



Cisco Unified CallManager Versión 5.0

El sistema de Comunicaciones Unificadas de Cisco®, que incluye productos y aplicaciones de comunicaciones IP, permite a las organizaciones comunicarse con mayor eficacia, por lo que les ayuda a simplificar los procesos de negocios, contar con el recurso adecuado desde el inicio y tener impacto en los resultados. El portafolio de productos de Comunicaciones Unificadas de Cisco forma parte integral de la solución de Comunicaciones para empresas de Cisco, una solución integrada para las organizaciones de todos los tamaños que también incluye productos de infraestructura de red, seguridad y administración de la red, conectividad inalámbrica y la solución de servicios basados en el ciclo de vida útil, además de opciones flexibles de implementación y administración, y aplicaciones de comunicaciones de otros fabricantes.

El software Cisco Unified CallManager es el componente para el procesamiento de llamadas del sistema de Comunicaciones Unificadas de Cisco. Cisco Unified CallManager extiende las funciones y las capacidades de telefonía empresarial a los dispositivos de redes de telefonía por paquetes, tales como teléfonos IP, dispositivos de procesamiento de medios, gateways de voz sobre IP (VoIP) y aplicaciones de multimedia. Los servicios adicionales como la mensajería unificada, las conferencias multimedia, los centros de contactos de colaboración y los sistemas de respuesta multimedia interactivos son posibles a través de las API abiertas de Cisco Unified CallManager. Cisco Unified CallManager está instalado en Cisco Media Convergence Server (MCS), serie 7800, de plataformas de servidor y algunos servidores de terceros. Cuenta con un conjunto de aplicaciones de voz y utilitarios integrados, e incluye la consola de Cisco Unified CallManager Attendant, una aplicación para realizar conferencias ad-hoc, la herramienta de administración por lotes de Cisco Unified CallManager, la herramienta de análisis y creación de informes de CDR (registro de detalles de llamada) de Cisco Unified CallManager, la herramienta de supervisión en tiempo real de Cisco Unified CallManager y la aplicación Cisco Unified CallManager Assistant.

FUNCIONES Y VENTAJAS



Cisco Unified CallManager 5.0 es una solución de procesamiento de llamadas de telefonía IP de empresa que es escalable, distribuible y sumamente disponible. Varios servidores Cisco Unified CallManager se agrupan y se administran como una sola entidad en una red IP, una capacidad distintiva en la industria, que proporciona escalabilidad de 1 a 30.000 teléfonos IP por grupo, equilibrio de carga y redundancia de servicios de procesamiento de llamadas. El entrelazado de varios grupos permite aumentar la capacidad del sistema hasta 1 millón de usuarios en un sistema de más de 100 sitios. El agrupamiento aumenta la potencia de varias instalaciones distribuidas de Cisco Unified CallManager, lo que permite incrementar la accesibilidad de los servicios para teléfonos, gateways y aplicaciones, mientras que la redundancia triple de los servidores de procesamiento de llamadas mejora la disponibilidad general del sistema.

El control de admisión de llamadas (CAC) ayuda a garantizar que la calidad de servicio (QoS) de voz se conserve en todos los enlaces WAN restringidos, y desvía automáticamente las llamadas a rutas alternativas de la red de telefonía pública conmutada (PSTN) cuando no se dispone de ancho de banda WAN. Una interfaz Web a la base de datos de configuración permite configurar el sistema y el dispositivo de manera remota. La ayuda en línea basada en HTML está a disposición de los usuarios y administradores.

Cisco Unified CallManager 5.0 se basa en el conjunto de funciones disponibles actualmente con Cisco Unified CallManager 4.1(3). El modelo de dispositivo proporciona una plataforma para el procesamiento de llamadas con el software cargado de antemano en una plataforma de Cisco Media Convergence Server (MCS); el software también se puede obtener como un kit DVD para servidores proporcionados por el cliente. El dispositivo viene con una sola imagen de firmware que incluye el sistema operativo subyacente además de la aplicación Cisco Unified CallManager. El acceso a la aplicación es a través de una interfaz gráfica de usuario (GUI), y se ha agregado una interfaz de línea



de comandos para permitir el diagnóstico junto con administración básica del sistema como iniciar y detener servicios y reiniciar el dispositivo. No es necesario el acceso al sistema operativo subyacente. Todas las actividades de administración del sistema, como el control del espacio en el disco, la supervisión del sistema y las actualizaciones, están automatizadas o se controlan a través de la GUI. Debido a que en esta versión ya no se admiten los agentes incorporados en el dispositivo, todas las interfaces de administración de Cisco Unified CallManager están mejoradas para permitir una integración estrecha con aplicaciones de terceros. La interfaz del Protocolo simple de administración de redes (SNMP) ha agregado una MIB de rendimiento de Syslog general, la interfaz de mantenimiento tiene contadores específicos para el dispositivo en los instrumentos y la interfaz de programación ha añadido la capacidad de ejecutar comandos para insertar/actualizar/eliminar bases de datos. Para aumentar aún más la seguridad, Cisco Security Agent para Unified CallManager viene ya cargado en el dispositivo. Se ha agregado un firewall basado en host, junto con conectividad de seguridad IP (IPSec) entre todos los integrantes del grupo.

