

Avaya Communication Server 2100

Una solución integrada de comunicaciones unificadas desarrollada para satisfacer las exigencias de las grandes empresas.

Avaya Communication Server 2100 es una solución convergente para empresas, diseñada específicamente para atender las exigencias de negocios y operativas de las grandes empresas en la actualidad. La plataforma del Communication Server 2100 es la mejor solución integrada de comunicaciones unificadas “del mundo” que combina las características y las aplicaciones corporativas líderes de Avaya con la escalabilidad, confiabilidad y redes excepcionales que, en general, se encuentran disponibles solamente en las soluciones con calidad de operador. La combinación de estas fortalezas con las capacidades de la arquitectura de Avaya Aura™ ofrece a los clientes una solución inigualable para consolidar los planes de marcación, el acceso a redes y las aplicaciones en un centro de datos único, reduciendo los costos operativos y de redes.

Perspectiva general

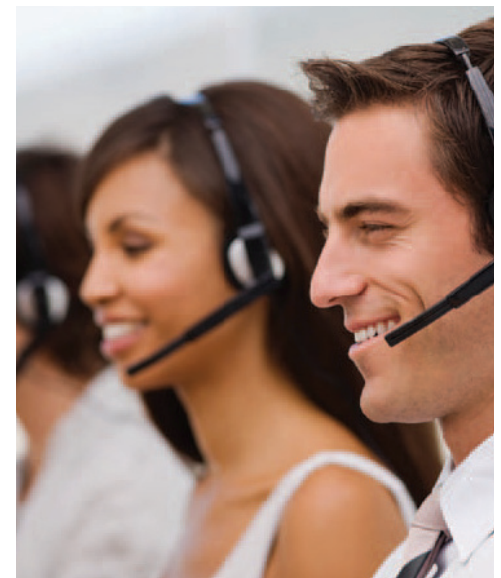
El SIP Session Server es original en la arquitectura del Communication Server 2100 y brinda comunicaciones unificadas totalmente integradas, entre las que se incluyen las Líneas SIP, Presencia y Mensajería Instantánea. Estas capacidades se extienden a través de las aplicaciones de multimedia y de colaboración de Avaya, para optimizar las comunicaciones corporativas y la integración con Microsoft Office Communications Server (OCS). El SIP core del Communication Server 2100 brinda un punto de integración natural en la arquitectura galardonada de Avaya Aura™, la que logrará extender las capacidades generales al paquete de soluciones del Communication Server 2100.

El Communication Server 2100, es único en la industria y ofrece valor a las empresas de diversas maneras:

- Consolidación de los centros de datos — Con sus atributos de escalabilidad y nivel de operador, el Communication Server 2100 puede ser compatible con 500.000 terminales SIP y ofrecer capacidades que respondan a las necesidades de grandes entornos de campus.
- Consolidación de call centers — El Communication Server 2100 está diseñado para abordar la actual tendencia hacia los grandes call centers consolidados que tienen capacidad para 99.999 posiciones de agentes, 120.000 llamadas simultáneas y 2,4 millones de llamadas completadas en horas pico.
- Continuidad del negocio — El enfoque del Communication Server 2100 para la continuidad del negocio es aplicable a todos los elementos con los que es compatible, ayudando a garantizar un servicio continuo para los usuarios y aplicaciones de misión crítica, en caso de desastre o ante circunstancias imprevistas.
- Migración de estaciones Centrex — Las estaciones Centrex, tanto las analógicas como las digitales, pueden migrar sin inconvenientes a una plataforma del Communication Server 2100, logrando transparencia en sus funciones, conservando el equipamiento telefónico y generando menores gastos operativos para los cargos recurrentes.
- Integración de las aplicaciones y los procesos de negocios — La solución continúa evolucionando, poniendo especial énfasis en facilitar las comunicaciones de

los procesos de negocios, para lograr una mejor productividad de los empleados y menores costos de la empresa.

