



# **Descripción de la solución de la plataforma IP Office**

© 2020-2021, Avaya Inc.  
Todos los derechos reservados.

### Aviso

Si bien se hicieron esfuerzos razonables para asegurar que la información contenida en este documento esté completa y sea exacta en el momento de su impresión, Avaya no se responsabiliza por los errores. Avaya se reserva el derecho de realizar cambios y correcciones a la información contenida en este documento sin la obligación de notificar a ninguna persona u organización sobre dichos cambios.

### Exención de responsabilidad con respecto a la documentación

"Documentación" hace referencia a la información publicada en diversos medios, que puede incluir información del producto, instrucciones operativas y especificaciones de rendimiento, que se suelen poner a disposición de los usuarios de productos. La documentación no incluye material publicitario. Avaya no asume la responsabilidad por las modificaciones, adiciones o eliminaciones efectuadas en la versión original publicada de la Documentación, a menos que dichas modificaciones, adiciones o eliminaciones hayan sido realizadas por Avaya o expresamente a nombre de Avaya. El usuario final acuerda indemnizar y eximir de toda responsabilidad a Avaya, agentes de Avaya y empleados con respecto a todo reclamo, acción judicial, demanda y juicio que surgiere de o en relación con modificaciones, incorporaciones o eliminaciones posteriores en esta documentación realizadas por el usuario final.

### Exención de responsabilidad con respecto a los vínculos

Avaya no asume la responsabilidad del contenido ni la fiabilidad de los enlaces a los sitios web incluidos en cualquier punto de este sitio o en la Documentación proporcionada por Avaya. Avaya no es responsable de la confiabilidad de ninguna información, instrucción ni contenido proporcionado en estos sitios y no necesariamente aprueba los productos, los servicios o la información descritos u ofrecidos por los mismos. Avaya no garantiza que estos vínculos funcionarán todo el tiempo ni tiene control de la disponibilidad de las páginas vinculadas.

### Garantía

Avaya ofrece una garantía limitada para sus productos de hardware y software. Consulte su contrato de compraventa para establecer las condiciones de la garantía limitada. Además, el idioma de la garantía estándar de Avaya, así como la información relacionada con el soporte técnico para este producto durante el período de vigencia de la garantía, está disponible, tanto para los clientes como para otras personas interesadas, en el sitio web del Soporte Técnico de Avaya: <https://support.avaya.com/helpcenter/getGenericDetails?detailId=C20091120112456651010> o en el enlace "Warranty & Product Lifecycle" (Garantía y ciclo de vida del producto) o en el sitio web posterior designado por Avaya. Tenga en cuenta que si ha adquirido los productos de un Channel Partner de Avaya fuera de Estados Unidos y Canadá, la garantía es proporcionada por dicho Channel Partner y no por Avaya.

"Servicio alojado" significa una suscripción de servicio alojado por Avaya que Usted adquiere ya sea de Avaya o de un Channel Partner de Avaya (según corresponda) y que se describe detalladamente en SAS alojado u otra documentación de descripción del servicio sobre el servicio alojado correspondiente. Si compra una suscripción de servicio alojado, la garantía limitada anterior podría no ser aplicable, pero puede tener derecho a servicios de soporte técnico relacionados con el servicio alojado como se describe más adelante en los documentos de descripción del servicio para el servicio alojado correspondiente. Comuníquese con Avaya o el Channel Partner de Avaya (según corresponda) para obtener más información.

### Servicio alojado

SE APLICA LO SIGUIENTE ÚNICAMENTE SI ADQUIERE UNA SUSCRIPCIÓN DE AVAYA A UN SERVICIO HOSPEDADO DE AVAYA O UN CHANNEL PARTNER DE AVAYA (SI CORRESPONDE), LOS TÉRMINOS DE USO PARA LOS SERVICIOS HOSPEDADOS ESTÁN DISPONIBLES EN EL SITIO WEB DE AVAYA [HTTPS://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO](https://support.avaya.com/LICENSEINFO) EN EL ENLACE "Avaya Terms of Use for Hosted Services" O EN LOS SITIOS FUTUROS QUE DESIGNE AVAYA, Y SE APLICAN A TODA PERSONA QUE TENGA ACCESO O USE EL SERVICIO HOSPEDADO. AL ACCEDER O USAR EL SERVICIO HOSPEDADO, O AL AUTORIZAR A TERCEROS A HACERLO, EN NOMBRE SUYO Y DE LA ENTIDAD PARA LA QUE ACCEDE O USA EL SERVICIO HOSPEDADO (EN ADELANTE, A LOS

QUE SE HACE REFERENCIA INDISTINTAMENTE COMO "USTED" Y "USUARIO FINAL"), ACEPTA LOS TÉRMINOS DE USO. SI ACEPTA LOS TÉRMINOS DE USO EN NOMBRE DE UNA COMPAÑÍA U OTRA ENTIDAD LEGAL, USTED DECLARA QUE TIENE LA AUTORIDAD PARA VINCULAR A DICHA ENTIDAD CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE USO. SI NO CUENTA CON DICHA AUTORIDAD O SI NO ESTÁ DE ACUERDO CON LOS PRESENTES TÉRMINOS DE USO, NO DEBE ACCEDER NI USAR EL SERVICIO HOSPEDADO NI AUTORIZAR A TERCEROS A QUE ACCEDAN O USEN EL SERVICIO HOSPEDADO.

### Licencias

LOS TÉRMINOS DE LICENCIA DE SOFTWARE DISPONIBLES EN EL SITIO WEB DE AVAYA, [HTTPS://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO](https://support.avaya.com/LICENSEINFO), EN EL ENLACE "TÉRMINOS DE LICENCIA DE SOFTWARE DE AVAYA (Productos de Avaya)" O EN EL SITIO WEB POSTERIOR DESIGNADO POR AVAYA, SE APLICAN A CUALQUIER PERSONA QUE DESCARGUE, USE O INSTALE SOFTWARE DE AVAYA, ADQUIRIDO DE AVAYA INC., CUALQUIER SUBSIDIARIA DE AVAYA O UN CHANNEL PARTNER DE AVAYA (SEGÚN CORRESPONDA) BAJO UN ACUERDO COMERCIAL CON AVAYA O CON UN CHANNEL PARTNER DE AVAYA. A MENOS QUE AVAYA ACUERDE LO CONTRARIO POR ESCRITO, AVAYA NO OTORGA ESTA LICENCIA SI EL SOFTWARE FUE OBTENIDO DE ALGUIEN DISTINTO A AVAYA, UNA SUBSIDIARIA DE AVAYA O UN CHANNEL PARTNER DE AVAYA, RESERVÁNDOSE AVAYA EL DERECHO A EJERCER ACCIONES LEGALES EN SU CONTRA O EN CONTRA DE TERCEROS QUE USEN O VENDAN EL SOFTWARE SIN UNA LICENCIA. AL INSTALAR, DESCARGAR O UTILIZAR EL SOFTWARE, O AL AUTORIZAR A TERCEROS A HACERLO, USTED, EN NOMBRE DE SÍ MISMO Y DE LA ENTIDAD PARA LA QUE ESTÁ INSTALANDO, DESCARGANDO O UTILIZANDO EL SOFTWARE (EN ADELANTE, A LOS QUE SE HACE REFERENCIA INDISTINTAMENTE COMO "USTED" Y "USUARIO FINAL"), ACEPTAN ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES, Y CREAN UN CONTRATO VINCULANTE ENTRE USTED Y AVAYA INC. O LA SUBSIDIARIA DE AVAYA QUE CORRESPONDA ("AVAYA").

Avaya le otorga una licencia dentro del alcance de los tipos de licencia que se describen a continuación, con la excepción de Heritage Nortel Software, para el que se detalla el alcance de la licencia a continuación. Siempre que la documentación de la orden no identifique expresamente un tipo de licencia, la licencia aplicable será una Licencia de sistema designado según se establece a continuación en la sección de Licencia de sistema designado (DS), según corresponda. La cantidad correspondiente de licencias y unidades de capacidad para la que se otorga la licencia será uno (1), a menos que una cantidad diferente de licencias o unidades de capacidad se especifique en la documentación u otros materiales disponibles para usted. "Software" significa programas de computadora en código objeto proporcionado por Avaya o un Channel Partner de Avaya, ya sea como productos independientes o preinstalados en productos de hardware, y cualquier mejora, actualización, revisión, corrección de falla o versiones modificadas del mismo. "Procesador designado" significa un dispositivo informático independiente único. "Servidor" significa un conjunto de Procesadores designados que aloja (ya sea física o virtualmente) una aplicación de software a la que pueden acceder varios usuarios. "Instancia" significa una única copia del software que se ejecuta en un momento determinado: (i) en una máquina física, o (ii) en un software instalado en una máquina virtual ("VM") o una implementación similar.

### Tipos de licencia

Licencia de sistemas designados (DS). El usuario final puede instalar y utilizar cada copia o una instancia del software únicamente: 1) en una cantidad de procesadores designados hasta el número que indica la orden; o 2) hasta la cantidad de instancias del software que indica la orden, la documentación o según lo autorice Avaya por escrito. Avaya puede exigir que el procesador designado sea indicado en la orden por tipo, número de serie, tecla de función, instancia, ubicación u otra designación específica, o que el usuario final proporcione a Avaya a través de medios electrónicos establecidos por Avaya específicamente para este propósito.

Licencia de usuarios simultáneos (CU). El usuario final puede instalar y usar el Software en varios Procesadores designados o en uno o más Servidores, siempre y cuando sólo el número de Unidades con licencia obtenga acceso y use el Software en cualquier momento dado, según se indica en la orden, la

documentación o según lo autorice Avaya por escrito. Una "unidad" se refiere a la unidad en la que Avaya, a su exclusivo criterio, fundamenta el precio de sus licencias y puede ser incluso, entre otros, un agente, puerto o usuario, una cuenta de correo electrónico o de correo de voz en nombre de una persona o función corporativa (por ejemplo, administrador web o centro de asistencia técnica) o una entrada de directorio en la base de datos administrativa utilizada por el software que permite que un usuario se conecte con el software. Las unidades pueden vincularse con un servidor específico identificado o una instancia del software.

Licencia de clúster (CL). El usuario final puede instalar y usar cada copia o una instancia del software solo hasta alcanzar la cantidad de clústeres que se indica en la orden, la documentación, o según lo autorice Avaya por escrito con una cantidad predeterminada de un [1] clúster, si no se indica.

Licencia empresarial (EN). El usuario final puede instalar y utilizar cada copia de una instancia del software solo para el uso de toda la empresa de una cantidad ilimitada de instancias del software según se indica en la orden, la documentación o según lo autorice Avaya por escrito.

Licencia del usuario identificado (NU). El usuario final puede: (i) instalar y utilizar cada copia o instancia del software en un solo procesador designado o servidor por usuario identificado autorizado (se define a continuación); o (ii) instalar y utilizar cada copia o instancia del software en un servidor siempre y cuando únicamente los usuarios identificados autorizados obtengan acceso y utilicen el software según se indica en la orden, la documentación, o según lo autorice Avaya por escrito. "Usuario identificado" se refiere a un usuario o dispositivo que ha sido expresamente autorizado por Avaya para tener acceso al software y utilizarlo. A entera discreción de Avaya, un "usuario identificado" puede ser incluso, entre otros, designado por nombre, función corporativa (por ejemplo, administrador web o centro de asistencia técnica), una cuenta de correo electrónico o de correo de voz a nombre de una persona o función corporativa, o una entrada de directorio en la base de datos administrativa utilizada por el software que permite que un usuario se conecte con el software.

Licencia Shrinkwrap (SR). El usuario final puede instalar y utilizar el software de acuerdo con los términos y las condiciones de los contratos de licencia vigentes, como las licencias "shrinkwrap" o "clickthrough" que acompañan o se aplican al software ("licencia shrinkwrap") según se indica en la orden, la documentación, o según lo autorice Avaya por escrito.

Licencia de transacción (TR). El usuario final puede utilizar el software hasta la cantidad de transacciones que se especifica durante el período de tiempo especificado y según se indica en la orden, la documentación, o según lo autorice Avaya por escrito. Una "Transacción" significa la unidad a partir de la cual Avaya, a su solo criterio, basa la fijación de precio de su licenciamiento y puede ser, sin limitación, medida por el uso, acceso, interacción (entre el cliente/servidor o cliente/organización), u operación del Software dentro de un período de tiempo especificado (por ejemplo, por hora, por día, por mes). Algunos ejemplos de transacciones incluyen, a mero título enunciativo, cada saludo reproducido / mensaje en espera habilitado, cada promoción personalizada (en cualquier canal), cada operación de devolución de llamada, cada agente en vivo o sesión de chat en web, cada llamada enrutada o redirigida (en cualquier canal). El usuario final no puede exceder la cantidad de Transacciones sin el consentimiento previo de Avaya y el pago de una tasa adicional.

### **Heritage Nortel Software**

"Heritage Nortel Software" significa el software que adquirió Avaya como parte de la compra de Nortel Enterprise Solutions Business en diciembre de 2009. El Heritage Nortel Software es el software contenido en la lista de productos Heritage Nortel Products ubicada en <https://support.avaya.com/LicenseInfo> en el enlace "Heritage Nortel Products" o el sitio web posterior designado por Avaya. Para el software Nortel heredado, Avaya otorga al cliente una licencia para utilizar el software Nortel heredado en virtud del presente documento únicamente en la medida de la activación autorizada o el nivel de uso autorizado, únicamente para el propósito especificado en la documentación y solamente como se incorpora, ejecuta o para comunicación con equipo Avaya. Los cargos por Heritage Nortel Software se podrían basar en el alcance de activación o el uso autorizado según se especifique en una orden o factura.

### **Copyright**

Excepto donde se indique expresamente lo contrario, no se debe hacer uso de los materiales de este sitio, de la documentación, del

software, del servicio alojado ni del hardware proporcionados por Avaya. Todo el contenido de este sitio, la documentación, el servicio alojado y los productos proporcionados por Avaya, incluida la selección, la disposición y el diseño del contenido, son de propiedad de Avaya o de sus licenciantes y están protegidos por leyes de derecho de autor y otras leyes de propiedad intelectual, incluidos los derechos de su género relacionados con la protección de las bases de datos. No debe modificar, copiar, reproducir, reeditar, cargar, publicar, transmitir ni distribuir de ninguna manera el contenido, en su totalidad o en parte, incluidos los códigos y el software, a menos que posea una autorización expresa de Avaya. La reproducción, transmisión, difusión, almacenamiento y/o uso no autorizado sin el consentimiento expreso por escrito de Avaya puede considerarse un delito penal o civil según la ley vigente.

### **Virtualización**

Si el producto se implementa en una máquina virtual, se aplica lo siguiente. Cada producto tiene su propio código de pedido y tipos de licencia. A menos que se indique lo contrario, cada instancia de un producto debe pedirse por separado y tener una licencia independiente. Por ejemplo, si el cliente usuario final o el Channel Partner de Avaya prefieren instalar dos instancias del mismo tipo de producto, entonces se deben solicitar dos productos del mismo tipo.

### **Componentes de terceros**

"Componentes de terceros" se refieren a ciertos programas de software y partes de estos incluidos en dicho software o servicio alojado que pueden contener software (incluido el software de código abierto) distribuido según contratos de terceros ("Componentes de terceros"), que incluyen condiciones sobre los derechos a utilizar ciertas partes del software ("Términos y condiciones de terceros"). Según se requiera, la información con respecto al código fuente de SO Linux distribuido (para aquellos productos que tienen código fuente de SO Linux distribuido) y que identifique a los titulares de derechos de autor de componentes de terceros y los términos y las condiciones de terceros que se aplican está disponible en los productos, la documentación o en el sitio web de Avaya: <https://support.avaya.com/Copyright> o el sitio web posterior designado por Avaya. Los términos de la licencia de software de código abierto que se proporcionan como Términos de terceros se corresponden con los derechos de licencia otorgados en estos Términos de licencia de software y pueden contener derechos adicionales que lo beneficien, como la modificación y distribución del software de código abierto. Los Términos de terceros tienen prioridad sobre estos Términos de licencia de software, únicamente con respecto a los Componentes de terceros aplicables, en la medida en que estos Términos de la licencia de software impongan mayores restricciones que los Términos de terceros aplicables.

Lo siguiente corresponde solo si el códec H.264 (AVC) se distribuye con el producto. ESTE PRODUCTO ESTÁ SUJETO A LA LICENCIA DE CARTERA DE PATENTES AVC PARA EL USO PERSONAL DE UN CONSUMIDOR Y OTROS USOS QUE NO IMPLIQUEN REMUNERACIÓN PARA (i) CODIFICAR VÍDEO QUE CUMPLA CON EL ESTÁNDAR AVC ("AVC VIDEO") O (ii) DECODIFICAR VÍDEO AVC QUE UN CLIENTE CODIFICÓ DURANTE UNA ACTIVIDAD PERSONAL U OBTENIDO A TRAVÉS DE UN PROVEEDOR DE VÍDEO AUTORIZADO PARA SUMINISTRAR VÍDEO AVC. NO SE OTORGA LICENCIA NI SE IMPLICA PARA CUALQUIER OTRO USO. PARA OBTENER INFORMACIÓN ADICIONAL, PUEDE CONSULTAR MPEG LA, L.L.C. VISITE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

### **Proveedor de servicio**

LO SIGUIENTE SE APLICA A LOS CHANNEL PARTNERS DE AVAYA QUE ALOJEN PRODUCTOS O SERVICIOS DE AVAYA. EL PRODUCTO O SERVICIO ALOJADO PUEDE USAR COMPONENTES DE TERCEROS SUJETOS A LOS TÉRMINOS DE TERCEROS Y REQUERIR QUE EL PROVEEDOR DE SERVICIOS TENGA UNA LICENCIA INDEPENDIENTE DIRECTA DE ESTOS TERCEROS. UN CHANNEL PARTNER DE AVAYA QUE ALOJE PRODUCTOS DE AVAYA DEBE CONTAR CON AUTORIZACIÓN ESCRITA DE AVAYA, Y, EN CASO DE QUE DICHOS PRODUCTOS ALOJADOS UTILICEN O INCORPOREN SOFTWARE DE TERCEROS, LO QUE INCLUYE, A TÍTULO ENUNCIATIVO, SOFTWARE O CÓDECS DE MICROSOFT, EL CHANNEL PARTNER DE AVAYA DEBERÁ OBTENER DE FORMA INDEPENDIENTE Y A SU CARGO LOS ACUERDOS DE LICENCIA CORRESPONDIENTES, DIRECTAMENTE DEL PROVEEDOR DE TERCEROS.

CON RESPECTO A LOS CÓDECS, SI EL CHANNEL PARTNER DE AVAYA ALOJA PRODUCTOS QUE UTILIZAN O INCORPORAN LOS CÓDECS H.264 O H.265, EL CHANNEL PARTNER DE AVAYA RECONOCE Y MANIFIESTA ESTAR DE ACUERDO CON QUE ES RESPONSABLE DE ASUMIR TODAS LAS TARIFAS Y/O REGALÍAS. EL CÓDEC H.264 (AVC) ESTÁ SUJETO A LA LICENCIA DE CARTERA DE PATENTES AVC PARA EL USO PERSONAL DE UN CONSUMIDOR Y OTROS USOS QUE NO IMPLIQUEN REMUNERACIÓN PARA (I) CODIFICAR VÍDEO QUE CUMPLA CON EL ESTÁNDAR AVC (“AVC VIDEO”) O (II) DECODIFICAR VÍDEO AVC QUE UN CONSUMIDOR CODIFICÓ DURANTE UNA ACTIVIDAD PERSONAL U OBTENIDO A TRAVÉS DE UN PROVEEDOR DE VÍDEO AUTORIZADO PARA SUMINISTRAR VÍDEO AVC. NO SE OTORGA LICENCIA NI SE IMPLICA PARA CUALQUIER OTRO USO. INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LOS CÓDECS H.264 (AVC) Y H.265 (HEVC) PUEDE SER OBTENIDA DE MPEG LA, L.L.C. VISITE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

### **Cumplimiento de leyes**

Usted reconoce y acepta que es su responsabilidad respetar las leyes y los reglamentos aplicables, incluidos, a mero título enunciativo, las leyes y los reglamentos relacionados con la grabación de llamadas, la privacidad de datos, la propiedad intelectual, el secreto comercial, el fraude, los derechos de interpretación musical, en el país o territorio en el cual se utiliza el producto de Avaya.

### **Prevención del fraude telefónico**

El “fraude telefónico” se refiere al uso no autorizado de su sistema de telecomunicaciones por parte de un participante sin autorización (por ejemplo, una persona que no es un empleado, agente ni subcontratista corporativo o una persona que no trabaja en nombre de su compañía). Tenga en cuenta que pueden existir riesgos de fraude telefónico asociados con su sistema y que, en tal caso, esto puede generar cargos adicionales considerables para sus servicios de telecomunicaciones.

### **Intervención en fraude telefónico de Avaya**

Si sospecha que es víctima de fraude telefónico y necesita asistencia o soporte técnico, llame a la línea directa de Intervención en Fraude Telefónico del Centro de Servicio Técnico al +1-800-643-2353 para Estados Unidos y Canadá. Para obtener números de teléfono de soporte técnico adicionales, visite el sitio web de Soporte Técnico de Avaya: <https://support.avaya.com> o el sitio web posterior designado por Avaya.

### **Vulnerabilidades de seguridad**

Puede encontrar información sobre las políticas de respaldo de seguridad de Avaya en la sección de Soporte Técnico y políticas de seguridad de <https://support.avaya.com/security>.

Las sospechas de vulnerabilidades de la seguridad de productos de Avaya se manejan a través del Flujo de soporte técnico de seguridad de productos de Avaya (<https://support.avaya.com/css/P8/documents/100161515>).

### **Marcas comerciales**

Las marcas comerciales, logotipos y marcas de servicio (“Marcas”) que aparecen en este sitio, la documentación, los servicios alojados y los productos proporcionados por Avaya son marcas registradas o no registradas de Avaya, sus afiliados, licenciantes, proveedores y otros terceros. Los usuarios no tienen permiso de usar dichas Marcas sin previo consentimiento por escrito de Avaya o dichos terceros que puedan ser propietarios de la Marca. Ningún contenido de este sitio, la documentación, los servicios alojados ni los productos deben considerarse como otorgamiento, por implicación, impedimento o de alguna otra forma, una licencia o derecho para usar las Marcas sin la autorización expresa por escrito de Avaya o del tercero correspondiente.

Avaya es una marca registrada de Avaya Inc.

Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

Linux® es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en EE. UU. y en otros países.

## Contenido

<b>Parte 1: Descripción general</b> .....	8
<b>Capítulo 1: Descripción general de Avaya IP Office™ Platform</b> .....	9
Ediciones IP Office.....	9
Topología.....	10
<b>Capítulo 2: Novedades</b> .....	12
Novedades de la versión R11.1 IP Office.....	12
Lo nuevo en IP Office R11.1 Service Pack 1.....	13
Novedades en IP Office R11.1 Feature Pack 1.....	14
Novedades en IP Office R11.1 Feature Pack 2.....	17
<b>Capítulo 3: Redes</b> .....	22
Red de voz privada de conmutación de circuito.....	22
Red de voz pública.....	23
Red de voz basada en paquetes y de datos.....	26
Telefonía con protocolo de Internet.....	27
protocolo de señalización H.323.....	31
Troncal de protocolo de inicio de sesiones (SIP).....	31
Integración de telefonía e informática.....	36
<b>Parte 2: La plataforma</b> .....	39
<b>Capítulo 4: La plataforma IP Office</b> .....	40
Servidores físicos de PC.....	40
Plataformas virtuales.....	41
Plataforma de hardware dedicada.....	41
<b>Capítulo 5: Sistemas IP500 V2</b> .....	42
Unidad de control IP Office.....	42
Clave de función.....	44
Tarjetas base.....	44
Tarjetas de línea troncal.....	46
Módulos de expansión externos.....	48
<b>Capítulo 6: Otros componentes importantes</b> .....	50
Servidor de aplicaciones.....	50
Instrucciones de configuración de puerta de enlace WebRTC.....	51
Avaya Session Border Controller for Enterprise.....	51
Teléfonos.....	51
Soporte para teléfono remoto.....	52
<b>Parte 3: Aplicaciones</b> .....	54
<b>Capítulo 7: Aplicaciones de usuario</b> .....	55
Portal de usuario de IP Office.....	55
Avaya Workplace Client.....	55
Avaya one-X® Portal for IP Office.....	58
Avaya IP Office Web Client.....	59
SoftConsole.....	59

<b>Capítulo 8: Servicios de correo de voz</b> .....	62
Embedded Voicemail.....	62
Voicemail Pro.....	62
IP Office Media Manager.....	63
<b>Capítulo 9: Conferencias</b> .....	65
Conferencia Ad hoc.....	66
Conferencia Meet-Me.....	67
Colaboración de video.....	68
Collaboration Agent.....	69
Avaya Spaces.....	70
Avaya Reuniones de Workplace Online.....	70
<b>Capítulo 10: Aplicaciones de administración</b> .....	72
IP Office Manager.....	72
Server Edition Manager.....	73
Web Manager.....	75
System Status Application (SSA).....	75
SysMonitor.....	76
Customer Operations Manager.....	76
Consola de administración de SNMP.....	77
<b>Capítulo 11: Aplicaciones de centro de contactos</b> .....	79
Descripción general de IP Office Contact Center.....	79
Descripción general sobre Avaya Contact Center Select.....	80
<b>Parte 4: Licencias y suscripciones</b> .....	82
Derechos del sistema.....	82
<b>Capítulo 12: Modo de suscripción</b> .....	83
<b>Capítulo 13: Licencias</b> .....	85
Concesión de licencias PLDS.....	85
Web License Manager (WebLM).....	86
Migración de licencias ADI.....	87
Licencias virtuales.....	87
Concesión de licencias centralizadas y nodales Server Edition.....	88
Distribución de licencias centralizadas.....	88
Distribución de licencias nodales.....	89
Modos de licencia.....	90
Configuración de concesión de licencias de WebLM.....	92
Licencia Basic Edition para sistemas nuevos.....	95
Licencias de Essential Edition y Preferred Edition.....	95
Licencias de Server Edition.....	96
Licencias filiales.....	97
Licencias para Small Community Network.....	98
Licencias para líneas troncales.....	98
Licencias de usuario.....	100
Licencias para IP Endpoints.....	103
Licencias de prueba.....	103
Actualizar licencias.....	104



<b>Parte 5: Misceláneo</b> .....	107
<b>Capítulo 14: Configuraciones de referencia</b> .....	108
IP Office Basic Edition.....	108
IP Office Essential Edition.....	110
IP Office Preferred Edition.....	111
IP Office Server Edition.....	111
Topología.....	112
Componentes.....	113
IP Office Select.....	114
IP Office Subscription.....	115
Avaya Contact Center Select.....	115
DVD de Avaya Contact Center Select.....	117
Avaya Contact Center Select y VMware.....	118
Herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select.....	119
Continuidad de negocios de Avaya Contact Center Select.....	120
<b>Capítulo 15: Especificaciones de la solución</b> .....	122
Rutas de actualización típicas.....	122
Plan de migración y limitaciones.....	123
<b>Capítulo 16: Especificación de seguridad</b> .....	124
Plataforma y detalles de seguridad de la aplicación.....	125
Asignaciones de puerto.....	127
<b>Capítulo 17: Interoperabilidad</b> .....	129
Interoperabilidad del teléfono.....	130
Disponibilidad del teléfono.....	133
IP Office interoperabilidad de Avaya Aura® Communication Manager .....	133
Interoperabilidad de BCM y IP Office.....	134
BCM con CS1000 para migración a IP Office .....	135
<b>Capítulo 18: Opciones de hardware y software</b> .....	137
Especificaciones de servidor.....	137
Requisitos de equipo del cliente.....	138
<b>Capítulo 19: Sistema operativo y soporte del navegador</b> .....	140
<b>Capítulo 20: Recursos adicionales</b> .....	143
Documentación.....	143
Búsqueda de documentos en el sitio web de Soporte técnico de Avaya.....	143
Capacitación.....	144
Visualización de videos de orientación de Avaya.....	145
Recursos adicionales de IP Office.....	145
Compatibilidad de productos.....	146
Soporte técnico.....	146
Uso de Base de conocimiento de Avaya InSite.....	146
Acceso a las notas de la aplicación Avaya DevConnect.....	147
<b>Glosario</b> .....	148

# Parte 1: Descripción general



# Capítulo 1: Descripción general de Avaya IP Office™ Platform

La Avaya IP Office™ Platform es un sistema rentable de telefonía que admite una mano de obra distribuida y móvil con voz y video en casi todos los dispositivos. IP Office es una solución en comunicaciones modular que aumenta hasta 3000 extensiones y 150 sitios en una red multisitio con resistencia.

Combina un modelo de implementación a las necesidades de la infraestructura, desde aparatos simples hasta software virtualizado en un centro de datos con opciones intermedias. Mejora la experiencia del cliente y la eficiencia del agente del control de contacto mediante funcionalidades multicanal económicas y potentes para el servicio de voz, correo electrónico y mensajería web. La solución combina software de colaboración y redes, seguridad, video y centros de contacto multicanal.

IP Office ofrece un PBX híbrido con multiplexado de división de tiempo (TDM) y teléfono IP con soporte de línea troncal, utilizado en cualquier modo o ambos de forma simultánea. IP Office tiene capacidades integradas de datos, para ofrecer desvío de IP, conmutación y protección con firewall entre LAN y WAN (LAN2).

Además de los servicios de correo de voz y telefónicos básicos, IP Office ofrece opciones hard phone y soft phone. Las aplicaciones soft phone están diseñadas para brindarle flexibilidad a los trabajadores remotos y permitirles el acceso a los servicios de telefonía, por ejemplo realizar y recibir llamadas, correo de voz y desvío de llamadas desde sus computadoras o dispositivos móviles.

## Vínculos relacionados

[Ediciones IP Office](#) en la página 9

[Topología](#) en la página 10

---

## Ediciones IP Office

IP Office también ofrece funciones avanzadas como audio y videoconferencia y voz a través del protocolo de Internet (VoIP) para satisfacer las cambiantes necesidades de pequeñas, medianas y grandes empresas.

IP Office está disponible en muchos modelos de implementación según el tamaño de la empresa y las funciones requeridas, con uno de los siguientes elementos o todos:

- Unidad de control de IP Office 500 V2 (IP500 V2).
- Computadora servidor exclusiva en la que se ejecuta una suite basada en Linux de software IP Office.

- Los servidores virtuales que se ejecutan en la suite basada en Linux de software IP Office.

Edición	Plataforma	Tamaño de la empresa (usuarios)	Satisfacción de necesidades empresariales
Basic Edition	IP500 V2	Menos de 25	Solo capacidades simples de telefonía y mensajería. Líneas troncales SIP pero no teléfonos IP o aplicaciones.
Essential Edition	IP500 V2	20 – 99	Capacidades simples de telefonía y mensajería más telefonía IP.
Preferred Edition	Los servidores múltiples pueden ponerse en red para admitir diferentes ubicaciones.	21– 250	Las capacidades de Essential Edition más comunicaciones unificadas y correo de voz avanzado (Voicemail Pro).
Server Edition	Utiliza un servidor primario basado en Linux al que se pueden agregar servidores adicionales, incluidos servidores virtualizados y IP500 V2.	100 – 2000	Preferred Edition basado en software.
IP Office Select		100 – 3000	Server Edition con mayor escala y resistencia.
IP Office Subscription	IP500 V2	21– 250	Preferred Edition usando suscripciones por mes en lugar de licencias permanentes.
	Linux Server, IP500 V2 y Linux Expansion	100 – 3000	IP Office Select usando suscripciones por mes en lugar de licencias permanentes.

### Vínculos relacionados

[Descripción general de Avaya IP Office™ Platform](#) en la página 9

## Topología

Existen varias opciones para la topología IP Office. Para obtener información detallada sobre todos los escenarios de implementación, consulte el documento [Configuración de referencia de Avaya IP Office™ Platform Server Edition](#).

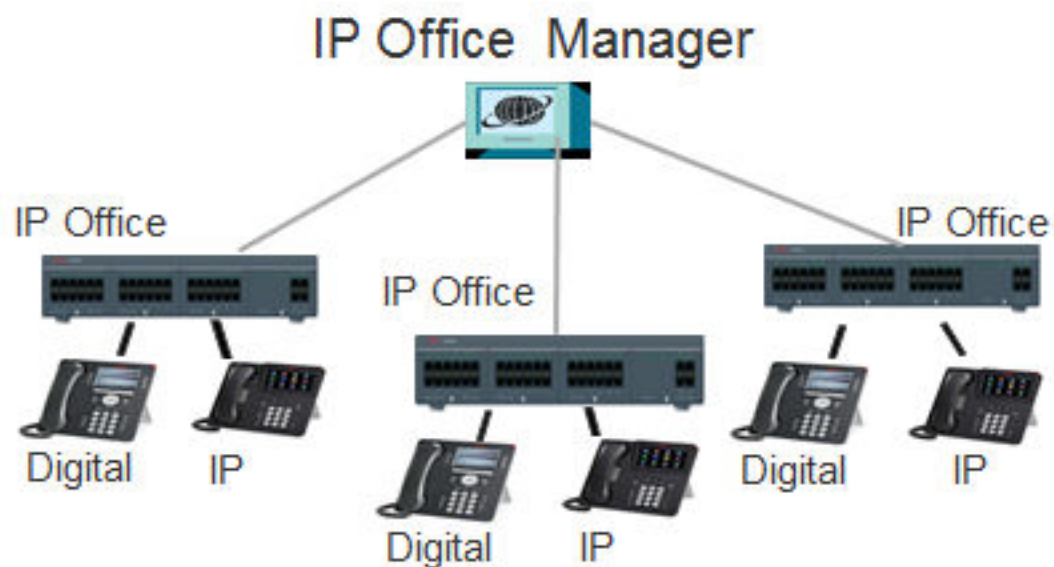


Figura 1: Sistemas IP Office conectados a un solo terminal IP Office Manager

#### Vínculos relacionados

[Descripción general de Avaya IP Office™ Platform](#) en la página 9

# Capítulo 2: Novedades

Las siguientes secciones describen los cambios principales y las nuevas funciones admitidas en la última versión de IP Office.

## Vínculos relacionados

- [Novedades de la versión R11.1 IP Office](#) en la página 12
- [Lo nuevo en IP Office R11.1 Service Pack 1](#) en la página 13
- [Novedades en IP Office R11.1 Feature Pack 1](#) en la página 14
- [Novedades en IP Office R11.1 Feature Pack 2](#) en la página 17

---

## Novedades de la versión R11.1 IP Office

Las siguientes nuevas funciones son compatibles con IP Office R11.1:

### Mejoras de IP Office Media Manager

Se agregaron las siguientes funciones a IP Office Media Manager:

- Archivo de NAS
- Alarmas y notificaciones
- Período de retención de auditoría (días)

### Control compartido de Avaya Workplace Client

Avaya Workplace Client ahora puede utilizarse en modo de control compartido con teléfonos de escritorio. La función de control compartido está disponible aun cuando el cliente Avaya Workplace Client y los teléfonos de escritorio estén registrados en sistemas diferentes dentro de la misma red.

### Avaya J159

Compatibilidad de IP Office con el teléfono IP Avaya J159, un teléfono SIP de escritorio avanzado.

### Licencias basadas en suscripción

Los sistemas ahora pueden instalarse en modo de Suscripción de IP Office. Este modo utiliza licencias basadas en suscripción, o sea, licencias pagadas por mes, por usuario.

### Notificaciones de incremento de Apple

El servicio de notificaciones de incremento de Apple (APNs) es un servicio de notificación de plataforma creado por Apple Inc. Este servicio permite que los usuarios de Avaya Workplace Client reciban notificación de nuevas llamadas, mensajes de correo de voz y otros eventos. Estas notificaciones se reciben independientemente de si Avaya Workplace Client está inactivo en el fondo o en estado de renuncia. Sin embargo, si Avaya Workplace Client está en

suspensión, entonces Avaya Workplace Client se reinicia automáticamente cuando llega una nueva notificación de mensaje instantáneo o llamada.

A diferencia del resto del mundo, debido a la restricción de CallKit en aplicaciones chinas, Avaya Workplace Client no muestra la pantalla de llamadas entrantes con CallKit. Sin embargo, se muestra una notificación de llamada entrante.

### **Autorización de Avaya Cloud**

Con la autorización de Avaya Cloud, puede configurar la conexión de Avaya Workplace Client usando su cuenta de Google, Office 365, Salesforce, cuenta de correo electrónico de espacios nativos de Avaya o cuenta empresarial (SSO).

Puede configurar automáticamente los ajustes de Avaya Workplace Client a través de su dirección de correo electrónico o la dirección web de la configuración automática.

### **Directiva de consentimiento**

Este campo se utiliza para controlar la incorporación de un valor de consentimiento a la salida de SMDR del sistema y las salidas del registro de llamadas de CTI.

### **Licencias basadas en suscripción**

Los sistemas ahora pueden instalarse en modo de Suscripción de IP Office. Este modo utiliza licencias basadas en suscripción, o sea, licencias pagadas por mes, por usuario.

### **Fin de la compatibilidad con Windows 7**

Microsoft ha finalizado la compatibilidad con este sistema operativo (más allá de las actualizaciones de seguridad para aquellos con acuerdos de soporte técnico extendido). Por lo tanto, la compatibilidad de aplicaciones de IP Office con este sistema operativo ha finalizado.

### **Vínculos relacionados**

[Novedades](#) en la página 12

---

## **Lo nuevo en IP Office R11.1 Service Pack 1**

Las siguientes nuevas funciones son compatibles con IP Office R11.1 SP1. Estas son adicionales a las nuevas funciones de la versión original.

### **Vista emergencia/Botón de vista emergencia**

IP Office R11.1 SP1 agrega la compatibilidad con un botón de vista de llamada de emergencia. Esta función le permite ver detalles de llamadas de emergencia en curso o hechas anteriormente desde el sistema.

### **Aplicación Vantage Connect Expansion Module**

IP Office R11.1 SP1 agrega compatibilidad con la aplicación Vantage Connect Expansion Module (con firmware 2.2 SP3 de Vantage). La aplicación muestra una lista de funciones de botones programables configuradas para el usuario.

La aplicación se puede ejecutar en el mismo teléfono Vantage que la aplicación Vantage Connect del usuario o en otro teléfono Vantage. Para obtener detalles completos y una lista de funciones de botones programables compatibles, consulte el manual de *Notas de instalación de teléfonos SIP*.

### **Miembro de grupo de captura de llamada: indicación de estado**

IP Office R11.1 SP1 agrega compatibilidad para la indicación de estado en los botones programables de **Miembro de grupo de captura de llamada**. El LED del botón parpadea cuando una llamada a cualquier miembro del grupo, incluidas las llamadas que no son de grupo, está esperando ser contestada.

En los teléfonos adecuados, al presionar el botón se muestra una lista de cualquier miembro del grupo que actualmente suena y se puede usar para seleccionar cuál se va a tomar.

### **Cambio de URL de Avaya Cloud Services**

La URL de Avaya Cloud Services ha cambiado de `accounts.zang.io` a `accounts.avayacloud.com`. El campo URL ahora es editable; sin embargo, la URL anterior sigue siendo compatible con los sistemas existentes. Los sistemas nuevos se establecerán de forma predeterminada en la nueva URL.

### **Opción de Remote Worker para suscripción**

En sistemas basados en suscripción, la opción **Remote Worker** ahora es compatible con todas las suscripciones de usuarios.

### **Retener configuración activada de manera predeterminada**

En los sistemas existentes, al volver a ejecutar la utilidad de configuración inicial, la opción **Retener configuración** ahora está habilitada de manera predeterminada.

### **Compatibilidad con imágenes de servidores virtuales AWS e Hyper-V**

IP Office R11.1 SP1 está disponible para la instalación desde imágenes de servidores virtuales AWS e Hyper-V, además de la compatibilidad con imágenes VMware existente.

### **Compatibilidad con Powered By IP Office**

IP Office R11.1 SP1 es compatible a través del programa Powered By IP Office.

### **Control de CTI Avaya Workplace Client**

Los clientes Avaya Workplace Client ahora son compatibles como cliente usando el control CTI de otras aplicaciones de IP Office. Es decir: SoftConsole, one-X Portal for IP Office, Avaya Contact Center Select e IPOCC.

### **Vínculos relacionados**

[Novedades](#) en la página 12

---

## **Novedades en IP Office R11.1 Feature Pack 1**

Las siguientes funciones nuevas y cambios importantes se han aplicado en IP Office R11.1 FP1. Estas son adicionales a las nuevas funciones de la versión original y los paquetes de servicio posteriores.

### **Avaya J189**

IP Office ahora es compatible con el teléfono IP Avaya J189.

### **Teléfonos Vantage 3**

Los nuevos modelos de teléfonos K155 y K175 de Vantage ahora son totalmente compatibles. Estos teléfonos, conocidos genéricamente como teléfonos Vantage 3, incluyen una aplicación de marcador Vantage como parte de su firmware.

No utilizan el mismo firmware que los teléfonos anteriores. Tampoco son compatibles con Vantage Connect o Workplace como lo son los modelos anteriores de teléfonos Vantage.

### **Compatibilidad con el sistema del modo de suscripción de IP Office**

El servicio Customer Operations Manager (COM) basado en la web ahora está disponible para admitir los sistemas de las instalaciones del cliente que utilizan el modo de suscripción de IP Office. El servicio COM se ejecuta en la misma nube que proporciona sus suscripciones a los sistemas del cliente.