El soporte de SIP (protocolo de inicio de sesión) ha sido ampliado en Cisco Unified CallManager 5.0 con soporte de dispositivos de lado de línea, incluidos los dispositivos que cumplen con IETF RFC 3261 de Cisco y otros fabricantes. Los dispositivos compatibles con SIP de Cisco incluyen los teléfonos IP Cisco Unified 7905G, 7912G, 7940G y 7960G. SIP también está disponible en los teléfonos IP Cisco Unified 7911G, 7941G, 7941G-GE, 7961G, 7961G-GE, 7970G y 7971G-GE.

La interfaz de enlace troncal SIP ha sido mejorada para cumplir con RFC 3261, lo que permite admitir videollamadas a través del enlace SIP y mejorar la compatibilidad de las aplicaciones y conferencias cuando se usan con Cisco Unity® y Cisco Unified MeetingPlace.

Cisco Unified CallManager 5.0 admite la capacidad del agente RSVP (protocolo de reserva). El agente RSVP en un router de Cisco extiende la capacidad CAC más allá de una topología radial (hub-and-spoke) dentro de un grupo. Ahora las llamadas se pueden enrutar directamente entre dos ubicaciones sin tener que atravesar el hub, lo que permite tener topologías de red alternativas y usar las redes de manera más eficiente.

Cisco Unified CallManager 5.0 ahora incluye los idiomas japonés, coreano y chino (tradicional y simplificado).

SNMP ya está disponible para administrar Cisco Unified CallManager. Esto permite que los administradores definan y reporten interrupciones en condiciones que podrían afectar el servicio y enviarlas a los sistemas de supervisión remotos.

Además, con Cisco Unified CallManager 5.0, hay nuevas funciones de administración tales como la capacidad de agregar usuarios con más rapidez, organizar y reorganizar líneas, copiar estaciones y administrar grupos de presencia.

Cisco Unified CallManager permite elegir el sistema operativo, ya sea un servidor basado en Windows (versión 4.x) o el modelo de dispositivo (versión 5.0). Las mejoras de las funciones que se describen en esta sección sólo están disponibles en el modelo de aplicación en la actualidad.

ESPECIFICACIONES



Plataformas

- Cisco Media Convergence Server Serie 7800, incluidos 7815, 7825, 7835 y 7845
- Servidores seleccionados de terceros; si desea más información, visite: www.cisco.com/go/swonly



Paquetes de Software

- Cisco Unified CallManager versión 5.0: aplicación de procesamiento y de control de llamadas.
- Base de datos de configuración de Cisco Unified CallManager versión 5: contiene información de configuración del sistema y del dispositivo, incluido el plan de marcación.
- Software de administración Cisco Unified CallManager.
- Herramienta de análisis y creación de informes CDR (CAR) de Cisco Unified CallManager: proporciona informes para llamadas basadas en CDR que incluyen llamadas por usuario, llamadas a través de gateways, calidad de llamada simplificada y un mecanismo de búsqueda de CDR. Además, CAR de Cisco Unified CallManager ofrece administración limitada de base de datos; por ejemplo, la eliminación de registros según el tamaño de la base de datos.
- Herramienta de administración por lotes (BAT) de Cisco Unified CallManager: permite a los administradores realizar operaciones por lotes para agregar, eliminar y actualizar dispositivos y usuarios.
- Cisco Unified CallManager Attendant Console: permite que una recepcionista conteste y transfiera/envíe las llamadas dentro de una organización. El asistente puede instalar la consola de operadora, una aplicación cliente-servidor, en una PC con Windows 2000 o Windows XP. La consola de operadora se conecta con el servidor Cisco Telephony Call Dispatcher (TC) para servicios de conexión, estado de línea y servicios de directorio. Varias consolas de operadora pueden conectarse a un solo servidor Cisco TCD.
- Herramienta de supervisión en tiempo real (RTMT) de Cisco Unified CallManager: una herramienta cliente que supervisa el comportamiento en tiempo real de los componentes de un grupo de Cisco Unified CallManager. Cisco Unified CallManager RTMT utiliza HTTP y TCP para supervisar el estado del dispositivo, el rendimiento del sistema, la detección del dispositivo y las aplicaciones de integración de telefonía a computadora (CTI). También proporciona capacidades de administración de archivos de rastreo y registro, incluida la programación de descargas de todos los archivos de rastreo y registro, los eventos definidos por el usuario en los archivos de rastreo y registro, y la supervisión en tiempo real de los archivos de rastreo y registro. Cisco Unified CallManager RTMT puede enviar alertas de página y correo electrónico cuando se detectan problemas. Se conecta directamente con Cisco Unified CallManager utilizando HTTP para solucionar los problemas del sistema.
- Puente para conferencias de Cisco: proporciona recursos de software para puentes de conferencia para Cisco Unified CallManager.
- Cisco Unified IP Phone Address Book Synchronizer: permite que los usuarios sincronicen las libretas de direcciones de Microsoft Outlook u Outlook Express con la libreta de direcciones personal de Cisco. Después de instalar y configurar la libreta de direcciones personal de Cisco, los usuarios pueden acceder a esta función desde el sitio web de configuración de teléfonos IP Cisco Unified.
- Cisco Unified CallManager Locale Installer: proporciona ajustes regionales de usuario y de red para Cisco Unified CallManager con el fin de agregar compatibilidad con otros idiomas que no sean el inglés. Los ajustes regionales permiten que los usuarios vean el texto traducido, tengan tonos de teléfono específicos para un país y reciban indicaciones TAPS en el idioma de su selección cuando trabajan con interfaces compatibles. Esta aplicación se puede descargar del sitio web de Cisco cuando se necesite.
- Cisco Unified CallManager JTAPI: este plug-in se instala en todas las computadoras que sirvan de host para aplicaciones que interactúan con Cisco Unified CallManager mediante una API de telefonía Java (JTAPI). Como referencia, se incluye documentación y código de muestra de JTAPI.



