3 para generar un archivo CTL (Certificate Trust List) para los teléfonos y configurar el modo de seguridad del clúster.

- Seguridad del teléfono— Los archivos TFTP (Trivial File Transfer Protocol) (cargas de la configuración y el firmware) se firman con el certificado de firma automática del servidor TFTP; el administrador del sistema Cisco Unified Communications Manager puede deshabilitar HTTP y Telnet en los teléfonos IP.
- Enlace troncal y nativo SIP (RFC 3261) (dispositivos basados en RFC 3261)
- Cisco SRST
- Administración y configuración de aplicaciones y recursos compartidos
 - Recurso transcodificador
 - Recurso "bridge" de conferencias
 - Asociación topológica de dispositivos de recursos compartidos (bridge de conferencia, fuentes de música en espera y transcodificadores)
 - Punto de terminación de medio (MTP)— Compatibilidad con troncal SIP y RFC 2833
 - Anunciador
- Supresión de silencio y detección de actividad de voz
- *Supervisión de silencio
- Compatibilidad con NANP (Plan de marcado norteamericano) simplificado y no NANP
- Compatibilidad con fax T.38 (H.323, *MGCP y SIP)
- Compatibilidad con aplicaciones de terceros
 - Mensajería de difusión— A través de FXS (Foreign Exchange Station)
 - SMDI (Simplified Message Desk Interface) para MWI
 - Soporte para "hook-flash" en gateways FXS seleccionados
 - Interfaz TSP 2.1
 - Interfaz de proveedor de servicios JTAPI 2.0
 - Estadísticas de facturación y llamadas
 - API de configuración de base de datos (Cisco AXL)
- Enrutamiento y restricciones por hora del día, día de la semana y día del año
- Restricción de llamadas— Partición de plan de marcación
- Detección de fraude de llamadas
 - Detección de transferencia de troncal a troncal
 - Desconexión de llamada de conferencia cuando el punto de origen cuelga
 - Requiere códigos de autorización forzados
- Configuración unificada de sistema y dispositivo

- Plan de marcación unificado
- Codecs de vídeo: H.261, H.263, H.264 y codec de vídeo de banda ancha de Cisco (Cisco Unified Video Advantage)
- Telefonía de vídeo (SCCP, H.323 y SIP)

Resumen de las características de usuario

Los asteriscos (*) de la lista indican compatibilidad SIP para Cisco Unified Communications Manager 6.0.

- *Marcación abreviada
- *Respuesta y envío de respuesta
- *Respuesta automática e intercomunicación
- *Interrupción
- *Devolución de llamada por línea ocupada o sin respuesta en la estación
- *Conexión de la llamada
- *Cobertura de llamada
- *Desvío de llamadas— Todas (dentro y fuera de la red), por línea ocupada, sin respuesta, sin ancho de banda o no registrada
- *Suspensión temporal y recuperación de llamadas
- Combinación de llamadas
- *Aparcamiento y selección de llamadas
- *Grupo de selección de llamadas— universal
- *Notificación de selección de llamadas (auditiva o visual)
- *Estado de la llamada por línea (estado, duración y número)
- *Llamada en espera y recuperación (con alerta auditiva configurable)
- *Identificación de línea de llamada (CLID) e identificación del nombre del usuario que llama (CNID)
- Restricción de identificación de línea de llamada (CLIR) por cada llamada
- *Interrupción de conferencia
- *Encadenamiento de conferencias
- *Lista de conferencia y desconexión de usuario (conferencia instantánea)
- *Presentación del número marcado
- *Marcación entrante directa (DID) y marcación saliente directa (DOD)
- *Aparcamiento direccionado de llamadas con indicadores de llamadas en curso (BLF)
- *Marcación del directorio desde el teléfono— Corporativo y personal