A través de COM, el personal de soporte del revendedor o proveedor del sistema puede realizar una serie de acciones:

- Ver la información del sistema, incluido el estado de los sistemas y las alarmas del sistema.
- Realizar copias de seguridad y restaurar mediante copias de seguridad diarias automáticas y ejecutar copias de seguridad manualmente
- Actualizar los sistemas .
- Aplicar archivos de personalización para plantillas de líneas troncales SIP y configuración de teléfono (archivo especial y archivos de protector de pantalla de teléfono/imagen de fondo).
- Acceda a los registros del sistema que COM recopila automáticamente de los sistemas.
- COM se puede utilizar como proxy para el acceso remoto a sistemas que utilizan las herramientas de administración estándar de IP Office: IP Office Web Manager, System Monitor y System Status.
- Si se requiere más acceso, COM también puede utilizarse para conexiones proxy HTTPS, SSH y RDP a servidores y servicios en la misma red que el sistema IP Office del cliente. Por ejemplo, para acceso de soporte a ASBCE, estaciones de base IP DECT, etc.

### **Mejora de WebLM**

Anteriormente, el servicio WebLM que se ejecutaba en los servidores primarios de IP Office solo era oficialmente compatible con la licencia de servidores IP Office. Ahora es compatible con la licencia de otros servidores y servicios de Avaya que utiliza el mismo servidor IP Office, por ejemplo ACCS. Tenga en cuenta que actualmente ASBCE no se incluye en esta función.

### **Configuración de seguridad de IP Office Web Manager**

Anteriormente, IP Office Web Manager solo podía mostrar y administrar un subconjunto de configuraciones de seguridad del sistema IP Office. La aplicación ahora puede mostrar y administrar el conjunto completo de configuraciones de seguridad del sistema IP Office.

### **Edición de flujo de llamadas sin conexión de Voicemail Pro a través de Web Manager**

Para el sistema IP Office remoto al que el cliente Voicemail Pro no puede conectarse directamente, IP Office Web Manager ahora puede descargar/cargar el flujo de llamadas de correo de voz. Un flujo de llamadas descargado se puede editar en el cliente Voicemail Pro en modo sin conexión. IP Office Web Manager luego puede cargar el flujo de llamadas editado de vuelta al servidor remoto.

### **Compatibilidad con UCM EASG**

El servicio de soporte técnico de EASG disponible en otros servidores IP Office basados en Linux ahora también se puede habilitar en módulos UCM.

### **Tiempo de espera sin respuesta del grupo**

El tiempo de respuesta del correo de voz del control de grupo de búsqueda anterior se ha reemplazado por un nuevo tiempo sin respuesta del grupo de control de reserva. La nueva



configuración funciona con la configuración de Destino sin respuesta del grupo. Ese destino se puede configurar como correo de voz, un número de extensión o código abreviado.

La función permite un redireccionamiento más flexible de las llamadas de grupo de búsqueda sin respuesta en escenarios en los que los administradores de IP Office habían utilizado anteriormente entradas de usuario virtuales.

### **Tiempo de espera del menú de voz visual**

En los teléfonos que admiten el menú de voz visual, ahora se utiliza un tiempo de espera inactivo de 10 minutos para ayudar a garantizar la liberación de los canales de acceso al correo de voz.

### **Capacidad de localización**

Para los servidores grandes basados en Linux, la capacidad máxima de grupo de localización compatible para los sistemas IP Office Select y IP Office Subscription ha aumentado de 256 a 512 participantes.

### **Controles de conferencias en Workplace**

Los clientes de Workplace ahora pueden acceder a una gama de controles de conferencia de IP Office.

- Los clientes muestran la lista de participantes de la conferencia y proporcionan controles para agregar nuevos participantes.
- Para las conferencias Meet-Me, los moderadores de la conferencia pueden aplicar diferentes controles de conferencia, como modo discurso, silenciar y desconectar.
- Para las conferencias ad-hoc, todos los participantes internos son tratados como moderadores y pueden acceder a los controles silenciar, desactivar silencio y desconectar para otros participantes de la conferencia.

### **Notificaciones de llamadas en Workplace para ubicaciones de kits que no son de llamada**

Las Notificaciones de incremento de Avaya (introducidas desde R11.1) utilizan API CallKit de Apple que no se puede utilizar en todas las configuraciones regionales, por ejemplo, China. Para R11.1 FP1, los clientes admiten un método alternativo de notificación de llamada que no requiera CallKit. Para las configuraciones regionales afectadas, el usuario recibe una notificación y escucha hasta 30 segundos de tono de timbre. Al hacer clic en la notificación, se muestra un menú para aceptar o rechazar la llamada.

### **Compatibilidad con servidor virtual: Hyper-V y Azure**

La imagen del software IP Office R11.1 FP1 ahora está disponible como imágenes Hyper-V y Azure para la instalación de nuevos servidores virtuales de IP Office en esas plataformas. Esto se suma a las imágenes existentes de VMware y AWS.

### **Mejoras de seguridad**

Se ha agregado una amplia gama de mejoras de seguridad como de costumbre para todas las nuevas versiones. Aquellos que serán más obvios para los administradores del sistema son:

- La longitud mínima predeterminada para las contraseñas, para las cuentas de usuario de servicio y para los usuarios, se ha aumentado a 9 caracteres.
- Las contraseñas de usuario de servicio ya no permiten el uso del nombre del usuario de servicio en la contraseña.
- Aplicaciones de administración de IP Office:
  - muestra ahora los detalles de usuario del último inicio de sesión, incluidos los inicios de sesión fallidos, con su nombre de usuario.

- muestra ahora un mensaje de encabezado de seguridad si está configurado en el servidor.
- aplicar un tiempo de espera a las conexiones inactivas. De manera predeterminada, el tiempo de espera está establecido en 10 minutos.
- En los sistemas nuevos y predeterminados, los enlaces entre los servicios de IP Office, Voicemail Pro y one-X Portal ahora se predeterminan a puertos seguros y utilizando TLS 1.2 como mínimo.
- Los cambios a la contraseña del servicio de correo de voz ahora se aplican a 31 caracteres.
  - Para instalaciones nuevas sin contraseña configurada, se crea automáticamente una contraseña de 31 caracteres en la primera conexión entre los servicios de correo de voz de y IP Office.
  - Los sistemas existentes con contraseñas más cortas pueden continuar usando esas contraseñas, pero se verán forzados a 31 caracteres en cualquier cambio de contraseña futuro.

### **Compatibilidad con Spaces Calling**

Para el primer paquete de servicio de IP Office R11.1 FP1, se agregó compatibilidad con Spaces Calling.

#### **Vínculos relacionados**

[Novedades](#) en la página 12

## **Novedades en IP Office R11.1 Feature Pack 2**

Las siguientes funciones nuevas y cambios importantes se han aplicado en IP Office R11.1 FP2. Estas son adicionales a las nuevas funciones de la versión original y los paquetes de servicio y funciones previas.

### **Conferencias del sistema**

Las conferencias de punto de encuentro del sistema pueden configurarse en IP Office Manager y IP Office Web Manager. Estas conferencias pueden configurarse con funciones como múltiples moderadores, PIN separados de participante y moderador y una gama de otros comportamientos personalizados para cada conferencia.

### **Portal de usuarios de IP Office**

La aplicación de autoadministración ha sido reemplazada por la nueva aplicación del portal del usuario de IP Office. Esta es una nueva aplicación basada en navegador a través de la cual los usuarios pueden acceder a la configuración del teléfono, contactos, mensajes y grabaciones, etc.

### **Operadoras automáticas de Voicemail Pro**

Para sistemas que utilizan Voicemail Pro, los menús de operadora automática en IP Office Web Manager ahora pueden utilizarse para crear servicios de operadora automática. Anteriormente, esto solo era compatible para sistemas IP500 V2 que usan correo de voz incorporado.

Además, las siguientes funciones adicionales son compatibles con las operadoras automáticas Voicemail Pro del sistema de suscripción:

- El texto a voz (TTS) usando los servicios de Google es compatible con la generación automática de avisos que utilizan las operadoras automáticas.
- El reconocimiento de voz automático (ASR) es compatible con la detección de respuesta del usuario a las opciones de la operadora automática.

### **Compatibilidad de códec Opus para telefonía**

El códec de audio Opus ya se utiliza para el almacenamiento de grabaciones y mensajes de correo de voz debido a sus ventajas de tamaño de archivo sin perder calidad. En servidores que no sean sistemas IP500 V2, el códec ahora puede seleccionarse para telefonía IP. Opus es compatible con teléfonos de la serie J100 y clientes Workplace.

### **Compatibilidad con el servidor de suscripción extendida**

Para IP Office R11.1 FP1, se agregó compatibilidad para utilizar Customer Operations Manager (COM) para realizar de manera remota una serie de acciones para servidores IP Office de suscripción; es decir, respaldo, restauración, recolección de archivos de registro, acceso a configuración remota, etc. Sin embargo, la función no incluyó servidores de aplicaciones IP Office y módulos UCM que estaban siendo utilizados por los sistemas de suscripción.

Para IP Office R11.1 FP2, la compatibilidad con el servidor remoto ahora incluye servidores de aplicaciones IP Office y módulos UCM.

### **Compatibilidad con servicios de directorio LDAPv3/LDAPS**

La operación LDAP para obtener información del directorio externo ha utilizado previamente LDAP v2. En sistemas IP Office basados en Linux, ahora es compatible con LDAP v3/LDAPS. Para sistemas IP500 V2, LDAP v3/LDAPS se admite cuando el sistema es compatible con un servidor de aplicaciones de IP Office o un módulo UCM.

### **Funciones del cliente Workplace**

Las siguientes nuevas funciones son compatibles para Avaya Workplace Client con IP Office:

- **Compatibilidad con Citrix VDI:** el uso de Avaya Workplace Client ahora es compatible con la infraestructura de escritorio virtual de Citrix.
- **Botón Grabar:** los usuarios de Avaya Workplace Client ahora pueden activar la grabación de llamadas desde dentro del cliente. Este botón también puede ser utilizado para pausar y reiniciar la grabación de la llamadas.
- **Modo Otro teléfono:** también conocido como modo de teletrabajo, Avaya Workplace Client ahora puede utilizarse en modo Otro teléfono cuando está trabajando desde su oficina en casa u otra ubicación remota. Puede realizar y atender llamadas de audio a través de Avaya Workplace Client mientras utiliza una línea telefónica independiente en su ubicación remota para hablar y escuchar.

### **Mejoras en la actualización del sistema**

Anteriormente, el método utilizado para actualizar sistemas provocaba la acumulación de cantidades de archivos redundantes. Se han realizado los siguientes cambios a esto:

- **Sistemas IP500 V2:** después de una actualización, ahora se ejecuta un proceso adicional para identificar y eliminar archivos de firmware del teléfono y de IP Office obsoletos.
- **Sistemas basados en Linux:** después de una actualización, ahora se ejecuta un proceso adicional para identificar y eliminar archivos `.rpm` obsoletos.

## Compatibilidad con la actualización de teléfonos de la serie J100

La configuración generada automáticamente que se proporciona a los teléfonos de la serie J100 ahora incluye los comandos para comprobar automática y diariamente el firmware del teléfono actualizado e instalar ese firmware si está disponible.

## Compatibilidad con la lista blanca de IP 500 V2

La función de lista blanca de direcciones IP que ya es compatible con sistemas IP Office basados en Linux ahora también está disponible en sistemas basados en IP500 V2. Esto puede ser útil cuando varios clientes acceden al sistema a través de una dirección única, como Session Border Controller.

## Fin de la compatibilidad con aplicaciones de cliente del usuario antiguo

Ya no se admiten los siguientes clientes del usuario:

- **one-X Mobile para IP Office** (Android e iOS)
- **Avaya Communicator for Windows**
- **Avaya Communicator para iPad**

## Compatibilidad con DECT D200

La serie DECT D200 de Avaya ahora es compatible con sistemas IP Office. Un sistema admite hasta 4 estaciones de base D200, y cada estación de base admite hasta 8 auriculares de la serie D200 (D240 y D260).

## Compatibilidad con el módulo de botones Vantage V3

Usando el firmware Vantage V3 actualizado, la aplicación el Módulo de botones Vantage ahora es compatible con los teléfonos Vantage V3. Esto permite que el usuario tenga acceso a un conjunto de funciones de botones programables.

## Control de medios directos para clientes simultáneos

Ahora se puede deshabilitar el uso de medios directos para clientes simultáneos, si fuera necesario. Para algunos clientes, esto es útil en escenarios donde están usando clientes simultáneos remotos.

## Administrador de medios centralizado para sistemas de suscripción

Para su biblioteca de grabación de voz (VRL), los sistemas de suscripción de IP Office ahora pueden seleccionar entre usar el servicio local de Media Manager o un administrador de medios centralizado que utiliza almacenamiento en la nube. Cuando utiliza la opción posterior, también puede seleccionar si se desea utilizar el almacenamiento en la nube que proporciona Avaya o su propio almacenamiento en la nube.

Al igual que con Media Manager, la grabación sigue realizándose mediante Voicemail Pro. Una vez completada, la grabación se transfiere a la opción de grabación de llamada seleccionada por el cliente. El acceso a grabaciones se proporciona a través de los menús de Web Manager para administradores y de la nueva aplicación del portal de usuarios para los usuarios.

## Compatibilidad con MS Teams

IP Office puede configurarse como servidor de telefonía para llamadas que se realizan a y desde Microsoft Teams. Esto puede combinarse con la nueva compatibilidad con LDAPv3 para incluir la creación automática de usuarios de MS Teams.

## Mejoras en las troncales IP

Ahora se pueden configurar varias opciones adicionales para utilizar con líneas troncales SIP de IP Office:

- MediaSec RFC 3329
- La compatibilidad con STIR/SHAKEN se implementa a través de un conjunto de configuraciones de **Verificación del número de llamada** y nuevos caracteres de código de acceso.

## Mejora de URI del servidor HTTP de suscripción

Anteriormente, en sistemas de suscripción, el **URI del servidor HTTP** se utilizaba para configurar la dirección del servidor de archivos a la que se enviaban las solicitudes de firmware de los clientes de Workplace y los teléfonos Vantage. Para operar, esto requería que la **Dirección IP del servidor HTTP** se configurara en 0.0.0.0. Para R11.1 FP2, se pueden utilizar ambas direcciones. Si el **URI del servidor HTTP** se deja en blanco, los teléfonos que lo utilizan vuelven a usar la **Dirección IP del servidor HTTP**.

## Funciones de Voicemail Pro

El paquete de funciones presenta los siguientes cambios:

### • Configuración de operadora automática

Los sistemas IP Office que utilizan Voicemail Pro ahora admiten el uso de los menús de operadora automática que se muestran en IP Office Manager y IP Office Web Manager (anteriormente solo se utilizaban para correo de voz incorporado).

- Para sistemas de suscripción, estas operadoras automáticas admiten texto a voz de Google para avisos de operadora automática y para el reconocimiento de voz automático de las respuestas de la persona que llama.

### • Compatibilidad con el administrador de medios centralizados

Los sistemas en modo de suscripción ahora pueden utilizar servicios de administrador de medios centralizados que se proporcionan a través de la nube en lugar del servicio de administrador de medios instalado localmente.

### • TTS de Google

Los sistemas en modo de suscripción ahora pueden utilizar los servicios de Google Speech para funciones de texto a voz en lugar de los motores de voz TTS instalados localmente.

### • Reconocimiento de voz automático

Los sistemas en modo de suscripción también pueden utilizar los servicios de Google Speech para admitir el reconocimiento de voz automático para detectar las respuestas de la persona que llama a las acciones **Menú**, **Marcar por nombre** y **Colección alfanumérico**.

### • Compatibilidad con conferencia del sistema

El sistema IP Office ahora admite la configuración de conferencias punto de encuentro del sistema con un rango de funciones. Para ayudar a admitirlas, Voicemail Pro proporciona lo siguiente:

- Selección de conferencia como destino para acciones **Transferencia** y **Transferencia asistida**.
- Verificación de que una variable coincide con una ID de conferencia por acciones **Variable de prueba**.

## Vínculos relacionados

[Novedades](#) en la página 12

# Capítulo 3: Redes

El producto admitía una variedad de opciones de red.

## Vínculos relacionados

[Red de voz privada de conmutación de circuito](#) en la página 22

[Red de voz pública](#) en la página 23

[Red de voz basada en paquetes y de datos](#) en la página 26

[Telefonía con protocolo de Internet](#) en la página 27

[Integración de telefonía e informática](#) en la página 36

---

## Red de voz privada de conmutación de circuito

Donde se usan los circuitos de línea dedicada dentro de un escenario de red privada, estas interfaces E1 o T1 se configuran típicamente para usar la señal Q.SIG entre los sitios.

Q.SIG proporciona un nivel de transparencia de la función de voz entre PBX y es el estándar de señal favorecido en varias redes de voz internacionales y de proveedor. El módulo E1 o T1 de IP Office finaliza una conexión Q.SIG con una interface RJ45 de 120 ohmios.

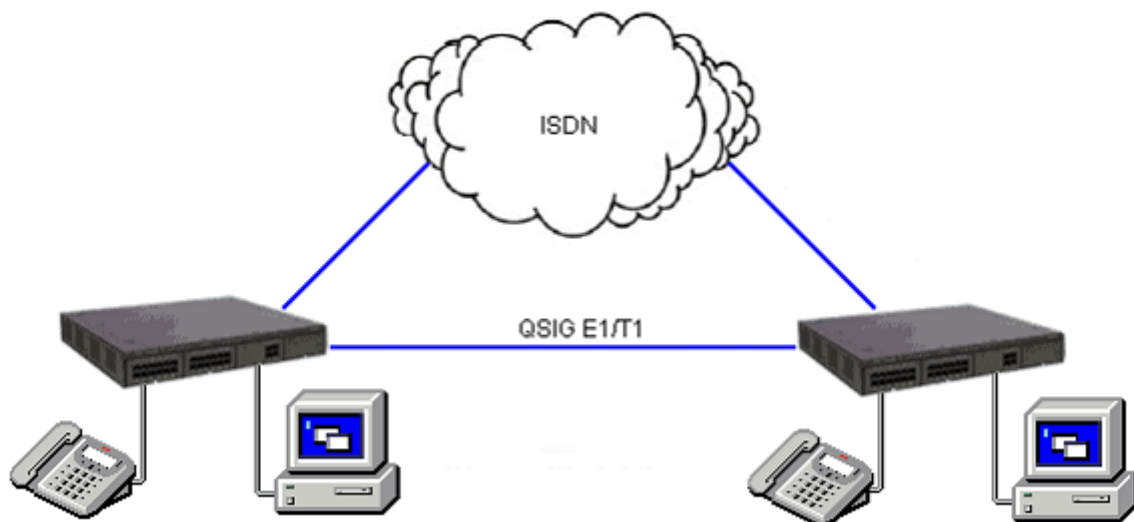


Figura 2: Red de voz de conmutación de circuito

IP Office admite los siguientes servicios de Q.SIG en su red:

**Llamada básica /llamada de telefonía simple**

ETS300 171/172



<b>Llamada básica/ llamada de datos del circuito conmutado</b>	ETS300 171/172
<b>Presentación de ID de línea de la persona que llama / de la persona llamada</b>	ETS300 173
<b>Presentación del nombre de la persona que llama/ de la persona llamada</b>	(SS-CNIP, SS-CONP, SS-CNIR) ETS300 237/238
<b>Mensaje en espera</b>	(SS-MWI) EN301 260/255
<b>Transferencia</b>	(SS-CT) ETS 300 260/261

### Vínculos relacionados

[Redes](#) en la página 22

---

## Red de voz pública

IP Office admite una variedad de líneas troncales y modos de señalización para la conexión con la red telefónica conmutada pública (oficina central). Algunas de estas líneas solo están disponibles en ciertos territorios; consulte la disponibilidad local con su distribuidor. Las líneas troncales de velocidad primaria están disponibles con una línea troncal única (24/30 canales) o doble (48/60 canales).

### Velocidad primaria de ISDN (ETSI CTR4)

Servicio provisto por las tarjetas PRI universales IP500V2. La velocidad primaria de ISDN ofrece 30 canales de voz PCM de 64K por un circuito E1 y un canal de señalización. La señalización es conforme con la norma ETSI Q.931 con Comprobación de errores de redundancia cíclica (CRC).

Se admiten los siguientes servicios complementarios:

<b>Presentación de identificación de línea de llamada (CLIP)</b>	Proporciona el número de teléfono de la llamada entrante.
<b>Restricción de identificación de línea de llamada (CLIR)</b>	Evita que el número de teléfono de IP Office se presente en una llamada de salida.
<b>Marcación directa (DDI)</b>	Donde el intercambio proporciona los últimos x dígitos del número marcado en una llamada entrante. Esto permite a IP Office desviar la llamada a usuarios o servicios diferentes.
<b>Subdireccionamiento</b>	Permite transmitir o recibir hasta 20 dígitos, además de cualquier información de DDI/DID o CLIP, para la identificación y el enrutamiento de llamadas.

IP Office admite las siguientes funciones en las líneas troncales PRI y BRI.

**\* Nota:**

La disponibilidad de las funciones depende del proveedor de servicio ISDN, para el que puede haber cargos.

<b>Identificación de llamadas maliciosas (MCID)</b>	(2400, 4600, 5400, 5600, T3, T3 IP, 9500, 9600) Las funciones de códigos breves y programación de botones están disponibles para que los usuarios puedan activar esta actividad en el intercambio ISDN cuando sea necesario. Esta función NO está disponible en los teléfonos ISDN DSS1 estándar.
<b>Aviso de cargo (AOC)</b>	(solo teléfonos IP y digitales T3; Phone Manager) El aviso de cargo durante una llamada (AOC-D) y al final de una llamada (AOC-E) se admite para llamadas de ISDN salientes distintas a Q.SIG. El costo de la llamada se muestra en los teléfonos T3 para fines de contabilidad. IP Office permite configurar la divisa del costo de llamada y un incremento en costo de la llamada para cada usuario.
<b>Finalización de llamada a un suscriptor ocupado (CCBS)</b>	(teléfonos 2400, 4600, 5400, 5600, T3, T3 IP, 9500, 9600, DECT; Phone Manager) La CCBS se puede utilizar si la proporciona el proveedor del servicio de ISDN. Permite configurar una devolución de llamada en las llamadas ISDN externas que se devuelven por ocupación. También se puede utilizar para las llamadas de ISDN entrantes para un usuario ocupado. Esta función no está disponible en los teléfonos ISDN DSS1 estándar.
<b>Reenrutamiento parcial (PR)</b>	(teléfonos 2400, 4600, 5400, 5600, T3, T3 IP, 9500, 9600, DECT; Phone Manager) Al reenviar una llamada en un canal ISDN a un número externo utilizando otro canal ISDN, el reenrutamiento parcial notifica el intercambio ISDN para realizar el reenvío y liberar así los canales en IP Office. Esta función no está disponible en los teléfonos ISDN DSS1 estándar y no se admite en Q.SIG.
<b>Transferencia de llamada explícita (ECT)</b>	(Normalmente utilizada por una aplicación de terceros) ECT se admite en la interfaz S0. Una llamada a un punto final S0 se puede transferir a cualquier otro dispositivo, como un punto final analógico, digital o IP o a cualquier enlace. El uso normal de esta función es mediante una aplicación de terceros conectada a través de una o más interfaces S0 a IP Office. Un ejemplo es VoiceDirector, un asistente de llamadas automático.

### **Velocidad básica de ISDN (ETSI CTR3)**

Servicio provisto por las tarjetas BRI IP500 V2. Velocidad básica de ISDN proporciona 2 canales de voz PCM de 64K y un canal de señalización que usa señalización Q.931 y comprobación de errores CRC. Se admiten las operaciones punto a punto y multipunto. Las líneas multipunto permiten a múltiples dispositivos compartir la misma línea; sin embargo, el modo preferido es punto a punto.

Velocidad básica admite todos los servicios compatibles en la versión de velocidad primaria con la adición del número de múltiples suscriptores. Este servicio es mutuamente exclusivo

con el servicio DDI/DID y ofrece hasta 10 números para fines de enrutamiento, muy similar a DDI/DID.

### Señalización asociada de canal E1R2

Servicio provisto por tarjetas PRI universales IP500 V2.

La tarjeta PRI universal IP500 configurada como PRI E1R2 admite una conexión de red simple o dual RJ45. Cada tarjeta proporciona canales que se pueden configurar para la marcación MFC, por impulsos o DTMF, en función de los requisitos de la red.

### Velocidad primaria de T1 norteamericana

Servicio provisto por tarjetas PRI universales IP500 V2. Velocidad primaria de T1 ofrece hasta 24 canales de 64K por un circuito de 1,54M. Cada canal de la línea troncal T1 se puede configurar de forma independiente (canalizado) para admitir las siguientes emulaciones de señalización con tipos de protocolos de enlace inmediato, retardo o parpadeo.

- Inicio de bucle
- Inicio básico
- Línea E&M Tie
- E&M DID
- E&M Switched 56K
- DID: canales configurados para llamadas entrantes compatibles con DID/DDI solamente. El operador o la Oficina central proporcionan los últimos dígitos x que se marcaron a utilizar para el desvío de llamadas.
- Parpadeo de inicio

IP Office: sus líneas troncales de T1 admiten servicios DNIS y ANI, si están disponibles desde la oficina central.

#### **Cadena de identificación de número marcado (DNIS)**

Proporciona una cadena de dígitos a IP Office según el número marcado por la persona que realiza la llamada entrante. Esta cadena se puede usar para desviar las llamadas a extensiones individuales, grupos o servicios.

#### **Identificación automática de número (ANI)**

Proporciona a IP Office un número para identificar quién es la persona que realiza la llamada. Se puede usar para aplicaciones de enrutamiento o telefonía de equipo.

Las tarjetas de línea troncal de T1 incorporan un CSU/DSU integral, lo que elimina la necesidad de una unidad externa. La función de la CSU permite poner la línea troncal en modo de bucle invertido para fines de pruebas. Se puede configurar manualmente, con la aplicación de supervisión, o automáticamente desde una Oficina central que envía un patrón de bucle invertido de línea (LLB). La función DSU permite el uso compartido de la línea troncal de T1 entre los servicios de datos y de voz.

### Interfaz de velocidad primaria norteamericana (PRI)

Servicio provisto por las tarjetas PRI universales IP500V2. IP Office admite líneas troncales ISDN de velocidad primaria ISDN en los conmutadores de la oficina central 5ESS o DMS100 proporcionados por AT&T, Sprint, WorldCom y otras empresas locales de telecomunicaciones. Los canales se pueden preconfigurar para los servicios admitidos o negociar por llamada.

Se pueden configurar servicios especiales para enrutar llamadas a operadores locales u operadores presuscritos para llamadas nacionales e internacionales (SSS). Los operadores alternativos también se pueden seleccionar en la configuración de las Tablas de selección de redes de tránsito (TNS) de IP Office.

IP Office también admite el servicio Nombre y número de la llamada por líneas troncales de velocidad primaria (NI2).

### Líneas troncales analógicas

**Inicio de bucle** Las líneas troncales de inicio de bucle están disponibles en las tarjetas de líneas troncales analógicas de IP Office instaladas en la unidad de control de IP Office o en los módulos de expansión de 16 puertos de las líneas troncales analógicas (ATM16). Las dos primeras líneas troncales de ATM16 se enchufan automáticamente a tomas de fallos de alimentación en caso de interrupción de la corriente eléctrica. Powerfail también se encuentra disponible en la tarjeta de línea troncal cuando cuenta con una tarjeta de teléfono o combinación. Son conformes con la norma TIA/EIA-646-B. Las líneas troncales de inicio de bucle también admiten la identificación de línea de llamada entrante (ICLID) conforme con las normas GR-188-CORE y GR-31-CORE. IP Office puede usar esta información para enrutar llamadas o proporcionarla a aplicaciones informáticas para mostrar información adicional sobre la persona que llama.

**Inicio básico** Las líneas troncales de inicio básico solo están disponibles en ATM16 y se configuran con IP Office Manager. Las dos primeras líneas troncales del módulo se enchufan automáticamente a la toma de fallos de alimentación en caso de interrupción de la corriente eléctrica. Son conformes con las normas ANSI T1.401 y TIA/EIA-646-B. No disponibles en todos los territorios.

### Vínculos relacionados

[Redes](#) en la página 22

---

## Red de voz basada en paquetes y de datos

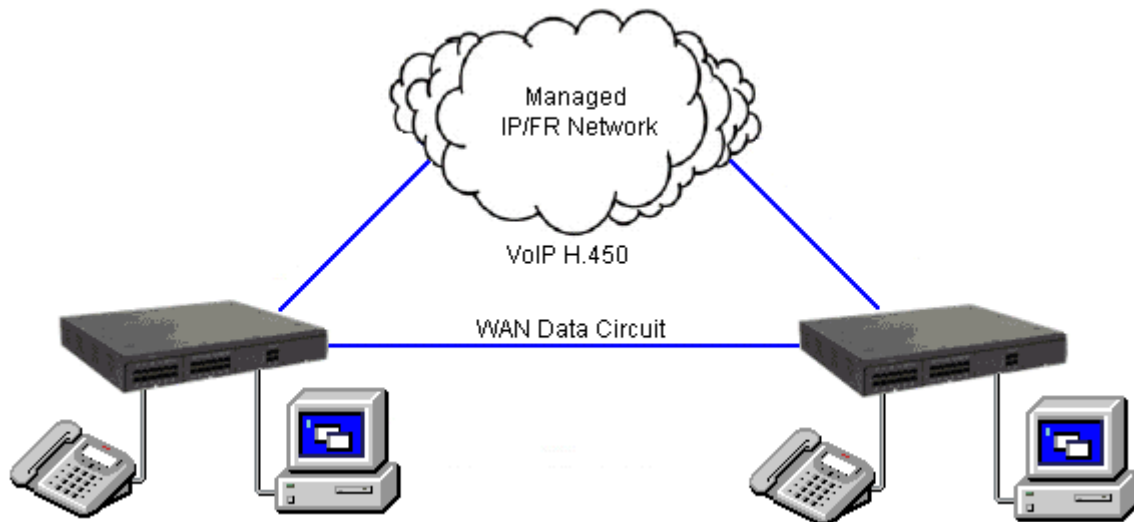
IP Officeadmite el uso de la red de datos para comunicación por voz, denominada voz sobre IP (VoIP).

IP Officeadmite las comunicaciones por datos y voz en red con los siguientes servicios:

- Enrutador IP incorporado
- Un enlace para la red de voz y datos
- Acceso común a Internet, compartir archivos y enviar correos electrónicos a otros sitios
- Compatibilidad con el protocolo RIP-2 para el enrutamiento dinámico de datos, IPSec VPN, firewall y NAT (Traducción de direcciones de red) y para seguridad; administración centralizada y administración de fallas mediante SNMP.

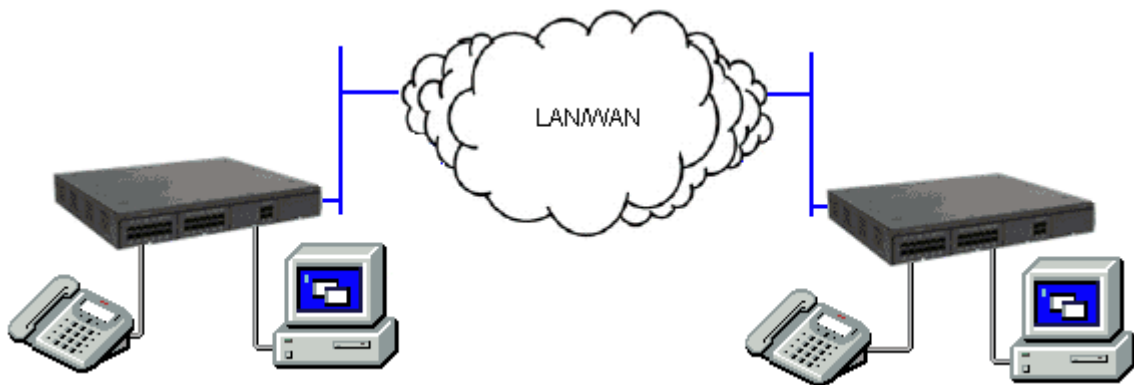
IP Officeadmite la red de voz basada en paquetes IP entre sitios a través de VoIP en todo el campus LAN o VoIP en la red pública.

En un entorno de fábrica o campus, las llamadas de voz se pueden enviar mediante conexiones LAN de 10/100 Mbps en sistemas equipados con los módulos de compresión de voz (VCM) opcionales. IP Office admite servicios diferenciados al marcar de forma adecuada paquetes RTP y paquetes de señalización para facilitar la administración del ancho de banda de red.



**Figura 3: Red de VoIP en la red IP o WAN**

IP Office puede obtener los beneficios de la compatibilidad del servicio complementario Q.931 y H.450 en la conexión pública donde se puede establecer la conexión de QoS adecuada.



**Figura 4: Red de VoIP en la red LAN**

### Vínculos relacionados

[Redes](#) en la página 22

---

## Telefonía con protocolo de Internet

Protocolo de Internet (IP) hace referencia al tipo de normas que usa la red para enviar y recibir señales. La telefonía IP convierte las comunicaciones de voz en paquetes de datos. De manera conveniente, se ejecuta en tecnología Ethernet LAN (red de área local). La telefonía IP une las muchas ubicaciones de una empresa, incluidos los trabajadores móviles, en una sola red de comunicaciones convergida.

IP Office es un sistema de telefonía convergida que combina aspectos de los sistemas de telefonía PABX tradicionales y de los sistemas de telefonía y datos IP. IP Office admite teléfonos PSTN, SIP, POT, multiplexados de división de tiempo y teléfonos IP digitales, todo en el mismo sistema. IP Office permite la coexistencia de todas las tecnologías.

IP Office se conecta a PSTN y a las líneas troncales IP para ofrecer una función PABX "híbrida", donde tanto las tecnologías heredadas como las futuras se pueden usar juntas para minimizar los costos de operación y optimizar comunicaciones profesionales de voz y datos. La función convergida funciona en varios niveles:

- Los usuarios de los teléfonos individuales pueden controlar la operación de sus teléfonos mediante aplicaciones que se ejecutan en su equipo.
- El tráfico de datos se puede enrutar desde la interfaz LAN hacia una interfaz de línea troncal de telefonía.
- El tráfico de voz puede enrutarse por vínculos de datos internos y externos. Esta opción se conoce como voz sobre IP (VoIP).

### Voz sobre IP (VoIP) y evaluaciones de red

Voz sobre IP (VoIP) significa voz transmitida por una red de paquetes de datos. VoIP se conoce a menudo como Telefonía IP porque usa los protocolos de Internet para posibilitar mejores comunicaciones de voz en cualquier lugar que existan conexiones IP.

El modo de operación VoIP puede incluir líneas troncales SIP externas, líneas troncales IP entre sistemas del cliente y teléfonos H.323 IP o SIP IP para los usuarios. En cualquier caso, deben considerarse los siguientes factores:

- La unidad de control de IP Office debe estar equipada con canales de compresión de voz. Estos se utilizan cuando el dispositivo IP (troncal o extensión) necesita comunicarse con un dispositivo no IP (troncal o extensión), o bien con un dispositivo que emplea un códec distinto.
- Es obligatorio realizar una evaluación de red para todos los sistemas que emplean VoIP. Para la solución de problemas con VoIP, Avaya puede solicitar acceso a los resultados de la evaluación de red y puede rehusar proporcionar el soporte técnico si estos no están disponibles o no son satisfactorios.

Una evaluación de red incluye la determinación de la información siguiente:

- Una auditoría de red para verificar el equipo existente y evaluar sus capacidades, incluyendo su capacidad de cubrir las necesidades actuales y previstas para voz y datos.
- La determinación de los objetivos de red, incluyendo tipo de tráfico dominante, las opciones de tecnología, y los ajustes de objetivos de calidad de voz.
- La evaluación debe dejarle con la confianza que la red implementada tendrá la capacidad para el tráfico previsto de datos y voz, y que puede admitir H.323, DHCP, TFTP y amortiguadores de fluctuación en aplicaciones H.323.

Un resumen de los objetivos esperados de la evaluación de red es:

Prueba	Objetivo de evaluación mínimo
Latencia	Menor a 150 ms
Pérdida de paquetes	Menor a 3%
Duración	Monitoree las estadísticas una vez por minuto durante una semana entera

### Protocolos de señalización

Para utilizar VoIP, IP Office usa protocolos de señalización llamados H.323 y el Protocolo de inicio de sesión (SIP) que permite establecer conexiones extremo a extremo para la ruta de voz a través de la red IP. Esta conexión garantiza que cada extremo de la conexión es capaz de transmitir y recibir voz y proporciona a la red las direcciones para la transmisión de paquetes extremo a extremo. IP Office también conecta las diferentes tecnologías al traducir

las señales que utilizan. Por ejemplo, un teléfono analógico puede conectarse a un destino VoIP. Esta conexión requiere la traducción de la transmisión de señal y de voz. IP Office hace la traducción con puertas de enlace y equipos selectores.

Con la telefonía IP, conecta el teléfono IP a IP PBX a través de LAN. Existen dos tipos básicos de teléfonos IP:

- Un teléfono físico, con una apariencia muy similar a la de los teléfonos estándar, que se llama “hardphone”
- Una aplicación de software, que se llama “softphone”, que se ejecuta en el equipo del usuario, lo que permite usar un auricular o micrófono para realizar y recibir llamadas desde cualquier sitio si tiene conexión IP.

### Consideraciones sobre la calidad de servicio

Al hacer uso de la telefonía IP, existen una serie de consideraciones centradas en los datos, como qué tipos de datos tienen prioridad en la red IP cuando hay una controversia. Esto se configura con calidad de servicio IP/TCP y no se debería ignorar. En situaciones donde la banda ancha de LAN es limitada, se debería usar un conmutador LAN capaz de ofrecer calidad de servicio para garantizar que se transmiten los paquetes de voz con la prioridad necesaria por la red. Si no es así, la conversación transportada por IP aparece cortada debido a los retardos, o tiene retardos inaceptables introducidos en la conversación que provocan latencia y jitter. Con los hardphones IP se necesita Energía a través de Ethernet (PoE) o suministros de energía local para los teléfonos, ya que los teléfonos IP no reciben energía de IP Office.

### Canales de compresión de voz

Las llamadas hacia y desde dispositivos IP pueden requerir la conversión al formato de códec de audio utilizado por el dispositivo IP. IP Office: sus sistemas utilizan canales de compresión de voz para realizar la conversión. Estos canales son compatibles con los códecs comunes de audio IP G.711, G.723 y G.729a.

System Status Application permite visualizar el uso del canal de compresión de voz. En la sección **Recursos**, la aplicación muestra el número de canal en uso. También muestra la frecuencia con la que han ocurrido insuficientes canales disponibles, y la última vez que ocurrió este evento.

**Tabla 1: Canales de compresión de voz**

Tipo de llamada	Uso del canal de compresión de voz
Dispositivo IP a dispositivo no IP	Requiere un canal de compresión de voz durante toda la llamada. Si no hay un canal disponible, la llamada recibe una indicación de ocupado.

*La tabla continúa...*



Tipo de llamada	Uso del canal de compresión de voz
Dispositivo IP a dispositivo IP	<p>Los tonos de progreso de llamada (por ejemplo, tono de marcado, tono de marcado secundario, etc.) no requieren canales de compresión de voz, con excepción de los casos que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La confirmación de código de acceso, el campo ARS activo y los tonos de entrada de código de cuenta requieren un canal de compresión de voz.</li> <li>• Los dispositivos que utilizan G723 requieren de un canal de compresión de voz para todos los tonos excepto llamada en espera.</li> </ul> <p>Cuando se conecta una llamada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si los dispositivos IP utilizan el mismo códec de audio, no se utiliza ningún canal de compresión de voz.</li> <li>• Si los dispositivos utilizan códecs de audio diferentes, se requiere un canal de compresión de voz para cada uno de ellos.</li> </ul>
Dispositivo no IP a dispositivo no IP	No se requiere ningún canal de compresión de voz.
En el dispositivo IP se reproduce Música de espera	Se proporciona desde el bus TDM y, por lo tanto, requiere un canal de compresión de voz si se reproduce en un dispositivo IP.
Recursos para conferencia y dispositivos IP	Administrados por el chip de conferencia que se encuentra en el bus TDM. Por lo tanto, se requiere un canal de compresión de correo de voz para cada dispositivo IP involucrado en la conferencia. Esto incluye servicios que emplean recursos de conferencia como escucha de llamada, intrusión, grabación de llamada y monitoreo silencioso.
Llamadas de búsqueda a dispositivo IP	Utiliza G729a para llamadas de anuncio; en consecuencia, sólo requiere un canal, pero admite búsquedas únicamente en dispositivos compatibles con G729a.
Servicios de correo de voz y dispositivos IP	Se consideran llamadas de datos desde el bus TDM. Por lo tanto, las llamadas realizadas de un dispositivo IP a correo de voz requieren un canal de compresión.
Llamadas de fax	Estas son llamadas de voz con un rango de frecuencia ligeramente más amplio que las llamadas de voz. IP Office sólo admite la función de fax a través de IP entre sistemas IP Office si se selecciona la opción Transporte fax. No es compatible actualmente con T38.
Llamadas de fax T38	IP Office admite Fax T38 en líneas troncales SIP y extensiones SIP. Cada llamada de fax T38 emplea un canal VCM. Dentro de una Small Community Network, una llamada de fax T38 puede convertirse en una llamada a través de una línea SCN H.323 mediante el protocolo Compatibilidad con transporte fax de IP Office. Esta conversión emplea dos canales VCM. Para utilizar la conexión de Fax T38, la Clasificación de equipo de una extensión analógica conectada a un fax puede configurarse en Fax. Asimismo, se encuentra disponible una nueva función de código corto Marcar Fax.

**\* Nota:**

Los dispositivos T3 IP deben configurarse en el tamaño de paquete de 20 ms para que puedan aplicar las condiciones anteriores. Si se les deja configurados en tamaño de paquete de 10 ms, será necesario un canal de compresión de voz para todos los tonos y llamadas por medios no directos.