- Proveedor de servicios de telefonía Cisco Unified CallManager: contiene el proveedor de servicios (TSP) de API de telefonía (TAPI) de Cisco y los controladores Cisco Wave Drivers que permiten a las aplicaciones TAPI realizar y recibir llamadas en el sistema de telefonía IP de Cisco.
- Analizador de número marcado de Cisco: herramienta de capacidad de servicio que analiza el plan de marcación para números específicos.
- Cisco Unified CallManager Assistant: proporciona funciones de administración junto con páginas web de administración para una mejor gestión de las llamadas.



Resumen de las Capacidades del Sistema

Los elementos marcados con un asterisco (*) son nuevos o mejorados en Cisco Unified CallManager 5.0.

- * Enrutamiento automático alternativo (AAR)
- * Ajuste de ganancia y atenuación por dispositivo (teléfono y gateway)
- * Selección automatizada de ancho de banda
- * Selección automática de rutas (ARS)
- API AXL Simple Object Access Protocol (SOAP) con información de rendimiento y de tiempo real.
- Soporte de punto terminal de interfaz de acceso básico (BRI); registra puntos terminales BRI como dispositivos SCCP
- * Control de admisión de llamadas (CAC): entre grupos y dentro de grupos
- * Cobertura de llamadas
 - Reenvío en base a llamadas internas/externas
 - Reenvío fuera de ruta de cobertura
 - Temporizador para máxima duración en ruta de cobertura
 - Hora del día
- Restricciones de visualización de llamada
- * Soporte códec de selección automatizada de ancho de banda: G.711 (μ -law, A-law), G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729A/B, GSM-EFR, GSM-FR, audio de banda ancha (resolución patentada de 16 bits, audio muestreado de 16 kHz)
- * Análisis de dígitos y tratamiento de llamadas (inserción de cadenas de dígitos, eliminación, supresión de tramas, códigos de acceso telefónico, traducción de cadenas de dígitos)
- * Procesamiento de llamadas distribuido
 - Despliegue de dispositivos y aplicaciones en una red IP
 - Grupos virtuales de hasta ocho servidores Cisco Unified CallManager para escalabilidad, redundancia y equilibrio de cargas
 - Un máximo de 7500 teléfonos IP por servidor Cisco Unified CallManager y 30.000 por grupo de servidores (depende de la configuración)
 - Un máximo de 100.000 llamadas de hora cargada completadas (BHCC) por servidor Cisco Unified CallManager y 250.000 por grupo de servidores (depende de la configuración)
 - Escalabilidad entre grupos a más de 100 sitios o grupos a través de un guardián H.323
 - Transparencia de administración y funciones dentro del grupo
- * Fax a través de IP: transmisión G.711 y Cisco Fax Relay
- * Códigos de autorización/códigos de tema del cliente (códigos de cuentas) forzados
- Interfaz H.323 a dispositivos seleccionados
- H.323 FastStart (entrante y *saliente)
- * Línea directa y señalización manual automatizada de línea privada (PLAR)



- * Grupos de exploración: de difusión, circular, inactivo largo y lineal
- Interfaz a guardián H.323 para escalabilidad, CAC y redundancia
- * Soporte de idiomas para interfaces de usuario de cliente (los idiomas se especifican por separado)
- Prioridad y preferencia de varios niveles (MLPP)
- Varias ubicaciones: partición de plan de marcación
- Soporte de protocolo de varias redes ISDN
- Varios utilitarios de administración y depuración remotas de la plataforma Cisco Unified CallManager
 - Alertas empaquetadas, vistas de monitor e informes históricos con RTMT
 - Supervisión de rendimiento de aplicación en tiempo real e histórica mediante las herramientas del sistema operativo y SNMP
 - Servicio de recopilación de datos supervisados
 - Servicio de terminal remoto para supervisión y generación de alertas del sistema independientes de la red
 - Supervisión de eventos en tiempo real y presentación a syslog común
 - Utilidad de ajuste y colección de rastreo
 - Búsqueda de estadísticas del dispositivo incorporado
 - Herramienta de ajuste de rastreo en todo un grupo
 - Herramienta de colección de rastreo
- Capacidad multisitio (en todo el WAN) con CAC entre sitios
- Partición de plan de marcación
- * Extensión fuera de las instalaciones (OPX)
- * Bloqueo de llamadas salientes
- * Señalización DTMF (marcación multifrecuencia) fuera de banda a través de IP
- * Recuperación tras fallas PSTN cuando no hay disponibilidad de rutas: AAR
- Q.SIG:
 - Nombre de alerta especificado en ISO 13868 como parte de la función SS-CONP
 - Llamada básica
 - Servicios de ID
 - Procedimientos funcionales generales
 - Devolución de llamada: ISO/IEC 13870: 2ª ed., 2001-07 (CCBS, CCNR)
 - Desvío de llamada incluido SS-CFB (ocupado), SS-CFNR (no contesta) y SS-CFU (incondicional); servicio ISO/IEC 13872 e ISO/IEC 13873, primera edición 1995: desvío de llamada mediante conmutación de transferencia y desvío
 - Transferencia de llamadas mediante unión
 - H.323 Annex M.1 (Q.SIG a través de H.323): recomendación de ITU para Annex M.1
 - Restricción de la identificación: Restricción de identificación de nombre de la persona que llama (CNIR), Restricción de identificación de línea conectada (COLR), Restricción de identificación de nombre conectado (CONR)
 - Prevención de bucle, razón y contador de desvíos, detección de bucle, número al que fue desviado, número de origen del desvío, nombre y número al que se llamó originalmente, razón original del desvío, nombre de reexpedición.
 - Indicador de mensajes pendientes (MWI)
 - Reemplazo de ruta ISO/IEC 13863 2ª ed. (1998) y ISO/IEC 13974 2ª ed. (1999)
- * Conservación de llamada - redundancia y recuperación tras fallas automatizada - si ocurre una falla durante el procesamiento de la llamada
- * Estación a estación
- Estación a través de enlace (gateways de protocolo de control de gateway de medios [MGCP])