Al implementar un modelo de centro de datos que se centre en el Communication Server 2100, las empresas estarán en condiciones de aprovechar los beneficios de las comunicaciones unificadas de Avaya, entre los que se incluyen una mejor productividad de los empleados, una administración simplificada y un menor Costo Total de Titularidad.



Resumen de las funciones

Funciones de telefonía

Más de 750 funciones dispuestas mediante dispositivos analógicos, TDM, Unistim (IP) o SIP. El Communication Server 2100 utiliza un servidor de llamadas centralizadas que brinda servicios de voz a las estaciones de red de área amplia. Este modelo distribuido procura funciones y funcionalidades consistentes desde el núcleo hasta los límites de la red de voz de la empresa.

Mensajería Unificada

El Communication Server 2100 es compatible con múltiples soluciones unificadas de mensajería, entre las que se incluyen, Avaya CallPilot, Avaya Modular Messaging, y otras soluciones de terceros. Ambas soluciones de Avaya les ofrecen a los clientes una mejor productividad a través de un único buzón de correo compatible con mensajes de voz, faxes y, también, capacidades de discurso a texto.

Contact Center

La escalabilidad del Communication Server 2100 es inigualable en la industria y ofrece una solución única para consolidar varios call centers en un solo Communication Server 2100. Capacidades para call centers del Communication Server 2100:

- Agentes por sistema: 99.999
- Grupos ACD por sistema: 5.000
- Subgrupos ACD por grupo ACD: 2.500
- Supervisores ACD por grupo ACD: 2.500
- Agentes ACD por grupo ACD: 10.000
- Llamadas en cola de espera simultáneas por grupo ACD: 8.192

El Communication Server 2100 puede ser compatible con múltiples soluciones para contact centers a través de sus interfaces abiertas basadas en estándares.

Comunicaciones Unificadas

SIP Core: Solución de primer nivel de Telefonía IP a nivel de operador que se ha convertido en una solución de comunicaciones unificadas SIP totalmente integrada. El Communication Server 2100, a través de un SIP Session Server integrado, es compatible con la conectividad SIP para terminales dentro del diseño de esta solución escalable y ultra confiable.

- Sirve de base para un entorno de trabajo más productivo
- Facilita la integración con las aplicaciones corporativas
- La naturaleza abierta de SIP permite la integración con la experiencia de comunicaciones, tales como Presencia, Mensajería Instantánea, servicios find me/ follow me y de video llamada.

Colaboración multimedia: Mediante el Media Application Server se ofrecen capacidades de multimedia desde el escritorio, que ofrecen ahorros significativos en los costos de los servicios de traslados y conferencias en el exterior y, al mismo tiempo, permiten una mayor productividad y eficiencia de los empleados:

- Conferencias Meet-me, a pedido
- Colaboración web
- Video conferencias
- Aplicaciones compartidas

Microsoft Office Communications Server:

El Communication Server 2100 se integra totalmente con Office Communications Server (OCS), como complemento a las capacidades sólidas y a nivel de operador del Communication Server 2100. Avaya puede brindar integración de los clientes en aplicaciones corporativas clave de Microsoft.

- Brinda una opción para los clientes
- Posibilita un cliente de escritorio común para toda la empresa
- Permite la interfaz común de los usuarios y la integración de las aplicaciones de negocios

- Les brinda a los usuarios una experiencia consistente, simplificada y optimizada para lograr productividad.

Funciones de movilidad

Fixed Mobile Convergence (Convergencia entre telefonía móvil y fija): El portafolio del Communication Server 2100 es compatible con dos soluciones diferentes de Fixed Mobile Convergence (FMC). La solución MC 3100 se puede implementar en cualquier smart phone mediante el cliente de software o de red tanto en un dispositivo simple como en un dispositivo doble. Asimismo, la solución MC 3100 puede ser compatible con la funcionalidad de UC en el modelo apropiado de implementación. La solución Mobile Extension puede transformar cualquier teléfono móvil en su teléfono de escritorio, permitiendo disponer de movilidad en cualquier lugar donde su teléfono celular obtenga señal. Al agregar la funcionalidad Call Grabber, los clientes pueden transferir las llamadas con solo tocar un botón desde su teléfono celular a su teléfono de escritorio cuando regresan a su oficina.