**Vínculos relacionados**

[Redes](#) en la página 22

[protocolo de señalización H.323](#) en la página 31

[Troncal de protocolo de inicio de sesiones \(SIP\)](#) en la página 31

---

**protocolo de señalización H.323**

IP Office: sus sistemas de telefonía IP utilizan normas abiertas. Los teléfonos IP digitales, las puertas de enlace y los equipos selectores son compatibles con la norma H.323 y es eso lo que permite a dispositivos de diferentes fabricantes su funcionamiento conjunto. IP Office también admite una puerta de enlace integral opcional, módulos de compresión de voz (VCM) y la función de equipos selectores.

IP Office usa el protocolo de señalización H.323 que tiene los siguientes componentes arquitecturales:

<b>Teléfonos IP</b>	Dispositivos de terminal de servicio H.323 que admiten llamadas de audio. Otros tipos de dispositivos H.323 pueden admitir video como parte de H.323.
<b>Puertas de enlace</b>	Las puertas de enlace ofrecen traducción de medios para poder realizar llamadas a dispositivos no H.323, por ejemplo, un teléfono analógico o la red pública para conectarlos a un dispositivo H.323.
<b>Equipos selectores</b>	Controlan el procesamiento y la seguridad de las llamadas para los dispositivos H.323.
<b>Unidades de conexión multipunto (MCU)</b>	Controlan las conferencias mediante la unión de secuencias de medios.

Estos elementos forman una zona H.323 análoga a un PABX. Cada zona tiene un equipo selector para controlar la distribución de llamada, el control de llamadas y la administración de recursos. En el encendido, los teléfonos IP, las puertas de enlace y las MCU realizan solicitudes de registro al equipo selector que las autentifica (acepta o rechaza) para convertirlas en miembros de la zona. Una vez aceptado, el teléfono que solicita realizar una llamada envía un mensaje de configuración de llamada al equipo selector que determina cómo enrutar la llamada y envía una alerta al teléfono llamado o, si la llamada es para un teléfono no H.323, establece la llamada a través de una puerta de enlace de la zona.

**Vínculos relacionados**

[Telefonía con protocolo de Internet](#) en la página 27

---

**Troncal de protocolo de inicio de sesiones (SIP)**

IP Office utiliza las líneas troncales de Protocolo de inicio de sesiones (SIP) para permitir a los usuarios aprovechar las ventajas de los servicios de telefonía que ofrecen los proveedores de servicios de Internet (ISP). En muchos casos, los servicios de telefonía ofrecen ahorros sustanciales en comparación con las líneas de intercambio tradicionales. Para ayudar en la

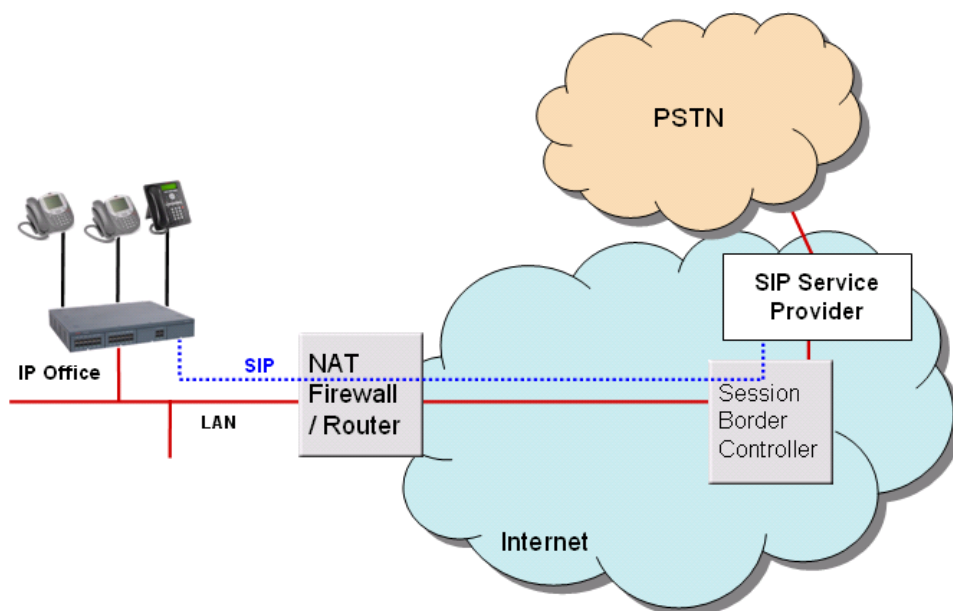
activación del proveedor de servicio SIP, Avaya ofrece un Programa de evaluación de cumplimiento SIP (GSSCP) que valida el funcionamiento de IP Office con la línea troncal SIP que ofrecen los ISP. Para obtener más información sobre el Programa de evaluación de cumplimiento SIP (GSSCP) de Avaya, consulte [https://www.devconnectprogram.com/site/global/compliance\\_testing/overview/index.gsp](https://www.devconnectprogram.com/site/global/compliance_testing/overview/index.gsp).

IP Office permite a todos los usuarios, independientemente del tipo de teléfono, hacer y recibir llamadas SIP. Las líneas troncales SIP se manejan como cualquier otra línea en IP Office, ofreciendo todo el enrutamiento de llamadas y el control de pagos necesarios para administrar las llamadas de entrada y de salida.

Las líneas troncales SIP requieren el aprovisionamiento de canales de compresión de voz mediante la instalación de los módulos VCM dentro de la unidad de control. También se necesita una licencia para el número máximo requerido de llamadas SIP simultáneas. Se admiten hasta 128 llamadas simultáneas.

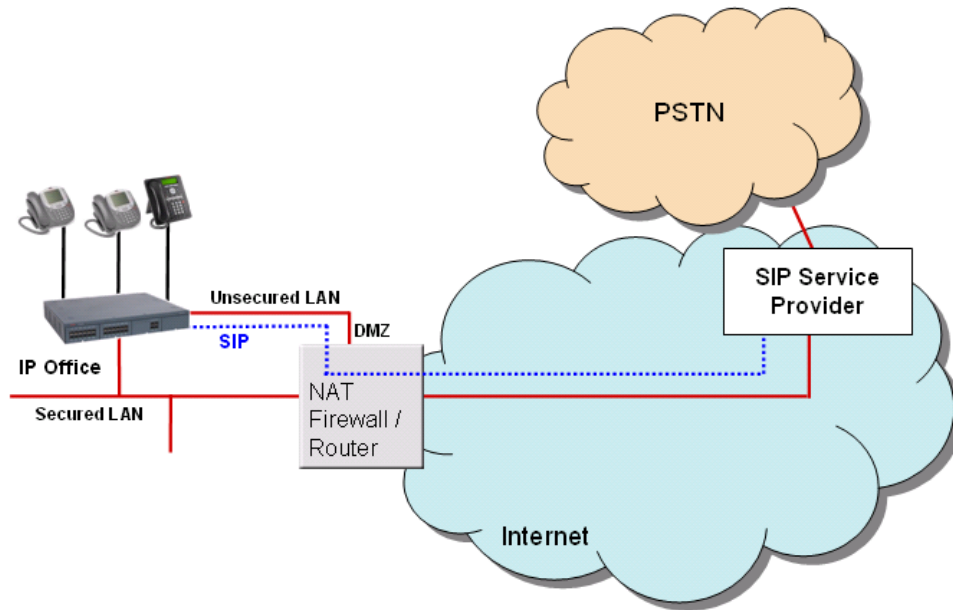
IP Office también admite el protocolo T38 que permite el fax sobre IP.

Existen varias topologías de red posibles para los sistemas de líneas troncales SIP, como se muestra en los siguientes diagramas:

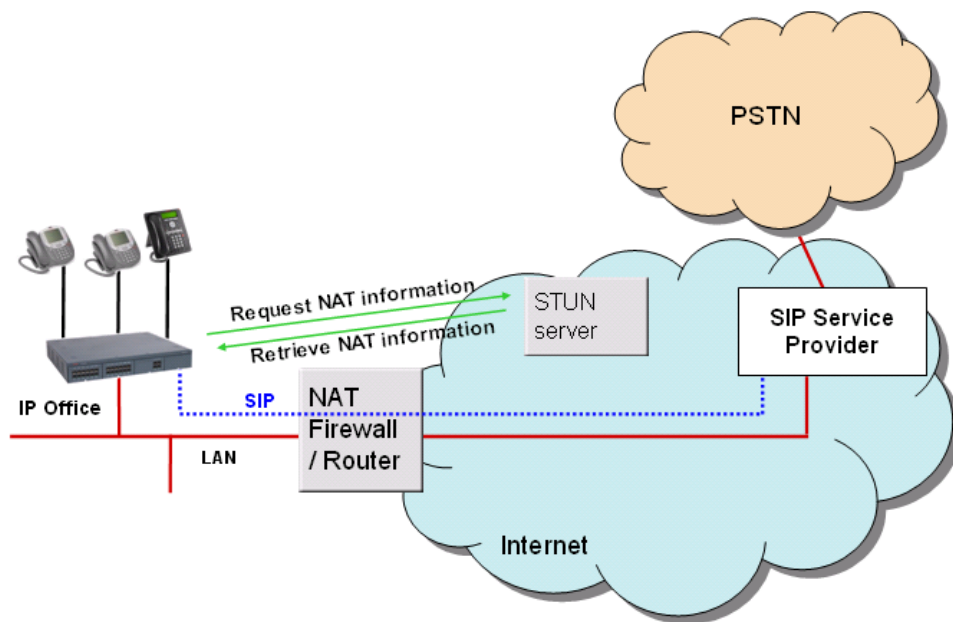


**Figura 5: Proveedor de servicio con Avaya Session Border Controller for Enterprise (recomendado)**

Para que esta configuración sea segura, el firewall de IP Office se establece para desconectar todos los paquetes excepto SIP.



**Figura 6: Conexión directa desde el segundo puerto Ethernet hacia Internet mediante un puerto DMZ en el enrutador.**



**Figura 7: Conexión a ITSP sobre NAT con servidores STUN de terceros**

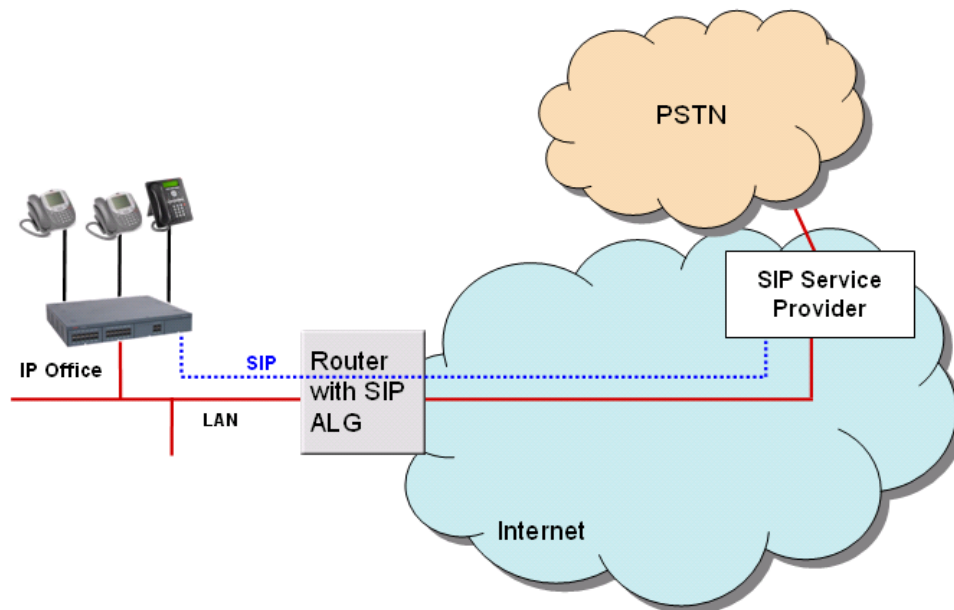


Figura 8: Conexión a ITSP a través del enrutador con ALG para resolver los problemas de NAT

### Vínculos relacionados

[Telefonía con protocolo de Internet](#) en la página 27

[Servidores SIP](#) en la página 34

[Agentes de usuario de terminal SIP](#) en la página 35

## Servidores SIP

La implementación de terminal SIP en IP Office se integra en dos componentes SIP principales: componentes de servidores SIP y aplicaciones de agente de usuario de terminal SIP.

Los servidores SIP ofrecen soporte técnico de terminal SIP para permitir la interoperabilidad completa entre los terminales SIP, otros teléfonos IP basado en H.323, los teléfonos digitales y analógicos y las líneas troncales de IP Office (analógicas, digitales o basadas en SIP).

Los servidores SIP proporcionan información centralizada y servicios de activación en un ecosistema SIP. Los principales servidores SIP y sus funciones se resumen aquí. IP Office proporciona las funciones de los siguientes dos servidores para la comunicación por voz y fax.

- **Servidor Registrar**

Cuando los teléfonos IP SIP están en línea, deben asegurarse de que otros sepan que están disponibles para tomar y realizar llamadas. Registrar autentica y registra el teléfono IP (con frecuencia relacionado directamente con un usuario específico) cuando está en línea, posteriormente almacena información en las identidades lógicas del teléfono.

- **Servidor proxy**

Un servidor proxy toma las solicitudes SIP, las procesa y las transfiere mientras envía respuestas a otros servidores SIP o dispositivos. Un servidor proxy puede actuar como un servidor y un cliente, y puede modificar una solicitud SIP antes de transferirla. Un proxy está involucrado en el montaje y desmontaje de una sesión de comunicación. Después de que los agentes de usuario establecen una sesión, las comunicaciones ocurren directamente entre las partes.

Las funciones de los siguientes dos servidores SIP por lo general están disponibles por medio de IP Office utilizando la función de IP Office existente. Por lo tanto, mientras que se proporciona la función, por ejemplo, permitir el uso compartido de escritorio en una red de comunidad pequeña, se utiliza una metodología consistente entre los terminales SIP y no SIP para brindar esas funciones.

- **Servicio de ubicación**

Como los usuarios transitan, la red debe estar al tanto continuamente de sus ubicaciones. El servicio de ubicación es una base de datos que realiza el seguimiento de los usuarios y sus ubicaciones. El servicio de ubicación obtiene entrada del servidor registrar y proporciona información clave a los servidores proxy y de redirección. IP Office proporciona compatibilidad con el uso compartido de escritorio, brindando una función similar pero trabajando de modo consistente entre los terminales SIP y no SIP.

- **Servidor de redirección**

Si los usuarios no se encuentran en sus dominios principales, se deben redireccionar las sesiones destinadas a ellos.

El servidor de redirección asigna una solicitud SIP destinada para un usuario al dispositivo más cercano al usuario. En IP Office, las funciones reenvío de llamadas y seguimiento se utilizan para proporcionar de nuevo una función consistente entre todos los tipos de terminales.

### Vínculos relacionados

[Troncal de protocolo de inicio de sesiones \(SIP\)](#) en la página 31

## Agentes de usuario de terminal SIP

Los terminales SIP, como los teléfonos SIP, los teléfonos celulares, los PSA o las estaciones de trabajo, utilizan aplicaciones de agente de usuario (UA) para ofrecer la interfaz entre los usuarios y la red SIP.

La compatibilidad con los terminales SIP se integra completamente en IP Office. No se necesitan otros componentes. Los terminales SIP necesitarán la capacidad del módulo VCM al igual que cualquier otro teléfono IP.

Las extensiones SIP funcionan como cualquier otra extensión de IP Office. IP Office proporciona las siguientes funciones:

- Hacer y recibir llamadas en cualquier otra extensión, independientemente del tipo de extensión.
- Entrega de medios de punto a punto. En las llamadas entre dos extensiones SIP o a una extensión SIP y un teléfono IP de Avaya, IP Office transmite el audio punto a punto para las llamadas telefónicas básicas. Las conferencias requieren un recurso VCM.
- Usan códigos abreviados y códigos de autorización.
- Transmiten tonos de progreso de llamadas en banda.
- Registra terminales con la autenticación del nombre de usuario y la contraseña.
- Es compatible con creación automática. El registro de terminal con éxito utiliza una licencia de terceros.
- En una dirección IP se pueden registrar varias extensiones, cada una con una licencia. Esto permite la conexión de adaptadores de terminal SIP con más de un puerto analógico, brindando un número de extensión diferente a cada uno de los puertos.

**Vínculos relacionados**

[Troncal de protocolo de inicio de sesiones \(SIP\)](#) en la página 31

---

## Integración de telefonía e informática

Integración de telefonía e informática (CTI) salva la diferencia entre el sistema del teléfono y las aplicaciones profesionales. Con IP Office, esto se logra con CTI Link de IP Office, un producto de middleware de CTI y un Kit de desarrolladores de software (SDK).

En IP Office, CTI se ofrece conforme a las normas abiertas. Esto ofrece a las empresas el acceso a una gran variedad de soluciones de terceros, dirigidas a los mercados verticales y diseñadas para satisfacer sus requisitos. Para los desarrolladores, la migración de su oferta desde otras plataformas a IP Office es rápida y sencilla, y las funciones avanzadas de CTI que IP Office ofrece facilitan la demostración de su completa integración, por lo que más empresas aprovechan las ventajas.

IP Office ofrece dos niveles de interoperabilidad de CTI:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| <b>CTI Link Lite</b> | Es gratuito y ofrece toda la funcionalidad necesaria para admitir la gran mayoría de las aplicaciones, incluidos los elementos emergentes en pantalla y muchos productos de terceros. |
| <b>CTI Link Pro</b>  | Ofrece una funcionalidad mejorada, que incluye la capacidad de controlar múltiples teléfonos y ofrece acceso al funcionamiento avanzado del centro de llamadas.                       |

Dado que la red IP está integrada en el sistema IP Office, toda la CTI se realiza a través de la LAN. Esto introduce puntos de fallo adicionales, además de confiar en interfaces y auriculares no estándar. En IP Office, todos los dispositivos se pueden usar con CTI.

### Interfaces CTI admitidas

IP Office es compatible con las siguientes interfaces:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| <b>TAPILink Lite</b> | Ofrece compatibilidad CTI de origen para Microsoft TAPI 2.1 y TAPI 3.0, para que cada equipo pueda controlar o monitorear un teléfono. Los componentes del software se suministran con el sistema IP Office en el CD de usuario y no requieren una clave de licencia para su uso. Las especificaciones requieren que se implemente una cierta cantidad de funcionalidad principal y además definen una serie de funcionalidades opcionales que los proveedores de conmutación también pueden implementar.   |
| <b>TAPILink Pro</b>  | Ofrece compatibilidad de CTI de terceros para TAPI 2.1 y 3.0. Estos componentes son idénticos los de su equivalente de origen; la presencia de la clave de licencia RFA de CTI Link Pro (que se puede adquirir de la misma forma que los productos) permite esta funcionalidad adicional. TAPILink Pro ofrece todas las características y funcionalidades de TAPILink Lite, pero además ofrece funcionamiento CTI de terceros. Esto significa que un solo servidor puede controlar y monitorear cualquier cantidad de dispositivos telefónicos. Asimismo, TAPILink Pro ofrece la capacidad de monitorear y controlar grupos. Esto permite notificar a una |



aplicación cuando una llamada entra en cola de espera, así como redirigirla a otra ubicación.

<b>Controlador TAPI-WAV</b>	Ofrece compatibilidad basada en software para procesamiento de voz. El controlador TAPI-WAV solo es compatible con TAPI 2.1. Para TAPI 3.0, IP Office admite la interfaz de Proveedor de Servicio de Medios (MSP), que Microsoft definió en TAPI 3.0. Esta funcionalidad solo funciona junto con CTI Link Pro y también requiere licencias TAPI WAV. Cada licencia permite cuatro puertos de procesamiento de voz.
<b>DevLink Pro</b>	Ofrece una secuencia de evento en tiempo real además de la interfaz SMDR ofrecida en SMDR de IP Office. La secuencia de evento real toma la forma de un registro de llamada, que se emite cuando cambia el estado de cualquier terminal de la llamada (normalmente, hay dos terminales en una llamada pero, en algunas circunstancias, como en las llamadas en conferencia o en la intromisión de llamadas, puede haber más).
<b>IP Office SMDR</b>	Ofrece una interfaz para obtener eventos SMDR. Se emite un registro separado por comas para cada llamada, una vez finalizada la llamada. Esta interfaz se ha diseñado para aplicaciones de contabilidad y facturación de llamadas. SMDR de IP Office se puede obtener directamente desde la unidad de control de IP Office en una dirección IP y un puerto designados.
<b>IP Office: Kit de desarrollo de software</b>	Este kit de herramientas se envía en un solo CD y contiene la documentación del desarrollador para TAPILink Lite, TAPILink Pro, DevLink Lite y DevLink pro, así como programas precompilados para explorar TAPI 2.1 y 3.0. Además, se incluye un código fuente de ejemplo, lo que facilita la familiarización de los desarrolladores con las interfaces CTI de IP Office. El programa Developer Connection ("DevConnect") es el programa para socios desarrolladores de Avaya y está diseñado para empresas de terceros que están creando productos para la venta y que desean recibir soporte técnico. La pertenencia al programa queda a criterio exclusivo de Avaya. Los miembros de DevConnect pagan una cuota anual por la que reciben soporte técnico directo de Avaya. Además, Avaya realizará pruebas de interoperabilidad entre IP Office y el producto del miembro del programa, y es posible que también cree oportunidades para la comercialización conjunta, además de exhibiciones, utilización del logotipo de Avaya y otros beneficios. Para obtener más información acerca del programa DevConnect, visite <a href="http://www.devconnectprogram.com">http://www.devconnectprogram.com</a> .
<b>Centralized CTI Web Service API</b>	Ofrece una plataforma más abierta para permitir a terceros aportar valor y desarrollar soluciones. Compatible con entorno distribuido (SE/SCN) y, por lo tanto, a diferencia de TAPI, no está restringida a la configuración nodal. Sin embargo, depende del acceso a Avaya one-X® Portal de los usuarios. Al crear un usuario nuevo en IP Office, no requiere reiniciar.
<b>SSI a través de servicios web</b>	Ofrece información de monitorización de SSI a través de un servicio web REST de solo lectura disponible únicamente a través de https. Los datos sobre llamadas en tiempo real y el control de llamadas no están disponibles a través de esta interfaz, pero se puede acceder a ellos a través del programa DevConnect.  Esta función ya cuenta con varias áreas instrumentadas, pero los datos corresponden a SSA y se transmiten a través de la interfaz perteneciente a SSI, y hay un conjunto reducido de datos disponible en SNMP.

No requiere licencia.

### **API/SDK abiertas**

Con la versión 10.1, IP Office admite una nueva API de Administración/SDK para abordar las necesidades de las configuraciones con “botón de fácil acceso”. Mejoras para abarcar más áreas, específicamente las que cubren los servicios web de configuración heredados "XO" de manera de poder otorgar a la API heredada la clasificación EOL. La API de Administración ofrece una interfaz de API basada en REST a los desarrolladores de aplicaciones de terceros que utilizan objetos de configuración de IP Office.

- Ofrece las mismas capacidades que los servicios de configuración de IP Office actualmente compatibles (servicios XO).
- La solicitud y la respuesta se encuentran en formatos XML y JSON.
- Ofrece acceso de lectura/escritura solamente a los usuarios del servicio con privilegios.
- No se requiere licencia individual para obtener acceso a las API.

### **Vínculos relacionados**

[Redes](#) en la página 22

# Parte 2: La plataforma

# Capítulo 4: La plataforma IP Office

Las siguientes secciones analizan las diferentes plataformas y el hardware asociado, que se utiliza para entregar los sistemas.

Los sistemas IP Office pueden entregarse en una cantidad de plataformas:

- **Servidores físicos de PC**

El software IP Office se puede instalar en un servidor de PC. Esto es compatible con IP Office Server Edition y el modo de funcionamiento de IP Office Select.

- **Servidores virtuales**

El software del servidor IP Office está disponible en una cantidad de formatos de servidores virtuales diferentes. Por ejemplo, VMware, Hyper-V y Azure. Se pueden utilizar para crear servidores IP Office virtuales en las plataformas de servidores virtuales correspondientes.

- **Hardware dedicado**

El servicio central IP Office es compatible con un conjunto dedicado de hardware modular denominado IP500 V2. Esto proporciona puertos para conectar una variedad de extensiones y líneas troncales que no son IP.

## Vínculos relacionados

[Servidores físicos de PC](#) en la página 40

[Plataformas virtuales](#) en la página 41

[Plataforma de hardware dedicada](#) en la página 41

---

## Servidores físicos de PC

El software IP Office se puede instalar en un servidor de PC. Esto es compatible con IP Office Server Edition y el modo de funcionamiento de IP Office Select.

- El mismo software se utiliza para todos los servidores. El rol particular del servidor en la red IP Office se selecciona durante la instalación del software.
- Según el rol seleccionado, cada servidor puede ejecutar una serie de servicios. Por ejemplo, el servicio principal de IP Office, correo de voz, one-X Portal, etc.
- Avaya suministra una gama de computadoras de servidor IP Office prediseñadas. Aunque el software está preinstalado en estas PC, no se ha realizado la selección final de su rol.

## Vínculos relacionados

[La plataforma IP Office](#) en la página 40

---

## Plataformas virtuales

El software del servidor IP Office está disponible en una cantidad de formatos de servidores virtuales diferentes. Por ejemplo, VMware, Hyper-V y Azure. Se pueden utilizar para crear servidores IP Office virtuales en las plataformas de servidores virtuales correspondientes.

- Al lanzar un nuevo servidor virtual, se comporta y se configura para su rol IP Office de la misma manera que las PC de servidor físico IP Office.
- Los clientes pueden usar sus propias plataformas de servidor virtual para sus servidores virtuales IP Office. A través de su programa PoweredBy, Avaya también admite la provisión de servidores virtuales IP Office que se ejecutan en sus plataformas de servidores virtuales.

### Vínculos relacionados

[La plataforma IP Office](#) en la página 40

---

## Plataforma de hardware dedicada

El servicio central de IP Office es compatible con un conjunto dedicado de hardware modular denominado IP500 V2. Esto proporciona puertos para conectar una variedad de extensiones y líneas troncales que no son IP.

- Los sistemas IP500 V2 pueden ejecutarse en los modos Basic Edition, Essential Edition y Preferred Edition. Los sistemas también se pueden utilizar en una red con servidores IP Office Server Edition e IP Office Select.
- Para servicios que no sean el servicio central de IP Office, el IP500 V2 puede ser compatible con otro servidor. Por ejemplo:
  - Un módulo UCM instalado en el IP500 V2. El módulo puede ejecutar los servicios Voicemail Pro y one-X Portal.
  - Una PC independiente, llamada servidor de aplicaciones IP Office, puede ejecutar los servicios Voicemail Pro, one-X Portal y Media Manager.

Para obtener más información, consulte [Sistemas IP500 V2](#) en la página 42.

### Vínculos relacionados

[La plataforma IP Office](#) en la página 40

# Capítulo 5: Sistemas IP500 V2

IP Office IP500 V2 es un conjunto de unidades de hardware apilables que se pueden montar de manera opcional en pared o en bastidor de 19".

El núcleo de los sistemas IP500 V2 es la unidad de control de IP500 V2. Se pueden agregar diferentes tarjetas de líneas troncales y base a esto para conectar líneas troncales y extensiones que no sean IP. El sistema se puede expandir aún más si se agregan módulos de expansión IP500 con puertos adicionales para líneas troncales y extensiones que no sean IP.

Los sistemas IP500 V2 pueden ejecutarse en todos los modos IP Office compatibles. No se pueden utilizar como servidor primario o secundario en sistemas IP Office Server Edition o Select, pero se pueden agregar como sistemas de expansión de IP Office Server Edition.

## Vínculos relacionados

[Unidad de control IP Office](#) en la página 42

[Clave de función](#) en la página 44

[Tarjetas base](#) en la página 44

[Tarjetas de línea troncal](#) en la página 46

[Módulos de expansión externos](#) en la página 48

---

## Unidad de control IP Office

La unidad de control IP Office IP500 V2 es una unidad apilable con un kit de montaje en bastidor opcional de 19" (48,3 cm) y kits de montaje en pared.

La unidad de control IP500 V2 cuenta con 4 ranuras para insertar las tarjetas base IP500. Las ranuras están numeradas del 1 al 4 de izquierda a derecha. Por lo general se les puede utilizar en el orden que sea sin embargo, en caso de exceder la capacidad del tipo de tarjeta en particular, la tarjeta en la ranura de la extrema derecha será desactivada. Cada tarjeta base incluye un panel delantero integrado con los puertos para las conexiones de cable.

Típicamente los primeros ocho puertos de la izquierda se utilizan para conectar dispositivos de extensiones. Los cuatro puertos a la izquierda se utilizan para conectar troncales cuando se ha conectado una tarjeta auxiliar de troncales a la tarjeta base.

La unidad de control proporciona la siguiente funcionalidad:

<b>Extensiones máximas</b>	Hasta 384 extensiones.
----------------------------	------------------------

<b>Participantes en conferencias</b>	128 como estándar, pero máximo 64 en cualquier conferencia individual. Se aplica la supresión de silencio a las conferencias con más de 10 participantes.
<b>Tarjetas de línea troncal</b>	Hasta 4.
<b>Canales de compresión de voz</b>	Hasta 148 canales en uso hasta VCM y tarjetas de combinación.
<b>Canales de correo de voz</b>	Compatibilidad con hasta 250 canales de correo de voz/grabación en el servidor principal. Para las implementaciones Select, el servidor secundario también admite hasta 250 canales de correo de voz/grabación.
<b>Localidades</b>	Se admite en los siguientes países: Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bahrein, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea, Dinamarca, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Hong Kong, Hungría, India, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Kuwait, Malasia, Marruecos, México, Nueva Zelanda, Noruega, Omán, Países Bajos, Pakistán, Perú, Polonia, Portugal, Qatar, Reino Unido, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Taiwán, Turquía, Venezuela.
<b>fuelle de alimentación</b>	Unidad interna de suministro de energía
<b>Montaje</b>	Independiente, con montaje en soporte, con montaje en pared (requiere un kit de montaje).
<b>Memoria</b>	Tamaño máximo de archivo de configuración: 2048 KB.

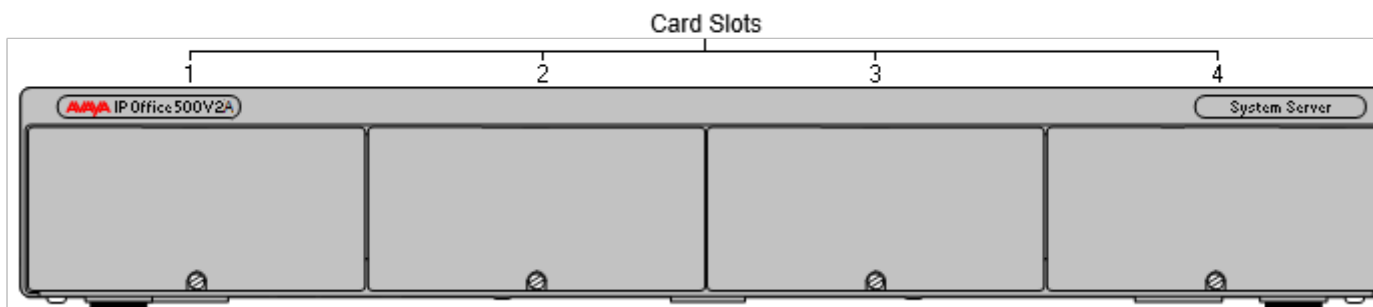


Figura 9: IP500 V2A, vista frontal



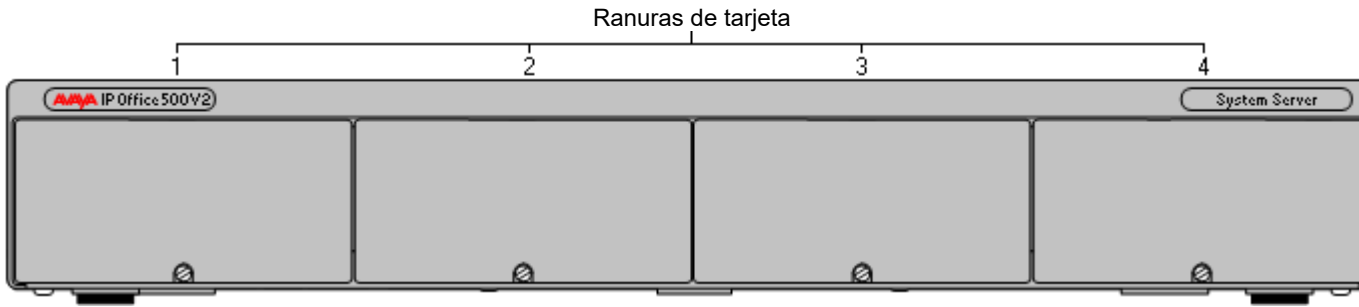


Figura 10: IP500 V2, vista frontal

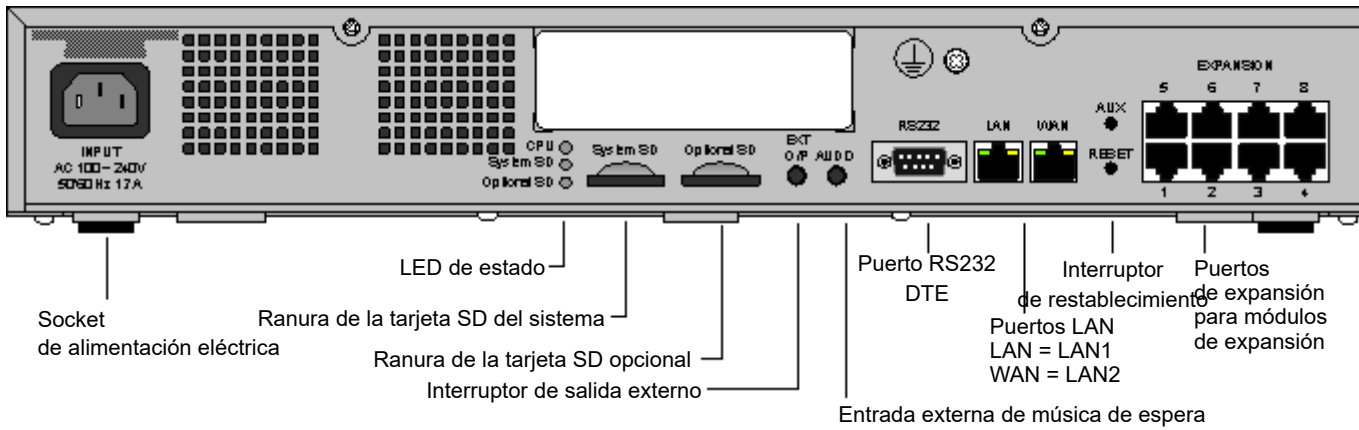


Figura 11: Vista posterior de IP500V2/IP500V2A

**Vínculos relacionados**

[Sistemas IP500 V2](#) en la página 42

## Clave de función

El número de serie de la tarjeta SD de clave de función instalada en la unidad de control de IP Office sirve como la base para todas las licencias emitidas por ese sistema IP Office y se utiliza para validar periódicamente las licencias. En caso que la clave de función sea extraída, las funciones licenciadas dejarán de operar en las horas siguientes.

El número de serie también se utiliza para las suscripciones en sistemas IP Office en modo de suscripción.

**Vínculos relacionados**

[Sistemas IP500 V2](#) en la página 42

## Tarjetas base

Existen las siguientes tarjetas básicas disponibles:

Tabla 2: Tarjetas base IP500V2/IP500V2A

Tarjeta base	Por sistema	Descripción de la asignación de puerto RJ45	Teléfonos compatibles
Estación digital (DS8)	3	Puertos 1 a 8: estaciones digitales	Teléfonos seleccionados de la serie 2400, 5400 y 9500 de Avaya Teléfonos T3 (sólo EMEA) Teléfonos inalámbricos 3810 (sólo en Norteamérica) <b>* Nota:</b> DS8A se admite únicamente en IP500V2
Digital Station (DS8A)	4	Puertos 9 a 12: conexiones de línea troncal	
Teléfono analógico 2	4	Puertos 1 a 2: estaciones analógicas	Teléfonos analógicos
Teléfono analógico 8	4	Puertos 9 a 12: conexiones de línea troncal	
Estación digital (TCM8)	4	Puertos 1 a 8: estaciones digitales BST Puertos 9 a 12: conexiones de línea troncal	Teléfonos Norstar/BCM Teléfonos de la serie BST Teléfonos de la serie Global M Controladores de movilidad digital (DMC) Teléfonos inalámbricos 7406e Unidad de audioconferencias digital
Módulo de Compresión de Voz (VCM V2)	2	Puertos 1 a 8: no presente Con tarjeta de línea troncal: Puertos 9 a 12: líneas de Oficina central	Llamadas VoIP incluyen extensiones IP o líneas troncales IP. Hasta 128 canales de compresión de voz dependiendo del códec utilizado. La unidad de control IP500V2 es compatible con hasta 148 canales de compresión de voz utilizando la tarjeta y los puertos de compresión de voz en la Tarjeta de combinación.
Combinación ATM (ATM V2)	2	Puertos 1 a 6: estaciones digitales Puertos 7 a 8: estaciones analógicas Puertos 9 a 10: 2 puertos de líneas troncales BRI (4 canales BRI) o 4 puertos de líneas troncales analógicas. 10 canales de compresión de voz. Compatible con códecs G.711, G722, G729a y G.723 con función de cancelación de eco de 64 ms.	Teléfonos digitales de Avaya, excepto los teléfonos de las series 3800 y 4400 Teléfonos analógicos Teléfonos IP

La tabla continúa...

Tarjeta base	Por sistema	Descripción de la asignación de puerto RJ45	Teléfonos compatibles
Combinación BRI	2	G.722 es compatible con la versión 8.0 o posterior de IP Office.	
Unified Communications Module (UCM V2)	1	–	<p>Requiere una licencia Preferred Edition aparte.</p> <p>No es compatible con Server Edition.</p> <p>Más de 200 usuarios cuando solo se ejecuta Voicemail Pro.</p> <p>Hasta 200 usuarios cuando se ejecutan Voicemail Pro y Avaya one-X® Portal for IP Office.</p> <p>50 usuarios de Avaya one-X® Portal for IP Office simultáneos.</p> <p>Sin tarjetas de línea troncal</p>
ETR6	3	<p>Puertos 1 a 6: estaciones ETR</p> <p>Con ATM4:</p> <p>Puertos 7 a 8: transferencia de corte de energía</p> <p>Puertos 9 a 12: líneas de Oficina central</p>	<p>No es compatible con Server Edition.</p> <p>Teléfono ACS PARTNER</p> <p>ATM4, PRI/T1 o tarjetas SD PARTNER en modo <math>\mu</math>-law (solo en Norteamérica)</p>

### Vínculos relacionados

[Sistemas IP500 V2](#) en la página 42

## Tarjetas de línea troncal

Las tarjetas de línea troncal se pueden instalar en tarjetas base existentes para admitir los puertos de línea troncal. La tarjeta de línea troncal usa los puertos proporcionados en la tarjeta base para la conexión de cables. Cada tarjeta de línea troncal viene con delimitaciones de espacio para instalación y etiquetas de identificación de puertos.

#### \* Nota:

Estas tarjetas se utilizan en las puertas de enlace PSTN/FXS con IP Office para Linux.

#### + Sugerencia:

En sistemas con tarjetas base de los teléfonos analógicos 8 y tarjetas de línea troncal analógica, se recomienda la combinación de los dos tipos, ya que ofrece compatibilidad para fallos de alimentación analógica para una línea troncal por extensión (no aplicable a la tarjeta base del teléfono analógico 2).

Tabla 3: Tarjetas de línea troncal IP500 V2

Tarjeta de línea troncal	Máximo por sistema	Descripción
Analógico (V2)	4	<p>4 líneas troncales con inicio de bucle analógico</p> <p>Módem V.32 para acceso remoto</p> <p>1 extensión de corte de energía para conexión de línea troncal en tarjetas de Teléfono 8</p> <p>No compatible con tarjetas VCM.</p>
PRI universal (PRI-U)	4	<p>Hasta dos conexiones de línea troncal PRI. La tarjeta está disponible en variantes de puerto individual o dual. La tarjeta puede configurarse para troncales E1 PRI, T1 de hurto de bits, T1 PRI o E1R2 PRI.</p> <p>Admite líneas troncales digitales de velocidad primaria.</p> <p>En cada tarjeta hay ocho canales habilitados por interfaz de forma predeterminada. Esto significa que la PRI única tiene ocho canales habilitados, mientras que la PRI doble tiene ocho canales en cada uno de los dos circuitos. Se pueden habilitar canales adicionales mediante la compra de licencias adicionales en incrementos de dos y ocho canales.</p> <p>Disponible en versión única y doble. La variante única puede admitir hasta 24 canales T1 o hasta 30 canales E1. La variante doble puede admitir hasta 48 canales T1 y 60 canales E1.</p> <p>Se puede configurar para usar con T1, E1, E1R2 MFC, según el territorio.</p> <p>Incluye un CSU/DSU integrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CSU permite poner líneas troncales en modo de bucle invertido para fines de pruebas. Se puede configurar manualmente, con la aplicación de supervisión, o automáticamente desde una Oficina central que envía un patrón de bucle invertido de línea (LLB).</li> <li>• DSU permite el uso compartido de la línea troncal T1 entre los servicios de datos y de voz.</li> </ul> <p>Incluye capacidades de diagnóstico: indicadores visuales que muestran en estado del servicio y puntos de evaluación física para monitorear el tráfico.</p>
BRI (Euro ISDN)	4	<p>Hasta 4 conexiones de línea troncal BRI, cada línea troncal proporciona canales digitales 2B+D.</p> <p>Disponible en las opciones 2 (4 canales) y 4 (8 canales).</p>

### Vínculos relacionados

[Sistemas IP500 V2](#) en la página 42

## Módulos de expansión externos

Los módulos de expansión externos pueden utilizarse con la unidad de control IP500V2/IP500V2A.