- Aplicaciones JTAPI y TAPI activadas con la recuperación tras fallas automatizada y las actualizaciones automáticas
- Redundancia triple de Cisco Unified CallManager por dispositivo (teléfonos, gateway, aplicaciones) con recuperación tras fallas automatizada y restablecimiento
- Grupos troncales
- Soporte de MGCP BRI (ETSI BRI basic-net3 sólo del lado del usuario)

→ Seguridad

- Modos de operación configurables: seguros y no seguros
- * Autenticación de dispositivos: certificado X.509v3 incorporado en los nuevos modelos de teléfonos; función proxy de autoridad de certificado (CAPF) utilizado para instalar un certificado de importancia local en los teléfonos
- Integridad de datos: se admite el cifrado TLS “NULL-SHA”, a los mensajes se les agrega un hash SHA 1 del mensaje para garantizar que no se cambien en la transferencia y que se pueda confiar en ellos
- Soporte HTTP seguro de Cisco Unified CallManager Admin, Cisco Unified CallManager Serviceability, Cisco Unified CallManager User, Cisco Unified CallManager RTMT, Cisco Unified CallManager Trace Analysis, Cisco Unified CallManager Service, Cisco Unified CallManager Trace Collection Tool y Cisco Unified CallManager CAR
- Privacidad: cifrado de señalización y medios; los tipos de teléfonos incluyen los teléfonos IP Cisco Unified 7911G, 7940G, 7941G, 7941G-GE, 7960G, 7961G, 7961G-GE, 7970G y 7971G; Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony y gateways MGCP
- Secure Sockets Layer (SSL) para directorio: las aplicaciones admitidas incluyen Cisco Unified CallManager BAT, Cisco Unified CallManager CAR, Cisco Unified CallManager Admin User Pages, Cisco Unified CallManager Assistant Admin Pages, Cisco Unified CallManager User Pages / Cisco Unified IP Phone Options Pages, Cisco Conference Connection, CTI Manager, Extension Mobility, IP Manager Assistant
- Se utiliza un eToken USB que contiene un certificado Cisco rooted X.509v3 para generar un archivo de lista de confianza de certificado (CTL) para los teléfonos además de configurar el modo de seguridad del grupo
- Seguridad telefónica: los archivos del protocolo trivial de transferencia de archivos (TFTP) (cargas de configuración y firmware) se firman con el certificado autofirmado del servidor TFTP; el administrador de sistemas de Cisco Unified CallManager puede desactivar HTTP y Telnet en los teléfonos IP

→ * Enlace troncal SIP (RFC 3261) y lado de línea (dispositivos basados en RFC 3261)

→ * SRST

→ * Configuración y administración de aplicaciones y recursos compartidos

- Recurso de transcodificador
- Recurso de puente para conferencia
- Asociación topológica de dispositivos de recursos compartidos (puente para conferencia, orígenes de música en espera, transcodificadores)
- Punto de terminación de medios (MTP): soporte de enlace troncal SIP y RFC 2833
- Anunciador

→ Supresión de silencio, detección de actividad de voz

→ * Plan de numeración norteamericano (NANP) simplificado y soporte de no NAMP

→ * Soporte de fax T.38 (H.323 y SIP)

→ Soporte de aplicaciones de terceros



- Difusión de buscapersonas: a través de FXS (Foreign Exchange Station)
 - SMDI para MWI
 - Soporte de función de “hook flash” (colgar y descolgar) en gateways FXS seleccionados
 - Interfaz TSP 2.1
 - Interfaz de proveedor de servicio JTAPI 2.0
 - Estadísticas de facturación y llamadas
 - API de base de datos de configuración (Cisco AXL)
- * Restricciones/enrutamiento por hora del día, día de la semana, día del año
- * Restricción de acceso a circuitos interurbanos: partición de plan de marcación
- Prevención de fraude de llamadas de larga distancia
- Evitar las transferencias de troncal a troncal
 - Abandonar llamada en conferencia cuando la persona que originó la llamada cuelga
 - Códigos de autorización forzados
- * Configuración unificada de dispositivos y sistema
- * Plan de marcación unificado
- * Codecs de video: H.261, H.263, *H.264, códec de video de banda ancha de Cisco (Cisco Unified Video Advantage)
- * Videotelefonía (SCCP, H.323 y SIP)



Resumen de las Funciones del Usuario

Los asteriscos (*) en esta lista indican soporte SIP para Cisco Unified CallManager 5.0.