- *Directorios— La lista de llamadas perdidas, realizadas y recibidas se almacena en los teléfonos IP seleccionados
- *Timbre distintivo para el estado dentro o fuera de la red, por aparición de línea y por teléfono
- *Función "No molestar" (DND)
- *Desconexión del último usuario de la conferencia (conferencias instantáneas)
- *Compatibilidad con movilidad de extensión
- *Altavoz full dúplex y manos libres
- *Acceso a la ayuda HTML desde el teléfono
- *Reversión de llamada suspendida
- *Desvío inmediato al buzón de voz
- *Intercomunicación discreta
- *Remarcación del último número (dentro y fuera de la red)
- *Inicio y cierre de sesión de grupos de búsqueda
- Identificador y traza de llamada malintencionada
- Soporte de línea para el servicio jefe-secretaria (aplicación Cisco Unified Communications Manager Assistant)
 - Características del jefe— Desvío de transferencia inmediata, función 'no molestar', desvío de todas las llamadas, interceptación de llamadas, filtrado de llamadas en CLID, intercomunicación y marcación rápida
 - Características de la secretaria— Intercomunicación, desvío o transferencia inmediata, desvío de todas las llamadas y gestión de llamadas del jefe a través de una aplicación de consola de la secretaria
- Soporte de línea compartida para el servicio jefe-secretaria (aplicación Cisco Unified Communications Manager Assistant)
 - Características del jefe— Desvío o transferencia inmediata, función 'no molestar', intercomunicación, marcación rápida, interrupción, transferencia directa y combinación
 - Características de la secretaria— Gestión de llamadas de administradores; visualización del estado y las llamadas del jefe; creación de marcación rápida para números de uso frecuente; búsqueda en el directorio; gestión de llamadas en sus propias líneas; desvío o transferencia inmediata, intercomunicación, interrupción, privacidad, varias llamadas por línea, transferencia directa y combinación; envío de dígitos DTMF desde la consola; y estado MWI del teléfono administrador
- Capacidades de sistema del servicio jefe-secretaria (aplicación Cisco Unified Communications Manager Assistant)— Varios administradores por asistente (hasta 33 líneas) y servicio redundante

- El servicio jefe-secretaria ahora está disponible en un teléfono IP unificado de Cisco con Cisco Unified Communications Manager 6.0
- * MWI (visual y audio)
- *Conferencia multiusuario-Instantánea con funciones de agregación y "meet-me"
- *Varias llamadas por aparición de línea
- *Varias apariciones de línea por teléfono
- *Música en espera
- *Función de desactivación del altavoz y los auriculares
- *Marcación con el teléfono colgado
- Consola de operador— Cisco Unified Communications Manager Attendant Console: gestión de cola de llamadas, búsqueda de difusión y compatibilidad con línea compartida
- *Información original del usuario que llama en una transferencia desde el buzón de voz
- *Privacidad
- *Estadísticas QoS en tiempo real a través del explorador HTTP al teléfono
- *Lista de marcación reciente— Llamadas al teléfono, llamadas desde el teléfono, marcación automática y marcación editada
- *URL de servicio— Un solo botón de acceso al servicio del teléfono IP
- *Un sólo número de directorio y varias apariciones de línea en los teléfonos
- *Marcación rápida— Varias marcaciones rápidas por teléfono
- *Controles de volumen de la estación (audio y timbre)
- *Transferencia— Con y sin consulta, y transferencia directa de dos usuarios en una línea
- *Velocidad de marcación configurada por el usuario, desvío de las llamadas a través de un acceso web
- *Vídeo (SCCP, H.323 y SIP)
- *Servicios web accesibles desde el teléfono
- *Marcador Web-Marcación con un clic
- *Compatibilidad con codec de audio de banda ancha— Compresión propietaria de 16 bits, codec con velocidad de muestreo de 16 kHz

Cisco Unified Mobility

El servicio Cisco Unified Mobility ayuda a los trabajadores móviles a dirigir sus llamadas entrantes a su número de teléfono IP e las iniciar llamadas salientes como si estuvieran en su teléfono IP de Cisco; todo desde el teléfono móvil (u otro destino telefónico remoto). Pueden responder a las llamadas entrantes en el teléfono móvil o del puesto de trabajo, seleccionar llamadas entre estos teléfonos sin perder la conexión, y realizar llamadas

desde un móvil u otro teléfono remoto. Cisco Unified Mobility forma parte de Cisco Unified Communications Manager 6.0 y ofrece las siguientes características:

- Timbrado simultáneo en varios dispositivos telefónicos
- Selección en el puesto de trabajo
- Selección de llamadas móviles
- Seguridad y privacidad para las llamadas Cisco Unified Mobility
- Cisco Mobile Voice Access
- Un solo buzón de voz empresarial
- Filtros de llamadas admitidas o bloqueadas
- Identificación del usuario que llama
- Administrador de sistema— Acceso controlable al perfil de usuario
- Activación o desactivación del control remoto
- Acceso basado en voz con identificación de usuario y protección del número de identificación personal
- Traza de llamadas