### Módulos de expansión de teléfono analógico

En los puertos analógicos, la información de la llamada se envía mientras el teléfono está sonando y no se puede actualizar durante una llamada ni configurar en una llamada de salida (el teléfono puede realizar una correspondencia local, pero IP Office no lo controla). El fin principal de las pantallas es ofrecer información sobre las llamadas entrantes. Si la pantalla estándar del llamador elegida es compatible con el envío de texto (nombre de extensión), además del número, se envían ambos.

Se puede configurar un puerto de extensión analógica para el funcionamiento de anuncios externos. No funciona como una extensión normal y se conecta a un equipo externo mediante un dispositivo de aislamiento (también se puede utilizar como fuente de MoH). El puerto estará siempre ocupado, por lo que no se puede llamar directamente y sólo se puede acceder a él mediante una función de anuncios. Cuando no reciba un anuncio, el puerto permanecerá en silencio. Cuando reciba una función de anuncio, se enviará el tono de anuncio antes de abrir la ruta de voz.

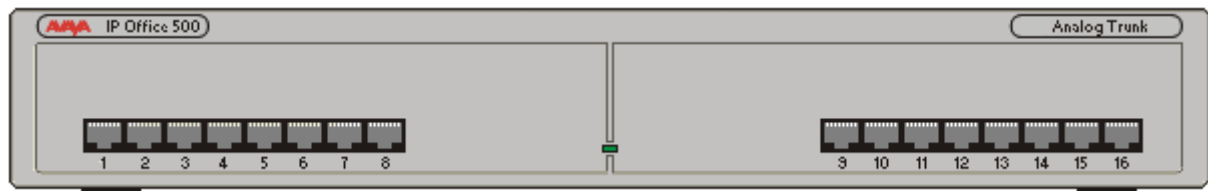
Para instalaciones en un soporte, este módulo requiere el kit de montaje en soporte de IP500V2/IP500V2A.

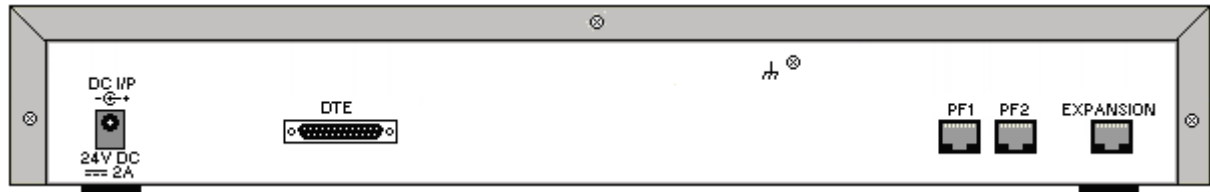
Módulo de expansión	Teléfonos compatibles	Interfaces compatibles
Teléfono analógico 16	16 estaciones analógicas con presentación de línea de llamada	Señalización DTMF (sin desconexión rotatoria o de bucle)
Teléfono analógico 30	30 estaciones analógicas con presentación de línea de llamada	Recordatorio de tiempo de descanso (sin rellamada por tierra) Indicación de mensaje en espera (MWI): 51 V escalonado, 81 V, 101 V e Inversión de línea y Bell-core FSK

### Módulos troncales analógicos

Este tipo de módulo se utiliza asimismo para agregar 16 troncales analógicas adicionales a un sistema IP500V2/IP500V2A. El módulo es compatible con troncales de arranque por bucle y de arranque por tierra. El módulo también proporciona dos puertos para falla de alimentación para la conexión directa de teléfonos analógicos a las primeras dos troncales analógicas.

Los sistemas de la edición básica solamente son compatibles con un único módulo de expansión ATM16. Para instalaciones en un soporte, este módulo requiere el kit de montaje en soporte de IP500V2/IP500V2A.

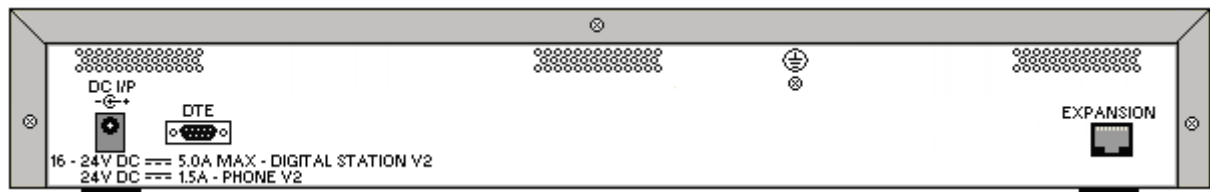
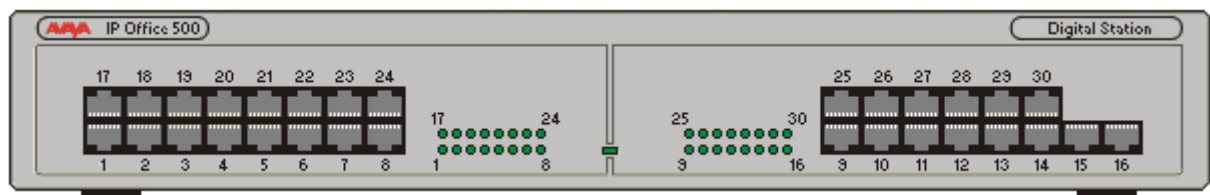




Módulo de expansión	Descripción	Interfaces compatibles
ATM16	16 líneas troncales analógicas	Inicio de bucle Inicio básico

### Módulos de expansión de estación digital

Para instalaciones en un soporte, este módulo requiere el kit de montaje en soporte de IP500V2/IP500V2A.



Módulo de expansión	Teléfonos compatibles	Descripción
DS16A	Teléfonos Norstar®/BCM	16 puertos de estación digital
DS30A	Teléfonos de la serie BST Teléfonos de la serie Global M Controladores de movilidad digital (DMC) Teléfonos inalámbricos 7406e Unidad de audioconferencias digital	30 puertos de estación digital
DS16B, DS16B2	Teléfonos Avaya	16 puertos de estación digital
DS30B, DS30B2	El modo DS o TCM admite los teléfonos conectados a las tarjetas DS8 o TCM8.	30 puertos de estación digital

- DS16B2 y DS30B2 son compatibles desde 10.1, 9.1 SP 12 y 10.0 SP5 en adelante.

### Vínculos relacionados

[Sistemas IP500 V2](#) en la página 42

# Capítulo 6: Otros componentes importantes

Además de la plataforma IP Office, es posible que se requieran otros componentes principales.

## Vínculos relacionados

[Servidor de aplicaciones](#) en la página 50

[Avaya Session Border Controller for Enterprise](#) en la página 51

[Teléfonos](#) en la página 51

---

## Servidor de aplicaciones

El servidor de aplicaciones de IP Office ofrece fiabilidad, escalabilidad y potencia de procesamiento para las implementaciones de IP Office de gran escala. Es un servidor externo montado en un rack que proporcionara la escalabilidad para instalaciones más grandes y las implementaciones multisitios que actualmente no son compatibles con Unified Communications Module (UCM V2).

IP Office Application Server consta de una única instalación de aplicaciones de plataforma seleccionadas de IP Office™ que se ejecutan en Linux. El sistema operativo Linux se incluye como parte de la instalación. Sin embargo, la instalación requiere de un mínimo conocimiento sobre el sistema Linux debido a la inclusión de una interfaz de administración basada en web que permite que el servidor se administre de forma remota a través de un navegador web.

IP Office Application Server funciona como host para las siguientes aplicaciones:

- Servicios de administración
- one-X Portal for IP Office
- Voicemail Pro
- Web License Manager (WebLM)
- Web Manager
- Servicios opcionales
  - Media Manager
  - Colaboración web
  - WebRTC Gateway

## Vínculos relacionados

[Otros componentes importantes](#) en la página 50

[Instrucciones de configuración de puerta de enlace WebRTC](#) en la página 51



---

## Instrucciones de configuración de puerta de enlace WebRTC

Utilice las siguientes pautas al configurar una puerta de enlace WebRTC:

- Defina las extensiones SIP de WebRTC en:
  - Servidor SIP que forma parte de la configuración de puerta de enlace WebRTC.
  - Servidor principal, si es parte de la topología de implementación.
- Con implementaciones de IP500V2/IP500V2A, WebRTC se debe activar en el servidor de aplicaciones.

### Limitaciones de puerta de enlace

La puerta de enlace WebRTC no admite la resistencia.

---

## Avaya Session Border Controller for Enterprise

Session Border Controller sirve como enrutador entre la empresa y el servicio de portador para permitir que únicamente las sesiones autorizadas atraviesen el punto de conexión (borde). Avaya Session Border Controller for Enterprise (SBCE) ofrece seguridad a una red de comunicaciones unificadas basada en SIP.

Para obtener mayor información sobre SBCE, consulte *Avaya Session Border Controller for Enterprise Especificaciones y descripción general de*.

Para obtener información sobre la implementación de SBCE con IP Office, consulte "Configuración de Avaya Session Border Controller para trabajadores remotos de IP Office" en:

- [Administración de Avaya IP Office™ Platform con Web Manager](#)
- [Administración de Avaya IP Office™ Platform con Manager](#)

### Vínculos relacionados

[Otros componentes importantes](#) en la página 50

---

## Teléfonos

IP Office admite múltiples soluciones de teléfonos:

- Teléfonos IP
- Teléfonos digitales
- Teléfonos ETR
- Teléfonos analógicos
- Teléfonos inalámbricos
- Terminales SIP de terceros como, teléfonos de escritorio, softphone y alta voces para conferencias.

Para obtener especificaciones detalladas, consulte la información específica de cada teléfono en el sitio de Soporte técnico de Avaya en <http://support.avaya.com>.

### Vínculos relacionados

[Otros componentes importantes](#) en la página 50

[Soporte para teléfono remoto](#) en la página 52

---

## Soporte para teléfono remoto

### teléfonos IP con enrutador NAT

IP Office admite los teléfonos IP remotos de la serie 9600 con H.323 FW que residen detrás de un enrutador NAT en IP Office. La configuración no requiere ningún equipo concentrador VPN. Los teléfonos IP remotos 9600 H.323 pueden conectarse a IP Office incluso si está ubicado detrás de un enrutador NAT. Los teléfonos se autentifican de la misma forma en que lo hacen los teléfonos en la red privada. IP Office determina que un teléfono esté ubicado fuera de la red privada y retransmite el tráfico VOIP RTP para garantizar que atraviese el enrutador NAT.

#### \* Nota:

La señalización H.323 y el tráfico de medios no se encriptan.

Para llegar a IP Office desde la red privada remota, los teléfonos IP remotos H.323 necesitan configurarse para la dirección IP pública del enrutador NAT que hospeda a IP Office. Los puertos configurables se deben reenviar a IP Office. IP Office requiere una dirección IP pública válida que se pueda configurar de forma estática o descubrir de forma dinámica a través de un servidor STUN. La función Remote Worker requiere la licencia Essential Edition, que ofrece cuatro cupos de trabajador remoto. Habilite la función Remote Worker con IP Office Manager. La funcionalidad trabajador remoto adicional está disponible con las licencias Teleworker User o Power User y una licencia Preferred Edition.

### Teléfonos VPN

Los teléfonos VPN ofrecen comunicación segura en las redes ISP públicas para IP Office en la sede central de la empresa. Se trata de un producto compuesto solo de software que se ejecuta en los teléfonos IP 5610/5620/5621 o 4610/21. En combinación con uno de estos teléfonos y los productos de puerta de enlace de VPN más populares, el software extiende la telefonía empresarial a ubicaciones remotas. La funcionalidad VPN es compatible con los teléfonos IP 9600 y no requiere una carga independiente del software. El teléfono VPN se ha probado con una variedad de puertas de enlace VPN de importantes proveedores, como Cisco o Juniper, así como con dispositivos de acceso VPN más pequeños de empresas como Adtran, Kentrox, Netgear y SonicWall. Consulte el sitio web de Soporte técnico de Avaya para obtener una lista de las notas de la aplicación disponibles sobre las puertas de enlace VPN que se probaron con cada línea de teléfonos.

### Teléfonos SIP que utilizan Avaya SBCE

El Avaya Session Border Controller for Enterprise (Avaya SBCE) se coloca en el borde de la red del cliente con interfaces IP internas y externas. A través de estas interfaces IP, Avaya SBCE funciona como puerta de enlace para el tráfico SIP dentro y fuera de la red. Cuando se utiliza de manera interna, los clientes SIP se registran con IP Office directamente. Cuando se utiliza de manera externa, los clientes SIP se conectan con Avaya SBCE. Esto se logra a través de Split DNS, que resuelve automáticamente los FQDN a la dirección IP interna de IP Office o la dirección IP pública de Avaya SBCE, según dónde estén ubicados los clientes actualmente. Además de actuar como una puerta de enlace, Avaya SBCE también proporciona protección contra cualquier ataque externo basado en SIP. Para privacidad en la

Internet pública, el lado público de Avaya SBCE de cara a los trabajadores remotos debe configurarse para que utilice los valores recomendados de TLS para señalización y SRTP para cifrado de medios, siempre que sean compatibles con los terminales.

# Parte 3: Aplicaciones

# Capítulo 7: Aplicaciones de usuario

Las siguientes secciones brindan descripción general sobre las aplicaciones destinadas a usuarios finales.

---

## Portal de usuario de IP Office

El portal de usuario de IP Office es una aplicación basada en navegador que permite a los usuarios ver y cambiar su configuración y realizar y responder llamadas. Es compatible con todos los modos de IP Office, excepto Basic Edition.

El administrador del sistema puede configurar qué usuarios pueden acceder al portal y qué funciones del portal pueden utilizar.

- Acceda a varias configuraciones diferentes, como números de reenvío y contactos personales.
- Acceda a mensajes de correo de voz y grabaciones de llamadas.
- Hacer y responder llamadas. Hay diversas maneras de hacerlo:
  - Control del teléfono de escritorio del usuario.
  - En sistemas que han sido configurados con una puerta de enlace WebRTC, haga y responda llamadas usando el navegador.

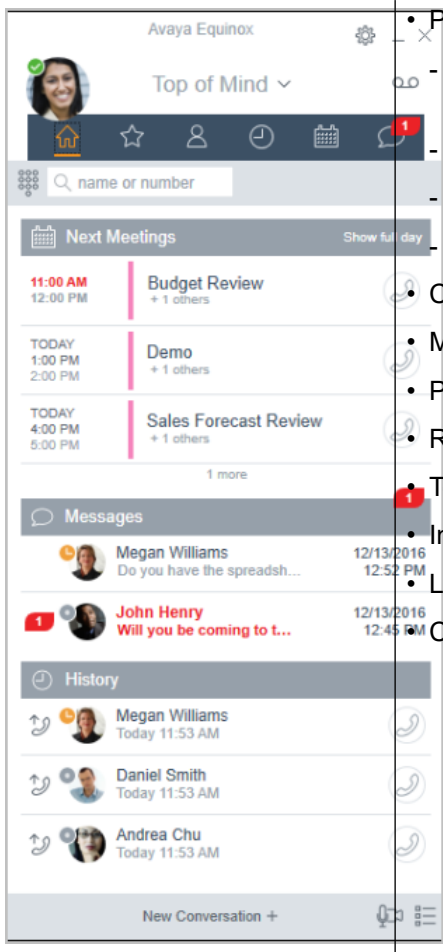
---

## Avaya Workplace Client

Avaya Workplace Client es un cliente de Comunicaciones unificadas (UC) basado en SIP que ofrece a los usuarios capacidades de colaboración en tiempo real y permite a los usuarios profesionales manejar fácilmente sus comunicaciones diarias desde una única interfaz. IP Office admite los siguientes sistemas operativos:

Dispositivo	Compatibilidad
PC de escritorio	Windows y macOS
Teléfono celular	Android e iOS
Avaya Vantage™	Sí

Avaya Workplace Client es un cliente normal de plataforma cruzada. Las capacidades del cliente varían según la plataforma con la que está registrada. Las funciones compatibles en Avaya Workplace Client para IP Office son las siguientes:



The screenshot displays the Avaya Workplace Client interface. At the top, it shows the user's profile (Avaya Equinox) and a search bar. Below the search bar, there are several sections: 'Next Meetings' with a list of upcoming meetings (Budget Review, Demo, Sales Forecast Review), 'Messages' with a list of recent messages (Megan Williams, John Henry), and 'History' with a list of recent calls (Megan Williams, Daniel Smith, Andrea Chu). The interface is clean and modern, with a focus on productivity and communication.

- Pantalla principal de elementos destacados
- Las siguientes reuniones muestran el programa del calendario local o Exchange Web Service/Office 365
- Historial de llamadas locales
- Mensajes
- Panel de inicio de reuniones/lanzamiento de Spaces
- Contactos locales y directorio de IP Office
- Mensajería a través de Avaya Spaces
- Presencia a través del servidor de IP Office
- Registro de llamadas centralizado.
- Teclado de marcación con remarcado
- Integración del escritorio con Microsoft Outlook y navegadores
- Llamadas de audio y video del cliente de Softphone
- Control compartido de un teléfono de escritorio IP Office asociado.

Avaya Workplace Client se registra con el servidor de IP Office como softphone SIP para llamadas de audio y video y funciones de telefonía. Se admiten las siguientes funciones:

- Llamadas de audio y video de punto a punto (hacerlas, recibirlas y finalizarlas)
- Manejo de múltiples llamadas (MCH) (entrantes y salientes)
- Retener y recuperar (llamadas de audio y video)
- Transferir (transferencias ciegas y de consulta)
- Conferencia en consulta
- Pasar de llamada de audio a video
- Comparta el control con teléfonos de escritorio compatibles en el escritorio de Avaya Workplace Client.
- Control de CTI: Avaya Workplace Client para IP Office puede controlarse a través de otras aplicaciones como Avaya Contact Center Select, IP Office Contact Center, IP Office SoftConsole, one-X Portal, Asistente de llamadas o complemento de Outlook.

CTI solo es compatible con Cliente Avaya Workplace for Windows.

- Servicio de notificaciones de incremento Apple: servicio de notificación de plataforma creado por Apple Inc. Con este servicio, los desarrolladores de aplicaciones de terceros pueden enviar eventos de notificación a aplicaciones instaladas en dispositivos Apple cuando la aplicación está inactiva en segundo plano o en estado de renuncia.
- Avaya Workplace Client en Avaya Vantage™

- Integración de directorio y presencia con Avaya Workplace Client en Avaya Vantage™
- Ingresar DTMF durante una llamada

Avaya Workplace Client en Avaya Vantage™ admite las siguientes funciones:

- Realizar llamadas salientes.
- Gestionar llamadas entrantes.
- Colocar una llamada en espera y reanudar la llamada
- Activar y desactivar el silencio de una llamada.
- Transferir una llamada.
- Escalar una llamada de audio a una llamada de video o viceversa.
- Introducir dígitos DTMF con el teclado.
- Acceder a sus contactos locales.
- Acceder a sus contactos de IP Office usando el directorio de IP Office.
- Administrar su estado de presencia y sus mensajes de estado de presencia.

Limitaciones de Avaya Workplace Client para IP Office:

- Trabajador de Branch - Avaya Workplace Client for IP Office no admite conmutación por error entre el núcleo de Avaya Aura® y IP Office Branch.
- Para mensajería instantánea, Avaya Workplace Client para IP Office requiere Avaya Spaces o Avaya one-X® Portal for IP Office.
- Control de CTI: las aplicaciones Avaya IP Office de CTI admiten el control de silencio/desactivación de silencio; sin embargo, no aparecerá visualmente en Avaya Workplace Client.

IP Office no admite controles de llamadas de video sobre CTI.

- Avaya Workplace Client accede a **Reuniones de Workplace** Online con HTTPS, desde el interior de la ficha **Reuniones de Workplace** del cliente. Avaya Workplace Client puede acceder a Equinox Conferencing local de la misma manera a través de HTTPS, o sea, si la URL de acceso se configura bajo **Reuniones de Workplace**. Sin embargo, si Avaya Workplace Client accede a Equinox Conferencing local a través de líneas troncales SIP, el audio y el video estarán disponibles pero no compartir o poner en conferencia la lista. Lo mismo corresponde para acceder a Scopia sobre líneas troncales SIP también. Aun cuando Avaya Workplace Client accede a IP Office Meet Me Conferencing local, el audio estará disponible pero no compartir o poner en conferencia la lista.
- El servicio de notificaciones de incremento de Apple (APNs) es un servicio de notificación de plataforma creado por Apple Inc. Este servicio permite que los usuarios de Avaya Workplace Client reciban notificación de nuevas llamadas, mensajes de correo de voz y otros eventos. Estas notificaciones se reciben independientemente de si Avaya Workplace Client está inactivo en el fondo o en estado de renuncia. Sin embargo, si Avaya Workplace Client está en suspensión, entonces Avaya Workplace Client se reinicia automáticamente cuando llega una nueva notificación de mensaje instantáneo o llamada.

A diferencia del resto del mundo, debido a la restricción de CallKit en aplicaciones chinas, Avaya Workplace Client no muestra la pantalla de llamadas entrantes con CallKit. Sin embargo, se muestra una notificación de llamada entrante.



---

## Avaya one-X® Portal for IP Office

Avaya one-X® Portal for IP Office brinda a los usuarios el control de su teléfono desde una PC en red. Utilice esta aplicación con cualquier extensión, teléfonos IP, analógicos o digitales, con cables o inalámbricos, que esté disponible como parte de las licencias de usuario Office Worker, Power User o Teleworker.

Avaya one-X® Portal for IP Office es una aplicación basada en el servidor a la que el usuario accede mediante el navegador web.

Para el modo de teletrabajador, las aplicaciones one-X requieren una supervisión de respuestas y detección de desconexiones para que funcionen de manera correcta. Como resultado, las aplicaciones one-X no funcionarán con líneas troncales que no admitan la supervisión de respuesta y la detección de desconexiones.

### **Nota:**

Las aplicaciones one-X funcionan en tipos de líneas troncales, tales como PRI, BRI y SIP; no obstante, no funcionarán en E1R2, T1 RBS y líneas troncales con inicio de bucle analógico.

Los administradores del sistema pueden controlar si se puede acceder a Avaya one-X® Portal for IP Office mediante un protocolo seguro; esta función se recomienda en implementaciones hospedadas para brindar un acceso “solo seguro”. La otra posibilidad es permitir que los usuarios tengan acceso al cliente mediante un protocolo seguro e inseguro (HTTP/HTTPS). La aplicación del cliente requiere un cambio de contraseña y código de acceso para cumplir con las configuraciones de complejidad establecidas por el administrador.

Mediante dispositivos, Avaya one-X® Portal for IP Office brinda las siguientes funciones:

- Información de la llamada
- Control de llamadas y conferencias
- Notificación, supervisión y registro de presencia y mensajería instantánea
- Importación y exportación de contactos
- Grupos XMPP desplegados en la ficha **Directorio de sistema**
- Compatibilidad con Avatar de usuario en el cliente web Avaya one-X® Portal, en la ficha **Directorio de sistema**
- Marcación al puente del usuario e invitación a otros usuarios a ingresar
- Llamadas en conferencia y otras programaciones de reunión, reservas de puertos, soporte de correo electrónico y generación automática, sólo disponible en la interfaz Outlook
- Realizar conferencias web mediante un sólo clic e ingreso a conferencias web como participante mediante inicio de sesión simple
- Mostrar cantidad de **Sesiones conectadas** en el panel de administrador de Avaya one-X® Portal, en la sección Detalles de usuario. Esto muestra la cantidad de clientes que un usuario tiene conectados actualmente. La información detallada sobre las sesiones conectadas se muestra en Avaya one-X® Portal, en la ficha sesiones De mantenimiento/ Activas.
- Opción para bloquear versiones de clientes en configuración.

- Opción para borrar todas las sesiones de un usuario.
- Opción para hacer un seguimiento de los intentos de conexión fallidos repetidos.

---

## Avaya IP Office Web Client

Avaya IP Office Web Client es una aplicación WebRTC que brinda varias capacidades de comunicación. El cliente aprovecha las mejoras de resiliencia de la versión 11.0 de la puerta de enlace WebRTC y es compatible con Server Edition y IP500V2/IP500V2A. Los usuarios deben tener una licencia de Office Worker o Power User para usar las funciones Avaya IP Office Web Client. El cliente se admite en los siguientes entornos:

- Navegadores de Google Chrome en Windows OS
- Navegadores de Google Chrome en macOS
- Cliente autónomo de Windows OS

Avaya IP Office Web Client presenta las siguientes funciones:

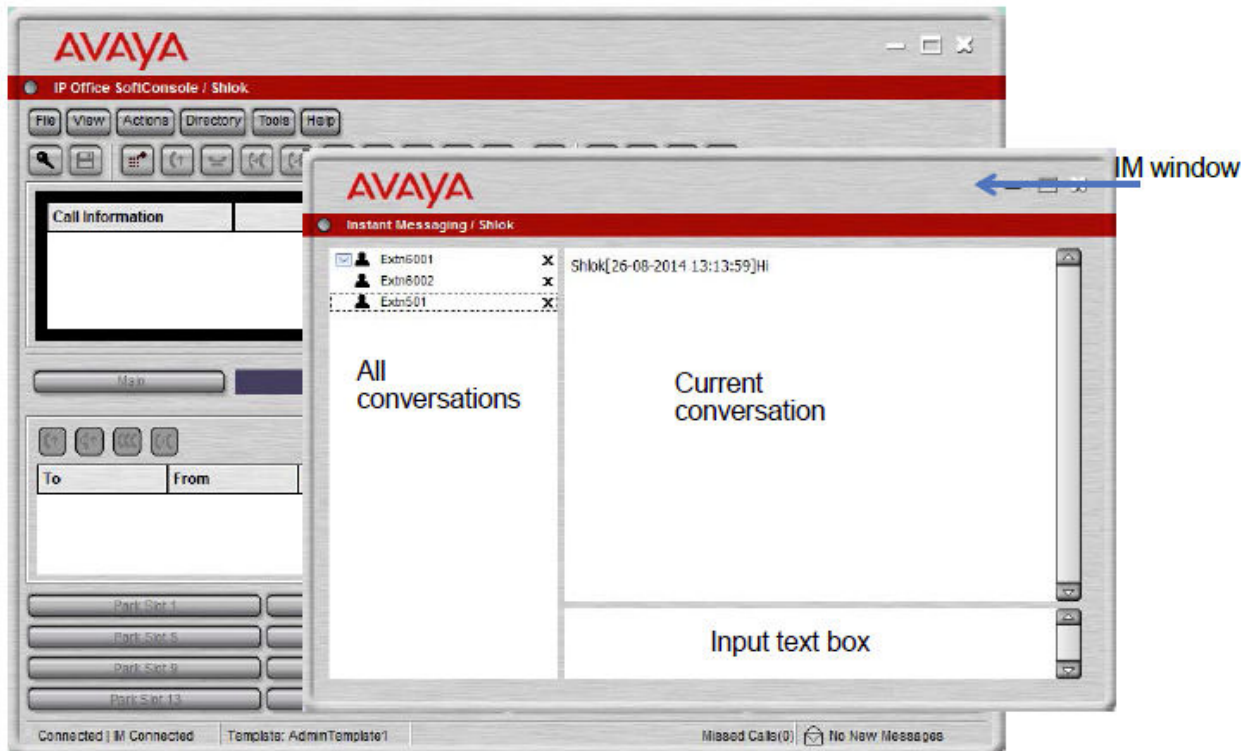
- Llamadas de audio y video de punto a punto
- Acceso a Acceso a correo de voz
- Registros de llamadas
- Conferencias:
  - Conferencia Ad-hoc uniendo llamadas
  - Iniciar o unirse a una Conferencia Meet Me de IP Office
  - Acceder a IP Office Web Collaboration
- Presencia y mensajería instantánea punto a punto integrándose con Avaya one-X<sup>®</sup> Portal for IP Office
- Clic-para-llamar usando la extensión de Google Chrome
- Compatibilidad de Single-Sign-On (SSO) en Avaya one-X<sup>®</sup> Portal for IP Office y IP Office Web Collaboration
- Favoritos y directorio de sistema (Directorio personal)

---

## SoftConsole

SoftConsole es una aplicación basada en PC de Windows destinada a recepcionistas para IP Office. Puede adquirirla mediante una licencia de usuario Receptionist.

SoftConsole brinda a los recepcionistas y operadores empresariales información de llamadas y acciones de llamadas para simplificar la gestión de llamadas y la mensajería instantánea. Con SoftConsole, los usuarios pueden ver el estado del resto de los usuarios y ajustar la configuración básica de telefonía del resto de los usuarios, por ejemplo los números de reenvío. Avaya recomienda utilizar teléfonos que admitan la función Respuesta automática. Los usuarios pueden utilizar la función de mensajería instantánea que proporciona Avaya one-X<sup>®</sup> Portal, si está disponible.



**Figura 12: Venta de mensajería instantánea de SoftConsole**

La comunicación WebSocket permite que los clientes SoftConsole se comuniquen con IP Office y Avaya one-X® Portal. El protocolo de WebSocket es bidireccional entre el cliente y el servidor. Dado que la comunicación se realiza mediante el puerto 80 o 443 (el mismo que se utiliza para HTTP), no se presentan inconvenientes con el cruce seguro de firewall. En un entorno hospedado, la comunicación mediante WebSocket brinda seguridad.

Es posible minimizar SoftConsole en la bandeja del sistema de Windows cuando no se utiliza, pero volverá a aparecer como ventana emergente cuando se reciba una llamada. Es posible asociar con las llamadas archivos de medios y de audio. Si se utiliza esta función, la PC requiere una tarjeta de sonido y parlantes.

SoftConsole admite las siguientes funciones:

- Contestar llamadas
- Realizar llamadas salientes
- Realizar transferencias con y sin supervisión
- Transferir llamadas al correo de voz
- Poner en espera y estacionar llamadas
- Supervisar colas y llamadas en cola
- Utilizar y observar salas de conferencia
- Poner en conferencia llamadas en espera
- Agregar usuarios a una conferencia
- Agregar texto a una llamada

- Abrir la puerta
- Intrusión
- Enviar de mensajes de texto
- Anuncio
- Grabar llamadas
- Enviar correos electrónicos
- Usar del teclado de marcación
- Seleccionar varios idiomas

# Capítulo 8: Servicios de correo de voz

El correo de voz es una parte estándar de todas las soluciones IP Office. Puede proporcionarse mediante una serie de métodos, según el modo de funcionamiento que utilice el sistema.

## Vínculos relacionados

[Embedded Voicemail](#) en la página 62

[Voicemail Pro](#) en la página 62

[IP Office Media Manager](#) en la página 63

---

## Embedded Voicemail

Embedded Voicemail es compatible con unidades de control IP500 V2 como opción estándar sin necesidad de un servicio de correo de voz que se ejecute en otro servidor.

Embedded Voicemail está diseñado para sitios de clientes pequeños con solo requisitos básicos de correo de voz. Es adecuado para entornos como comercios u oficinas caseras, en donde el espacio, el ruido o los costos no permiten utilizar una PC para correos de voz.

Embedded Voicemail es compatible con todos los modos IP Office, excepto cuando el sistema se utiliza como un sistema de expansión para un servidor primario (en el que el escenario el primario proporciona soporte de correo de voz).

Embedded Voicemail no requiere ninguna licencia para su funcionamiento, aunque las licencias pueden utilizarse para aumentar el número de conexiones de correo de voz simultáneas y la cantidad de almacenamiento de mensajes disponible.

Aunque Embedded Voicemail admite la grabación de mensajes de llamadas para llamadas no contestadas, no admite la grabación de llamadas de llamadas conectadas.

## Vínculos relacionados

[Servicios de correo de voz](#) en la página 62

---

## Voicemail Pro

Voicemail Pro es un servidor de correo de voz que proporciona ambas funciones básicas de correo de voz de forma predeterminada, pero es altamente personalizable para cumplir con los requisitos del cliente.

Voicemail Pro funciona como un servicio independiente al servicio de telefonía de IP Office.

Para los sistemas IP500 V2, es compatible con los modos IP Office Preferred Edition e IP Office Subscription cuando se ejecutan en un servidor independiente. Ese servidor puede ser una PC que se ejecuta como un servidor de aplicaciones IP Office o un módulo UCM instalado en la unidad de control IP500 V2.

Para servidores IP Office basados en PC, Voicemail Pro se ejecuta como un servicio en el servidor primario IP Office. Si también hay un servidor secundario, también se puede ejecutar un segundo servicio Voicemail Pro para admitir funciones adicionales, como la resistencia del correo de voz.

### Vínculos relacionados

[Servicios de correo de voz](#) en la página 62

---

## IP Office Media Manager

Voicemail Pro admite grabación de llamadas, ya sea activada automáticamente por los ajustes de configuración IP Office o activada manualmente por un usuario. De manera predeterminada, coloca esas grabaciones en los mismos buzones que los mensajes de correo de voz. Sin embargo, con Media Manager, las grabaciones realizadas por Voicemail Pro se pueden transferir a un archivo aparte para un almacenamiento más largo y donde se pueden buscar y reproducir.

### Media Manager local

Esta versión de Media Manager es compatible con todos los sistemas IP Office con Voicemail Pro. Se ejecuta como un servicio en el mismo servidor que Voicemail Pro. Sin embargo, ese servidor requiere almacenamiento adicional para las grabaciones de llamadas. El almacenamiento adicional puede ser:

- un disco duro adicional. La recomendación es un par de discos configurados para utilizar Raid.
- Almacenamiento basado en la nube proporcionado por el cliente.

El acceso del administrador a la configuración de Media Manager y a las grabaciones se realiza a través de IP Office Web Manager. El acceso del usuario a grabaciones se realiza a través de la aplicación del portal de usuarios si un administrador lo permite. El administrador también configura a qué grabación puede acceder un usuario, mientras que los administradores pueden acceder a todas las grabaciones.

Además de utilizar el almacenamiento primario para grabaciones, la aplicación también puede configurarse para archivar copias adicionales de grabación en una unidad de DVD, unidad NAS o almacenamiento en nube por separado que proporcione el cliente.

Media Manager requiere una licencia o suscripción para un funcionamiento completo. Otorga un período de prueba de 90 días antes de aplicar la concesión de licencias.

Los administradores pueden acceder a un registro de auditoría de Media Manager que les permite ver quién ha buscado, reproducido y descargado grabaciones. También pueden eliminar grabaciones, que nuevamente se incluyen en el registro de auditoría. De manera predeterminada, los datos del registro de auditoría están disponibles para los 180 días anteriores.

### Centralized Media Manager

Los sistemas IP Office en modo de suscripción pueden utilizar Media Manager local como se indica arriba o Media Manager centralizado. El servicio Media Manager centralizado, y su

almacenamiento asociado para grabaciones, son proporcionados por los mismos servidores Avaya basados en la nube que proporcionan las suscripciones del sistema IP Office.

Centralized Media Manager es compatible con el almacenamiento de grabaciones por hasta 365 días. Sin embargo, los administradores pueden mover copias de grabaciones al almacenamiento propio en la nube del cliente cuando sea necesario.

**Vínculos relacionados**

[Servicios de correo de voz](#) en la página 62

# Capítulo 9: Conferencias

Los usuarios pueden colocar las llamadas en espera y crear una conferencia con el teléfono o aplicaciones del escritorio. Pueden agregarse miembros de conferencia adicionales.

En el caso de conferencias ad hoc, el sistema requiere la misma cantidad de canales VoIP/ líneas troncales y participantes externos (así como sucede con Preferred Edition para conferencias Meet-Me).

La capacidad Meet-Me requiere Preferred Edition para marcación directa hacia un puente de conferencia con un código PIN de seguridad. En una SCN, sólo se requiere una licencia Preferred Edition centralizada para alojar conferencias Meet-Me en cualquiera de los sitios. Los identificadores de conferencia también se comparten a través de los sitios SCN.

Las siguientes capacidades de canal de conferencia están disponibles:

Modo del sistema	Servidor primario/secundario	Canales de conferencia totales	Tamaño de conferencia máximo	Total de canales de conferencia con ACCS
IP Office Server Edition	Dell R240	128	128	414
	Dell R640	256	256	1.650
	OVA	256	256	1.650
IP Office Select	Dell R640	512	256	1.650
IP Office Subscription	OVA	512	256	1.650

Para iniciar una conferencia, los usuarios marcan el número directo asignado al puente de conferencia e ingresan el PIN (requiere Preferred Edition y Voicemail Pro), en caso que sea necesario. Para las conferencias ad hoc con pocos participantes, los usuarios pueden configurar fácilmente conferencias inmediatas: se llama a todos los participantes y se los coloca en el puente de conferencia. Con Avaya one-X<sup>®</sup> Portal for IP Office, aquel que origina la conferencia posee el control: se muestra el número de identificador de cada participante (y el nombre asociado en caso de que se conozca). Si es necesario, es posible desconectar a participantes específicos. El sistema reproduce un único bip al ingresar y un bip doble al salir. El propietario de la conferencia puede utilizar su número de extensión como el identificador de conferencia. El propietario de la conferencia posee el control y tiene la posibilidad de silenciar y desconectar llamadas de otros participantes. Todos los participantes escucharán el sistema de música de espera (MOH) hasta que el propietario se una y escucharán MOH cuando el propietario se desconecte. Tenga en cuenta que el participante interno tiene la opción de ver y desconectar a los participantes (no solo el propietario de la conferencia).

Los usuarios pueden grabar un saludo personalizado para reproducir en una conferencia (requiere Preferred Edition y Voicemail Pro).



Los usuarios pueden grabar la conferencia mediante Avaya one-X® Portal for IP Office, teléfono digital o IP con pantalla o un código abreviado (requiere Preferred Edition y Voicemail Pro). Para impedir el acceso no autorizado al puente de conferencia, es posible configurar códigos PIN, filtrado de números de identificador de llamadas entrantes y perfiles de hora y fecha con Voicemail Pro. Una sola persona puede administrar el puente de conferencia desde cualquier ubicación.

La realización de conferencias tiene las siguientes restricciones:

- Sólo se permiten dos llamadas en conexión a través de líneas troncales analógicas en una sola conferencia.
- Cada llamada externa requiere un canal de VoIP/línea troncal digital (por ejemplo, 1 T1 permite 23/24 participantes externos, 1 E1 permite 30 participantes y un VCM-64 con licencia completa permite 64 participantes).
- No existen límites en cuanto a la combinación de llamadas en conferencia internas y externas, pero si todos los participantes internos se desconectan del puente de conferencia, el sistema puede desconectar automáticamente a los participantes externos para ofrecer una seguridad adicional (parámetros configurables del sistema).
- Las funciones del sistema, como la intrusión de llamada, el registro de llamada y la supervisión silenciosa utilizan recursos de conferencia, al igual que la grabación automática si está habilitada. Cuando cualquiera de estas funciones está activa, se reduce el número de posiciones disponibles para los participantes de la conferencia. Por ejemplo, una llamada en conferencia entre 3 participantes y que se está grabando usará 4 posiciones de conferencia.

### Vínculos relacionados

[Conferencia Ad hoc](#) en la página 66

[Conferencia Meet-Me](#) en la página 67

[Colaboración de video](#) en la página 68

[Collaboration Agent](#) en la página 69

[Avaya Spaces](#) en la página 70

[Avaya Reuniones de Workplace Online.](#) en la página 70


---

## Conferencia Ad hoc

En una conferencia ad hoc, un usuario llama a diferentes participantes y luego establece la llamada en modo de conferencia. En una conferencia ad hoc, quien inicia la llamada en conferencia es el host de la conferencia.

En clientes de escritorio, en una conferencia ad hoc para Avaya Workplace Client usted puede hacer lo siguiente:

- Arrastre y suelte varios contactos en una nueva conversación e inicie una conferencia de audio ad hoc.
- Para agregar otro contacto a una conferencia o llamada en curso, arrastre el contacto y suéltelo o use la opción **Agregar a alguien a la llamada**.

En clientes móviles, en una conferencia ad hoc para Avaya Workplace Client, puede agregar otro contacto con una reunión o llamada en curso mediante el icono  **Agregar contacto**.

**\* Nota:**

Los controles de conferencia están desactivados en conferencias ad hoc.

Como participante, cuando ignora la primera solicitud de llamada en conferencia ad hoc y se une a la segunda solicitud de llamada, se lo silenciará forzosamente. Dado que no hay controles de conferencia, ni usted ni el moderador pueden desactivar el silencio.

**Vínculos relacionados**

[Conferencias](#) en la página 65

---

## Conferencia Meet-Me

Las conferencias Meet-Me permite que varias llamadas interactúen en una conferencia de audio. Los participantes pueden ser personal interno, así como participantes externos, ya sean ingenieros de campo, personal de ventas en desplazamiento, clientes o proveedores. Las llamadas en conferencia se pueden planificar por adelantado o establecerse ad hoc de la forma y en el momento que se requiera.

La conferencia Meet-Me tiene controles de moderador y participante.

Como moderador, tiene los siguientes controles tan pronto como ingresa a la conferencia Meet-Me.

- Ver lista de participantes.
- Silenciar o desactivar silencio de todos los participantes.
- Silenciar o desactivar silencio de un solo participante.
- Agregar o soltar a un solo participante.
- Finalizar reunión para todos
- Activar o desactivar el modo Discurso
- Activa o desactivar tonos de entrada
- Activar o desactivar continuación
- Activar o desactivar bloqueo de reunión

Como participante, tiene los siguientes controles tan pronto como ingresa a la conferencia Meet Me.

- Ver lista de participantes
- Abandonar la conferencia

**Vínculos relacionados**

[Conferencias](#) en la página 65

## Colaboración de video

IP Office brinda la función Traiga su propio dispositivo (BYOD) y sistema de sala de reuniones HD para la colaboración de video.

IP Office admite colaboración de video con sesión para compartir datos mediante aplicaciones móviles y de escritorio Avaya Scopia® cuando se utiliza Radvision MCU o colaboración de video para IP Office. Avaya Scopia® se conecta a IP Office como terminal SIP mediante una licencia IP de Avaya.