- * Marcación abreviada
- * Respuesta y liberación de respuesta
- * Respuesta automática e intercomunicador
- * Incorporación
- * Devolución de llamada a la estación si está ocupada o no contesta
- * Conexión de llamadas
- * Cobertura de llamadas
- * Reenvío de llamadas: todas (fuera y dentro de la red), ocupado, no contesta
- * Retención y recuperación de llamadas
- Acoplamiento a una llamada
- * Estacionamiento y captura de llamadas
- * Grupo de captura de llamadas: universal
- * Estado de llamada por línea (estado, duración, número)
- * Llamada en espera y recuperación (con alertas audibles y configurables)
- * Identificación de línea que llama (CLID), identificación de nombre de persona que llama (CNID)
- Restricción de identificación de línea que llama (CLIR): llamada por llamada
- * Incorporación a conferencia
- * Lista de conferencia y abandono de cualquier participante (conferencia ad-hoc)
- * Marcación directa entrante (DID), marcación directa saliente (DOD)
- * Marcación desde el directorio del teléfono: corporativo, personal
- * Directorios: lista de llamadas no atendidas, realizadas y recibidas almacenada en algunos teléfonos IP
- * Tono distintivo para estado dentro y fuera de red, por línea, por teléfono
- * Abandono del último participante de la conferencia (conferencias ad-hoc)
- * Soporte de movilidad de extensiones
- * Altavoz manos libres dúplex completo



- * Acceso a ayuda en HTML desde el teléfono
- * Desvío inmediato a voicemail
- * Volver a marcar el último número llamado (dentro y fuera de la red)
- Rastreo e ID de llamada maliciosa
- Soporte de línea proxy de servicio de asistente de administrador (aplicación Cisco Unified CallManager Assistant):
 - Funciones de administrador: desvío o transferencia inmediatos, no molestar, desvío de todas las llamadas, intercepción de llamada, filtrado de llamadas en CLID, intercomunicador, marcación rápida
 - Funciones de asistente: intercomunicador, desvío y transferencia inmediatos, desvío de todas las llamadas, gestión de llamadas del administrador a través de la aplicación de consola de asistente
- Soporte de línea compartida de servicio de asistente de gerente (aplicación Cisco Unified CallManager Assistant):
 - Funciones para gerentes: desvío o transferencia inmediatos, no molestar, intercomunicador, marcación rápida, interrupción, transferencia directa, acoplamiento
 - Funciones para asistentes: gestión de llamadas para gerentes, visualización de llamadas y estado del gerente, creación de números de marcación rápida para números de uso frecuente, búsqueda de personas en el directorio, gestión de llamadas en sus propias líneas, desvío y transferencia inmediatos, intercomunicador, interrupción, privacidad, varias llamadas por línea, transferencia directa, acoplamiento, envío de dígitos DTMF desde la consola, estado MWI del teléfono del gerente
- Capacidades del sistema del servicio de asistente de gerente (aplicación Cisco Unified CallManager Assistant): varios gerentes por asistente (hasta 33 líneas), servicio redundante
- Indicación de mensajes pendientes (MWI)
- Conferencia multipartita: ad-hoc con funciones “meet-me” adicionales
- * Varias llamadas por línea
- •* Varias líneas por teléfono
- * Música en espera
- * Capacidad de silencio del altavoz y auricular
- * Marcación en reposo
- Asistente de operadora: Consola de Cisco Unified CallManager Attendant: cola de llamadas, exploración de difusión, soporte de línea compartida
- * Privacidad
- Estadísticas QoS en tiempo real a través del navegador http al teléfono
- * Lista de marcación reciente: llamadas al teléfono, llamadas desde el teléfono, marcación automática y edición de marcación
- * URL de servicio: acceso con un solo botón al servicio de teléfono IP
- * Número de directorio único, varios teléfonos: líneas en puente
- * Marcación rápida: varios números de marcación rápida por teléfono
- * Controles de volumen de estación (audio, timbre)
- * Transferencia: directa, oculta y consultiva de dos participantes por línea
- * Marcación rápida configurada por el usuario y reenvío de llamadas a través del acceso web
- Video (SCCP, H.323 y SIP)
- * Acceso a servicios web desde el teléfono
- * Marcador web: hacer clic para marcar
- * Soporte de códec de audio de banda ancha: resolución patentada de 16 bits, códec de velocidad de muestreo de 16 kHz