Wireless LAN (LAN inalámbrica): El paquete de productos WLAN en el portafolio del Communication Server 2100 permite que los clientes sean más productivos en el entorno de trabajo, llevando su teléfono de escritorio con ellos en el entorno de la oficina o del campus, lo que a su vez aporta mayor satisfacción a los clientes.

- Wireless LAN Handset 6100 Series
- WLAN IP Telephony Manager 2245

Conozca más

Para conocer más sobre las soluciones y los productos Avaya, contáctese con su Gerente de Cuentas de Avaya o con un Partner Autorizado de Avaya, o visítenos en: www.avaya.com.

Especificaciones Técnicas

Servidor de Llamadas	Compacto	XA-Core
Sistema Operativo	Linux	VxWorks
CPU	1Ghz PowerPC 7457 & 800Mhz PowerPC 750FX	500Mhz PowerPC 7410 (hasta 7 procesadores)
Porcentaje de disponibilidad (basado en tiempo total de inactividad)	99,999% (5 nueves)	
Memoria	2 GB ECC RAM	768MB – 1.7GB RAM
Matriz de conmutación	SIP/IP, TDM o híbrido	
Busy Hour Call Completions (BHCC) (Llamadas completadas en horas pico)	2,4 Milliones BHCA	2,0 Milliones BHCA
Llamadas simultáneas	120,000	
Capacidades		
Cantidad máxima de puertos: 580,000	Cantidad máxima de líneas troncales analógicas: 32.000	
Cantidad máxima de teléfonos IP: 125.000	Cantidad máxima de líneas troncales digitales: 50.025	
Cantidad máxima de teléfonos SIP: 500.000	Cantidad máxima de líneas troncales IP: 200.000	
Cantidad máxima de teléfonos digitales: 125.000	Cantidad máxima de líneas troncales SIP: 200.000	
Cantidad máxima de teléfonos analógicos: 500.000	Cantidad máxima de líneas troncales SS7: 200.000	
Redes		
Líneas troncales compatibles:	Analógicas, Digitales, IP y SIP-DID, TIE, FX, WATS, RAN, PAGING, Ground Start (Inicio en tierra) y Loop Start (Inicio en Bucle)	
Protocolos de señales de red:	SIP, SS7, H.323, H.248, E&M, Q.931, MCDN, In-band, ISDN (BRI/PRI), T1, patentada	
Grupos de líneas troncales:	8.091	
Cantidad máxima de nodos:	112.000	
Cantidad máxima de gateways H.323:	4.093	
Teléfonos y clientes		
Teléfonos SIP:	Avaya 1100 Series IP Deskphones (1120E & 1140E) y diversos sets basados en estándares de terceros	
Teléfonos IP:	Avaya 1100 Series IP Deskphones (1110, 1120E & 1140E); Avaya 1200 Series IP Deskphones (1220 & 1230); Avaya 2007 IP Deskphone	
Teléfonos IP especiales:	1150E IP Deskphone, 1165E IP Deskphone & Avaya 2033 IP Conference Phone	
Clientes de software:	Multimedia PC Client, Multimedia Web Client, 3100 Mobile Communicator, 3456 IP Softphone & Otros clientes de software basados en estándares e terceros	
Teléfonos inalámbricos:	Handsets WLAN 6100 Series (6120 & 6140)	
Teléfonos digitales:	Deskphones digitales 3900 Series (3901, 3902, 3903, 3904 & 3905)	
Teléfonos centrex:	Variedad compatible incluidos: M5008, M5208, M5216, M5316, M8009, M9216, M9316CW, M9417CW, PowerTouch 225, PowerTouch 250 y PowerTouch 350	