Resumen de características administrativas

- Descubrimiento y registro de aplicaciones para el administrador SNMP
- API SOAP AXL con información del rendimiento y en tiempo real
- Cisco Unified Communications Manager BAT (incluyendo nuevas funciones de importación y exportación)
- CDR
- Cisco Unified Communications Manager CDR Analysis and Reporting Tool
- Envío de código de justificación de desvío de llamada
- Base de datos de configuración centralizada y replicada, visores de administración distribuidos basados en la web
- Tono de timbre de archivos WAV configurables y predeterminados, por teléfono
- Presentación configurable de desvío de llamada
- Notificación de cambio automatizado en la base de datos
- Formato de presentación fecha/hora configurable por teléfono
- Información de análisis del archivo syslog común
- Instalación de dispositivos adicionales a través de asistentes (wizards)
- Actualizaciones descargables de características de dispositivos— Teléfonos, recurso hardware de transcodificación, recurso hardware de bridge de conferencia y recurso gateway VoIP

- Grupos y conjuntos de dispositivos para la administración de grandes sistemas
- Herramienta de asignación de dispositivos— De dirección IP a dirección MAC
- Asignación IP dinámica DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)-Teléfonos y gateways
- Analizador de número marcado (DNA)
- Tabla de conversión de número marcado (conversión entrante y saliente)
- Servicio de identificación de número marcado (DNIS)
- Servicio 911 mejorado
- Interfaz homologado H.323 para los clientes, gateways y gatekeepers H.323
- Interfaz de telefonía-informática TAPI 2.0
- Interfaz de directorio LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) versión 3 para directorios seleccionados de fabricantes LDAP: Active Directory y Netscape Directory Server
- Señalización y control MGCP para gateways Cisco VoIP seleccionados
- Ofrece compatibilidad con servicios nativos complementarios a los gateways Cisco H.323
- Etiquetas DNIS electrónicas— Etiquetas de botones en pantalla en los teléfonos
- Estadísticas SNMP de supervisión de rendimiento desde las aplicaciones al administrador SNMP o al monitor de rendimiento de sistema operativo
- Estadísticas QoS registradas por llamada
- DNIS redireccionado (RDNIS) entrante y saliente (para dispositivos H.323)
- Selección de la aparición de una línea determinada para el timbrado
- *Selección de un teléfono específico para el timbrado
- Un solo CDR por clúster
- Un solo punto para la configuración de dispositivo y sistema
- Lista ordenable de inventario de componentes por dispositivo, usuario o línea
- Informes sobre los eventos del sistema para el visor de eventos del sistema operativo o el syslog común
- CTI TAPI 2.1
- Zona horaria configurable por teléfono
- Integración de usuario del software Cisco Unity
- TAPS
- API XML (Extensible Markup Language) para teléfonos IP (modelos de teléfonos IP unificados de Cisco 7940G y 7960G)

- Movimientos automatizados de teléfonos sin coste
- Instalación de nuevos teléfonos sin coste
- Asistente de migración de datos
- Monitor de registro de partición
- Esquema de recuperación ante desastres
- Cisco Security Agent para Cisco Unified Communications Manager
- Ipsec (IP Security) y administración de certificados
- Administrador de envíos CDR
- Interfaz de línea de comandos
- Acceso remoto mejorado a través de puerto serie, consola y protocolo SSH (Secure Shell)
- Aprovisionamiento programado con Cisco Unified Communications Manager BAT
- Recopilación de traza programada
- Eventos definidos por el usuario
- Supervisión de traza en tiempo real
- Proceso de actualización mejorado para minimizar la interrupción del servicio
- Proceso de instalación mejorado para minimizar el tiempo de instalación
- Archivo de respuesta de instalación para una instalación automatizada
- Syslog para interrupciones SNMP
- API SOAP AXL mejorado para modificar la base de datos

Soporte de enlace troncal y dispositivos SIP

La compatibilidad con enlace troncal y dispositivos SIP ofrece mejoras en el soporte del protocolo SIP y los teléfonos SIP, optimizando la interoperatividad y abriendo vías para el desarrollo de aplicaciones innovadoras. Cisco Unified Communications Manager admite la coexistencia de teléfonos SCCP y SIP; esto permite la migración a SIP y protege las inversiones en los dispositivos existentes. Cisco Unified Communications Manager incluye las siguientes funciones SIP:

- Compatibilidad nativa con dispositivos SIP
- CTI para teléfonos de proveedor de servicios Internet (ISP)
- Información de presencia para dispositivos SIP, incluyendo el soporte de PUBLISH
- Mejoras FCAPS (errores, configuración, contabilidad, rendimiento y seguridad) para la compatibilidad SIP
- Mejoras en el enlace troncal SIP para aplicaciones externas, como conferencias y presencia
- Dispositivos SIP de terceros compatibles con RFC 3261

- RFC SIP nativo (line-side): RFC 3261, 3262, 3264, 3265, 3311, 3515 y 3842
- Compatibilidad RFC de troncal SIP: RFC 2833, 2976, 3261, 3262, 3264, 3265, 3311, 3515, 3842, 3856 y 3891

Licencias

Las licencias de aplicación y de software telefónico son obligatorias. El sistema administra el número máximo de dispositivos que se pueden aprovisionar.

- Cada dispositivo (teléfono IP unificado de Cisco, dispositivos de otros fabricantes y dispositivos de vídeo) aprovisionado en el sistema se corresponde con un número de unidades de licencia de dispositivo (DLU), en función de sus capacidades; Cisco Unified Communications Manager gestiona el número total de unidades para determinar su capacidad.
- Las DLU se deben adquirir para el número de dispositivos conectados a Cisco Unified Communications Manager.
- Los dispositivos SIP de terceros requieren una DLU para que funcionen con Cisco Unified Communications Manager.

Traducción

Se admiten las siguientes configuraciones regionales (idiomas): francés, alemán, italiano, español, danés, portugués, sueco, noruego, holandés, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés, portugués brasileño, catalán, croata, búlgaro, eslovaco, checo, esloveno, rumano, serbio, árabe y hebreo.

Las traducciones al japonés, coreano, chino tradicional y simplificado, árabe y hebreo están disponibles con los modelos de teléfonos IP unificados de Cisco 7906G, 7911G, 7941G, 7941G-GE, 7961G, 7961G-GE, 7970G y 7971G.

Las traducciones al japonés, coreano, y chino tradicional y simplificado están disponibles con el teléfono IP unificado de Cisco 7921G.

Se admiten las siguientes configuraciones regionales de red (tonos y cadencias):

Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Colombia, China, Chipre, Dinamarca, Egipto, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Federación Rusa, Finlandia, Filipinas, Francia, Ghana, Grecia, Hong Kong, Hungría, Islandia, India, Indonesia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Jordania, Kenia, Líbano, Luxemburgo, Malasia, México, Nepal, Nigeria, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Checa, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwán, Turquía, Venezuela y Zimbabwe.

Información de pedidos

Actualizaciones del software

Los CD de instalación de Cisco Unified Communications Manager 6.0 se puede pedir para sistemas existentes.

Los clientes con un contrato SASU (Software Application Support plus Upgrades) de Cisco que ejecuten Cisco Unified CallManager 3.2 ó 3.3; Cisco Unified CallManager 4.0, 4.1 ó 4.2; o Cisco Unified Communications Manager 5.0 ó 5.1, y que desean actualizarse a

Cisco Unified Communications Manager 6.0, pueden pedir las actualizaciones mediante la herramienta de actualizaciones de producto ubicada en <http://www.cisco.com/upgrade>.

Los clientes con una suscripción al software Cisco Unified Communications Manager que ejecuten Cisco Unified Communications Manager 5.0 ó 5.1, y quieren actualizarse a Cisco Unified Communications Manager 6.0 pueden pedir las actualizaciones mediante la herramienta de actualizaciones de producto ubicada en <http://www.cisco.com/upgrade>.

Los clientes sin contrato de mantenimiento o actualización, o que no disponen de actualizaciones desde una versión anterior de Cisco Unified Communications Manager pueden hacer su pedido usando alguno de los número de referencia de la tabla 1.

Tabla 1. Números de referencia de Cisco Unified Communications Manager

Número de referencia de actualización de Cisco Unified Communications Manager	Descripción
CM6.0-K9-SUP=	Actualización SW CM 5.1 a 6.0 para Cisco SMARTnet®
CM6.0-K9-UPG=	Actualización SW CM 5.1 a 6.0 para SASU o UCSS
CM6.0-U-K9-7815SE=	Actualización SW CM 5.1 a 6.0 para SASU o UCSS
CM6.0-U-K9-7825SE=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - Sólo los 'bundles' MMIPC
CM6.0-U-K9-7815=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - 7815
CM6.0-U-K9-7825=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - 7825
CM6.0-U-K9-7835=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - 7835
CM6.0-U-K9-7845=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - 7845
CM6.0-U-K9-DL320=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - DL320
CM6.0-U-K9-DL380=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - DL380 1 CPU
CM6.0-U-K9-DL380D=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - DL380 2 CPU
CM6.0-U-K9-X206=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - X206
CM6.0-U-K9-X306=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - X306
CM6.0-U-K9-X346=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - X346 1 CPU
CM6.0-U-K9-X3650=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - X3650 1 CPU
CM6.0-U-K9-X346D=	Actualización SW CM 4.2/5.1 a CM 6.0 - X346 2 CPU