Resumen de las Funciones Administrativas

- Detección y registro de aplicaciones al administrador SNMP
- API AXL SOAP con información de rendimiento y en tiempo real
- Herramienta Cisco Unified CallManager BAT
- CDR
- Herramienta Cisco Unified CallManager CAR
- Entrega de código de razón de reenvío de llamada
- Base de datos de configuración centralizada y replicada; visores de administración basados en web distribuidos
- Archivos WAV de timbre predeterminados y configurables en cada teléfono
- Visualización de reenvío de llamadas configurable
- Notificación automatizada de cambios en la base de datos
- Visualización de hora y fecha configurable en cada teléfono
- Información de depuración en archivo syslog común
- Adición de dispositivos a través de asistentes
- Actualizaciones de funciones descargables en el dispositivo: teléfonos, recursos de transcódecificar de hardware, recurso de puente de conferencia de hardware, recurso de gateway VoIP
- Grupos y pools de dispositivos para la administración de sistemas grandes
- Herramienta de correspondencia de dispositivos: dirección IP a dirección MAC
- Asignación de IP de bloque DHCP (protocolo de configuración dinámica de hosts): teléfonos y gateways
- Analizador de número marcado (DNA)
- Tabla de traducción de número marcado (traducción de entrada y de salida)
- Servicio de identificación de número marcado (DNIS)
- Servicio 911 (de emergencia) mejorado
- Interfaz compatible con H.323 a clientes, gateways y guardianes H.323
- Interfaz de telefonía-computadora JTAPI 2.0
- Interfaz de directorio LPAD (Protocolo de acceso ligero al directorio) versión 3 a directorios LDAP de proveedores seleccionados: Active Directory y Netscape Directory Server
- Señalización y control MGCP a gateways VoIP seleccionados de Cisco
- Soporte de servicios nativos suplementarios para gateways H.323 de Cisco
- DNIS de teléfono sin papel: etiquetas de botones en pantalla en los teléfonos
- Estadísticas SNMP de supervisión del rendimiento de las aplicaciones al administrador SNMP o al monitor de rendimiento del sistema operativo
- Estadísticas QoS registradas por llamada
- DNIS redireccionado (RDNIS) entrante y saliente (a dispositivos H.323)
- Selección de línea específica para que suene
- Selección de teléfono específico para que suene
- CDR único por grupo
- Configuración de dispositivo y sistema de punto único
- Lista de inventario de componentes ordenables por dispositivo, usuario o línea
- Informe de eventos del sistema al syslog común o visor de eventos del sistema operativo
- TAPI 2.1 CTI
- Zona horaria configurable en cada teléfono
- Integración de usuarios del software Cisco Unity
- TAPS
- API de lenguaje de marcado ampliable (XML) en teléfonos IP (teléfonos IP Cisco Unified 7940G y 7960G)
- Traslados automatizados de teléfonos con cero costo
- Adiciones de teléfonos con cero costo



- Asistente de migración de datos
- Monitor de partición de registro
- Marco de recuperación tras desastres
- Cisco Security Agent para Unified CallManager
- Administración de certificados y IPSec
- Administrador de entrega de CDR
- Interfaz de línea de comando
- Acceso remoto mejorado a través de serie, consola y SSH
- Preparación programada con Cisco Unified CallManager BAT
- Colección de rastreo programada
- Eventos definidos por el usuario
- Supervisión de rastreo en tiempo real
- Proceso de actualización mejorado, para minimizar las interrupciones del servicio
- Proceso de instalación mejorado, para minimizar la cantidad de tiempo necesario para la instalación
- Archivo de respuestas de instalación para instalaciones sin necesidad de configuración
- Syslog a interrupciones MIB de SNMP
- API AXL SOAP mejorada para modificar la base de datos

MEJORAS DE CISCO UNIFIED CALLMANAGER VERSIÓN 5.0



Soporte de Puntos Terminales y Enlaces Troncales SIP

El soporte de puntos terminales y enlaces troncales SIP ofrece mejoras de soporte de teléfonos SIP y SIP host, aumentando así la interoperabilidad y abriendo el camino para el desarrollo de aplicaciones innovadoras. Cisco Unified CallManager admite la coexistencia de teléfonos SIP y SCCP, lo que permite hacer la migración a SIP y a la vez proteger las inversiones en los dispositivos existentes. Cisco Unified CallManager 5.0 incluye las siguientes funciones SIP más importantes:

- Soporte nativo de dispositivos SOP
- CTI para teléfonos ISP
- Información de presencia para dispositivos SIP
- Mejoras FCAPS que admiten SIP
- Mejoras del enlace troncal SIP para aplicaciones externas, tales como conferencias y presencia
- Dispositivos SIP de terceros con soporte de RFC 3261
- RFC de lado de línea SIP: RFC 3261, 3262, 3264, 3265, 3311, 3515, 3842
- Soporte de RFC de enlace troncal SIP: RFC 2833, 2976, 3261, 3262, 3264, 3265, 3311, 3515, 3842, 3856, 3891



Licencias

Se aplican las licencias de software de aplicaciones y teléfonos. El sistema administra el máximo número de dispositivos que se pueden preparar.

- Cada dispositivo (teléfonos IP Cisco Unified, dispositivos de terceros y dispositivos de video) que se prepara en el sistema corresponde a un número de unidades de licencia de dispositivo (DLU) según sus capacidades; el número total de unidades se administra en Cisco Unified CallManager para determinar la capacidad.
- Deben comprarse DLU para cubrir el número de dispositivos conectados a Cisco Unified CallManager
- Los dispositivos SIP de terceros requieren una DLU para funcionar con Cisco Unified CallManager.