Avaya Video Collaboration para IP Office ofrece las siguientes funciones clave:

- Integración directa con plan de marcación común con IP Office
- “Sala de conferencia virtual” para ocho participantes como máximo con funciones clic para ingresar desde cualquier sistema de sala que cumpla con los estándares o dispositivo móvil o de escritorio
- Clientes de video móvil o de escritorio se distribuyen en forma gratuita para PC, Mac y los dispositivos iOS y Android más populares; esta características le permite a participantes internos y externos ingresar fácilmente a la videoconferencia
- Videoconferencia HD de varios participantes con ancho de banda bajo con colaboración mediante SIP/H.323 nativo
- Cruce seguro de firewall automático para interactuar con los participantes que se ubican fuera de la red

El siguiente diagrama muestra la topología de IP Office implementada con terminales de video.

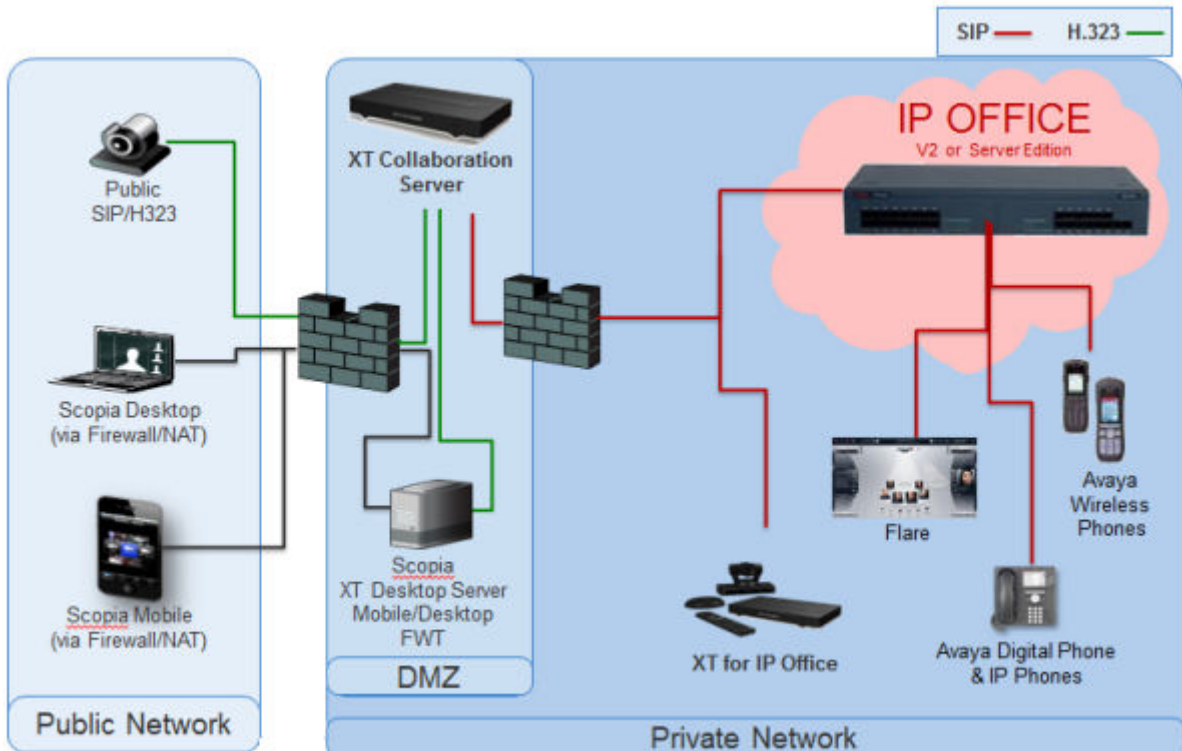


Figura 13: Terminales de video

## Vínculos relacionados

[Conferencias](#) en la página 65

---

# Collaboration Agent

Collaboration Agent es una aplicación que ofrece herramientas de conferencias y colaboración web. Los usuarios con cuentas de Avaya Aura® Conferencing y los invitados pueden usar las herramientas para administrar conferencias y participar y colaborar en estas.

Los participantes de la conferencia pueden unirse a las conferencias al iniciar sesión en Collaboration Agent y marcar el número del puente de audio asignado a la conferencia. Los participantes también pueden usar la función de audio y video integrados de Collaboration Agent. Los participantes pueden usar las herramientas de Collaboration Agent para impulsar la productividad y hacer un seguimiento de las acciones incluso después de que la conferencia finalice. Los moderadores de la conferencia pueden:

- Grabar todos los aspectos de las conferencias
- Registrar y editar actas de reunión
- Crear y distribuir informes de reunión en función de las actas de reunión

## Funciones de Collaboration Agent

En Collaboration Agent, los participantes y los moderadores pueden realizar varias tareas como, por ejemplo:

- Ver una lista de los demás participantes
- Levantar la mano virtualmente y solicitar permiso para hablar
- Enviar mensajes
- Anotar el contenido compartido
- Grabar o editar actas
- Configurar los tonos de entrada y salida
- Realizar una llamada saliente a otros usuarios y los usuarios realizar una llamada saliente a la conferencia
- Desconectar a participantes
- Promover a los participantes al rol de moderador
- Invitar a más participantes a unirse a una conferencia activa

Durante la conferencia, los participantes pueden ver la siguiente información en Collaboration Agent:

- Los participantes que solo se unieron en el puente de audio
- Los participantes activos en la colaboración web
- El participante que habla actualmente.
- El presentador actual.

## Funciones opcionales

Las siguientes funciones son opcionales y el administrador del sistema las debe activar:

- Iniciar conferencias antes de que se unan los moderadores
- Video integrado
- Promover a todos los participantes al rol de presentador, de modo que todos los participantes puedan compartir contenidos
- Realizar una marcación saliente desde Collaboration Agent para conectar a usuarios a las conferencias
- Grabar conferencia

## Vínculos relacionados

[Conferencias](#) en la página 65

---

## Avaya Spaces

Avaya Spaces es una aplicación de reunión y colaboración en equipo basada en la nube. Integra completamente voz, video, tareas, uso compartido, y más en un navegador o en la aplicación Spaces. Cada usuario de IP Office tiene derecho a una cuenta básica de Avaya Spaces gratuita que incluye las siguientes actividades de colaboración en equipo a través de Avaya Workplace Client:

- Creación de Espacios para administrar proyectos en curso: puede utilizar el área Spaces en el panel para comenzar una nueva conversación. De hecho, la primera vez que comienza a usar Avaya Spaces, puede ver la opción para crear su propio Space. Puede invitar a participantes a su Space ingresando sus direcciones de correo electrónico. Puede configurar diferentes permisos para cada participante según el tipo de acciones que desea que puedan realizar dentro de su Space. Si tiene varios Spaces, puede categorizar los más usados como favoritos.
- Conferencia de audio VoIP con un máximo de cinco participantes.
- Capacidad para compartir archivos limitada (hasta 1-GB)
- Llamadas de video de punto a punto, escale sus conversaciones de chat con audio o video.
- Intercambie mensajes instantáneos con otros usuarios usando Avaya Spaces Direct Messaging.
- Unirse a una reunión de Spaces.

## Vínculos relacionados

[Conferencias](#) en la página 65

---

## Avaya Reuniones de Workplace Online.

Avaya **Reuniones de Workplace** Online ofrece un servicio opcional de suscripción para Comunicaciones unificadas de múltiples participantes; o sea, audio, video y colaboración web.

El servicio proporciona una sala virtual de reunión OTT (Over The Top) con conferencia de audio y video, capacidad para compartir contenido, chat y moderación de reuniones. Los usuarios pueden acceder al servicio a través del escritorio, el teléfono celular y el sistema de sala de video, así como también la marcación de audio. También se admite la interoperabilidad del sistema de sala de video de terceros.

**Vínculos relacionados**

[Conferencias](#) en la página 65

# Capítulo 10: Aplicaciones de administración

Las siguientes secciones brindan descripción general sobre las aplicaciones relacionadas con la instalación y administración.

---

## IP Office Manager

Use Manager para administrar sistemas IP Office independientes o los sistemas de una red de comunidad pequeña (SCN). Manager realiza un seguimiento de los cambios en la configuración del sistema, administra las actualizaciones y gestiona la importación y exportación de configuraciones.

IP Office tiene un seguimiento de auditoría integrado que efectúa el seguimiento de los cambios en la configuración del sistema e indica quién los ha realizado. Manager puede mostrar el seguimiento de auditoría para ayudar en la resolución de problemas. El seguimiento de auditoría registra los últimos 15 cambios realizados en la configuración y los siguientes elementos:

- Configuración modificada: para cambios de configuración, el registro notifica un nivel alto en todas las categorías de configuración (usuarios, grupos de búsqueda...) que se han modificado.
- Configuración eliminada
- Configuración fusionada
- Reinicio: reinicio instigado por el usuario
- Actualización
- Inicio en frío
- Inicio en caliente
- Escribir a las HH:MM: cuando el administrador guardó la configuración con la opción de programación
- Escritura con reinicio inmediato
- Escritura con reinicio cuando esté libre

IP Office Manager también se usa para funciones de mantenimiento, por ejemplo:

- Actualizar al software del sistema IP Office
- Posibilidad de enviar software a través de un enlace de red IP a un sistema y tenerlo validado antes de realizar la actualización

- Compatibilidad con versiones anteriores de sistemas de la versión 2.1 en adelante para habilitar una aplicación de administración sencilla
- Importación y exportación de información de configuración de IP Office en archivos ACSII-CSV.

---

## Server Edition Manager

Server Edition Manager admite una administración centralizada completa para Server Edition, Server Edition Secondary y Server Edition Expansion System. Manager también proporciona funciones de telefonía de IP Office y Unified Communications.

Manager permite la administración de todos los componentes dentro de la solución para actividades tales como:

- Único punto de configuración para IP Office y correo de voz
- Sencillo asistente de instalación inicial
- Visión general del sistema con inventario y estado
- Configuraciones comunes consolidadas en el Server Edition
- Acceso a la configuración del cliente integrado de Voicemail Pro, System Status Application y la plataforma Linux
- Es compatible con administración en línea, fuera de línea y configuración de una solución completa
- Operaciones de plantilla
- Configuración y almacenamiento de plantilla centralizados
- Utilidad de gestión de cuentas de administrador
- Mantiene la experiencia de IP Office actual
- Ayuda contextual

Si bien Manager es una aplicación para Windows, se puede instalar directamente desde el portal de administración web del servidor Server Edition. Esto le permite utilizar inmediatamente cualquier computadora personal con Windows que posea cualquier IP Office Manager pre-instalado.

La configuración de un sistema existente que no sea Server Edition puede convertirse a una configuración de Server Edition y, a su vez, para el modo Server Edition (que no sea Select) o (Select), la conversión al modo de Suscripción puede lograrse si se vuelve a ejecutar el menú **Configuración inicial**.

Al utilizar Manager, el administrador puede crear plantillas para muchos elementos de administración como usuarios, extensiones, grupos de búsqueda y líneas. Luego, el administrador puede crear cualquier elemento nuevo utilizando la configuración predeterminada o la plantilla. Puede crear varios usuarios y extensiones utilizando una plantilla.

### Soporte para el enrutamiento de llamadas:

- Total soporte para el plan de discado e IP Office ARS
- El enrutamiento predeterminado simplifica la configuración



- Numeración automática de los grupos de líneas en toda la solución
- Las rutas de llamadas entrantes comunes proporcionan resistencia
- Grupos de búsqueda resistentes

#### **Funcionamiento fuera de línea:**

- Se puede crear o administrar una solución completa fuera de línea, si se requiere
- Aún así, se puede administrar cuando algunos dispositivos están desconectados
- Opciones de sincronización en línea/fuera de línea para la configuración que permiten generar una armonía según se requiera

#### **Administración de soluciones:**

- Visión completa de la solución con estado e inventario
- Los usuarios y grupos de búsqueda se aplican a toda la solución
- Derechos de usuarios centralizados, códigos cortos de características, perfiles horarios, rutas de llamadas entrantes y códigos de cuentas
- Si se desea, permite una configuración avanzada dispositivo a dispositivo
- Todas las configuraciones almacenadas en el servidor primario
- Directorio de sistema en toda la solución
- Fácil administración de licencias centrales y por dispositivo

#### **Administración de la resistencia:**

- Puede administrar cada dispositivo de manera local para eventos "de día lluvioso"
- Puede administrar la solución mediante un servidor secundario cuando el primario falla o en una configuración WAN dividida
- Opciones de sincronización en línea/fuera de línea para la configuración que permiten generar una armonía según se requiera

#### **Añadir o eliminar dispositivos:**

- Proceso individual para añadir o eliminar un dispositivo
- Utilidad de configuración inicial (ICU) incorporada para simplificar la adición de un nuevo dispositivo
- Los elementos de configuraciones comunes del servidor primario se completan automáticamente
- Se puede configurar antes de instalar un nuevo dispositivo

#### **Validación :**

- Validación de la configuración durante la lectura y cualquier cambio.
- Validaciones en toda la solución

#### **Plantilla:**

- Crea una plantilla centralizada y local de una línea existente, extensión, usuario, grupo de búsqueda, perfil horario, perfil de firewall, ruta IP y entradas de servicio
- Recrea múltiples extensiones y usuarios en base a una plantilla

#### **Acceso remoto:**

- Es compatible con acceso al servicio mediante SSL VPN

**Seguridad:**

- Inicio de sesión único para todo, salvo para la administración de one-X Portal

---

## Web Manager

Web Manager es una herramienta de administración basada en un navegador que se diseñó para simplificar el proceso de instalación y mantenimiento y proporcionar acceso a la mayoría de las opciones de configuración de IP Office. Web Manager elimina la necesidad de tener un sistema operativo Windows, ya que se ejecuta en cualquier dispositivo que admite navegadores comunes.

**Acceso granular:**

Web Manager ofrece a los usuarios del servicio acceso a la totalidad de los objetos de configuración si dicho usuario cuenta con acceso a la configuración. Sin embargo, los grandes clientes que tienen varios roles de usuario de servicio o los clientes con implementaciones en el entorno de la nube deben contar con acceso granular a la configuración para los distintos usuarios del servicio. Los socios de hosting podrán crear una cuenta para el cliente o el revendedor con permisos limitados. Estos permisos impedirán que el cliente o el revendedor realicen actividades que comprometan el servicio del sistema.

**Panel de configuración:**

El Panel es una versión simplificada de IP Office Web Manager existente y se presenta a los administradores cuando se instala un nuevo sistema IP Office de un solo nodo. El Panel consta de un conjunto mínimo requerido de campos de configuración para ajustar el sistema. La configuración completa puede llevarse a cabo en cualquier momento posterior.

---

## System Status Application (SSA)

System Status Application (SSA) es una herramienta de diagnóstico para administradores de sistemas que permite supervisar y verificar el estado de sistemas IP Office de forma local o remota. SSA visualiza tanto el estado actual de un sistema IP Office como detalles de problemas producidos. La información informada es una combinación de eventos históricos y en tiempo real así como datos de estado y de configuración para la identificación de fallas y la realización de diagnósticos. SSA proporciona estados en tiempo real, historial de utilización e información de alarmas para puertos, módulos y tarjetas de expansión del sistema. SSA se conecta con todas las unidades IP Office mediante una conexión IP remota o local. Admite el diagnóstico remoto en conexiones con módem con velocidades de 14.4 kbps o más.

SSA proporciona la siguiente información:

**Alarmas**

SSA muestra todas las alarmas registradas dentro de IP Office para cada dispositivo con error. Se registra la cantidad, y la fecha y hora de las instancias. Para evitar la necesidad de utilizar una computadora local, se almacenan las últimas 50 alarmas en IP Office.

<b>Detalles de la llamada</b>	Información acerca de llamadas entrantes y salientes; incluye información de duración, identificador de llamada y enrutamiento.
<b>Extensiones</b>	SSA detalla todas las extensiones (con tipo de dispositivo y ubicación de puerto) del sistema IP Office. También muestra información sobre el estado actual de un dispositivo. SSA muestra extensiones IP registradas que ya no están disponibles y extensiones IP configuradas que no se han registrado después del último reinicio. Esto permite identificar teléfonos inactivos, desconectados o mal configurados. SSA también muestra los teléfonos en cuarentena y las extensiones y direcciones IP agregados a listas negras.
<b>Líneas troncales</b>	Muestra las conexiones y líneas troncales de IP Office (VoIP, analógicas y digitales) y su estado actual. Para líneas troncales VoIP, se muestra información acerca de la calidad del servicio (QoS), como el retardo de viaje ida y vuelta, la fluctuación y la pérdida de paquetes.
<b>Recursos de sistema</b>	IP Office cuenta con recursos centrales que se utilizan para realizar diversas funciones. El diagnóstico de estos recursos es a menudo crítico para la operación satisfactoria del sistema. Incluye detalles sobre módulos de comprensión de voz (VCM), correos de voz y conferencias.
<b>Control de calidad de servicio (QoS)</b>	El sistema controla los parámetros QoS de las llamadas conectadas, como la fluctuación y el retardo de viaje ida y vuelta.

Es posible iniciar SSA de forma independiente o a través de la aplicación IP Office Manager, y puede haber hasta dos (2) clientes SSA conectados simultáneamente a una unidad IP Office.

SSA no es una herramienta de configuración para sistemas IP Office.

---

## SysMonitor

Utilice SysMonitor para solucionar problemas con IP Office desde una ubicación remota (WAN) o local (LAN).

Seleccione los protocolos e interfaces para supervisar y diagnosticar mediante una interfaz gráfica. Capture los seguimientos directamente en la pantalla o como un archivo de registro para un análisis posterior. Asigne un código de color para los diferentes seguimientos para maximizar la claridad en archivos de mayor tamaño. Esta utilidad también captura alarmas del sistema y muestra el registro de actividad de las últimas 20 alarmas disparadas.

---

## Customer Operations Manager

Customer Operations Manger es una herramienta de administración que permite la administración de múltiples clientes de sistemas IP Office en modo de suscripción. Se accede

a él a través del navegador desde los mismos servidores basados en la nube que proporcionan las suscripciones para sistemas.

La herramienta permite la gestión de sistemas IP Office Server Edition y proporciona las siguientes capacidades:

- Panel que muestra las condiciones de los errores, las actividades en curso del sistema y el estado del sistema.
- Agrupamiento de sistemas en función de versiones y etiquetas para acceder a sistemas similares con un clic.
- Muestra todos los sistemas conectados como Primario, Secundario, Expansiones y aplicaciones abiertas.
- Habilidad para administrar de manera centralizada acciones de copia de seguridad, restauración y actualización del software IP Office.
- Administración basada en roles. Customer Operations Manager tiene sus propios usuarios de servicio con acceso a todos los clientes o a algunos clientes de IP Office.
- Ofrece facilidad para iniciar aplicaciones de Native IP Office Management. Los usuarios deben iniciar sesión en las aplicaciones de forma separada después de que se inicia la aplicación.
- Alarmas para Configuración, Servicios, Líneas troncales, Enlace, y Seguridad por tipo de seguridad
- Alarmas para el estado de los sistemas IP Office que indican si están conectados o desconectados
- Alarmas que indican el estado de diferentes aplicaciones

---

## Consola de administración de SNMP

El protocolo de administración de redes simples (SNMP) es un estándar de industria diseñado para permitir la gestión de equipos de datos de diferentes proveedores mediante una sola aplicación Network Manager. Network Manager realizará sondeos periódicos de los equipos para solicitar una respuesta. De no recibirla, se emitirá una alarma. Además de emitir respuestas, IP Office supervisa el estado de las extensiones, tarjetas troncales, módulos de expansión y tarjetas de medios para que, en caso de detectarse un problema, IP Office notifique a Network Manager.

Como la plataforma de IP Office reúne varias aplicaciones, el software principal notifica los eventos SNMP de Voicemail Pro y de Embedded Voicemail para advertir sobre los límites de capacidad de almacenamiento a punto de excederse.

IP Office envía notificaciones de correo electrónico directamente al servidor de correo. No se requiere un cliente de PC adicional.

En los sitios de clientes donde la administración SNMP no se encuentre disponible, IP Office puede enviar eventos por correo electrónico a un máximo de 3 direcciones, cada una con un conjunto diferente de alarmas.

Las siguientes categorías de eventos del sistema pueden seleccionarse para notificaciones de correo electrónico si están instaladas en el sistema:

- Genérico
- Líneas troncales
- Tarjeta de Embedded Voicemail
- VCM
- Módulos de expansión
- Aplicaciones
- Licencia
- Cambio de teléfono
- Bucle de retorno de CSU

IP Office se ha probado con SNMPc-EE™ de CastleRock y la aplicación Network Node Manager de HP (parte del paquete de software OpenView).

# Capítulo 11: Aplicaciones de centro de contactos

Las siguientes secciones brindan descripción general sobre las aplicaciones de centro de contactos.

Para obtener información general sobre:

- IP Office Contact Center, consulte *Descripción de la función de Avaya IP Office Contact Center*.
- Avaya Contact Center Select, consulte *Descripción de la solución Avaya Contact Center Select*.



## Nota:

Asegúrese de configurar Cliente Avaya Workplace for Windows en modo oculto mientras utiliza ACCS e IPOCC para CTI.

---

## Descripción general de IP Office Contact Center



### Nota:

IP Office Contact Center sale de la venta para nuevos sistemas en septiembre de 2019.

Avaya lidera el mercado de la tecnología para Call Centers y IP Office Contact Center puede llevar su negocio al próximo nivel. IP Office Contact Center brinda capacidades integradas de centro de contactos diseñadas específicamente para empresas que poseen entre 5 y 250 agentes y supervisores en el centro de contactos.

IP Office Contact Center brinda las siguientes funciones y características:

- Solución de servicio al cliente todo en uno que brinda un servicio al cliente consistente en una variedad de ubicaciones y canales de medios. IP Office Contact Center incluye una interfaz de usuario (IU) para Microsoft Windows y una interfaz web compatible con distintos navegadores.
- Rápida implementación con disrupción mínima del servicio. IP Office Contact Center también incluye una función de sincronización automática para la configuración. Esta función puede activarse y desactivarse según sea necesario durante la implementación.
- Acceso a la funcionalidad Agent UI, que incluye control de llamadas, desde un complemento de Salesforce (SFDC) o un conector SAP CRM.
- Capacidades de correo electrónico y chat en la IU de Windows y de La Web.

- Llamadas de voz entrantes y salientes con capacidad de telefonía y marcado.
- Enrutamiento según habilidades.
- Acceso a la libreta de direcciones para que los agentes puedan encontrar rápidamente la información del contacto que necesitan para realizar la llamada y enviar correos electrónicos.
- Informes históricos y en tiempo real para todos los canales de medios.
- Script de respuesta de voz interactiva (IVR) y editor de flujo de tareas.
- Configuración de privilegio de grupo de agentes y perfil de usuario para determinar qué funciones están disponibles para los usuarios de la interfaz. Los administradores deben asignar los privilegios y crear los grupos de agentes.
- Acceso a un portal de administración web. Puede utilizar el portal de administración para realizar tareas de configuración, mantenimiento, supervisión y administración. También puede cargar certificados, recopilar registros y descargar archivos de correo electrónico y la aplicación IP Office Contact Center User Interface for Windows. Las tareas avanzadas de administración deben realizarse en IP Office Contact Center User Interface for Windows. No es posible ejecutar tareas de administración con Interfaz de usuario web de IP Office Contact Center.
- Acceso a un tablero en el que se muestran las estadísticas de IP Office Contact Center. Para obtener más información acerca de Tablero, consulte *Uso del tablero de Avaya IP Office Contact Center*.
- Opción de fácil integración de funcionalidades de chat en una página web. Para obtener más información, consulte *Guía basada en tareas de servicios de chat y correo electrónico de Avaya IP Office Contact Center*.
- Integración opcional con aplicaciones de grabación de llamadas, como IP Office Media Manager. Las llamadas se graban con Voicemail Pro y los detalles de la grabación completa se almacenan en la base de datos de la aplicación de grabación de llamadas. Es posible buscar y administrar grabaciones mediante un navegador web.
- Integración del protocolo de control de recursos de medios (MRCP), que admite texto a voz (TTS) y el reconocimiento de voz automático.

---

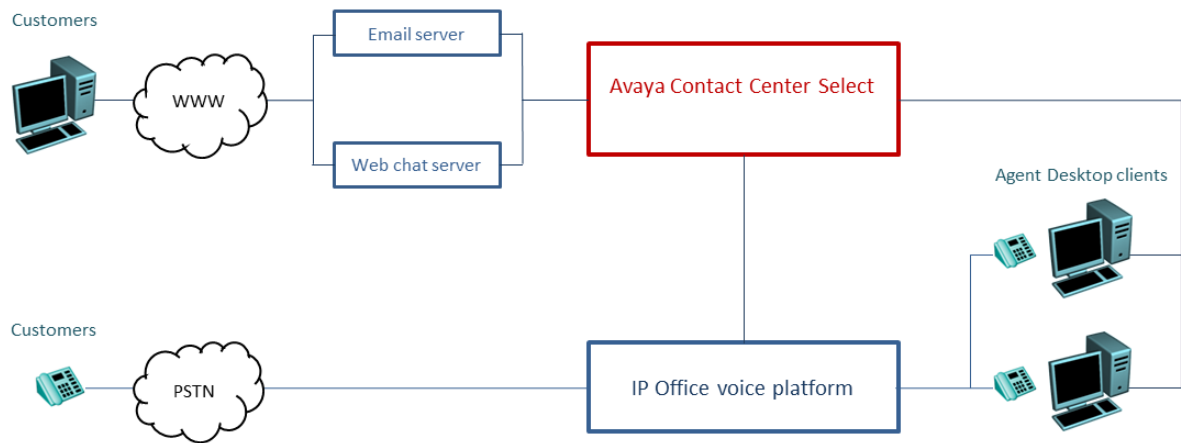
## Descripción general sobre Avaya Contact Center Select

Avaya Contact Center Select es una solución de centro de contactos multimedia, de voz, sensible al contexto y de colaboración que le permite a pequeñas y medianas empresas anticipar, acelerar y mejorar las interacciones con los clientes. Avaya Contact Center Select utiliza el sistema de telefonía Avaya IP Office para brindar una plataforma de telefonía en tiempo real.

Avaya Contact Center Select utiliza interfaces SIP y CTI estándares de la industria para integrarse con IP Office. Esta integración le brinda a Avaya Contact Center Select acceso y control de una amplia variedad de teléfonos y funciones de IP Office. Los clientes que integran Avaya Contact Center Select con IP Office obtienen enrutamiento basado en habilidades, tratamientos de llamadas, informes, administración de agentes unificada y la utilidad gráfica de Orchestration Designer.

Avaya Agent Desktop es una aplicación cliente de una sola interfaz utilizada por agentes de Avaya Contact Center Select para ayudar a los clientes. Los agentes de Avaya Contact Center Select utilizan el software Agent Desktop para responder a los contactos multimedia y de voz de los clientes. Agent Desktop admite diversos teléfonos IP Office y una amplia variedad de tipos de contactos multimedia.

De manera predeterminada, los servicios web y las conexiones de Avaya Contact Center Select utilizan una comunicación TLS segura. La herramienta de Administración de certificados de Avaya Contact Center Select facilita la administración de certificados de seguridad.



**Figura 14: Solución de centro de contactos típica que usa Avaya Contact Center Select de voz y multimedia y el sistema de telefonía de voz de Avaya IP Office**

Avaya Contact Center Select brinda una solución de voz y multimedia con diversas funciones que cuenta con informes y enrutamiento integrados para pequeñas y medianas empresas. Avaya Contact Center Select brinda un centro de contactos unificado y administración de cuenta de usuario de teléfonos IP Office para agentes y supervisores. Los agentes y supervisores con función de voz habilitada creados en Avaya Contact Center Select se agregan automáticamente a IP Office. Avaya Contact Center Select sincroniza información de usuario (agente y supervisor) entre Avaya Contact Center Select y IP Office.



# Parte 4: Licencias y suscripciones

## Derechos del sistema

Varias funciones, aplicaciones y modos de operación de IP Office requieren que el sistema tenga el o los derechos adecuados. Esto se puede hacer mediante licencias o suscripciones.

- Las licencias se adquieren de Avaya y luego se cargan en el sistema IP Office como un archivo. Este método es compatible con todos los modos de IP Office, excepto el modo de suscripción. Vea [Licencias](#) en la página 85.
- Para el modo de suscripción de IP Office, el sistema IP Office se configura con la dirección de un servicio de suscripción a Internet proporcionado por Avaya. El sistema se conecta al servicio con regularidad para verificar qué suscripciones se han adquirido para el sistema. Vea [Modo de suscripción](#) en la página 83.

# Capítulo 12: Modo de suscripción

Las suscripciones son beneficios mensuales pagos. Pueden dividirse en dos grupos principales, suscripciones de usuario por mes por usuario y suscripciones a aplicaciones por mes para aplicaciones seleccionadas.

La suscripción para un sistema de modo de suscripción de IP Office se ordena pide el Avaya Channel Marketplace, usando el número de identificación de la tarjeta SD del sistema instalada en el sistema. Una vez hecho el pedido se proporcionan los detalles de la dirección y el número de cliente del servidor de suscripción en un correo electrónico. Luego, esos detalles se utilizan durante la configuración inicial del sistema.

## Suscripciones del usuario

Cada usuario en el sistema requiere una suscripción. Todos los usuarios suscritos luego pueden utilizar una extensión telefónica del sistema (analógica, digital o IP) y funciones de correo de voz. Se pueden ordenar las siguientes suscripciones de usuario: Usuario de telefonía, Usuario de telefonía plus y Usuario de comunicaciones unificadas. Las suscripciones se aplican a usuarios individuales a través de la configuración de Perfil de usuario.

Función	Modo de suscripción		
	Usuario de telefonía	Usuario de telefonía plus	Usuario de comunicaciones unificadas
One-X Portal Services	–	–	Sí
Opciones de teletrabajo	–	–	Sí
Servicios web UMS	–	–	Sí
TTS para lectura de mensajes de correo electrónico	–	–	Sí
Trabajadores remotos [2]	Sí	Sí	Sí
Avaya Workplace Client[3]	–	Sí	Sí
WebRTC	–	–	Sí
Funciones de movilidad	–	–	Sí
Web Collaboration	–	–	Sí

- De manera predeterminada, los usuarios en un sistema nuevo o predeterminado se configuran como Usuarios de telefonía.
- Los usuarios sin una suscripción se muestran como Usuarios sin licencia y no pueden utilizar ninguna función del sistema.
- Si hay suscripciones insuficientes para la cantidad de usuarios configurados en un perfil en particular, algunos de esos usuarios no recibirán ningún servicio. En teléfonos Avaya aptos, se muestran como desconectados y un intento de conexión muestra una advertencia de que no hay licencias disponibles.

## **Suscripciones a aplicaciones**

Pueden pedirse las siguientes suscripciones a aplicaciones para un sistema de suscripciones de IP Office:

- Consola de recepcionista
- Avaya Call Reporter
- Avaya Contact Center Select
- Administrador de multimedia
- CTI de terceros

# Capítulo 13: Licencias

Varias soluciones, aplicaciones y funciones de los sistemas IP Office tienen licencia y solamente funcionan cuando se detecta una licencia válida. Esto incluye funciones dentro de las aplicaciones de IP Office conectadas al sistema IP Office.

En esta sección se describen los requisitos de licencia para las características de IP Office. Para obtener información y conocer los procedimientos para administrar licencias, consulte “Aplicación de licencias” en los siguientes documentos:

- [Administración de Avaya IP Office™ Platform con Manager](#)
- [Administración de Avaya IP Office™ Platform con Web Manager](#)

## Puertos, canales y usuarios

Algunas licencias permiten un número de puertos, canales o usuarios. Según la licencia en particular, es posible consumir cada instancia compatible cuando está configurada para su uso o cuando en verdad se está usando. Cuando no hay instancias de una licencia disponibles, no se permite el uso posterior de la función con licencia.

Se pueden agregar varias licencias para brindar un mayor número de puertos, canales y usuarios compatibles. Sin embargo, las licencias que superan la capacidad que admite la unidad de control IP Office en particular no funcionarán.

---

## Concesión de licencias PLDS

IP Office usa el sistema de entrega y concesión de licencias del producto Avaya (PLDS) para administrar las licencias. PLDS es una herramienta en línea basada en Web para administrar asignaciones de licencia y la entrega electrónica de software y archivos de licencia relacionados. PLDS proporciona a los clientes, socios de Avaya, distribuidores y asociados de Avaya herramientas fáciles de usar para la administración de asignaciones de licencia y la entrega electrónica de software y archivos de licencia relacionados. Con PLDS, puede realizar operaciones como activaciones, actualizaciones y transferencias de licencias y descargas de software. Puede acceder a PLDS desde <http://plds.avaya.com/>.

### Archivos de licencia PLDS

Las licencias se entregan desde PLDS con archivos de licencia. Un archivo de licencia de PLDS se genera para ser instalado en una máquina específica. Hay dos opciones de implementación:

- Los archivos de licencia nodal PLDS se generan para nodos IP Office particulares y se instalan en dichos nodos.
- Los archivos de licencia PLDS WebLM se generan para servidores WebLM que pueden otorgar licencias a varios nodos IP Office y se instalan en dichos servidores.

La concesión de licencias WebLM centralizada se admite en implementaciones de rama de IP Office Server Edition y IP Office, pero no se admite en implementaciones que no sean de rama del modo estándar de IP Office.

### Id. de host PLDS

Cada archivo de licencia PLDS debe crearse con la Id. de host de PLDS del sistema donde se cargará el archivo de licencia. Los archivos de licencia nodal PLDS son específicos de la máquina y se debe especificar la Id. de host en el campo **Id. de host PLDS** en IP Office Manager o Web Manager.

**Sistemas IP500 V2:** Puede encontrar la Id. de host de PLDS en la pestaña **Concesión de licencias** de IP Office Manager y Web Manager. La Id. de host de PLDS está formada por los dos dígitos "11", seguidos del número de serie de la clave de función de 10 dígitos impreso en la tarjeta SD de IP Office. Si la tarjeta SD cambia, la Id. de host de PLDS también cambiará.

**Servidores IP Office Linux:** La Id. de host de PLDS se encuentra en la etiqueta del servidor, en la etiqueta del embalaje del servidor y en la pantalla de **inicio de sesión** de inicialización del sistema. La Id. de host de PLDS deriva de la identificación del sistema. Si la identificación del sistema cambia, la Id. de host de PLDS también cambiará.

**WebLM:** La Id. de host de WebLM es la dirección MAC del servidor WebLM. En un entorno virtual, la Id. de host de WebLM es una dirección MAC virtual que comienza con la letra "V". Se debe usar la Id. de host de WebLM al generar un archivo de licencia de PLDS para el servidor WebLM cuando se desea implementar un esquema de concesión de licencias centralizado para varios sistemas IP Office. La Id. de host de WebLM se encuentra en la etiqueta del servidor, en la etiqueta del embalaje del servidor, en la pantalla **Inicio de sesión** de inicialización del sistema y en la interfaz de administración de WebLM.

---

## Web License Manager (WebLM)

Web License Manager (WebLM) es una aplicación web que se utiliza para administrar las licencias. Si utiliza el servidor WebLM que se ejecuta en el servidor IP Office, entonces puede utilizar IP Office Web Manager para iniciar sesión en el servidor WebLM seleccionando **Aplicaciones > Web License Manager**. Las credenciales de WebLM se administran por separado con respecto a las contraseñas del sistema IP Office y no forman parte de un inicio de sesión único (SSO).

### \* Nota:

- La administración de licencias de WebLM es compatible con las implementaciones Server Edition y las implementaciones Enterprise Branch cuando se usa el servidor System Manager WebLM. No es compatible con los sistemas Standard Mode.
- Al actualizar desde una versión anterior, todos los sistemas se deben ejecutar con el mismo nivel de software. IP Office Server Edition no es compatible con versiones mixtas.

Para obtener más información sobre WebLM, consulte *Administración de independientes Avaya WebLM*.

## Migración de licencias ADI

A partir de la versión 10.0, ya no se admiten las licencias ADI. Para utilizar IP Office versión 10.0, 10.1, u 11.0, deben obtenerse nuevas licencias PLDS.

Si se utiliza el Configurador de un solo origen (OSC), todas las licencias ADI de versiones previas se actualizarán a PLDS. La opción de **Migración de licencias** en IP Office Manager puede utilizarse para extraer información de licencia sobre el sistema; esta información puede cargarse luego al OSC. Una vez que se extrae la información, IP Office Manager firma el archivo para que no se lo pueda modificar.

### Creación de licencia PLDS

La licencia PLDS debe crearse con la Id. de host de PLDS del sistema donde se cargará la licencia. Si las licencias se cargan de manera local en IP Office, entonces la Id. de host de PLDS se encuentra disponible en IP Office Manager o Web Manager. Para IP500 V2, también es el número de clave de función en la tarjeta SD, que comienza con "11". Si el archivo PLDS se carga en un servidor WebLM, entonces la Id. de host se encuentra disponible en la interfaz de WebLM en **Propiedades del servidor**.

Para obtener más información sobre la migración de licencias IP Office a PLDS, consulte [Administración de Avaya IP Office™ Platform con Manager](#) o [Administración de Avaya IP Office™ Platform con Web Manager](#).

## Licencias virtuales

Como parte del proceso de migración, se proporcionan las siguientes licencias virtuales como licencias de PLDS reales solo a través del proceso de migración XML:

- Virtual Essential Edition
- Virtual Preferred Edition para sistemas con un módulo UCMv1
- Terminales Virtual Avaya IP para sistemas con:
  - Módulos VCM32/64 v1 que brindan 12 terminales Avaya IP
  - Licencias de migración de canales VCM heredadas
- Puertos Voicemail Pro virtuales adicionales para Server Edition

El sistema de licenciamiento de PLDS agrega dos puertos Voicemail Pro a cualquier licencia de Server Edition o Server Edition Select.

Los clientes con sistemas más antiguos (IP500 V1 / IP406 V2 / IP412 en versión 6.0 o posterior) pueden realizar una actualización a través de la carga de A1S Configurador BOM y el proceso de validación de licencia de ADI. Las licencias virtualizadas en estos sistemas más antiguos no se trasladarán y deberán adquirirse como nuevas.

### \* Nota:

El softphone Windows heredado no es compatible con la versión 11.0 de IP Office y no funcionará. Las licencias virtuales anteriores que se suministraban al realizar una actualización ya no se ofrecen con la versión 11.0. Cliente Avaya Workplace for Windows es la sustitución. La licencia Teleworker permite usar Cliente Avaya Workplace for Windows. En las versiones anteriores, esta función solo estaba disponible con Office Worker y Power User.

---

## Concesión de licencias centralizadas y nodales Server Edition

Antes de la versión 10, las implementaciones de Server Edition utilizaban licencias nodales. Este tipo de licencia se puede utilizar igualmente en la versión 10 o una posterior. Sin embargo, se espera que la mayoría de las implementaciones prefieran centralizar la administración de licencias utilizando el servidor Avaya Web License Management (WebLM). El servidor WebLM se instala automáticamente en el servidor Server Edition. En los sistemas instalados recientemente, la licencia centralizada es la configuración predeterminada.

Todos los sistemas de la solución Server Edition deben utilizar el mismo **origen de la licencia**.

### Licencias nodales

Con la licencia nodal, los archivos de licencia deben instalarse en cada nodo del sistema. Para algunas funciones con licencia, la licencia requerida se puede instalar en el servidor Server Edition y puede ser utilizada por todos los nodos del sistema. Sin embargo, para otras funciones con licencia, la licencia requerida debe instalarse en el nodo donde se utilice la función.

### Concesión de licencias centralizada

A partir de la versión 10, puede utilizar el servidor WebLM que se ejecuta en el servidor Server Edition para una administración completa de licencias centralizada. Con la administración de licencias centralizada, todas las licencias se incluyen en un archivo PLDS único que se carga en WebLM. Todos los nodos de la solución obtienen sus licencias en WebLM.

El servidor secundario IP Office y los sistemas de expansión pueden configurarse para que soliciten licencias directamente desde el servidor WebLM o para que utilicen una opción de proxy. Cuando se los configura para que utilicen la opción de proxy, las solicitudes de licencias se envían a través del servidor principal IP Office, que envía las solicitudes mediante proxy al servidor WebLM. El servidor principal no asigna licencias, solo actúa como proxy.

Los sistemas que utilizan licencias nodales se pueden convertir para que utilicen licencias centralizadas. Dado que los archivos de licencia PLDS se generan utilizando la Id. de host del servidor donde residen, usted debe usar la Id. de host para volver a generar el archivo de licencia del servidor WebLM que alojará el archivo de licencia.

---

## Distribución de licencias centralizadas

Cuando el origen de la licencia es WebLM, los campos de solo lectura de las **Licencias reservadas** indican las licencias necesarias para las funciones configuradas actualmente. Los campos editables se pueden utilizar para lo siguiente:

- Solicitar licencias adicionales al servidor WebLM.
- Quitar licencias del nodo IP Office para aplicarlas en otro lugar.

### **Importante:**

Cuando reasigne licencias, disminuya siempre el número en el nodo IP Office donde están aplicadas actualmente antes de aplicarlas en otro nodo. Si excede el número de licencias disponibles, recibirá un mensaje de error.

## Distribución después de la conversión de licencia nodal a licencia centralizada

- Si el nodo IP Office requiere alguna de las siguientes licencias, entonces debe configurar de manera manual los campos editables **Licencias reservadas** respectivos. Esto le permitirá al nodo IP Office solicitar las licencias al servidor WebLM.
  - **VMPPro Recordings Administrators**
  - **VMPPro TTS Professional**
  - **CTI Link Pro**

**Configuración de licencia reservada de extensión:** Cuando el origen de la licencia es **Local**, el ajuste **Extensión > VoIP > Reservar licencia** se configura en **Ninguna**. Al cambiar el origen de la licencia a WebLM, se modifica el ajuste a **Reservar licencia de terminal Avaya IP**. Si es necesario, debe cambiar manualmente este ajuste a **Reservar licencia de terminal de terceros** o **Ambos**.