Especificaciones Técnicas

Media Gateways				
Multiservicio:	Avaya Media Gateway 9000 <ul style="list-style-type: none"> • Protégé la inversión en el equipo existente — componentes TDM para habilitar IP • Gateway original de servicios múltiples compatible con: <ul style="list-style-type: none"> — 3,808 llamadas simultáneas — 5,920 líneas — Analógicos — M2000 — DSL 			
Líneas troncales:	Avaya Media Gateway 3200 <ul style="list-style-type: none"> • Escalabilidad flexible • 1 to 16 T1s Avaya Media Gateway 3500/3600 <ul style="list-style-type: none"> • Escalabilidad flexible • 16 to 96 T1s (2,304 DS0s) • Recuperación ante fallas N:1 en paneles DSP 	Avaya Media Gateway 15000 <ul style="list-style-type: none"> • Gateway PSTN de gran tamaño • Interfaz: OC3, DS3 • Protocolo: H.248 • Capacidad: 24,192 DS0s/marco • Señales: Líneas troncales NI1, NI2, CAS 		
Analógico:	Gateways análogos de terceros (Mediatatrix)			
Perdurable:	Avaya Survivable SIP Proxy <ul style="list-style-type: none"> • 50 to 1,000 terminales SIP • Soporte de usuarios SIP perdurables • Conjunto de funciones de telefonía básica en modo perdurable • Servicios de líneas troncales perdurables • Soporte de 911 • Administrado en forma central mediante CS 2100 Secure Router 2330/4134 Converged Branch <ul style="list-style-type: none"> • 25 a 100/300 terminales SIP • Soporte de usuarios SIP perdurables • Conjunto de funciones de telefonía básica en modo perdurable • Soporte de 911 • Servicios de líneas troncales locales Avaya Survivable Remote Gateway 50 <ul style="list-style-type: none"> • 5 a 80 usuarios IP • Soporte de usuarios IP perdurable 	<ul style="list-style-type: none"> • Conjunto de funciones perdurables básicas para terminales IP en Modo LOCAL • Soporte de 911 • Servicios de líneas troncales locales Avaya Media Gateway 1000M <ul style="list-style-type: none"> • 80 a 1,000 usuarios IP • Soporte de 911 • Modo perdurable con soporte de aplicaciones locales • Servicios de líneas troncales locales • Distribuye agentes del contact center • Soporte opcional de teléfono digital Avaya Media Gateway 9000 <ul style="list-style-type: none"> • Emergency Stand-alone (ESA) Avaya Remote Gateway 9150 <ul style="list-style-type: none"> • Compatible con un máximo de 32 teléfonos digitales perdurables 		
Capacidades del sistemas				
Protocolos de estándares compatibles:	<ul style="list-style-type: none"> • G.711 • G729 • G729a • H.323 v4 • T.120 • Q.931 • 802.1d • 802.1p 	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q • 802.3 • SNMP • FAX – Group 3 • FAX – Group 4 • T.38 • Precedencia IP • Servicios diferenciados 	<ul style="list-style-type: none"> • RTP • RTCP • Tasa de acceso comprometido • MGCP • H.225 • H.245 • TCP/IP • UDP/IP 	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP • DCL • DNS • LDAP • 802.3af • NAT