Versiones Localizadas

Se admiten los siguientes idiomas para los usuarios: francés, alemán, italiano, español, danés, portugués, sueco, noruego, holandés, ruso, griego, húngaro, polaco, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés, portugués brasileño, catalán, croata, búlgaro, eslovaco, checo, esloveno, rumano, serbio.

Hay versiones localizadas en japonés, coreano y chino tradicional y simplificado disponibles con los teléfonos IP Cisco Unified 7911G, 7941G, 7941G-GE, 7961G, 7961G-GE, 7970G y 7971G.

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

INFORMACIÓN PARA EFECTUAR PEDIDOS



Actualizaciones de Software

Los CD de instalación de Cisco Unified CallManager 5.0 pueden pedirse para sistemas existentes.

Los clientes que tengan un contrato de soporte de aplicaciones de software más actualizaciones (SASU, Cisco Software Application Support plus Upgrades) y usen Cisco CallManager 3.2, 3.3, o Cisco Unified CallManager 4.x y deseen actualizar su sistema a Cisco Unified CallManager 5.0 pueden hacer pedidos de actualizaciones usando la herramienta de actualización de pedidos que se encuentra en: <http://www.cisco.com/upgrade>

Los clientes que no cuenten con un contrato de mantenimiento de actualización o actualizaciones de una versión anterior de Cisco Unified CallManager pueden hacer un pedido de uno de los números de referencia de la *Tabla 1*.

Tabla 1. Números de referencia de Cisco Unified CallManager

SKU de Actualización de Cisco Unified CallManager	Descripción
CM5.0-K9-SUP	Actualización de SW CM 4.X a 5.0 para SMARTnet®
CM5.0-K9-UPG	Actualización de SW CM 4.X a 5.0 para SASU
CM5.0-U-K9-7815SE	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 - 7815SE
CM5.0-U-K9-7815	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 - 7815
CM5.0-U-K9-7825SE	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 – sólo paquetes MMIPC
CM5.0-U-K9-7825	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 -7825
CM5.0-U-K9-7835	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 -7835
CM5.0-U-K9-7845	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 -7845
CM5.0-U-K9-DL320	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 – DL320
CM5.0-U-K9-DL380	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 – DL380 1CPU
CM5.0-U-K9-DL380D	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 – DL380 2CPU
CM5.0-U-K9-X306	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 – X306



CM5.0-U-K9-X346	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 – X346 1CPU
CM5.0-U-K9-X346D	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 – X346 2CPU
CM5.0-U-K9-2850	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 Dell 2850 1CPU
CM5.0-U-K9-2850D	Actualización de SW CM 4.x a CM 5.0 Dell 2850 2CPU



Nuevas Instalaciones

Para las nuevas instalaciones de Cisco Unified CallManager, es necesario hacer pedidos de software y hardware del servidor de Cisco Unified CallManager. En la *Tabla 2* se indican los números de serie.

Tabla 2. Números de referencia para pedidos de Cisco Unified CallManager

ID del producto	Descripción
SKU de Hardware de Cisco Unified CallManager	
MCS7815I1-K9-CM50	HW/SW CallMgr 5.0 7815-I1 Dispositivo
MCS7825H1-K9-CM50	HW/SW CallMgr 5.0 7825-H1 Dispositivo
MCS7825I1-K9-CM50	HW/SW CallMgr 5.0 7825-I1 Dispositivo
MCS7835H1-K9-CM50	HW/SW CallMgr 5.0 7835-H1 Dispositivo
MCS7835I1-K9-CM50	HW/SW CallMgr 5.0 7835-I1 Dispositivo
MCS7845H1-K9-CM50	HW/SW CallMgr 5.0 7845-H1 Dispositivo
MCS7845I1-K9-CM50	HW/SW CallMgr 5.0 7845-I1 Dispositivo
SKU de Licencia de Cisco Unified CallManager	
LIC-CM5.0-7815-I1=	Licencia de CallMgr 5.0 7815-I1 Dispositivo
LIC-CM5.0-7825-H1=	Licencia de CallMgr 5.0 7825-H1 Dispositivo
LIC-CM5.0-7825-I1=	Licencia de CallMgr 5.0 7825-I1 Dispositivo
LIC-CM5.0-7835-H1=	Licencia de CallMgr 5.0 7835-H1 Dispositivo
LIC-CM5.0-7835-I1=	Licencia de CallMgr 5.0 7835-I1 Dispositivo
LIC-CM5.0-7845-H1=	Licencia de CallMgr 5.0 7845-H1 Dispositivo
LIC-CM5.0-7845-I1=	Licencia de CallMgr 5.0 7845-I1 Dispositivo
LIC-CCM5.X-2500=	Licencia de 2500 usuarios adicionales de CallManager

Los siguientes servidores son compatibles con Cisco Unified CallManager versión 5.0:

- MCS-7815I-2.0-EVV1
- MCS-7815I-3.0-IPC1
- MCS-7825H-2.2-EVV1
- MCS-7825H-3.0-IPC1
- MCS-7825I-3.0-IPC1
- MCS-7835H-2.4-EVV1
- MCS-7835H-3.0-IPC1
- MCS-7835I-2.4-EVV1
- MCS-7845H-2.4-EVV1
- MCS-7845H-3.0-IPC1
- HP DL320 (visite www.cisco.com/go/swonly para obtener más información)
- HP DL380/1CPU (visite www.cisco.com/go/swonly para obtener más información)
- HP DL380/2CPU (visite www.cisco.com/go/swonly para obtener más información)



- IBM x306 (visite www.cisco.com/go/swonly para obtener más información)
- IBM x345/1CPU (visite www.cisco.com/go/swonly para obtener más información)
- IBM x345/2CPU (visite www.cisco.com/go/swonly para obtener más información)

Se requiere un disco duro con capacidad de 72 G o más.