### Asignación de licencia en WebLM

Puede utilizar WebLM para ver las licencias utilizadas por cada nodo en IP Office Server Edition. En el panel de navegación de WebLM que está a la izquierda, haga clic en **Productos con licencia**. En la tabla Licencias adquiridas, se muestra información sobre las licencias adquiridas para cada id. de cliente. En IP Office, la id. del cliente WebLM para cada nodo se muestra en la página **Servidor remoto** de la licencia.

---

## Distribución de licencias nodales

Cuando el **Origen de la licencia** es **Local**, los campos de solo lectura de las **Licencias reservadas** indican las licencias necesarias para las funciones configuradas actualmente.

Las licencias nodales para la solución Server Edition se basan en una combinación de concesión de licencias centralizada que se realiza a través del servidor Server Edition y de algunas licencias específicas del servidor. Todas las licencias específicas del usuario y específicas del sistema se pueden administrar desde el servidor Server Edition, que también actúa como servidor de licencias. Las licencias se ingresan a la configuración del servidor Server Edition y se basan en la Id. del sistema de ese servidor.

Cuando se utiliza una licencia para activar funciones en otros sistemas, por ejemplo, canales de línea troncal SIP, el servidor Server Edition solo asigna dichas licencias a otros sistemas después de cumplir con sus propias necesidades de licencia.

Cuando otro sistema pierde conexión con el servidor Server Edition, todo requisito de licencia basado en las licencias ingresadas en la configuración del servidor Server Edition cuenta con soporte por un periodo de gracia de 30 días.

Otras licencias específicas de servidores se ingresan en la configuración del servidor que requiere la función y se basan en la id. del sistema de ese sistema.

Licencia	Servidor principal	Específica del servidor
Server Edition	Sí	No
Terminales IP Avaya	Sí	No
Terminales IP de terceros	Sí	No
Canales de línea troncal SIP	Sí	No
Canales PRI IP500 Universal	No	Sí

*La tabla continúa...*



Licencia	Servidor principal	Específica del servidor
Puestos adicionales de correo de voz [3]	Sí	No
Colaboración web	No	Sí
Servicios web UMS [1]	No	Sí
Office Worker	Sí	No
Power User	Sí	No
Licencia de actualización de Office Worker a Power User	Sí	No
Receptionist	No	Sí
CTI Link Pro	No	Sí
Mensajería TTS Pro [3]	Sí	No
Administrador de grabaciones de Voicemail Pro [2] [3]	Sí	No
Usuario WAV	No	Sí
Túnel de IPSec	No	Sí

1. Las licencias del servicio web UMS se otorgan solo para grupos de búsqueda.
2. La licencia de Administrador de grabaciones de Voicemail Pro hace referencia a Contact Store. Solo se requiere una licencia para una red Server Edition.
3. Para las implementaciones con servidores Voicemail Pro duales, las licencias de Mensajería TTS Pro, Administrador de grabaciones de Voicemail Pro y puertos de correo de voz adicional deben estar en el servidor secundario.

## Modos de licencia

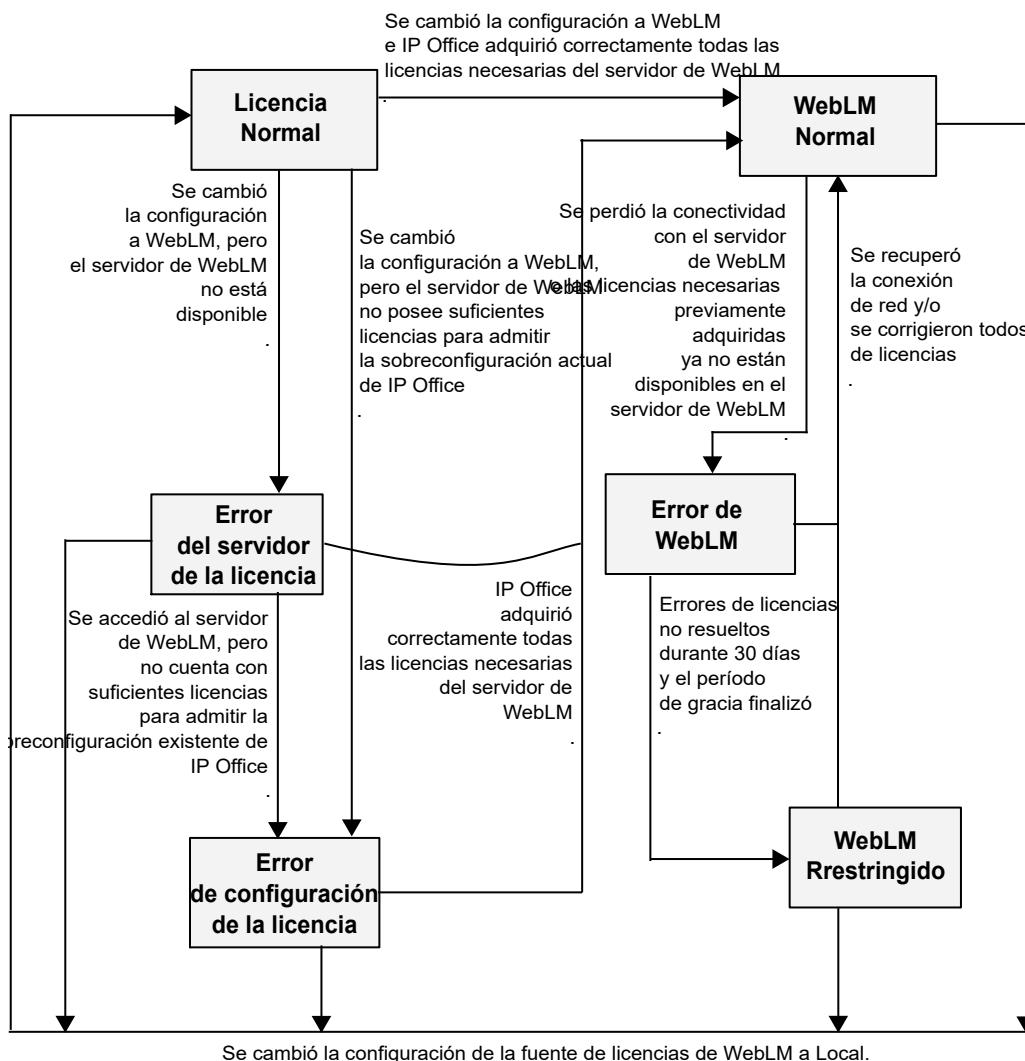
Los siguientes son modos de licencia de IP Office cuando utiliza la concesión de licencias de WebLM. El modo de licencia se muestra en IP Office Manager, Web Manager y System Status Application (SSA).

Modo	Descripción
Licencia normal	Concesión de licencias de WebLM no configurada. Concesión de licencias nodal tradicional. Sin período de gracia. Se permite la sobreconfiguración.
Error de servidor de la licencia	Se cambió la configuración a WebLM, pero el servidor de WebLM no está disponible. Sin período de gracia. Hasta que se resuelva el problema, IP Office no tiene licencia y es inutilizable de manera similar a la concesión de licencias nodal tradicional si no hay licencias instaladas.

*La tabla continúa...*

Modo	Descripción
Error de configuración de la licencia	<p>Se cambió la configuración a WebLM y el servidor de WebLM está disponible, pero no posee suficientes licencias para admitir la configuración existente de IP Office.</p> <p>Sin período de gracia. Hasta que se resuelva el problema, IP Office no tiene licencia y es inutilizable de manera similar a la concesión de licencias nodal tradicional si no hay licencias instaladas. Se deben agregar licencias al archivo de licencias de WebLM o se debe modificar la configuración de IP Office para corregir la sobreconfiguración.</p>
WebLM Normal	<p>IP Office está configurado para la concesión de licencias de WebLM, el servidor de WebLM está disponible y IP Office adquirió correctamente todas las licencias necesarias para admitir todas las características configuradas.</p> <p>Se adquieren licencias nuevas para las características recientemente configuradas y se evita la sobreconfiguración de las características con licencia si no se pueden adquirir las licencias.</p> <p>IP Office renueva periódicamente las licencias adquiridas. Un error de renovación llevará a WebLM al modo de error con período de gracia.</p>
Error de WebLM	<p>IP Office está configurado para la concesión de licencias de WebLM y se encontraba anteriormente en el modo normal de WebLM. Pero IP Office ahora no puede renovar o volver a adquirir todas las licencias necesarias para admitir todas las características configuradas.</p> <p>Se evita la sobreconfiguración de las características con licencia si no se pueden adquirir las licencias.</p> <p>IP Office continúa su funcionamiento durante un período de gracia de 30 días en base a la configuración existente (se reemplazan las licencias perdidas con licencias con gracia virtual).</p>
WebLM Restringido	<p>IP Office se encontraba en el modo de error de WebLM, pero el período de gracia de 30 días finalizó y no se resolvieron los problemas que causaron este error.</p> <p>Las características sin licencia dejarán de funcionar (se eliminan las licencias con gracia virtual).</p> <p>No se permite ninguna configuración de IP Office, excepto cambios de configuración que reduzcan los errores de concesión de licencias.</p>

## Transiciones de estado del modo de licencia



## Configuración de concesión de licencias de WebLM

En la concesión de licencias de WebLM, las licencias deben admitir completamente la configuración de IP Office. No se permite la sobreconfiguración. IP Office, en base a su configuración, solicita las licencias necesarias al servidor de WebLM.

Para algunos tipos de licencias, tales como para usuarios, extensiones, recepcionistas y colaboración web, el tipo y la cantidad de las licencias necesarias queda determinada por la configuración de los respectivos elementos. Por ejemplo, los registros de usuarios y extensiones en la configuración de IP Office. Estas cantidades se muestran en campos de solo lectura en la lista Reserved Licenses (“Licencias reservadas”) en la pestaña Configuration License (Configuración de licencia) > Remote Server (Servidor remoto) de IP Office.

Para otros tipos de licencias, tales como para sesiones troncales SIP y puertos de Voicemail Pro, se debe configurar la cantidad de licencias necesarias de manera explícita. Estas cantidades deben configurarse en campos editables en la lista **Reserved Licenses** (Licencias

reservadas) en la pestaña Configuration License (Configuración de licencia) > Remote Server (Servidor remoto) de IP Office.

## Advertencias y alarmas de la configuración de licencias

### Modo de error de configuración de la licencia

- IP Office ingresa al modo de error de configuración de la licencia cuando cambia la fuente de la licencia de IP Office de “Local” a “WebLM” y éste se encuentra con licencias insuficientes o sobreconfigurado.

En este modo, IP Office no tiene licencia y es inutilizable. Este modo es un estado de error de transición y no es compatible como estado estable. Intente evitar ingresar a este modo y, si sucede, corrija los errores de inmediato.

- Es posible que los sistemas instalados con concesión de licencias tradicional tengan licencias insuficientes o estén sobreconfigurados. Si se los actualiza a la versión 10.0 y se migran mediante la concesión de licencias de WebLM sin adquirir las licencias adicionales necesarias o eliminar la sobreconfiguración, los sistemas instalados ingresan al modo de error de configuración de la licencia luego de la migración.

Para ayudar a evitar este problema, la herramienta de migración de licencias de IP Office Manager provee advertencias. Si IP Office cuenta con una sobreconfiguración relativa a sus licencias antiguas existentes, la herramienta de migración de licencias muestra una advertencia y además incluye información detallada de la advertencia en el archivo de información de migración de licencias.

- Si IP Office se encuentra en el modo de error de configuración de la licencia, la página de alarmas de Systems Status Application (SSA) muestra alarmas que indican la causa del problema.

Si se encuentra en este modo, revise los errores de la alarma de SSA y resuélvalos mediante la adquisición de las licencias necesarias faltantes o la modificación de la configuración de IP Office para que no solicite dichas licencias.

### Otras advertencias

Cuando el administrador establece la fuente de licencias a “WebLM”, IP Office Manager y IP Office Web Manager muestran una advertencia que le recomienda al administrador comprobar y verificar la disponibilidad de licencias suficientes en el servidor de WebLM.

## Licencias para extremos IP

Cuando IP Office utiliza la concesión de licencias de WebLM, cada extensión H.323 o SIP configurada requiere una licencia y IP Office solicita las licencias necesarias al servidor de WebLM. Se requieren licencias suficientes para todas las extensiones H.323 y SIP configuradas y no solo para el número máximo de extensiones registradas de manera concurrente. Esto resulta consistente con la concesión de licencias de WebLM para usuarios y recepcionistas.

### Nota:

Con la concesión de licencias de WebLM, IP Office no admite la configuración de un gran número de extensiones con un número pequeño de licencias para cubrir únicamente a un subconjunto de extensiones que se registran al mismo tiempo. Por ejemplo, la configuración de tres extensiones con una licencia de extremo IP para cubrir únicamente una de las tres extensiones que se registran al mismo tiempo. Sin embargo, si desea soporte para este comportamiento, puede utilizar un archivo de licencia PLDS local en

lugar de la concesión de licencias centralizada de WebLM y establecer el campo **Reserve License** (Reservar licencia) para las extensiones a `None` (Ninguna).

Para cada extensión H.323 o SIP configurada, IP Office solicita al servidor de WebLM una licencia de extremo IP de Avaya o de terceros, según el campo **Reserve License** (Reservar licencia) del registro de extensiones configuradas. Cuando IP Office utiliza la concesión de licencias de WebLM, el campo **Reserve License** (Reservar licencia) de cada extensión H.323 y SIP configurada se establece de manera predeterminada a una licencia de extremo IP de Avaya. Este campo es editable y el administrador puede cambiarlo a una licencia de extremo IP de terceros o a ambos extremos IP de Avaya y terceros.

**\* Nota:**

Para el campo **Reserve License** (Reservar licencia), el valor `None` (Ninguna) no está disponible con la concesión de licencias de WebLM debido a que IP Office debe solicitar una licencia al servidor de WebLM.

## Licencias de usuario

Cuando IP Office utiliza la concesión de licencias de WebLM, se solicitan licencias de usuario suficientes según la configuración de usuarios de IP Office y no solo para el número máximo de usuarios registrados de manera concurrente. Esto resulta consistente con la concesión de licencias de WebLM para extremos IP y recepcionistas. IP Office solicita al servidor de WebLM las licencias de usuario necesarias (por ejemplo, licencias de usuario Power User) según el perfil de usuario de todos los usuarios configurados.

**\* Nota:**

Con la concesión de licencias de WebLM, IP Office no admite la configuración de un gran número de usuarios con un número pequeño de licencias para cubrir únicamente a un subconjunto de usuarios que se registran al mismo tiempo. Por ejemplo, la configuración de tres usuarios con una licencia de usuario para cubrir únicamente uno de los tres usuarios que se registran al mismo tiempo. Sin embargo, si desea soporte para este comportamiento, puede utilizar un archivo de licencia PLDS local en lugar de la concesión de licencias centralizada de WebLM.

## Licencias Receptionist

Cuando IP Office utiliza la concesión de licencias de WebLM, se adquieren las licencias Receptionist para todos los usuarios configurados como Receptionist y no solo para el número máximo de usuarios que ejecutarían su aplicación IP Office SoftConsole de manera concurrente. Esto resulta consistente con la concesión de licencias de WebLM para extremos IP y usuarios. Con WebLM, se requieren las licencias según los objetos configurados y no se permite la sobreconfiguración y la concesión de licencias insuficiente.

**\* Nota:**

Con la concesión de licencias de WebLM, IP Office no admite la configuración de un gran número de usuarios Receptionist con un número pequeño de licencias para cubrir únicamente a un subconjunto de usuarios que se conectan al mismo tiempo mediante IP Office SoftConsole. Por ejemplo, la configuración de tres usuarios Receptionist con una licencia Receptionist para cubrir únicamente uno de los tres usuarios que se conectan al mismo tiempo mediante IP Office SoftConsole. Sin embargo, si desea soporte para este

comportamiento, puede utilizar un archivo de licencia PLDS local en lugar de la concesión de licencias centralizada de WebLM.

## Crear soporte para usuarios y extensiones automáticamente

Cuando IP Office utiliza la concesión de licencias de WebLM, usted no puede crear usuarios y extensiones automáticamente, ya que no es compatible. El administrador debe configurar manualmente los usuarios y las extensiones. Para extensiones DECT, se debe utilizar el método "Preconfigurado".

Sin embargo, se admite la creación automática de usuarios y extensiones si utiliza el archivo de licencias PLDS local en lugar de la concesión de licencias centralizada de WebLM.

---

## Licencia Basic Edition para sistemas nuevos

Para actualizar a la versión 11.0, se utiliza la nueva licencia de runtime de actualización PLDS R11.0 en combinación con el software de R11.0. La actualización de IP Office R11.0 desde versiones anteriores a R10.0 requiere una transición completa a licencias PLDS. Para actualizar los sistemas IP Office existentes a IP Office R11.0, debe tener licencias pagas, autorizadas o de actualización o migración.

Código de material	Licencia	Descripción
396490	IP OFFICE R11 BASIC EDITION MIG UPGRADE PLDS	R11 Basic Edition comienza en PLDS
369472	IP OFFICE R11 BASIC EDITION MIGRATION UPGRADE	ADI o PLDS o actualización a R11 Basic Edition

Los clientes también deben comprar tarjetas SD que se encuentran configuradas, de manera predeterminada, con Basic Edition.

Los clientes deben obtener este código de material, que es comercializable y no necesita ser configurado, antes de solicitar servicios de soporte técnico de IP Office. Esto es especialmente importante para aquellos clientes que ya tienen Basic Edition o para compras de servicios de soporte técnico de IP Office posventa, lo que incluye clientes que configuran Basic Edition sin servicios de soporte técnico de IP Office primero, pero que luego deciden solicitar servicios de soporte técnico de IP Office. Estos clientes deben presentar primero una orden de mercadería para este código de material y, luego, deben efectuar la compra posventa de los servicios de soporte técnico de IP Office y registrar el equipo para que se le realice el mantenimiento.



### Nota:

Basic Edition no es un requisito previo para Essential Edition o Preferred Edition y no se encuentra apilado bajo Essential Edition.

---

## Licencias de Essential Edition y Preferred Edition

Una licencia Essential Edition es un prerrequisito para sistemas IP500 V2 e incluye hermanamiento móvil para todos los usuarios y cuatro trabajadores remotos.

Una licencia de Preferred Edition es un prerrequisito para cualquier licencia de perfil de usuario. En una red multisitio, la licencia Preferred Edition del sistema central se comparte automáticamente con otros sistemas en la red, lo que habilita las licencias de perfil de usuario en los demás sistemas. Sin embargo, los sistemas que admiten un servidor Voicemail Pro aún requieren su propia licencia Preferred Edition para el funcionamiento de Voicemail Pro. En un sistema IP500 V2 equipado con Unified Communications Module (UCM V2), la tarjeta requiere una licencia Preferred Edition independiente.

La licencia de Preferred Edition admite 4 puertos de mensajería. Es posible incrementar la cantidad total de puertos de mensajería compatibles al agregar licencias de puertos de mensajería adicionales, al momento de la compra o después, hasta el máximo admitido por la unidad de control en particular.

Código de orden	Licencia	Descripción
396491	IP OFFICE R11 ESSENTIAL EDITION UPGRADE PLDS LIC:DS	Essential Edition (actualizaciones de PLDS)
396474	IP OFFICE R11 ESSENTIAL EDITION MIG UPG LIC:DS	Migraciones ADI a PLDS y actualizaciones a Essential Edition versión R11.0
396492	IP OFFICE R11 PREFERRED VOICEMAIL PRO UPGRADE PLDS LIC:DS	Preferred Edition (actualizaciones de PLDS)
396476	IP OFFICE R11 PREFERRED VOICEMAIL PRO MIG UPG LIC:DS	Migraciones ADI a PLDS y actualizaciones a Preferred Edition versión R11.0

## Licencias de Server Edition

Una licencia de Server Edition incluye:

- Funciones de Essential Edition
- Funciones de Preferred Edition
- Voicemail Pro centralizado
- Dos puertos de Voicemail Pro
- Canales de red multisitio ilimitados (líneas de IP Office)

Una licencia de Server Edition permite usar:

- Conferencia Meet-Me
- Mensajería avanzada
- Operadora automática
- Grabación de llamada
- Enrutamiento de llamadas condicional
- Anuncios de puesta en cola
- Hermanamiento de móviles
- Control de llamadas
- Devolución de llamada

Se requiere una licencia de Server Edition para el servidor principal, el servidor secundario y para cada sistema de expansión Linux o IP500 V2. Las licencias permiten red de voz entre sistemas en la red Server Edition.

Código de orden	Licencia	Descripción
<i>Actualizaciones de PLDS (comenzando desde PLDS)</i>		
396493	IPO R11 SE/VRTLZD UPG PLDS LIC	Código de actualización pago
Migraciones ADI a PLDS y actualización a R11.0		
396480	R11 SE ADI MIG UPG IP Office LIC	Código de actualización pago
396478	IPO R11 VRTLZD SE ADI Migration UPG LIC	Código de actualización pago
Actualizaciones de IP Office PLDS		
396519	IPO-SL 11 SE/VRTLZD UPG PLDS LIC	Código de actualización pago

## Licencias filiales

En la siguiente tabla se describen las licencias de IP Office clave particularmente interesantes para las implementaciones de sucursal.

Nombre para mostrar	Descripción
Modelo de	Esta licencia es obligatoria para IP Office en las implementaciones de sucursal si se desea establecer conexión con el servidor WebLM y usar la concesión de licencias centralizada para WebLM.
Sistema Branch	Esta licencia es obligatoria para IP Office en implementaciones de sucursal. Se usa únicamente para fines de seguimiento.
Licencia de IP Office para terminales centralizados	<p>Se requiere una licencia para cada usuario centralizado configurado en IP Office con una extensión SIP o una extensión analógica.</p> <p><b>!</b> <b>Importante:</b></p> <p>Además de esta licencia de IP Office, cada usuario centralizado debe contar con una licencia para el sistema Avaya Aura® central.</p>
Canal de la línea troncal SM	<p>Se debe contar con esta licencias en una cantidad suficiente para permitir la cantidad máxima de llamadas de SM Line en el sistema. La cantidad total de licencias de canal de línea troncal SM requerida depende del modelo de tráfico esperado en la implementación particular.</p> <p><b>*</b> <b>Nota:</b></p> <p>IP Office también admite conexiones de línea SM a Avaya Aura® Session Manager en otras implementaciones de IP Office Server Edition. Estas conexiones no se limitan a implementaciones de ramificaciones.</p>



## Licencias para Small Community Network

En una Small Community Network (SCN) debe haber, al menos, un IP Office Preferred Edition. Se requieren dos con resistencia.

Todos los tipos diferentes de usuarios en una SCN tienen las mismas funcionalidades, independientemente de donde se IP Office Preferred Edition.

En una red multisitio, si se encuentran instalados uno o más sistemas IP Office Preferred Edition, todos los sistemas IP Office presentes en la red multisitio tendrán automáticamente licencias Preferred como prerequisites para los siguientes tipos de usuarios:

- Power users
- Teleworkers
- Mobile workers
- Office workers

## Licencias para líneas troncales

Las tablas de esta sección incluyen todos los códigos de materiales de licencia de software PLDS IP Office nuevos y Uplift. Los códigos de material con indicación de R10+ se conocen como códigos “ANY” y pueden utilizarse para implementaciones del sistema de versión 10.0 y posterior. Las descripciones SAP se han modificado para mostrar 10+ para este cambio, mientras que el código de material permanece igual. Otros códigos son específicos para la versión R11.0 y contienen R11.0 en la descripción.

### Sesiones de línea troncal SIP

Estas licencias se utilizan para permitir sesiones en líneas troncales SIP y en líneas SM agregadas al sistema. Es posible combinar varias licencias para lograr el número total de canales requeridos.

Código de orden	Licencia	Descripción
383085	IPO R10+ SIP TRNK 1 LIC	Sesión de línea troncal SIP 1
307332	IIPO-SL R10+ SIP TRNK 1 LIC	Sesión de línea troncal SIP 1 – Select
383120	IPO R10+ SM LINE SIP TRNK LIC	Sesión de línea SM
382917	IPO-SL R10+ SM LINE SIP TRK LIC	Sesión de línea SM de IP Office Select

### Canales adicionales universales PRI IP500

La tarjeta troncal universal (UTC) PRI IP500 está disponible en 1 o 2 variantes de puerto, cada puerto admite una sola conexión de circuito PRI. Los puertos se pueden alternar entre los tipos de línea E1, E1R2 o T1 admitidos, según se requiera para la línea troncal que se conecte. Cada puerto admite 8 canales B (“Bearer”) que no necesitan contar con licencia. Si se requieren otros canales B, deben contar con una licencia a través de la adición de las licencias a continuación. Es posible agregar varias licencias para lograr el número total de canales requeridos. Los canales D no requieren licencias. Las licencias son consumidas por esos canales que están configurados como *en servicio*, en el orden de las tarjetas IP500 PRI-U instaladas.

### IP500 Universal PRI Additional E1 Channels

Estas licencias se utilizan para activar canales B E1 adicionales para las tarjetas IP500 PRI-U configuradas para la operación de E1. Cada puerto puede admitir hasta 30 canales B en este modo.

Código de orden	Licencia	Descripción
383092	IPO R10+ IP500 E1 ADD 2CH LIC	2 canales E1
383093	IPO R10+ IP500 E1 ADD 8CH LIC	8 canales E1
383094	IPO R10+ IP500 E1 ADD 22CH LIC	22 canales E1
307337	IPO-SL R10+ IP500 E1 ADD 2CH LIC	2 canales E1 – Select
307338	IPO-SL R10+ IP500 E1 ADD 8CH LIC	8 canales E1 – Select
307339	IPO-SL R10+ IP500 E1 22CH LIC	22 canales E1 – Select

### IP500 Universal PRI Additional E1R2 Channels

Estas licencias se utilizan para activar canales B E1R2 adicionales para las tarjetas IP500 PRI-U configuradas para la operación de E1R2. Cada puerto puede admitir hasta 30 canales B en este modo.

Código de orden	Licencia	Descripción
275637	IPO R10 IP500 E1R2 ADD 2CH PLDS LIC	2 canales E1R2
383096	IPO R10+ IP500 E1R2 ADD 8CH LIC	8 canales E1R2
383097	IPO R10+ IP500 E1R2 ADD 22CH LIC	22 canales E1R2
307340	IPO-SL R10+ IP500 E1R2 2CH LIC	2 canales E1R2 – Select
307341	IPO-SL R10+ IP500 E1R2 8CH LIC	8 canales E1R2 – Select
307342	IPO-SL R10+ IP500 E1R2 22CH LIC	22 canales E1R2 – Select

### Canales T1 adicionales Universal PRI IP500 V2

Estas licencias se utilizan para activar canales B T1 adicionales para las tarjetas IP500 PRI-U configuradas para la operación de bit robado T1 PRI o T1. Cada puerto puede admitir hasta 23 canales B (T1 PRI) o 24 canales B (bit robado T1) en este modo.

Código de orden	Licencia	Descripción
383091	IPO R10+ IP500 T1 ADD 2CH LIC	2 canales T1
307336	IPO-SL R10+ IP500 T1 ADD 2CH LIC	2 canales T1 – Select

### Red de voz IP500 V2

El uso de líneas troncales de redes de voz privadas entre unidades de control IP500 V2 y otros sistemas requiere licencias de canal de redes de voz dentro de IP500 V2. Esto se aplica a líneas troncales IP H.323 configuradas en IP500 V2, incluidas las líneas troncales IP que se utilicen para una Small Community Network (SCN) en IP Office. También se requiere una licencia de redes de voz para el uso de líneas troncales configuradas para la operación de Q.SIG. En una línea troncal IP H.323, una instancia de licencia es consumida por cada llamada saliente simultánea. En una línea troncal Q.SIG, la cantidad de llamadas está limitada por el tipo de línea troncal en lugar de por las licencias disponibles.

Es posible agregar licencias adicionales para lograr el número de canales de redes de voz requeridos.

Código de orden	Licencia	Descripción
383087	IPO R10+ IP500 VCE NTWK 4 LIC	Cuatro canales de redes de voz incluso las funciones de red avanzada (espacios de trabajo compartidos y grupos distribuidos en toda la Small Community Network).

## Licencias de usuario

Un perfil controla si los usuarios pueden ser configurados para una cantidad de funciones. Cada usuario del sistema, excepto los usuarios con perfil de usuarios Basic y los usuarios sin licencia, requiere uno de los tipos de licencia.

La siguiente tabla enumera los diferentes perfiles de usuario y las funciones a las que se puede acceder para cada perfil. La configuración de un usuario a un perfil en particular habilita esas funciones de manera predeterminada; sin embargo pueden ser deshabilitadas manualmente si fuera necesario. La cantidad de usuarios que puede configurarse para cada perfil es controlada por las licencias de usuario presentes en la configuración.

A excepción de un usuario Basic, una licencia de sistema Preferred Edition es un prerrequisito para cualquier licencia de perfil de usuario. En una red de sitios múltiples, la licencia Preferred Edition del sistema central se comparte automáticamente con otros sistemas de la red, lo que activa las licencias de perfil de usuario en esos otros sistemas. Sin embargo, todos los sistemas que admiten un servidor Voicemail Pro seguirán necesitando su propia licencia de Preferred Edition para el funcionamiento de Voicemail Pro.

Opción	Sistemas con licencia PLDS de Server Edition		
	Usuario básico	Office Worker	Power User
Habilitar SoftPhone	–	–	Sí (activado)
Habilitar servicios one-X Portal	–	Sí (activado)	Sí (activado)
Habilitar one-X TeleCommuter	–	–	Sí (activado)
Habilitar Remote Worker	Sí (desactivado)	Sí (desactivado)	Sí (activado)
Habilitar cliente de VoIP de escritorio/tableta	Sí (desactivado)	Sí (activado)	Sí (activado)
Habilitar cliente VoIP móvil	–	–	Sí (activado)
Enviar correo electrónico de movilidad	–	–	Sí (desactivado)
Colaboración web	–	Sí (desactivado)	Sí (desactivado)

### Usuario sin licencia

Un usuario sin licencia:

- Tiene acceso a marcación entrante y anuncios.
- Puede usarse como puerto de anuncios analógico o de música de espera.

- Puede autenticarse para permitir el acceso remoto para la administración remota.
- Puede hacer llamadas internas y de emergencia como NoUser.
- Puede reenviar al correo de voz, para los usuarios exclusivamente de correo de voz.
- Puede usarse para el hermanamiento interno.

### Usuarios básicos

De forma predeterminada, los usuarios se crean como usuarios Basic. Los usuarios Basic pueden usar escritorios compartidos, realizar y recibir llamadas, reenviar llamadas y efectuar hermanamiento de móviles.

Las licencias para usuarios Basic ya no se suministran. Tanto para las actualizaciones como para los sistemas nuevos, el campo **Usuarios Basic** se encuentra atenuado.

### Licencias para Office Worker

Esta opción está destinada a usuarios que trabajan en la oficina. En combinación con un teléfono Avaya cableado o inalámbrico, estos usuarios cuentan con funciones para controlar sus comunicaciones con un equipo. Por ejemplo, estos usuarios pueden controlar conferencias de audio o administrar correo de voz con un cliente de correo electrónico (requiere una licencia Preferred Edition).

Una licencia Office Worker habilita Avaya Workplace Client para Windows y Mac. La licencia Office Worker permite al usuario usar el servicio de mensajería unificada (UMS) y Avaya one-X® Portal for IP Office (sin la funcionalidad de teletrabajo). Las instancias de licencia se consumen por cada usuario que se configura.

Código de orden	Licencia	Descripción
383105	IPO R10+ MOBILE WORKER 5 TRL LIC	5 licencias para trabajadores Mobile
383107	IPO R10+ OFFICE WORKER 5 TRL LIC	5 licencias para Office Worker
307347	IPO-SL R10+ OFFICE WORKER 5 TRL LIC	5 usuarios – Select

### Licencias Teleworker

Esta opción está destinada a usuarios que trabajan desde la casa (u otro lugar) con conexión a la oficina mediante Internet. Se les brinda la capacidad de aprovechar PLDS o ISDN a través del modo teletrabajo, sin incurrir en costos de teléfono remotos.

Teleworker incluye una capacidad de trabajador remoto con el paquete. Una licencia Essential Edition proporciona 4 usuarios de trabajo remoto. Los clientes que requieren cupos adicionales necesitarán comprar la solución Teleworker.

La licencia Teleworker le permite a un usuario hacer uso de Avaya Workplace Client para Windows y Mac, y Avaya one-X® Portal for IP Office. La funcionalidad UMS para la integración de correo de voz o correo electrónico también se encuentra habilitada y proporciona sincronización con cualquier cliente de correo electrónico IMAP. Las instancias de licencia se consumen por cada usuario que se configura.

Código de orden	Licencia	Descripción
383103	IPO R10+ TELEWORKER 5 TRL LIC	5 usuarios

### Licencias Mobile Worker

Esta opción está pensada para los usuarios con dispositivos móviles. Por ejemplo, el personal de ventas y operaciones que generalmente está de viaje. Estos usuarios cuentan con funciones como acceso a un número y control de llamadas como si estuviesen en la oficina, lo que les permite no perder nunca una llamada.

### Licencias Power User

Esta opción está destinada a empleados expertos clave que necesitan la funcionalidad Mobile Worker y Teleworker. Una licencia Power User permite Avaya Workplace Client (de escritorio y móvil) Avaya Communicator for IP Office para Web.

La licencia Power User permite que un usuario utilice Avaya one-X® Portal for IP Office, todas las características de movilidad y UMS. Se necesita una licencia Power User para habilitar la programación de conferencias en Avaya one-X® Portal for IP Office.

Las instancias de licencia se consumen por cada usuario que se configura.

Código de orden	Licencia	Descripción
396319	IP Office R11 OFFICE WORKER TO POWER USER 1 UPLIFT LIC	Actualizar de Office Worker a Power User - Un usuario
396505	IP OFFICE-SELECT R11 OFFICE WORKER TO POWER USER 1 UPLIFT LIC	Actualizar de Office Worker a Power User - Un usuario - Select
396318	IP Office R11 MOBILE TO POWER USER 1 UPLIFT LIC	Actualizar de Mobile Worker a Power User - Un usuario
396316	IP Office R11 POWER USER 1 LIC	1 usuario
396503	IP Office-Select R11 POWER USER 1 LIC	1 usuario – Select

### Licencias Receptionist

Esta opción está destinada a operadores o recepcionistas y proporciona una interfaz visual de equipo para el manejo y la administración de llamadas para varios sitios. Se admiten hasta 10 usuarios Receptionist en cada nodo. Server Edition admite hasta 32 usuarios Receptionist y Server Edition Select admite hasta 50.

La licencia Receptionist también le permite a un usuario utilizar IP Office SoftConsole, una aplicación Windows diseñada para recepcionistas y operadores. Pueden ejecutarse hasta 4 clientes IP Office SoftConsole al mismo tiempo y se puede contar con licencia en un solo sistema IP Office. Se pueden agregar licencias adicionales.

Código de orden	Licencia	Descripción
307318	IPO-SL R10+ RECEPTS 1 LIC	1 usuario
382687	IPO R10+ RECEPTIONIST 1 LIC	1 usuario

### Licencia para usuarios centralizados

En implementaciones de IP Office Branch, donde IP Office se implementa como una ramificación de un sistema Avaya Aura® central, los usuarios con una extensión analógica o SIP pueden configurarse como usuarios centralizados. Cada usuario centralizado requiere una licencia Centralized Endpoint.

## Licencias Web Collaboration

Código de orden	Licencia	Descripción
383122	IPO R10+ WEB COLLAB USER 1 LIC	1 usuario
382918	IPO-SL 10+ WEB COLLAB USR 1 LIC	1 usuario – Select

## Licencias para IP Endpoints

Todos los terminales IP (Avaya y de terceros) requieren una licencia para terminales.

### Licencias para Avaya IP Endpoints

Todos los teléfonos IP de Avaya (incluidos los teléfonos DECT y Wi-Fi) requieren una licencia Avaya IP Endpoint y usarán una instancia de esa licencia. Esto no se aplica a Avaya Softphone o Avaya Workplace Client. Los teléfonos IP de Avaya sin licencia igual podrán registrarse, aunque sólo podrán realizar llamadas de emergencia. En el teléfono, se mostrará `No license available y Emergency Calls Only`. Si una licencia quedara disponible, será asignada en primer término a cualquier auricular DECT sin licencia y luego a cualquier otro teléfono IP de Avaya sin licencia, según su orden de registro.

Código de orden	Licencia	Descripción
307350	IPO-SL R10+ AV IP ENDPT 1 LIC	Un terminal - Select
383110	IPO R10+ AV IP ENDPT 1 LIC	Un terminal

### Licencias para terminales IP de terceros

Los teléfonos IP que no sean de Avaya, lo que incluye dispositivos SIP o H.323, requieren una licencia IP Endpoint de terceros para registrarse en IP Office y consumirán una instancia de dicha licencia.

Código de orden	Licencia	Descripción
307323	IPO-SL R10+ 3RD PTY IP END 1 LIC	Un terminal - Select
383072	IPO R10+ 3RD PTY IP ENDPT 1 LIC	Un terminal

## Licencias de prueba

Código de orden	Licencia	Descripción
396446	IP OFFICE R11 ESSENTIAL EDITION TRIAL LIC	Essential Edition
396448	IP OFFICE R11 PREFERRED VOICEMAIL PRO TRIAL LIC	Preferred Edition
383123	IPO R10+ WEB COLLAB 5 TRL LIC	5 licencias Web Collaboration

*La tabla continúa...*

Código de orden	Licencia	Descripción
382919	IPO-SL R10+ WEB COLLAB 5 TRL LIC	5 licencias Web Collaboration - Select
396504	IP OFFICE-SELECT R11 POWER USER 5 TRIAL LIC	5 licencia de Power User - Select
396317	IP OFFICE R11 POWER USER 5 TRIAL LIC	5 licencias Power User
383103	IPO R10+ TELEWORKER 5 TRL LIC	5 licencias Teleworker
383105	IPO R10+ MOBILE WORKER 5 TRL LIC	5 licencias Mobile Worker
307347	IPO-SL R10+ OFFICE WORKER 5 TRL LIC	5 licencias Office Worker - Select
383107	IPO R10+ OFFICE WORKER 5 TRL LIC	5 licencias Office Worker
307319	IPO-SL R10+ RECEPPTS 5 TRL LIC	5 licencias Receptionist - Select
382688	IPO R10+ RECEPTIONIST 5 TRL LIC	5 licencias Receptionist
307324	IPO-SL 10 3RD PTY IP 5 TRL LIC	Licencia de prueba para terminales IP de terceros - Select
383073	IPO R10 3RDPTY IPENDPT 5 TRL LIC	Licencia de prueba para terminales IP de terceros
382913	IPO-SL R10+ AV IP ENDPT 5 TRL LIC	5 licencias Avaya IP Endpoint - Select
383111	IPO R10+ AV IP ENDPT 5 TRL LIC	5 licencias Avaya IP Endpoints
383090	IPO R10+ VMPRO UMS 5 TRL LIC	5 licencias de Voicemail Pro UMS
307335	IPO-SL R10+ VMPRO UMS 5 TRL LIC	5 licencias de Voicemail Pro UMS – Select
383078	IPO R10+ 3RD PTY TTS TRL LIC	Licencia TTS de terceros de Voicemail Pro
307327	IPO-SL R10+ TTS PRO LINUX TRL LIC	Licencia TTS para Linux de Voicemail Pro — Select
383080	IPO R10+ TTS PRO LINUX TRL LIC	Licencia TTS para Linux de Voicemail Pro -
307329	IPO-SL R10+ IPSEC VPN TRL LIC	Túneles IPsec - Select
383082	IPO R10+ IPSEC VPN TRL LIC	Túnel de IPsec
307333	IPO-SL R10+ SIP TRNK 5 TRL LIC	Sesiones de línea troncal SIP - Select
383086	IPO R10+ SIP TRNK 5 TRL LIC	Sesiones de línea troncal SIP
383088	IPO R10+ IP500 VCE NTWK 4	Redes de voz IP500
307321	IPO-SL R10+ CTI TRL LIC	CIT Link Pro - Select
383070	IPO R10+ CTI TRL LIC	CIT Link Pro

## Actualizar licencias

Para actualizar los sistemas existentes a la última versión, se requieren licencias de actualización. Las licencias de actualización se venden por separado. Los clientes solo pueden actualizarse al último equivalente de su edición existente.



**\* Nota:**

La actualización desde una versión previa de Basic Edition a la última versión de Essential Edition no es una ruta de actualización válida.