Especificaciones técnicas

Capacidades del sistema	
Cumplimiento de los estándares:	<p>NEBS</p> <ul style="list-style-type: none"> • IETF draft-ietf-sip-rfc2543bis-09: SIP: Protocolo de inicio de sesión • IETF draft-ietf-sip-refer-02 • IETF draft-ietf-sip-cc-transfer-05 • IETF draft-ietf-sip-privacy-04 • IETF draft-ietf-mmusic-sdp-offer-answer-02 • IETF draft-ietf-sip-events-04 • IETF draft-ietf-sip-replaces-02.txt • RFC 2976: El método SIP INFO • IETF draft-ietf-sip-100rel-04 • RFC 2617: Autenticación de HTTP: Autenticación de Acceso Básico y Codificado • IETF expired draft draft-choudhuri-sip-info-digit-00.html • IETF draft-anti-rfc2806bis-05 • IETF draft-sen-midcom-fw-nat-01 • IETF draft-ietf-imp-pim-pidf-01 • IETF draft-ietf-simple-presence-04 • IETF draft-ietf-sipping-conferencing-models-01 • RFC 3261 – SIP: Protocolo de inicio de sesión • RFC 3262 – Confiabilidad de Respuestas Provisionales en el Protocolo de Inicio de Sesión (SIP) • RFC 3326 – Campo de Encabezamineto de Motivos para el Protocolo de Inicio de Sesión (SIP) • RFC 3515 – El Método de Referencia del Protocolo de Inicio de Sesión (SIP) • RFC 3263 – Protocolo de inicio de sesión (SIP): Localización de Servidores SIP • RFC 3264 – Un modelo de Oferta/respuesta con el Protocolo de Descripción de Sesión (SDP) • RFC 3265 – Protocolo de Iniccion de Sesión (SIP) – Notificación de Eventos Especificos • RFC 3311 – El método UPDATE para Protocolo de Inicio de Sesión (SIP) • RFC 3323 – Un Mecanismo de Privacidad para el Protocolo de Inicio de Sesión (SIP) • RFC 3325 – Extensiones Privadas para el Protocolo de Inicio de Sesión (SIP) para la Identidad Confirmada dentro de Redes Confiables
Certificaciones:	Joint Interoperability Test Command (JITC) – El único switch VoIP de funciones múltiples certificado por el Departamento de Defensa de EE.UU.
Administración (OAM&P):	Ofrece GUIs point-and click (señalar y hacer click) utilizando el hardware líder en la industria con aplicaciones de misión crítica ejecutadas en un hardware que tolere las fallas. El paquete de soluciones de gestión de elementos a través del Sistema de Gestión Integrada de Elementos ofrece una funcionalidad completa ante fallas, configuración, justificaciones, performance y seguridad (FCAPS).
Redundancia y perdurabilidad	
Estándar:	CPU, enlaces de procesamiento entre gabinetes, memoria principal, controladores de líneas.
Opcional:	Perdurabilidad geográfica de los servidores de llamadas hasta un máximo de 75 millas (Compacto) – mediante la interfaz óptica directa o Gigabit Ethernet, hasta 7+1 carga compartida del CPU (XA-Core), Emergency Stand-Alone y gateways de perdurabilidad.
Teléfono IP (Unistim):	Guiado por la aplicación Centrex IP Client Manager. Ofrece un entorno flotante de la dirección de IP ante fallas. Si falla el procesador principal, la dirección de IP flotante será tomada por el procesador secundario. Todos los estados de llamadas se encuentran sincronizados entre los procesadores primarios y secundarios a fin de garantizar que las llamadas activas estén protegidas durante cualquier falla. Asimismo, esta implementación puede ser compatible en redes de perdurabilidad geográfica.
SIP:	Guiado por la aplicación Session Server Line o Application Server 5300. Ofrece un entorno flotante de la dirección de IP ante fallas. Si falla el procesador principal, la dirección de IP flotante será tomada por el procesador secundario. Todos los estados de llamadas se encuentran sincronizados entre los procesadores primarios y secundarios a fin de garantizar que las llamadas activas estén protegidas durante cualquier falla. Asimismo, esta implementación puede ser compatible en redes de perdurabilidad geográfica.

Condiciones ambientales

Entorno operativo

Condición	Valor
Temperatura ambiente:	Entre 10°C to 30°C (con variaciones de corta duración entre 5°C y 49°C)
Humedad relativa:	Entre 22% y 55% (con variaciones de corta duración entre 20% y 80%)
Presión atmosférica:	423mmHg (69.2KPa), correspondiente a 3,048m (10,000 pies) de altitud
Aire del ambiente:	Con calidad < clase 100,000 (number of partículas > 0.5 micrones por pie cúbico)

Voltaje de entrada

Para Call Control Frame y Extension Frame, se requieren 2 alimentadores para el suministro externo de energía — A y B, -36 a -72 VDC, para un mínimo de 120A y un máximo de 150A. Esta alimentación debe ser provista por la planta de suministro de energía del cliente, no del CPDC. El suministro de energía se disipa para el CCF a 4600 Watts max@ -48 VDC y para el SAMF a 3800 Watts max @ -48 VDC.