Nuevas instalaciones

Para nuevas instalaciones de Cisco Unified Communications Manager, se debe pedir el software y el hardware de servidor Cisco Unified Communications Manager. La tabla 2 presenta una lista de los números de producto.

Tabla 2. Nuevos números de referencia de Cisco Unified Communications Manager

Número de referencia	Descripción
SKU de hardware Cisco Unified Communications Manager	
MCS7816I3-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7816-I3, 0 puestos
MCS7816H3-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7816-H3, 0 puestos
MCS7825H3-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7825-H3, 0 puestos
MCS7825I3-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7825-I3, 0 puestos
MCS7835H2-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7835-H2, 0 puestos
MCS7835I2-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7835-I2, 0 puestos
MCS7845H2-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7845-H2, 0 puestos
MCS7845I2-K9-CMB1	Dispositivo Unified CM 6.0 7845-I2, 0 puestos
SKU de licencia de Cisco Unified Communications Manager	
LIC-CM6.0-7816=	Licencia de dispositivo CM 6.0 7815, 500 puestos
LIC-CM6.0-7825=	Licencia de dispositivo CM 6.0 7825, 1.000 puestos
LIC-CM6.0-7835=	Licencia de dispositivo CM 6.0 7835, 2.500 puestos
LIC-CM6.0-7845=	Licencia de dispositivo CM 6.0 7845, 5.000 puestos
LIC-CM6.X-2500=	Licencia adicional CM 2.500 usuarios

Los clientes que tienen prevista una actualización a Cisco Unified Communications Manager Versión 6.0 deben consultar el programa de actualización para los servidores admitidos en <http://www.cisco.com/go/swonly>.

Se requiere una capacidad de disco duro de 72 GB o superior.

Licencias de dispositivo

Se requieren licencias para todos los dispositivos aprovisionados en Cisco Unified Communications Manager Versiones 5 y 6. La tabla 3 presenta una lista de los números de componente de las licencias de dispositivo para Cisco y los dispositivos de otros fabricantes

Tabla 3. Licencias de dispositivos de Cisco

Número de referencia	Descripción
LIC-CM-DL-10=	Licencia de dispositivo Unified CM - 10 unidades
LIC-CM-DL-100=	Licencia de dispositivo Unified CM - 100 unidades
LIC-CM-DL-500=	Licencia de dispositivo Unified CM - 500 unidades
LIC-CM-DL-1000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 1.000 unidades
LIC-CM-DL-5000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 5.000 unidades
LIC-CM-DL-10000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 10.000 unidades
LIC-CM-DL-25000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 25.000 unidades

LIC-CM-DL-50000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 50.000 unidades
LIC-CM-DL-100000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 100.000 unidades
LIC-CM-DL-500000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 500.000 unidades
LIC-CM-DL-1000000=	Licencia de dispositivo Unified CM - 1.000.000 unidades
LIC-3PTY-DL-10=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 10 unidades
LIC-3PTY-DL-100=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 100 unidades
LIC-3PTY-DL-500=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 500 unidades
LIC-3PTY-DL-1000=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 1.000 unidades
LIC-3PTY-DL-5000=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 5.000 unidades
LIC-3PTY-DL-10000=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 10.000 unidades
LIC-3PTY-DL-25000=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 25.000 unidades
LIC-3PTY-DL-50000=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 50.000 unidades
LIC-3PTY-DL-100K=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 100.000 unidades
LIC-3PTY-DL-1M=	Licencia de dispositivo Unified CM de terceros - 1.000.000 unidades

Servicios y soporte técnico de Comunicaciones Unificadas de Cisco

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 solventa las necesidades de su empresa.



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

Sede en Asia Pacífico
Cisco Systems, Inc.
168 Robinson Road
#28-01 Capital Tower
Singapore 068912
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
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 Cisco.com en **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).