Código de orden	Licencia	Descripción
383738	IPO-SL R10+ RECEPTS 1 UPG PLDS LIC	Actualización de Select Receptionist
383696	IPO R10+ RECEPTIONIST 1 UPG PLDS LIC	Actualización de Receptionist
383739	IPO-SL 10+ CTI UPG PLDS LIC	Actualización de Select CTI
383697	IPO R10+ TI UPG PLDS LIC	Actualización de CTI
383740	IPO-SL 10+ MPRO 1 UPG PLDS LIC	Actualización de Select Voicemail Pro
383698	IPO R10+ VM PRO 1 UPG PLDS LIC	Actualización de Voicemail Pro
383741	IPO-SL 10+ 3RDPTY IPEND1 UPG PLDS LIC	Actualización de terminales Select IP de terceros
383699	IPO R10+ 3RDPTY IPENDPT1 UPG PLDS LIC	Actualización de terminales IP de terceros
383742	IPO-SL 10+ TAPI WAV 1 UPG PLDS LIC	Actualización de Select TAPI WAV
383700	IPO R10+ TAPI WAV 1 UPG PLDS LIC	Actualización de TAPI WAV
383702	IPO R10+ 3RD PTY TTS UPG PLDS LIC	Actualización de TTS de terceros
383744	IPO-SL 10+ IPSEC VPN UPG PLDS LIC	Actualización de servicios VPN IPsec Select
383704	IPO R10+ IPSEC VPN UPG PLDS LIC	Actualización de servicios VPN IPsec
383747	IPO-SL 10+ VMPRO UMS 1 UPG PLDS LIC	Actualización de servidor de mensajería unificada Select Voicemail Pro
383708	IPO R10+ VM PRO UMS 1 UPG PLDS LIC	Actualización de servidor de mensajería unificada Voicemail Pro
383748	IPO-SL 10+ IP500 T1 CH1 UPG PLDS LIC	Actualización de canal adicional Select IP500
383709	IPO R10+ IP500 T1 CH1 UPG PLDS LIC	Actualización de canal adicional IP500
383749	IPO-SL 10+ IP500 E1 CH1 UPG PLDS LIC	Actualización de canal adicional Select IP500
383710	IPO R10+ IP500 E1 CH1 UPG PLDS LIC	Actualización de canal adicional IP500
383752	IPO-SL 10+ IP500 E1R2 CH1 UPG PLDS LIC	Actualización de canal adicional Select IP500
383713	IPO R10+ IP500 E1R2 CH1 UPG PLDS LIC	Actualización de canal adicional IP500

*La tabla continúa...*



Código de orden	Licencia	Descripción
383707	IPO R10+ IP500 VCE NTWK1 UPG PLDS LIC	Actualización de red de voz IP500
383757	IPO-SL 10+ AV IP ENDPT 1 UPG PLDS LIC	Actualización de terminal IP Select Avaya
383722	IPO R10+ SFTPH 1 PLDS UPG LIC	Actualización de Soft Phone
383760	IPO-SL 10+ SMLINE SIPTRK UPG PLDS LIC	Actualización de línea troncal SIP y línea SM Select
383726	IPO R10+ SM LINE SIPTRNK UPG PLDS LIC	Actualización de línea troncal SIP y línea SM
383706	IPO R10+ SIP TRNK 1 UPG PLDS LIC	Actualización de línea troncal SIP
383761	IPO-SL 10+ WEBCOLLB USR1 UPG PLDS LIC	Actualización de usuario Select Web Collaboration
383728	IPO R10+ WEBCOLLAB USER1 UPG PLDS LIC	Actualización de usuario Web Collaboration
383730	IPO R10 ESS ED EVM 1CH UPG PLDS LIC	Actualización de canal Essential Edition Embedded Voicemail

# Parte 5: Misceláneo

# Capítulo 14: Configuraciones de referencia

IP Office se vende en diferentes versiones, configuraciones de referencia y escenarios de implementación para cumplir con los distintos requisitos de los clientes. Las ediciones se integran unas con otras para ofrecer funciones avanzadas, lo que incluye presencia, mensajería instantánea, colaboración web e integración con el software de Microsoft.

Las siguientes secciones resumen las versiones de IP Office y otras opciones de configuración. Estas secciones no brindan detalles de configuración de referencia completos para cada opción de IP Office.

---

## IP Office Basic Edition

IP Office Basic Edition está destinado a pequeñas y medianas empresas que necesitan mayor productividad con un toque profesional. Las empresas pueden aumentar la capacidad según lo necesiten.

IP Office Basic Edition proporciona funciones de telefonía básicas, como:

- Capacidad de 64 líneas troncales: analógica, PRI/T1 y SIP
- Operación de sistema clave
- Capacidad de 64 participantes en conferencias
- Operadora automática
- Compatibilidad con varios idiomas
- Reenvío de llamadas
- Id. de llamador
- Marcado por nombre
- Interrupción de la recepción
- Correo de voz integrado:
  - Un máximo de seis llamadas concurrentes a correo de voz con aproximadamente 25 horas de almacenamiento
  - Control de mensaje, incluido Guardar, Eliminar, Reenviar, Repetir, Retroceder, Avanzar y Omitir mensaje
  - Correo de voz visual
  - Marca de fecha y hora en mensajes

## Modos de operación

Las unidades de control IP500 V2 no tienen instalado ningún firmware ni configuración. Al encenderla por primera vez, la unidad de control carga e instala el firmware necesario desde la tarjeta SD de sistema instalada. Crea una configuración predeterminada que coincide con la tarjeta instalada en la unidad de control y los módulos de expansión externos conectados a este. Las unidades de control IP500 V2 pueden funcionar en varios modos. El modo inicial está determinado por el tipo de tarjeta SD de sistema.

Modo	Tarjeta SD
Modo Quick de IP Office Basic Edition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamiento de sistema PBX de telefonía a-law.</li> <li>• Funcionamiento de sistema clave de telefonía <math>\mu</math>-law.</li> </ul>
IP Office Basic Edition - PARTNER Mode	Predeterminado al funcionamiento en modo PARTNER de telefonía a-law.
IP Office Basic Edition - NORSTAR Mode	Predeterminado al funcionamiento en modo NORSTAR de telefonía $\mu$ -law.

Basic Edition se ejecuta en la unidad de control IP500V2. Se requiere una SD, que se instala en la parte posterior de la unidad de control, y proporciona software de funcionamiento, clave de función y licencias. Se puede instalar una tarjeta SD opcional en la ranura opcional de tarjetas SD, lo que proporciona capacidades de copia de seguridad redundante y actualización del sistema.

**Tabla 4: Tarjetas base compatibles**

Basic Edition es compatible con las siguientes tarjetas base:

Tarjeta base	Modo PARTNER Máximo por sistema	Modo NORSTAR Máximo por sistema
Combinación analógica	4	4
Combinación BRI		2
ETR6	3	
DS8	3	3
TCM8	4	4
Tel 2	4	4
Teléfono 8	4	4

**Tabla 5: Tarjetas troncales compatibles:**

Basic Edition es compatible con las siguientes tarjetas troncales:

Tarjeta de línea troncal	Modo PARTNER Máximo por sistema	Modo NORSTAR Máximo por sistema
ATM4	4	4
PRI/T1	1	
PRI/E1		1
BRI4		4
BRI8		1

## Módulos de expansión

Basic Edition es compatible con los siguientes módulos de expansión:

- DS16A
- DS16B
- DS16B2
- ATM16
- Teléfono 16
- Teléfono 30
- DS30A
- DS30B
- DS30B2

**\* Nota:**

Los módulos de las estaciones digitales DS16B2 y DS30B2 son compatibles con IP Office Versión 10.1, Versión 9.1 SP12 y 10.0 SP5 en adelante.

---

## IP Office Essential Edition

IP Office Essential Edition brinda las mismas funciones que Basic Edition, como así también lo siguiente:

- Control de llamada móvil con acceso de un número y timbre simultáneo en los dispositivos móviles.
- Hasta cuatro trabajadores remotos a través de conexión de Internet y un teléfono IP de la serie 9600 de Avaya
- 24 horas de acceso con saludos de correo de voz personalizados para cada miembro del personal
- Correo de voz:
  - Máximo de seis llamadas concurrentes a correo de voz
  - Enviar correos de voz a correo electrónico
  - Hasta 25 horas de almacenamiento de correo de voz (con seis puertos)
  - Hasta 40 operadoras automáticas con un máximo de seis llamadas concurrentes
- Compatibilidad con varios idiomas
- Hasta 128 participantes en puentes de audioconferencias con 64 en una conferencia

**\* Nota:**

Basic Edition no es un requisito previo para Essential Edition o Preferred Edition y no se encuentra apilado bajo Essential Edition.

---

## IP Office Preferred Edition

IP Office Preferred Edition proporciona enrutamiento de llamadas inteligente, mensajería, administración de llamadas e integración de aplicaciones.

Además de las funciones provistas con Essential Edition, IP Office Preferred Edition ofrece lo siguiente:

- Correo de voz escalable:
  - Hasta 40 llamadas simultáneas
  - Envía correos a voz a todos los empleados, a un departamento o a un equipo
  - Aborda mensajes por extensión o por nombre
  - Los mensajes de correo de voz pueden “encontrar” usuarios para avisarles que hay un mensaje en espera.
- Conferencia segura para hasta 128 participantes con 64 por conferencia
- Enrutamiento de llamadas automático con número ilimitado de operadoras automáticas que se pueden personalizar por hora, día de la semana u otras variables, así como para reconocer personas que llaman y enviar mensajes personalizados.
- Grabación de llamadas para llamadas entrantes y salientes que se puede enviar por correo de voz o por correo electrónico como archivos WAV

### Componentes

- Unidad de control IP500 V2
- Equipo con Ethernet configurado con el software de servidor de aplicaciones
- Cliente de correo IMAP (Outlook) para sincronización de correo de voz en el correo electrónico y acceso basado en el navegador para correo de voz
- Líneas troncales y canales digitales para admitir usuarios
- Teléfonos compatibles con IP Office

---

## IP Office Server Edition

IP Office Server Edition brinda capacidades de telefonía IP Office, comunicaciones unificadas, movilidad y colaboración. También brinda alta disponibilidad, facilidad de uso, y costo total de propiedad (TCO) bajo. Destinado para empresas medianas, IP Office Server Edition admite hasta 150 sitios y 3000 usuarios, y cuenta con resistencia integral.

IP Office Server Edition Solution ofrece lo siguiente:

- Un único servidor Server Edition Primary brinda IP Office, Voicemail Pro y Avaya one-X Portal para IP Office.
- Un servidor Server Edition Secondary aumenta la capacidad y proporciona resistencia.
- Sistemas de expansión, que brindan capacidad adicional y compatibilidad con interfaces analógicas o digitales y con ubicaciones remotas.
- Select IP Office Server Edition Solution ofrece capacidad adicional.

- Usa una unidad de control IP500V2/IP500V2A existente que se haya optimizado para un híbrido de analógico/TDM e implementaciones IP o un servidor Linux que se haya optimizado solo para implementaciones IP.
- Los usuarios y extensiones se pueden configurar en el servidor IP Office Server Edition o Server Edition Expansion System.
- La distribución de software incluye los distintos usuarios y aplicaciones de administración, como IP Office Manager, SSA, Voicemail Pro y IP Office SoftConsole.
- La ubicación de los componentes puede ser la misma o distinta.
- De manera opcional, puede configurar un servidor de aplicación separado dedicado a Avaya one-X Portal para proporcionar una mayor capacidad de usuario que la que permite Server Edition Primary.
- Añade servidores adicionales y sistemas de expansión en cualquier momento.

## Topología

IP Office Server Edition se basa en una topología de red de estrella doble que brinda funciones integrales y su administración permite un fácil uso, instalación y administración. La solución general brinda una arquitectura flexible y modular, comenzando con un solo servidor y puede ir aumentando el número de usuarios y de ubicaciones al conectar en red múltiples servidores. Los componentes actúan automáticamente como una sola unidad lógica y usted puede administrar los componentes desde una consola única a través de un sistema de administración integrado.

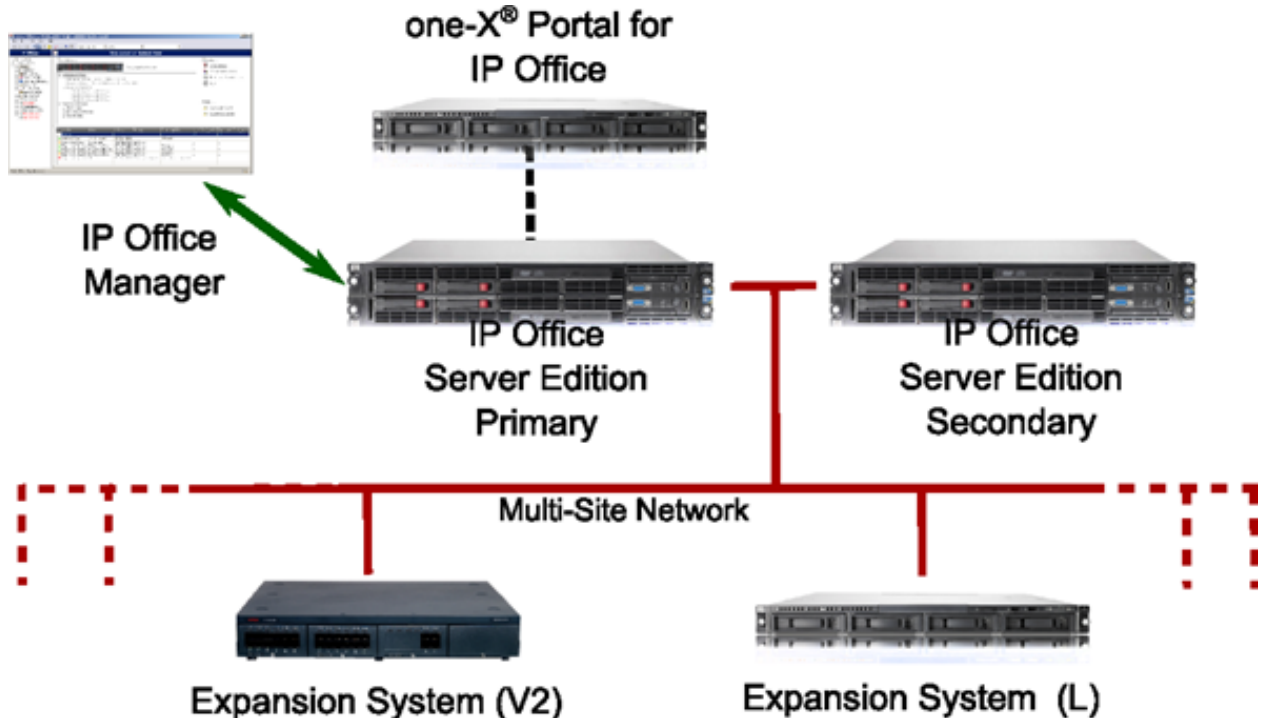


Figura 15: Topología de IP Office Server Edition

## Modelos de implementación

<b>Solo IP centralizada</b>	Un servidor primario ubicado en la sede central del cliente
<b>IP centralizada analógica y digital</b>	Un servidor primario y un servidor de expansión ubicados en la sede central del cliente
<b>Solo IP distribuida</b>	Un servidor primario ubicado en la sede central del cliente y un servidor secundario en una ubicación remota
<b>IP distribuida analógica y digital</b>	Un servidor primario y un sistema de expansión ubicados en la sede central del cliente y un sistema de expansión en ubicados en cada sitio remoto
<b>Entorno virtualizado</b>	Software del cliente y plataforma de hardware VMware vSphere con IP Office Server Edition y servidor de aplicaciones OVA como un servidor primario, secundario, de expansión o de aplicaciones.

## Componentes

Componente	Opciones de servidor	Descripción
Server Edition	Dell R640 Dell R240	La distribución de software incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP Office Server Edition</li> <li>• Voicemail Pro</li> <li>• Avaya one-X<sup>®</sup> Portal for IP Office</li> </ul>
Server Edition Secondary		Componente opcional para soportar la resistencia de manera central o desde un sitio remoto.
Server Edition Expansion System		Componente opcional para soportar ubicaciones remotas. Hasta 148 sistemas de expansión que proporcionan capacidades adicionales y son compatibles con interfaces analógicas o digitales y con líneas troncales locales en sitios remotos. Se puede configurar de manera central o desde un sitio remoto.
servidor de aplicaciones		Componente opcional. De manera opcional, puede configurar un servidor de aplicaciones separado dedicado a Avaya one-X <sup>®</sup> Portal para proporcionar más capacidad Power User, por sobre el máximo que Server Edition permite.
Server Edition Expansion System	IP500V2 IP500V2A	Componente opcional para soportar ubicaciones remotas y como puerta de enlace. Puede ser un servidor IP500V2/IP500V2A o IP Office Server Edition existente. Se puede configurar de manera central o desde un sitio remoto.



## Componentes de entorno virtualizado

Avaya proporciona un equivalente virtualizado a IP Office Server Edition y al servidor de aplicaciones en paquete como un OVA único listo para instalarse en el hardware de host compatible con vSphere desde el equipo.

OVA está disponible para descargar desde Avaya o desde un DVD que se debe pedir. Cuando se implemente, se puede activar como servidor primario, secundario, de expansión o de aplicaciones.

---

## IP Office Select

IP Office Select mejora Server Edition al aumentar la capacidad admitida. Todos los servidores en la red deben tener licencia como servidores Select.

- Usuarios/extensiones por servidor (2.000 > 3.000)
- Usuarios/extensiones por solución (2.000 > 3.000)
- Sistemas de expansión (30 > 148)
- Clientes Power User/UC (750 > 3.000)
- Grupos de búsqueda (300 > 600)
- Canales de correo de voz/operadora/grabación (250 > 500)
- Canales de conferencia (256 > 512)
- Llamadas de línea troncal SIP (512 > 1.024)
- Canales de línea entre IP Office (250 > 500)
- Instancias de solución SoftConsole (32 > 75)
- Botones de módulo de botones por servidor Linux (4.096 > 8.192)
- 

IP Office Select también ofrece las siguientes funciones adicionales:

- Líneas de expansión a expansión entre IP Office
- Resistencia de teléfono según ubicación
- Resistencia de teléfono y grupo de búsqueda de expansión a expansión
- Alta disponibilidad (HA) de VMware - Nota: no es compatible con funciones de resistencia. Puede utilizarse HA de VMware o resistencia pero no ambas.
- Servidor one-X Portal resistente en un segundo servidor one-X Portal o en el servidor secundario

---

## IP Office Subscription

El modo IP Office Subscription permite que los sistemas IP Office obtengan derechos del sistema a través de suscripciones por usuario por mes en lugar de licencias permanentes.

- Para sistemas IP500 V2 independientes, el modo de suscripción puede utilizarse para habilitar el mismo conjunto de funciones que en Preferred Edition.
- Para los sistemas basados en torno a un servidor primario basado en Linux, el modo de suscripción puede utilizarse para habilitar el mismo conjunto de funciones que en IP Office Select.

---

## Avaya Contact Center Select

Avaya Contact Center Select es una solución de centro de contactos con diversas funciones que brinda enrutamiento basado en habilidades para contactos multimedia y de voz del cliente. Avaya Contact Center Select brinda diversas herramientas para gestión de agente, informes en tiempo real e históricos y herramientas gráficas para crear flujos de contactos y reglas de tratamiento. Brinda gestión de licencia, redes y servicios web de interfaces abiertas. Los clientes que integran Avaya Contact Center Select con la plataforma IP Office obtienen enrutamiento basado en habilidades, tratamiento de llamadas, informes, gestión de agentes unificada y la utilidad gráfica de Orchestration Designer.

Al momento de la implementación, Avaya Contact Center Select inicia automáticamente un sencillo asistente de configuración para implementar de manera rápida una solución de centro de contactos funcional. Cuenta con usuarios de muestra, conjuntos de aptitudes y parámetros de centro de contactos previamente cargados. Utilice estos datos de muestra para poner en servicio la solución y realizar el primer contacto de correo electrónico y la primera llamada de cliente enrutados.

Avaya Contact Center Select admite los siguientes tipos de contactos enrutados:

- Voz
- Correo electrónico
- Saliente(s)
- Comunicaciones web (chat en web)
- Mensajes de texto SMS
- Mensajes de fax
- Documentos escaneados
- Mensajes de correo de voz
- Redes sociales

Avaya Contact Center Select también admite mensajería instantánea entre pares. Para admitir tipos de contacto basados en correo electrónico, debe agregar un servidor de correo electrónico a su solución. Para admitir tipos de contacto de comunicaciones web, debe agregar un servidor de comunicaciones web a su solución.

Avaya Contact Center Select brinda una utilidad de gestión de mensajes de asistencia por voz simplificada. El supervisor de centro de contactos puede realizar el trabajo de gestión de

mensajes de asistencia por voz sin necesidad de contar con acceso de administrador al servidor Avaya Contact Center Select. Avaya Contact Center Select brinda diversas utilidades de supervisión de estado para supervisar los puntos de integración con IP Office.

La administración de Contact Center Manager es una interfaz de informe y configuración basada en navegador para Avaya Contact Center Select. Los supervisores de Avaya Contact Center Select utilizan la administración de Contact Center Manager para configurar recursos de centro de contactos, agentes, conjuntos de aptitudes, flujos de contactos, componentes y actividades. La administración de Contact Center Manager brinda informes en tiempo real e históricos sobre el centro de contactos.

### **Sincronización de datos de usuario**

Avaya Contact Center Select brinda administración unificada para agentes de centro de contactos y usuarios de IP Office. Los usuarios (agentes y supervisores de agentes) que configura en Avaya Contact Center Select se reflejan automáticamente en el IP Office conectado.

Cuando crea un agente en Avaya Contact Center Select, se crea una cuenta de usuario coincidente en IP Office. Cuando modifica detalles de agente en Avaya Contact Center Select, los detalles de usuario de IP Office correspondientes se actualizan de manera automática. Sin embargo, si elimina un agente en Avaya Contact Center Select, el usuario de IP Office correspondiente no se elimina. La sincronización funciona en una dirección: de Avaya Contact Center Select a IP Office. El administrador de IP Office puede forzar la sincronización de datos de manera manual desde Avaya Contact Center Select.

### **Topología**

En una solución de centro de contactos que utilice Avaya Contact Center Select y un sistema de teléfonos IP Office, se aplican las siguientes consideraciones de red y de topología de conectividad:

- El servidor Avaya Contact Center Select puede usarse en un grupo de trabajo o en un dominio de Windows.
- Cada Avaya Contact Center Select se conecta a un solo servidor principal IP Office Server Edition. De otro modo, cada Avaya Contact Center Select puede conectarse a un Modo estándar de IP Office 500V2 con una licencia Advanced Edition.
- Small Community Network (SCN) es un sistema de sistemas IP Office en red que, entre otras funciones, puede compartir números de extensiones y nombres de usuarios. Cada SCN de IP Office es compatible con un único Avaya Contact Center Select conectado. Avaya Contact Center Select se conecta al servidor principal IP Office Server Edition de SCN. Para admitir una SCN de IP Office, Avaya Contact Center Select debe conectarse a un servidor principal IP Office Server Edition en esa red SCN.
- El servidor Avaya Contact Center Select y el sistema de teléfonos IP Office conectado deben ubicarse en la misma ubicación de campus.
- Cada equipo cliente supervisor se comunica con el servidor Avaya Contact Center Select. El supervisor utiliza la interfaz web de administración de Contact Center Manager para configurar agentes y generar informes. El supervisor de agentes usa el software Avaya Agent Desktop para manejar las llamadas de clientes, para aceptar llamadas de emergencia o del supervisor por parte de agentes y para observar llamadas o contactos de comunicación web. Cada supervisor con función de voz habilitada con Agent Desktop requiere un teléfono IP Office asociado.
- Cada equipo cliente de agente se comunica con el servidor Avaya Contact Center Select. El agente utiliza Agent Desktop para manejar los contactos multimedia y de voz del cliente. Cada agente con función de voz habilitada requiere un teléfono IP Office asociado.

Avaya Contact Center Select es compatible con las siguientes opciones de implementación:

- Avaya Contact Center Select DVD
- Avaya Contact Center Select VMware
- Herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select
- Avaya Contact Center Select Business Continuity

Para obtener más información sobre las opciones de implementación de Avaya Contact Center Select, consulte *Descripción de la solución Avaya Contact Center Select*.

#### Vínculos relacionados

[Configuraciones de referencia](#) en la página 108

[DVD de Avaya Contact Center Select](#) en la página 117

[Avaya Contact Center Select y VMware](#) en la página 118

[Herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select](#) en la página 119

[Continuidad de negocios de Avaya Contact Center Select](#) en la página 120

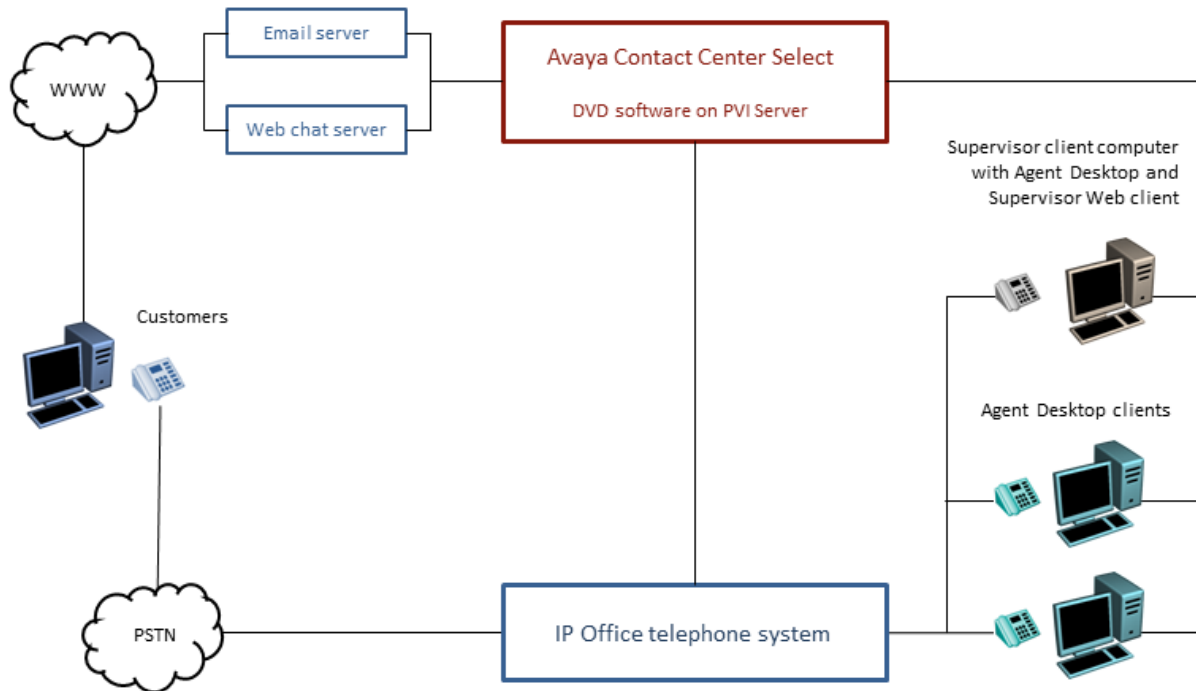
---

## DVD de Avaya Contact Center Select

El DVD de Avaya Contact Center Select contiene el software de la aplicación del centro de contactos. La opción de implementación del DVD admite la Independencia de proveedor de plataforma (PVI). PVI le brinda a los clientes la flexibilidad de comprar un servidor que cumpla con los requerimientos del servidor Avaya Contact Center Select y que concuerde con las normas corporativas del cliente.

Avaya Contact Center Select admite diversas especificaciones de servidor PVI (cada especificación, admite un índice de llamadas y una capacidad de agente máximos específicos). Esta variedad de especificaciones PVI le brinda al cliente la flexibilidad de utilizar la menor cantidad de hardware para cumplir con los requisitos de su solución y, al mismo tiempo, le permite realizar expansiones en el futuro.

La opción de implementación del DVD de Avaya Contact Center Select no requiere recursos VMware o infraestructura, lo que mantiene el costo total de propiedad (TCO) y la complejidad de la solución al mínimo.



**Figura 16: Implementación típica del DVD de Avaya Contact Center Select**

Para utilizar la opción de implementación del DVD de Avaya Contact Center Select, el cliente debe proporcionar lo siguiente:

- Hardware de servidor que cumpla con las especificaciones de PVI de Avaya Contact Center Select: nivel de entrada, rango medio o valor máximo.
- Licencia y sistema operativo Microsoft Windows 2012 R2 edición Standard o Datacenter.

Para obtener más información sobre la opción de DVD de Avaya Contact Center Select, consulte *Descripción de la solución Avaya Contact Center Select*.

---

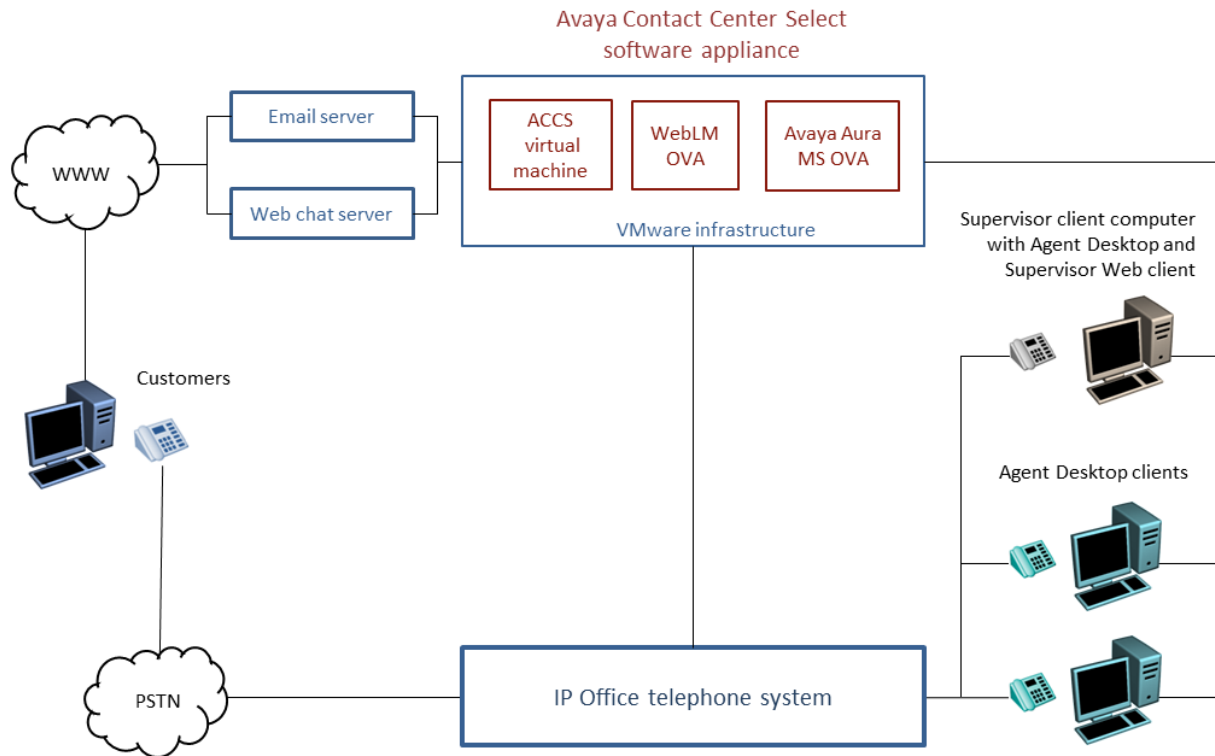
## Avaya Contact Center Select y VMware

Avaya Contact Center Select admite la virtualización de VMware para brindar mayor productividad, flexibilidad y eficiencia. Todas las opciones de implementación de Avaya Contact Center Select admiten OVA IP Office Server Edition virtualizado en VMware.

Avaya Contact Center Select ofrece un paquete de herramientas de software que incluye los siguientes componentes:

- Máquina virtual Avaya Contact Center Select
- OVA Avaya Aura® Media Server
- OVA Avaya WebLM

Implemente estas máquinas virtuales y IP Office para crear una solución de centro de contactos virtualizada y escalable.



**Figura 17: Solución de Avaya Contact Center Select y VMware típica**

Avaya Contact Center Select es una colección de aplicaciones que brinda control de llamadas en tiempo real, manejo multimedia e informes estadísticos. Implemente Avaya Contact Center Select en un entorno virtual VMware de grado empresarial. Avaya recomienda que aplique planificación de virtualización, ingeniería e implementación con un soporte organizacional completo para la virtualización en lugar de incrementar de manera orgánica la infraestructura de virtualización.

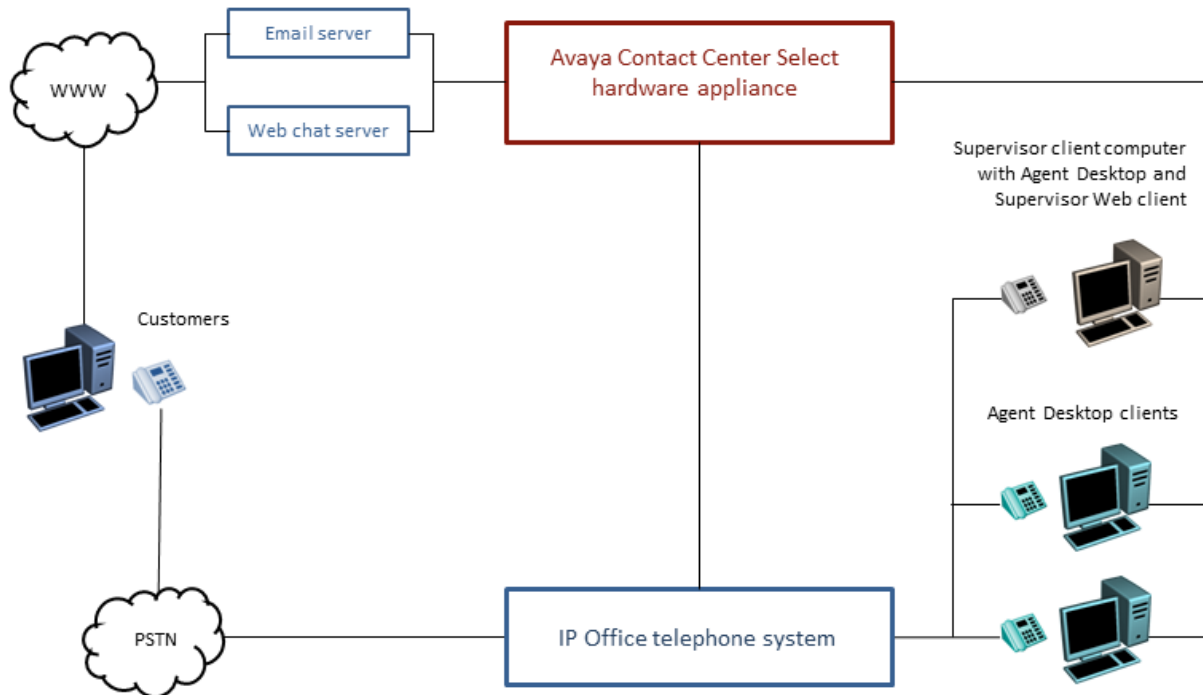
Avaya Contact Center Select admite VMware ESXi. No se requiere el software VMware vCenter; sin embargo, se admite y es útil para Avaya Contact Center Select en entornos de centro de contactos de varios hosts.

Para obtener más información sobre Avaya Contact Center Select y VMware, consulte *Descripción de la solución Avaya Contact Center Select*.

## Herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select

La herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select es un servidor físico montado en estanterías con el software de aplicación de Avaya Contact Center Select ya cargado y parcialmente preconfigurado. Avaya suministra el hardware de servidor y una licencia para el sistema operativo Microsoft Windows 2012 R2 edición Standard.

El servidor de herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select brinda una implementación de centro de contactos simplificada y rápida.



**Figura 18: Solución típica de la herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select**

Una vez que las funciones de correo electrónico y de telefonía funcionan, puede configurar más contactos multimedia, multiplicidad, mensajes personalizados y otras características y funciones optimizadas para mejorar su experiencia de cliente.

El servidor de herramienta de hardware provisto por Avaya se encuentra optimizado para brindarle todos los recursos de registro y de cálculo en tiempo real requeridos por Avaya Contact Center Select. La herramienta de hardware admite la capacidad de índice de llamadas y agentes máxima de Avaya Contact Center Select.

Avaya suministra la clave de producto del sistema operativo Microsoft Windows para la herramienta de hardware. La clave de producto se muestra en un adhesivo colocado en la parte superior del servidor de herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select.

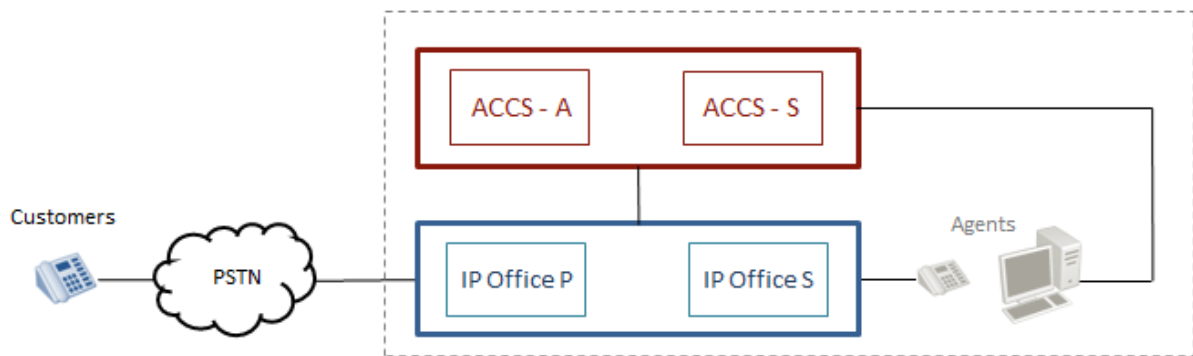
Para obtener más información sobre la herramienta de hardware de Avaya Contact Center Select, consulte *Descripción de la solución Avaya Contact Center Select*.

## Continuidad de negocios de Avaya Contact Center Select

La continuidad de negocios es una función con licencia de Avaya Contact Center Select. Las soluciones de Avaya Contact Center Select que admiten la continuidad de negocios tienen dos servidores Avaya Contact Center Select. Un servidor, llamado servidor activo, procesa los contactos del cliente. El otro servidor, llamado nodo geográfico remoto o en espera, respalda al servidor activo. Si el servidor activo falla, el otro servidor de Avaya Contact Center Select puede tomar el control del procesamiento de contactos. Esta función proporciona recuperación ante desastres, resistencia de datos y redundancia de Avaya Contact Center Select.

Para que se admita la resistencia de continuidad de negocios, cada uno de los agentes de Avaya Contact Center Select debe tener una cuenta de usuario de dominio Windows asociada

en el mismo dominio Windows que los servidores activo y en espera. Los agentes de Avaya Contact Center Select también se admiten en dominios con una relación de confianza bidireccional con el dominio del servidor Avaya Contact Center Select.



**Figura 19: Continuidad de negocios de Avaya Contact Center Select con resistencia IP Office**

Las soluciones de IP Office Server Edition admiten resistencia de plataforma de voz cuando un servidor secundario IP Office se agrega a la solución. Avaya Contact Center Select admite esta función de resistencia de IP Office.

Todas las herramientas de hardware, VMware, DVD y opciones de implementación de Avaya Contact Center Select admiten la continuidad de negocios de Contact Center y la resistencia de IP Office. La continuidad de negocios de Avaya Contact Center Select agrega consideraciones de diseño de dominio, conectividad de red, topología y requerimientos de recursos adicionales a la solución.

Para obtener más información, consulte *Avaya Contact Center Select Business Continuity*.



# Capítulo 15: Especificaciones de la solución

Las siguientes secciones detallan algunas de las especificaciones del servidor y software compatibles.

## Vínculos relacionados

[Plan de migración y limitaciones](#) en la página 123

---

## Rutas de actualización típicas

### Actualización de las plataformas IP500 V2

Los clientes pueden migrar a la última versión si compran una licencia actualizada o bajo los términos del contrato de los Servicios de soporte técnico de IP Office, si corresponde.

Para los sistemas que usan IP500 V2 con cualquier versión de software anterior a 8.1.1.0, se requiere un proceso de actualización de dos etapas para admitir el mayor tamaño del archivo binario de 9.1. Actualice a una versión 8.1.1.0 o cualquier versión 9.0 antes de intentar actualizar a la versión 9.1.

Asegúrese de que los sistemas no contengan hardware incompatible. Actualícelos si es necesario antes de actualizar el software. Instale las licencias de actualización antes de realizar la actualización.

Utilice Manager Upgrade Wizard para mostrar el software presente en la actualidad en la tarjeta SD y las nuevas versiones disponibles para actualización.

El hardware IP400 ya no será compatible, incluso las tarjetas internas de la serie IP400, los módulos de expansión y las tarjetas de línea troncal que se enumeran a continuación. La siguiente línea troncal IP400 y los módulos de estación seguirán siendo compatibles con la versión actual.

- Módulos de expansión IP400**
- Línea troncal analógica 16
  - Estación digital V2: con variantes de 16 y 30 puertos
  - Teléfono V2: con variantes de 16 y 30 puertos

### Actualización de servidores IP Office basados en Linux

Generalmente, los servidores basados en Linux se actualizan mediante la transferencia de un archivo ISO al servidor. Sin embargo, para R11.1, el sistema debe actualizarse primero a R11.0.4.3 y luego a R11.1 mediante un proceso especial detallado en documentación separada.

## Proceso de pedido

Las aplicaciones de software se piden a los socios de Avaya desde el Distribuidor autorizado de Avaya. Los socios de Avaya deben comunicarse con sus respectivos distribuidores directamente para comprar todas las aplicaciones de software de IP Office. Cada distribuidor implementa una compra de software de IP Office personalizada y un proceso de distribución para su red de socios de Avaya. El presente documento no abarca estos procesos internos específicos a cada distribuidor.

---

## Plan de migración y limitaciones

Puede actualizar de B5800 Branch Gateway a una versión actual de IP Office, o de una versión anterior de IP Office a una versión actual de IP Office. El proceso de actualización para la solución de IP Office Branch varía según la implementación de arquitectura.

Si la versión de B5800 Branch Gateway o IP Office desde la que está actualizando está conectada a la infraestructura de Avaya Aura® y utiliza Avaya Aura® System Manager para la administración centralizada, use Avaya Aura® System Manager para actualizar el firmware y software del sistema.

Si la arquitectura se implementa en un entorno de sucursal de IP Office independiente sin centralización ni conexión a la red de Avaya Aura®, debe usar IP Office Manager para las actualizaciones. Desde IP Office Manager, puede llevar a cabo una actualización con el asistente para actualizaciones o con la tarjeta SD del sistema.

Si desea conocer los procedimientos para ejecutar actualizaciones de System Manager o de IP Office Manager para la solución Branch, consulte [Migración de IP Office o B5800 Branch Gateway a una sucursal de empresa de IP Office](#).