Se recomienda que los clientes que no cuenten con uno de estos servidores admitidos y deseen actualizar su sistema a Cisco Unified CallManager 5.0 visiten el sitio del programa de actualización de servidores en la dirección: www.cisco.com/go/swonly.



Licencias de Dispositivo

Se requieren licencias de dispositivo para todos los dispositivos preparados en Cisco Unified CallManager.

Tabla 3. Licencias para dispositivos Cisco

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



PARA OBTENER MAS INFORMACION

Cisco Systems Argentina / Bolivia / Paraguay y Uruguay

Ing. Butty 240 - piso 17 - Capital Federal. (C1001ABF) - Argentina

Argentina:

0810-444-24726

Paraguay / Uruguay / Bolivia

+54-11-41321100 Ext. 0115

www.cisco.com.ar

Cisco Systems Brasil

Centro Empresarial Nações Unidas - CENU

Av. das Nações Unidas, 12901 - 26º e 18º andares

Torre Oeste São Paulo - SP - Cep: 04578-000

0800 702 4726

www.cisco.com/br

Cisco Systems Chile

Edificio World Trade Center, Torre Costanera

Av. Nva. Tajamar 555

Santiago - Chile.

800 52 2000

www.cisco.com/cl

Cisco Systems Colombia

Carrera 7 No. 71-21. Torre A. Piso 17

Bogotá, Colombia.

018009 154303 Ext. 7182506

www.cisco.com/co

Cisco Systems Costa Rica

Centro Corporativo Plaza Roble

Edificio Los Balcones, Primer Nivel

San José, Costa Rica

0800-012-0118 ext. 2653

www.cisco.com/cr

Cisco Systems Ecuador

18776852773 Ext. 7182506

Cisco Systems Panamá

Edificio World Trade Center

Piso 17, Of 1701 Area Comercial, Marbella

Panamá

001-800-507-1286 Ext. 7182653

www.cisco.com/pa

Cisco Systems México

Paseo de Tamarindos 400A, Piso 30

Bosques de las Lomas, México.

001-800-667-0832

Mexico North Ext. 7 186297

Mexico DF Ext 7 186234

Mexico West Ext 7 186235

Mexico South Ext 7 182642

www.cisco.com/mx

Cisco Systems Perú

Av. Victor Andrés Belaunde 147, Vía Principal 123

Edificio Real Uno, piso 13

San Isidro, Perú.

+511 215-5117

www.cisco.com/pe

Cisco Systems Puerto Rico

Westernbank Plaza

268 Ave Munoz Rivera, Suite 2300

San Juan, PR 00918

Puerto Rico.

787 620 1888

Bermuda

1-877-841-6599 Ext 6214

Rep. Dominicana

1-888-156-1464 Ext 6214

www.cisco.com/pr

Cisco Systems Venezuela

Av. La Estancia, Centro Banaven,

Torre C, piso 7. Chuao.

0-800-100-4767 ext. 7182506/ 7182649

www.cisco.com/ve

US Toll free

1-800-667-0832

Phone USA: 1-800-493-9697



Cisco Systems cuenta con más de 200 oficinas en distintos países y regiones. Direcciones, teléfonos y números de fax pueden ser encontrados en el siguiente site: www.cisco.com/go/offices

Alemania · Arabia Saudita · Argentina · Australia · Austria · Bélgica · Brasil · Bulgaria · Canadá · Chile · China PRC · Colombia · Corea · Costa Rica · Croacia · Dinamarca · Dubai, UAE · Escocia · Eslovaquia · Eslovenia · España · Estados Unidos · Filipinas · Finlandia · Francia · Grecia · Hong Kong SAR · Hungría · India · Indonesia · Irlanda · Israel · Italia · Japón · Luxemburgo · Malasia · México · Nueva Zelanda · Noruega · Países Bajos · Perú · Polonia · Portugal · Puerto Rico · Reino Unido · República Checa · Rumania · Rusia · Singapur · Sudáfrica · Suecia · Suiza · Tailandia · Taiwán · Turquía · Ucrania · Venezuela · Vietnam · Zimbabwe

Todo el contenido está protegido por Copyright © 1992-2006 de Cisco Systems, Inc.

Todos los derechos reservados. Catalyst, Cisco, Cisco Systems y el logotipo de Cisco Systems son marcas registradas de Cisco Systems, Inc. y/o de sus afiliadas en los EE.UU. y otros países. Todas las demás marcas comerciales mencionadas en este documento o sitio web son propiedad de sus respectivos titulares. El uso de la palabra partner no implica una relación de asociación entre Cisco y ninguna otra empresa. (0304R)

N2/KW/LW5530 01/04