Consumo de energía

Componente	Rango de voltaje	Corriente normal (Amps)	Comentarios
Marco de Control de Llamadas:			
Bandeja de almacenamiento masivo	-36 a -72 VDC	11 A @ -48 VDC (800 watts máx)	Interruptor de 30A
Bandeja SAM21	-36 a -72 VDC	16.7 A @ -48 VDC (800 watts)	Con agente de llamadas. Interruptor de 30A

Marco del Equipo COAM

SUN Netra™ t 240	-36 a -72 VDC	14 A @ -48 VDC (672 watts)	Interruptor de 20A
Inversor	-48 VDC	6 A @ -48 VDC	Interruptor de 20A

Marco de las Extensiones

Bandeja SAM21 (opcional – hasta 3)	-36 a -72 VDC	16.7 @ -48 VDC (800 watts)	Interruptor de 30A
------------------------------------	---------------	----------------------------	--------------------

Dimensiones

Gabinete	Dimensiones	Uso
Gabinete del equipo C42	107 cm de ancho x 183 cm de alto x 71 cm de profundidad (42 pulgadas x 72 pulgadas x 28 pulgadas)	<ul style="list-style-type: none"> • XA-Core • Switch de mensajes • ENET
Gabinete del equipo PTE2000	61 cm de ancho x 213 cm de alto x 61 cm de profundidad (24 pulgadas x 84 pulgadas x 24 pulgadas)	<ul style="list-style-type: none"> • Bandejas de SAM21 con Agente de Llamadas, Sistema de Archivo de Redes y Controladores de Gateways • Servidores Sun Netra para Administradores de Dispositivos y aplicaciones de OAM&P

Nota: En las configuraciones del Communication Server 2100 Compact, los gabinetes principales de PTE incluyen dos bandejas de SAM21. Se requiere un segundo marco de PTE2000 para albergar a los Administradores de Elementos para los componentes del Communication Server 2100 Compact

Protección ante terremotos

El equipo Communication Server 2100 se ajusta a los estándares estadounidenses de software para switches para equipamiento de telecomunicaciones:

- FCC part 15, Class A
- UL 1950/CSA 950
- Telcordia NEBS Level 3 criteria (GR-63-CORE, GR-1089-CORE)

Acerca de Avaya

Avaya es un líder mundial en sistemas de comunicaciones empresariales. La compañía provee comunicaciones unificadas, soluciones para contact centers y servicios relacionados, directamente y a través de sus socios de canal, a empresas y organizaciones de primer nivel alrededor del mundo. Las empresas de todos los tamaños confían en Avaya para obtener las comunicaciones de última generación que mejoran la eficiencia, la colaboración, la atención al cliente y la competitividad. Para obtener más información, por favor visite www.avaya.com.

© 2010 Avaya Inc. Todos los derechos reservados.

Avaya y el logotipo de Avaya son marcas comerciales de Avaya Inc. y están registradas en los Estados Unidos de América y en otros países. Todas las marcas comerciales identificadas con ®, TM o SM son marcas registradas, marcas comerciales y marcas de servicios, respectivamente, de Avaya Inc. Todas las restantes marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Avaya puede tener también derechos de propiedad registral sobre otros términos usados en el presente documento. Las referencias a Avaya incluyen a los negocios de Nortel Enterprise Solutions, que han sido adquiridos el 18 de diciembre de 2009.

03/10 • UC5166

AVAYA

COMUNICACIONES INTELIGENTES

[avaya.com](http://www.avaya.com)