### Vínculos relacionados

[Especificaciones de la solución](#) en la página 122

# Capítulo 16: Especificación de seguridad

El Equipo de soporte de seguridad de productos de Avaya (PSST) responde a las vulnerabilidades de seguridad en curso para todos los productos Avaya. Para obtener más información, consulte *Avaya Product Security Vulnerability Response Policy* y *Avaya Security Vulnerability Classification* en el sitio web de Soporte técnico de Avaya en <https://support.avaya.com/security>.

## Seguridad predeterminada

Mocana Corporation provee el motor de seguridad de software IP Office. Para obtener más información, consulte <https://www.mocana.com>.

Las funciones de seguridad están integradas a la plataforma de software. Estas funciones están compuestas por:

- Firewall integrado para prevenir los ataques por denegación de servicio (DoS)
- Conexiones de seguridad para garantizar la privacidad e integridad de la información que se transmite, incluso:
  - TSL en interfaces de administración
  - Cliente HTTPS
  - Servidor HTTPS
  - IPSec
  - SIP-TLS
  - SSL/VPN
  - Integración VMPro/Exchange MAPI (TLS)

## Seguridad configurable

Los ajustes de seguridad configurables incluyen las siguientes funciones:

- Encriptación y autenticación de mensaje
- Configuración de ajustes de firewall integrado
- Certificados digitales
- Prevención de fraude de herramientas mediante la restricción de los privilegios de usuario y la configuración de política de seguridad para administrar las credenciales de cuenta y el control de acceso

Para obtener más información, consulte [Avaya IP Office Pautas de seguridad de <sup>TM</sup> Platform](#).

## Seguridad de red

La seguridad de red aprovecha los recursos como VLAN y los firewall disponibles en la red de la empresa, e incluye:

- Configuración de firewall externo

- Independiente de la función de red con la creación de grupos VLAN separados y zonas de seguridad
- Fortalecimiento del nivel 2 (nivel de vínculo de datos) y del nivel 3 (nivel de red) mediante la configuración de los destinos de captura SNMP, entradas syslog y un IPSec VPN.
- Acceso remoto de SSL/VPN

### Seguridad operacional

La seguridad operacional en curso para mantener un sistema seguro incluye:

- Revisión
- Inicio de sesión y monitoreo
- Protección contra virus

### Vínculos relacionados

[Plataforma y detalles de seguridad de la aplicación](#) en la página 125

[Asignaciones de puerto](#) en la página 127

---

## Plataforma y detalles de seguridad de la aplicación

Para obtener información adicional sobre seguridad, consulte el manual [Avaya IP OfficePautas de seguridad de™ Platform](#).

### Plataforma

- El sistema operativo IP Office para Linux está basado en Red Hat Enterprise Linux, mejorado aún más para valores predeterminados, paquetes y usuarios.
- El sistema operativo de Server Edition Expansion System (L) está desarrollado para IP Office. El sistema operativo es simple, estable y confiable.
- El sistema operativo de Server Edition Expansion System (V2) está desarrollado para IP Office. El sistema operativo es simple, estable y confiable.
- Componentes que son seguros:
  - Motor de seguridad de software para todos los componentes.
  - Motor de seguridad de hardware para Office Server Edition Expansion System (V2).
  - Políticas del motor de control de acceso interno para solicitudes de servicio externas y aplicaciones internas.

### Administrador

- Transport Layer Security (TLS) asegura la comunicación entre IP Office Manager e IP Office, los cifrados inseguros están desactivados.
- Proporciona control de acceso de usuarios basado en roles (RBAC).
- Proporciona completos controles de cuentas de usuarios y contraseñas.
- Puede activar un dominio de confianza PKI.
- El sistema genera mensajes de advertencia en caso de que las contraseñas administrativas sean las predeterminadas. El sistema envía alarmas o indicación de una falla al iniciar sesión.
- El sistema registra todos los accesos en el registro de auditoría.

- Puede desactivar los servicios y puertos que no se utilicen, tales como HTTP.

### **Cuentas de usuarios de administración**

Las cuentas de usuarios de administración se pueden controlar por cuanto a:

- Complejidad de contraseña
- Historial de contraseñas anteriores (solo cuentas administrativas)
- Cambio de contraseña en el siguiente inicio de sesión
- Bloqueo por inactividad y bloqueo al fallar el inicio de sesión
- Hora y fecha en que caduca la cuenta (solo cuentas administrativas)

### **Inicio de sesión simple (SSO)**

- Las credenciales de administración para iniciar sesión en la configuración de la plataforma Linux se transfieren de manera segura a Manager, SSA y cliente Voicemail Pro.
- Todos los inicios de sesión administrativos en todos los componentes de IP Office, incluido Voicemail Pro y Avaya one-X<sup>®</sup> Portal for IP Office usan la configuración de seguridad de IP Office.
- La función de administración de usuarios de Web Manager sincroniza las credenciales de los usuarios administrativos con todos los componentes de IP Office, incluido Voicemail Pro y Avaya one-X<sup>®</sup> Portal for IP Office en IP Office Server Edition Solution.

### **Registro de auditoría**

- Cada sistema IP Office mantiene un registro de auditoría de los accesos y cambios de configuración.
- La configuración de la plataforma Linux también mantiene un registro de auditoría.
- El sistema IP Office muestra el registro de auditoría en IP Office Server Edition Manager y en SSA.

### **Infraestructura de clave pública (PKI)**

- IP Office es compatible con certificados X.509
- El servidor primario Server Edition y el servidor de aplicaciones son compatibles con una autoridad de certificación (CA) integrada.
- Se puede configurar el almacenamiento del certificado de confianza y hay certificados de identidad disponibles.
- El sistema realiza una solicitud de firma de certificado (CSR) mediante el protocolo Simple Certificate Enrollment (SCEP).
- El sistema crea un certificado de identidad asignado automáticamente que puede copiarse a todas las interfaces HTTPS/TLS.
- Controles flexibles para reforzar el dominio de confianza en servicios específicos. Controles de confianza extendidos para PKI.
- Web Management Console, Voicemail Pro y Avaya one-X<sup>®</sup> Portal for IP Office en Linux es compatible con certificados X.509, pero no PKI.

### **LAN**

- Los servidores y sistemas de expansión se someten a pruebas exhaustivas para comprobar su resistencia ante denegación del sistema y otros ataques
- Server Edition Expansion System (V2) es compatible con un Firewall configurable

- Perfiles de tiempo solo en Server Edition Expansion System (V2)
- NAT y NATPT estáticas en Server Edition Expansion System (V2)
- Filtrado ICMP
- L2TP/PPP VPN solo en Server Edition Expansion System (V2)
- Intercambio de contraseña PAP o CHAP
- Cantidad del tiempo de espera o inactividad
- IPSec VPN solo en Server Edition Expansion System (V2)

### Terminales

- El nombre de usuario, PIN, contraseña o código de inicio de sesión se encuentran en la configuración de IP Office y usted puede administrar todos estos datos mediante IP Office Server Edition Manager
- Puede utilizar HTTP o HTTPS para configuraciones y actualizaciones de firmware
- No puede realizar llamadas a menos que haya iniciado sesión

### Restricción de llamadas

- Puede configurar controles flexibles para el bloqueo de llamadas utilizando un nombre de usuario o código de cuenta para permitir llamadas internas, locales, nacionales o internacionales en base a usuario y sistema.
- No puede utilizar discados rápidos, transferencias, desvíos y conferencias para saltarse los controles.
- Puede habilitar llamadas de línea troncal a línea troncal utilizando IP Office Server Edition Manager. De manera predeterminada, las llamadas de línea troncal a línea troncal están deshabilitadas.
- La configuración de la línea troncal SIP para llamadas entrantes debe calzar con URIs.
- Puede utilizar SMDR (CDR) para crear un registro de todas las llamadas.

### Cliente Voicemail Pro

- Puede reforzar los datos para iniciar sesión con un número de identificación personal (PIN) y mediante la configuración de la complejidad del PIN.
- Puede reforzar el cambio de PIN cuando el usuario inicie sesión por primera vez.
- Tiempo de espera en inactividad

### Vínculos relacionados

[Especificación de seguridad](#) en la página 124

---

## Asignaciones de puerto

Puede obtener más detalles del intervalo de puertos que utilizan las aplicaciones de IP Office y IP Office en <https://support.avaya.com/products/>.

<b>Puerto DTE</b>	Conector hembra tipo D de nueve direcciones: V.24/V.28
<b>Puertos de línea troncal analógica</b>	Enchufes RJ45: Inicio de bucle/Inicio básico (depende de la región)

<b>Puertos para cortes de energía</b>	Enchufes RJ45: 2 x enchufe para ATM16 y 1 x enchufe para ATM4
<b>Índice de datos ISDN</b>	BRI: canal B 64 Kbps o 56 Kbps, canal D 16 Kbps
<b>Puertos de teléfono analógico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enchufes RJ45</li><li>• REN: 2. (Campana externa a través de puerto POT: REN = 1)</li><li>• Corriente del auricular descolgado: 25 mA.</li><li>• Voltaje del timbre: 40 V (nominal) RMS.</li></ul>
<b>LAN</b>	Enchufes RJ45. 10/100 BaseT Ethernet de negociación automática (10/100 Mbps)
<b>Audio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enchufe estéreo de 3,5 mm. Impedancia de entrada de 10 K / canal.</li><li>• Señal CA máxima: 200 mV rms.</li></ul>
<b>Puerto de salida externo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enchufe estéreo de 3,5 mm. Capacidad de conmutación: 0,7 A.</li><li>• Tensión máxima: 55 V CC. Resistencia On-state: 0,7.</li><li>• Corriente de cortocircuito: 1 A. Capacidad de corriente de circuito inverso: 1,4 A.</li></ul>
<b>Memoria de voz integrada</b>	Utiliza el espacio de la tarjeta SD del sistema instalada en todos los sistemas IP500 V2.

#### Vínculos relacionados

[Especificación de seguridad](#) en la página 124

# Capítulo 17: Interoperabilidad

Interoperabilidad significa que dos sistemas se pueden comunicar con una interfaz en cada sistema para manejar la comunicación. Compatibilidad significa que dos componentes en el mismo entorno son compatibles entre sí si se ejecutan o residen en el entorno sin perjudicar el comportamiento del otro.

Si desea obtener información detallada sobre la interoperabilidad de IP Office y las versiones admitidas, consulte <https://secureservices.avaya.com/compatibility-matrix/menu/product.xhtml?name=IP+Office+Platform>.

## Interfaces de productos Avaya

IP Office incluye una interfaz para los siguientes productos de Avaya:

- Avaya Aura®
- Avaya Contact Center Select
- Avaya Aura® Messaging
- Avaya CallPilot®
- Fase de video en la nube de Avaya
- Avaya Workplace Client
- Avaya Session Border Controller for Enterprise
- Avaya Business Communications Manager
- Avaya Communication Server 1000
- Avaya Modular Messaging
- Avaya Scopia®
- Secure Access Link
- Avaya Experience Portal

## Interfaces ISDN

Interfaces UE:

- BRI: enchufes RJ45. Interfaces de bus T ETSI y de bus S a CTR3 para conexión paneuropea.
- PRI E1: enchufe RJ45. Interfaz de bus T ETSI a CTR4 para conexión paneuropea.
- PRI T1/J1: enchufe RJ45: conexión FCC Part 68/JATE

Interfaces EE. UU.:

- Servicio PRI T1: Inicio básico (GS) - Predeterminado, E&M, 56 K de datos para 5ESS, 56/64/64 restringido para 4ESS
- Soporte técnico de conmutador PRI ISDN: 4ESS, 5ESS, DMS-100, DMS-250 (incluye conformidad con ANSI T1.607 y el informe especial SR4287 de Bellcore, 1992)



- Servicios PRI ISDN: AT&T Megacom 800, AT&T WATS (4ESS), AT&T SDS Accunet 56 Kbps y 64 Kbps (4ESS), AT&T Multiquest (4ESS)

### Vínculos relacionados

[Interoperabilidad del teléfono](#) en la página 130

[IP Office interoperabilidad de Avaya Aura Communication Manager](#) en la página 133

[Interoperabilidad de BCM y IP Office](#) en la página 134

[BCM con CS1000 para migración a IP Office](#) en la página 135

[Acceso a las notas de la aplicación Avaya DevConnect](#) en la página 147

[Compatibilidad de productos](#) en la página 146

[Opciones de hardware y software](#) en la página 137

## Interoperabilidad del teléfono

La siguiente tabla resume la comparación de interoperabilidad del teléfono por edición de IP Office.

**Tabla 6: Teléfonos generalmente disponibles**

Teléfono	Basic Edition	Essential Edition Preferred Edition	Server Edition Seleccionar	IP Office Subscription
<b>Teléfonos de escritorio analógicos:</b>				
POTS	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Videoteléfonos de la serie 1000:</b>				
1010, 1020, 1030, 1040 (Lifesize)	–	Sí	–	–
<b>Serie 1400 : Teléfonos digitales DS – IP Office y Communication Manager</b>				
1403, 1408, 1416.	Sí	Sí	–	–
DBM32	Sí	Sí	–	–
<b>Serie 1600 : Teléfonos IP (H.323) – IP Office y Communication Manager</b>				
1603, 1603SW, 1603SW–i, 1608, 1608–i, 1616, 1616–I	–	Sí	Sí	Sí
<b>Serie 2400: Teléfonos digitales DS – IP Office y Communication Manager</b>				
2402D, 2410D, 2420.	Sí	Sí	–	–
EU24	Sí	Sí	–	–
<b>Serie 3700: DECT – IP Office y Communication Manager</b>				
3720, 3525, 3730, 3735, 3745, 3749	–	Sí	Sí	Sí
<b>Serie 9500: Digital DS – IP Office únicamente</b>				
9504, 9508	Sí	Sí	–	Sí
BM12	Sí	Sí	–	Sí

*La tabla continúa...*

Teléfono	Basic Edition	Essential Edition Preferred Edition	Server Edition Seleccionar	IP Office Subscription
<b>Serie 9600:</b> IP H.323 – IP Office y Communication Manager				
9608, 9611, 9621, 9641	–	Sí	Sí	Sí
BM12	–	Sí	Sí	–
SBM24	–	Sí	Sí	Sí
<b>Teléfonos de conferencia de la serie B100:</b>				
B149, B159	Sí	Sí	–	–
B169, B179, B199	–	Sí	Sí	Sí
<b>Teléfonos D100/D160 DECT:</b>				
D160	Sí	Sí	Sí	–
<b>Teléfonos IP de la serie E100:</b>				
E129	–	Sí	Sí	–
<b>H100 Series Video Collaboration Stations:</b>				
H175	–	Sí	Sí	–
<b>Avaya J100 Series IP Phones:</b>				
J129	–	Sí	Sí	–
J139, J159, J169, J179, J189	–	Sí	Sí	Sí
<b>Softphone:</b>				
Avaya Workplace Client	–	Sí	Sí	Sí

Tabla 7: Teléfonos NORSTAR/BCM generalmente disponibles

Teléfono	Basic Edition	Essential Edition Preferred Edition	Server Edition Seleccionar
<b>Teléfonos SIP de la serie 1100:</b> Migración de BCM Unistim			
1120E, 1140E	–	Sí	Sí
LED BM y etiquetas de papel	–	Sí	Sí
LCD BM	–	Sí	Sí
<b>Teléfonos SIP de la serie 1200:</b> Migración de BCM Unistim			
1220, 1230	–	Sí	Sí
Papel BCM	–	Sí	Sí
LCD BCM	–	Sí	Sí
<b>Teléfonos digitales NORSTAR/BCM:</b>			
T7000, T7100, T7208, T7316, T7316E	Sí	Sí	–
Módulo clave T24	Sí	Sí	–

La tabla continúa...

Teléfono	Basic Edition	Essential Edition Preferred Edition	Server Edition Seleccionar
M7100(N), M7208(N), M7310(N), M7310BLF, M7324(N) <sup>1</sup>	Sí	Sí	–
Módulo clave CAP	Sí	Sí	–
Teléfono de conferencia digital NORTAR/BCM	Sí	Sí	–
<b>Teléfonos de movilidad digital Nortel:</b>			
T7406, T7406E	Sí	Sí	–
7420, 7430, 7434, 7439, 7440, 7449	Sí	Sí	–
4135, 4136, 4145, 4146, 4145EX, 4146EX	Sí	Sí	–

Avaya ha probado la interoperabilidad de los siguientes teléfonos con IP Office. Es posible que estos teléfonos no sean compatibles con todas las funciones. Si el teléfono ha excedido el periodo de soporte técnico del fabricante de Avaya, la solución de problemas queda limitada a aquellos problemas ya resueltos.

**Tabla 8: Teléfonos Avaya admitidos que ya no están a la venta**

**\* Nota:**

En este contexto, admitidos significa que los teléfonos han sido probados por Avaya para verificar su interoperabilidad con IP Office. Los modelos más antiguos de teléfonos pueden no ser compatibles con funciones nuevas si el modelo de teléfono se encuentra fuera del periodo de soporte técnico del fabricante de Avaya. Si existe una actualización de software relacionada con la versión 11.0, no se proporcionará una corrección de software para teléfonos que se encuentren fuera del periodo de soporte técnico del fabricante de Avaya. Los teléfonos “No admitidos” se encuentran fuera del periodo de soporte técnico del fabricante de Avaya y no están cubiertos por las ofertas de mantenimiento de Avaya (Soporte técnico al final del servicio o Soporte técnico al final del mantenimiento)

1. Los teléfonos digitales y analógicos son compatibles con Server Edition o Select como se indica a través de la conexión de un servidor de expansión IP500 V2.

Teléfono	Basic Edition	Essential Edition Preferred Edition	Server Edition Seleccionar
<b>Teléfonos ETR:</b> Teléfono de función analógica, PARTNER y IP Office			
“Actualización” de pantalla de 34, 18 y 6 botones	Sí	–	–
Pantalla de “Euro” de 34 y 18 botones	Sí	–	–
Pantalla de “Euro” de 18 y 6 botones	Sí	–	–

<sup>1</sup> Solamente la versión mundial de la serie M7000 será compatible. Las versiones que no son mundiales no son compatibles y se pueden identificar por los niveles de contraste: la versión mundial tiene nueve niveles de contraste mientras que la versión no mundial solo tiene cuatro niveles.

**Vínculos relacionados**

[Interoperabilidad](#) en la página 129

[Disponibilidad del teléfono](#) en la página 133

**Disponibilidad del teléfono**

La disponibilidad de los teléfonos puede variar según cada país en particular. Para obtener especificaciones detalladas, consulte la información específica de cada teléfono en el sitio de Soporte técnico de Avaya en <http://support.avaya.com>.

**Vínculos relacionados**

[Interoperabilidad del teléfono](#) en la página 130

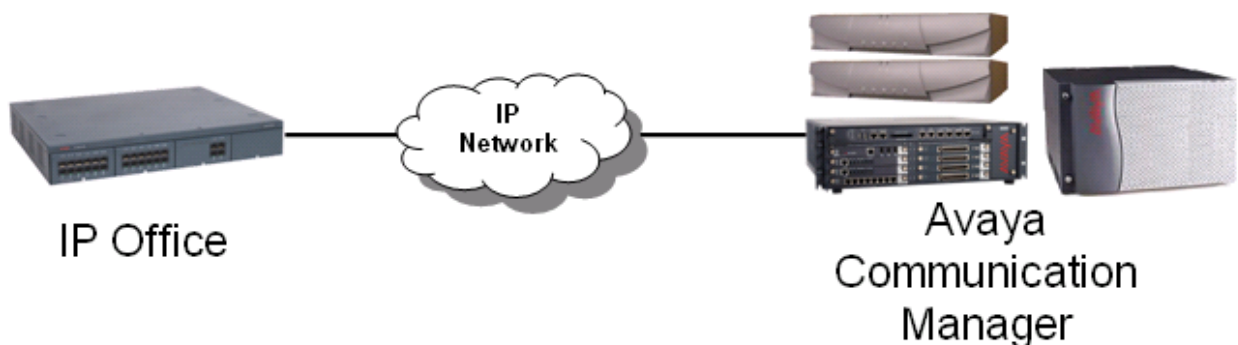
**IP Office interoperabilidad de Avaya Aura® Communication Manager**

IP Office utiliza el protocolo H.323 para líneas troncales entre los nodos y Avaya Aura® Communication Manager. Correo de voz centralizado para todos los sistemas de IP Office en la red SCN y todos los teléfonos son compatibles con los servidores de llamadas individuales. Las funciones de administración de llamadas avanzadas están disponibles entre los nodos IP Office. Esta interfaz funciona con las ediciones Essential y Preferred.

Los teléfonos compatibles incluyen:

- Teléfonos IP Avaya (H.323)
- teléfonos digitales Avaya compatibles.
- Teléfonos digitales de la serie BCM 7000
- Teléfonos IP de las series BCM 1100/1200 (SIP)
- Teléfonos DECT R4
- Teléfonos analógicos

Estas funciones permiten satisfacer las necesidades sencillas conexión a red entre las sucursales remotas de IP Office y un Avaya Aura® Communication Manager en el emplazamiento principal.



**Figura 20: Funciones de red VoIP con H.323**

Q.SIG proporciona los siguientes servicios suplementarios, que también están disponibles entre IP Office y Avaya Aura® Communication Manager equipados con las licencias RFA relevantes:

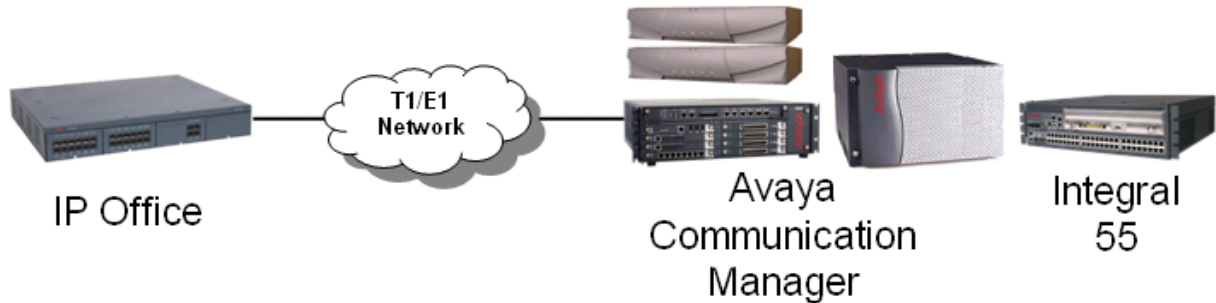


Figura 21: Redes Q.SIG con enlaces T1/E1 (TDM)

Vínculos relacionados

[Interoperabilidad](#) en la página 129

## Interoperabilidad de BCM y IP Office

El soporte técnico de interoperabilidad SIP entre IP Office y BCM50/450 permite a los clientes migrar una red de BCM, paso a paso, a un IP Office SCN o una red Server Edition.

**Soporte técnico de protocolo**

- IP Office a BCM: SIP
- BCM a BCM: SIP o SIP/MCDN
- IP Office a IP Office H.323: SCN o SIP



**Nota:**

No es posible conectar directamente IP Office y BCM mediante el protocolo MCDN o SCN.

**IP Office: requisitos de plataforma**

Versión 8.1 o posterior, Essential, Preferred o Server Editions

**Requisitos de plataforma BCM**

BCM50 o BCM450 6.0

**Correo de voz centralizado**

- IP Office con un sistema Voicemail Pro centralizado en la red SCN.
- BCM con correo de voz centralizado en la red BCM MCDN.



**Nota:**

No es compatible el correo de voz centralizado a través de los sistemas IP Office y BCM.

**Teléfonos**

Todos los teléfonos compatibles con los servidores de llamadas individuales y versiones, incluso Avaya IP Phone (H323), teléfonos

digitales Avaya, teléfonos digitales de la serie BCM 7000, teléfonos IP (SIP) de la serie BCM1100/1200, teléfonos DECT R4 y análogos.

**Funciones** Conjunto de funciones avanzadas de IP Office SCN disponible entre IP Office y BCM. Las funciones de MCDN también están disponibles entre IP Office y BCM. Las funciones SIP estándar son compatibles.

**Vínculos relacionados**

[Interoperabilidad](#) en la página 129

## BCM con CS1000 para migración a IP Office

Esta configuración permite migrar una red de BCM y CS1000 a IP Office, paso a paso, con la adición de sistemas de IP Office a ella.

**Soporte técnico de protocolo**

- IP Office a BCM: SIP
- IP Office a CS1000: SIP
- IP Office a IP Office: SIP o H323 - Red SCN
- BCM a BCM: SIP o SIP/MCDN
- BCM a CS1000: SIP o SIP/MCDN



**Nota:**

Solo será compatible con UDP y no con TCP.

IP Office a CS1000 usando líneas troncales H.323 o PRI no es compatible.

**IP Office: requisitos de plataforma** Versión 8.1 o posterior, Essential, Preferred o Server Editions

**Requisitos de plataforma BCM** BCM50 o BCM450 6.0

**Requisitos de plataforma CS1000** CS1000 7.5 con NRS

**Correo de voz centralizado** Correo de voz centralizado para todos los sistemas de IP Office en la red SCN. Los sistemas BCM pueden usar correo de voz centralizado del CS1000. IP Office: estos sistemas no puede utilizar el correo de voz centralizado de CS1000.

**Teléfonos** Todos los teléfonos compatibles con los servidores de llamadas individuales y versiones, incluso Avaya IP Phone (H323), teléfonos digitales Avaya, teléfonos digitales de la serie BCM 7000, teléfonos

Interoperabilidad

IP (SIP) de la serie BCM1100/1200, teléfonos DECT R4 y teléfonos análogos.

**Vínculos relacionados**

[Interoperabilidad](#) en la página 129

# Capítulo 18: Opciones de hardware y software

## Opciones de hardware

Las opciones de servidor, tarjeta base, tarjeta de línea troncal y hardware para módulos de expansión están disponibles según la edición requerida:

- Dell PowerEdge™ R210 o R620
- Hewlett Packard ProLiant DL120 G7 o DL360 G7
- Avaya IP500 V2

## Opciones de software

IP Office funciona como servidor para una variedad de aplicaciones, como:

- Integración Lync para IP Office
- IP Office SoftConsole
- IP Office Media Manager
- Avaya Workplace Client

IP Office también se puede implementar con otros componentes. Puede implementar IP Office con Radvision u otros terminales de video. También puede usar la IP Office oferta de solución Branch para conectar IP Office ramificaciones a la infraestructura de Avaya Aura® y permitir que los usuarios puedan aprovechar las aplicaciones y servicios centrales de Avaya Aura®, incluidos planes de marcación centralizados, correo de voz, administración y licencias.

## Vínculos relacionados

[Acceso a las notas de la aplicación Avaya DevConnect](#) en la página 147

[Interoperabilidad](#) en la página 129

---

## Especificaciones de servidor

Las siguientes tablas enumeran las especificaciones de los servidores actuales suministrados por Avaya que se utilizan para las soluciones de IP Office.

Opción de servidor	Servidor grande		Servidor pequeño
	ASP130 P3	ASP110 P3	–
SAP	700514098	700514262	700515009
Chasís	Dell R640	Dell R640	Dell R240

*La tabla continúa...*



Opción de servidor	Servidor grande		Servidor pequeño
	ASP130 P3	ASP110 P3	–
Tamaño de bastidor	1U	1U	1U
Procesador	2 x 4210, 2.2 GHz	2 x 4210 2.2 GHz	1 x E2124, 3.3 GHz
Núcleos por CPU	10	10	
L3 Caché		13.75 MB	
Memoria (RAM)	48 GB	48 GB	16 GB
Unidad de disco duro	4 x 600 GB	4 x 600 GB	1 x 1 TB, 7.2 K
Opciones de RAID	6	6	6
Controlador RAID	H730	H730	Bios
Suministros de energía	2 x 750 W	2 x 750 W	1
NICS	6 x 1 GB dúplex completo	6 x 1 GB dúplex completo	2
Unidad óptica	1 x DVD ROM	1 x DVD ROM	Ninguna
Kit de riel	Sí	Sí	

### Uso y combinaciones de servidores

- El Server Edition y Server Edition Secondary deben estar en plataformas equivalentes. Esta restricción se aplica igualmente a los servidores virtuales. Es posible mezclar servidores centrales nativos y virtuales, pero los recursos asignados al entorno virtual deben coincidir con el servidor nativo.
- No puede volver a aprovisionar un servidor Server Edition sin una reinstalación completa. Por ejemplo, para convertir un servidor primario en un sistema secundario o de expansión.
- No puede configurar un Server Edition Expansion System (L) en el modo de operación Standard IP Office en IP Office Server Edition Solution. No puede convertir un servidor Server Edition Expansion System (V2) en Server Edition o Server Edition Secondary.
- No se admite el uso de servidores Voicemail Pro externos.

---

## Requisitos de equipo del cliente

Los siguientes son los requisitos de equipo del cliente mínimos para aplicaciones.

### IP Office Manager

IP Office Manager se usa para acceder a todas las partes de la configuración. Pueden definirse distintos niveles de acceso para controlar cuáles partes de la configuración de IP Office Manager puede visualizar y modificar el usuario. IP Office Manager también se utiliza para actualizar los archivos de software en el sistema.

#### RAM

Standard Edition: 4 GB

Server Edition: 6 GB

Select Server Edition: 8 GB

**Espacio libre en disco duro** 1 GB

**Procesador** Standard Edition: Core i3  
Server Edition: Core i5  
Select Server Edition: Core i5

**Sistema operativo** [Sistema operativo y soporte del navegador](#) en la página 140

**Software adicional** .NET Framework 4.0: instalado con el software si no está instalado.

### IP Office SysMonitor

**RAM** 128 MB

**Espacio libre en disco duro** 10 GB

**Sistema operativo** [Sistema operativo y soporte del navegador](#) en la página 140

### IP Office System Status Application

**RAM** 256 MB

**Espacio libre en disco duro** 1.4 GB

**Sistema operativo** [Sistema operativo y soporte del navegador](#) en la página 140

**Software adicional** Sun Java Virtual Machine

### TAPI

**RAM** 64 MB

**Espacio libre en disco duro** 50 MB

**Sistema operativo** Consulte [Sistema operativo y soporte del navegador](#) en la página 140.

# Capítulo 19: Sistema operativo y soporte del navegador

## Sistema operativo Windows

**Tabla 9: Ediciones y Service Packs de Windows**

Sistema operativo	Edición
Windows 8.1	Professional, Enterprise
Windows 10	Professional (SMB), Enterprise
Windows Server 2012	Estándar
Windows Server 2012 R2	Estándar
Windows Server 2016	Estándar, Essentials
Windows Server 2019	Estándar, Essentials

**Tabla 10: Compatibilidad con Windows: componentes del servidor**

Servidor	Windows				Windows Server		
	8.1		10		2012, 2012 R2	2016	2019
<b>32/64 bits</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
TAPI primera parte	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
TAPI tercera parte	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
TAPI WAV <sup>1</sup>	Sí	-	Sí	-	-	-	-

1. TAPI WAV no se recomienda para nuevas instalaciones y no se admite en Windows de 64 bits.

**Tabla 11: Compatibilidad con Windows: aplicaciones Thick Client**

Aplicación	Windows		Windows Server		
	8.1	10	2012, 2012 R2	2016	2019
Voicemail Pro Client	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
IP Office SoftConsole	Sí	Sí	-	-	-
IP Office Manager	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
SysMonitor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
System Status Application	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

*La tabla continúa...*

Aplicación	Windows		Windows Server		
	8.1	10	2012, 2012 R2	2016	2019
Complemento Avaya one-X® Portal para Microsoft Outlook	Sí	Sí	-	-	-
Call Assistant	Sí	Sí	-	-	-
Complemento para Microsoft Lync 2013/Skype for Business <sup>2</sup>	Sí	Sí	-	-	-
Colaboración web <sup>3</sup>	Sí	Sí	-	-	-
IP Office Web Client	Sí	Sí	-	-	-

## Compatibilidad con el escritorio virtualizado de Windows

Las siguientes son las únicas aplicaciones de software de IP Office™ Platform 11.1 que se admiten específicamente en escenarios de escritorio virtualizado de Windows. Por ejemplo: servicios terminales de Microsoft o Citrix VDI.

- **one-X Portal para IP Office:** incluye one-X Call Assistant y el complemento de Outlook. Tenga en cuenta que el complemento de Outlook solo se admite en Citrix si se utilizan perfiles locales.
- **Avaya Workplace para Windows:** compatible con R11.1 FP2 y posteriores.

## Sistema operativo macOS:

Tabla 12: Compatibilidad con macOS: aplicaciones Thick Client

Aplicación	10.8 (Mountain Lion)	10.9 (Mavericks)	10.10 (Yosemite)	10.11 (El Capitan)	10.12 (Sierra)	10.13 (High Sierra)
Conferencias web <sup>3</sup>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	-

## Navegadores

Tabla 13: Navegadores compatibles

Aplicación	Edge	Firefox	Chrome	Safari
Voicemail Pro UMS WebMail	Sí	-	-	-
Cliente Avaya one-X® Portal for IP Office	Sí	Sí	Sí	-
Colaboración web <sup>3,4</sup>	Sí	Sí	Sí	-
Página de Web Manager y Web Control	Sí	Sí	Sí	Sí
Administrador de D100 DECT	Sí	Sí	Sí	Sí
Administrador de IP DECT R4	Sí	Sí	Sí	Sí
Avaya Communicator for IP Office para Web	-	-	Sí	-
IP Office Media Manager	Sí	Sí	Sí	-

## Otras aplicaciones

**Tabla 14: Microsoft Exchange**

Aplicación	Exchange		
	2013	2016	2019
Voicemail Pro UMS	Sí	Sí	Sí
Avaya one-X® Portal para MI y presencia	Sí	Sí	–

**Tabla 15: Microsoft Outlook**

Aplicación	Outlook		
	2013	2016	2019
Voicemail Pro IMS	-	-	-
TAPI (para marcación)	Sí	Sí	-
Voicemail Pro UMS con IMAP	Sí	-	-
Complemento de Outlook Avaya one-X® Portal <sup>1</sup>	Sí	Sí	-

1. TAPI WAV no se recomienda para nuevas instalaciones y no se admite en Windows de 64 bits.

## Virtualización

**Tabla 16: Compatibilidad de virtualización**

Hipervisor	IP Office Server Edition
VMware	Sí - ESXi 6.5, 6.7, 7.0
AWS	Sí
Microsoft Hyper-V en Server 2012 R2/2016/2019	Sí
Microsoft Azure	Sí

# Capítulo 20: Recursos adicionales

Existen los siguientes recursos adicionales para proporcionar información adicional acerca del producto.

## Vínculos relacionados

[Capacitación](#) en la página 144

[Visualización de videos de orientación de Avaya](#) en la página 145

[Recursos adicionales de IP Office](#) en la página 145

[Compatibilidad de productos](#) en la página 146

---

## Documentación

Para obtener una lista de la documentación de IP Office, consulte los [Manuales y guías de usuario de Avaya IP Office™ Platform](#). La documentación está disponible en varios sitios:

- **Base de conocimientos de IP Office** <https://ipofficekb.avaya.com>.
- **Centro de documentación de Avaya:** <https://documentation.avaya.com>
- **Soporte técnico de Avaya:** <support.avaya.com>

---

## Búsqueda de documentos en el sitio web de Soporte técnico de Avaya

### Procedimiento

1. Vaya a <https://support.avaya.com>.
2. En la parte superior de la pantalla, escriba su nombre de usuario y contraseña y haga clic en **Login**.
3. Haga clic en **Support by Product > Documents**.
4. En **Enter your Product Here**, escriba el nombre del producto y, a continuación, seleccione el producto de la lista.
5. En **Choose Release**, seleccione el número de versión apropiado.  
El campo **Choose Release** no está disponible si existe solo una versión para el producto.
6. En el filtro **Content Type**, haga clic en un tipo de documento, o haga clic en **Select All** para ver una lista de todos los documentos disponibles.

Por ejemplo, para guías de usuario, haga clic en **User Guides** en el filtro **Content Type**. La lista muestra únicamente los documentos para la categoría seleccionada.

7. Haga clic en **Enter**.

## Capacitación

Las credenciales y capacitación de Avaya están diseñadas para garantizar que todos nuestros socios comerciales tengan las capacidades y habilidades para vender, implementar y brindar soporte técnico con éxito para las soluciones Avaya y superar las expectativas de los clientes. Se encuentran disponibles las siguientes credenciales:

- Avaya Certified Sales Specialist (APSS) (Especialista en ventas certificado por Avaya)
- Avaya Implementation Professional Specialist (AIPS) (Especialista profesional en implementación de Avaya)
- Avaya Certified Support Specialist (ACSS) (Especialista en soporte técnico certificado por Avaya)

Los siguientes trayectos de credenciales están disponibles en el sitio web de aprendizaje Avaya en <http://avaya-learning.com/>.

Los siguientes cursos también están disponibles en el sitio web de aprendizaje Avaya. Después de iniciar sesión en el sitio web, introduzca el código del curso o el título del curso en el campo de **búsqueda**.

Código del curso	Título del curso
2S00012W	APSS – Small and MidMarket Communications – IP Office™ Platform and Select Overview (APSS: Comunicaciones para pequeñas y medianas empresas: Descripción general de la plataforma IP Office™ y Select)
4601W	Avaya IP Office™ Platform — Components (Plataforma Avaya IP Office™: Componentes)
4602W	Avaya IP Office™ Platform — Editions (Plataforma Avaya IP Office™: Ediciones)
2S00015O	Small and Midmarket Communications — IP Office — Endpoints (Comunicaciones para pequeñas y medianas empresas: IP Office: Terminales)
10S00005E	Knowledge Access: Avaya IP Office™ Platform Implementation (Acceso al conocimiento: Implementación de la plataforma Avaya IP Office™)
5S00004E	Knowledge Access: Avaya IP Office™ Platform Support (Acceso al conocimiento: Soporte técnico de la plataforma Avaya IP Office™)

En todas las ofertas de Knowledge Collection Access (Acceso a colección de conocimiento) se incluye un área aparte llamada IP Office Supplemental Knowledge (Conocimiento complementario sobre IP Office). Este piso en el Campus virtual contiene objetos de aprendizaje autodirigido, que abarcan la información delta sobre IP Office. Este material está dirigido a técnicos con experiencia en IP Office.

### Vínculos relacionados

[Recursos adicionales](#) en la página 143

---

## Visualización de videos de orientación de Avaya

Los videos de orientación de Avaya proporcionan contenido técnico sobre cómo instalar, configurar y resolver problemas en los productos Avaya.

### Acerca de esta tarea

Los videos están disponibles en el sitio web de soporte de Avaya, ubicados bajo el tipo de documentos de video, y en el canal de YouTube administrado por Avaya.

- Para encontrar videos en el sitio web de soporte de Avaya, vaya a <https://support.avaya.com/> y realice una de las siguientes acciones:
  - En **Search**, escriba `Avaya Mentor Videos`, haga clic en **Clear All** y seleccione **Video** en **Content Type**.
  - En **Search**, escriba el nombre del producto. En la página **Search Results**, haga clic en **Borrar todo** y seleccione **Video** en **Content Type**.

El tipo de contenido de **Video** se muestra únicamente cuando los videos están disponibles para ese producto.

En el panel derecho, la página muestra una lista de videos disponibles.

- Para encontrar videos de orientación de Avaya en YouTube, vaya a [www.youtube.com/AvayaMentor](http://www.youtube.com/AvayaMentor) y realice una de las siguientes acciones:
  - Ingrese una o varias palabras clave en **Buscar Canal** para buscar un producto o tema específico.
  - Desplácese hacia abajo a **Listas de reproducción** y haga clic en el nombre del tema para ver la lista de videos disponibles para el tema. Por ejemplo, Contact Centers.

 **Nota:**

No todos los productos tienen videos disponibles.

### Vínculos relacionados

[Recursos adicionales](#) en la página 143

---

## Recursos adicionales de IP Office

Puede encontrar información en los siguientes sitios web de recursos adicionales.

### Avaya

<https://www.avaya.com> es el sitio web oficial de Avaya. La página principal proporciona acceso a sitios web individuales de Avaya para los distintos países.

### Ventas de Avaya y portal para socios

<https://sales.avaya.com> es el sitio web oficial para todos los socios comerciales de Avaya. Este sitio requiere del registro de un nombre y contraseña de usuario. Una vez que ha obtenido acceso, puede personalizar el portal para los productos específicos y tipos de información que desea ver y sobre los que desea recibir notificaciones por correo electrónico.



### **Base de conocimientos Avaya IP Office**

<https://ipofficekb.avaya.com> proporciona acceso a una versión en línea y con actualizaciones regulares de la Base de conocimientos IP Office.

### **Información sobre el mantenimiento, el ciclo de vida y la garantía de Avaya**

Los servicios de soporte técnico de Avaya complementan los estándares de las políticas de garantía, ciclo de vida y mantenimiento de Avaya, las cuales están publicadas en <https://support.avaya.com>. Para obtener más información, envíe un correo electrónico a [support@avaya.com](mailto:support@avaya.com).

### **Grupo de usuarios internacionales de Avaya**

<https://www.iaug.org> es el foro de discusión oficial para los usuarios de productos Avaya.

#### **Vínculos relacionados**

[Recursos adicionales](#) en la página 143

---

## **Compatibilidad de productos**

Para obtener la última y más precisa información sobre compatibilidad, vaya a <https://support.avaya.com/CompatibilityMatrix/Index.aspx>.

#### **Vínculos relacionados**

[Recursos adicionales](#) en la página 143

[Acceso a las notas de la aplicación Avaya DevConnect](#) en la página 147

[Interoperabilidad](#) en la página 129

---

## **Soporte técnico**

Vaya al sitio web de soporte técnico de Avaya en <https://support.avaya.com> si desea obtener la documentación más reciente, notificaciones sobre el producto y artículos de conocimientos. También puede buscar notas de publicación, descargas y soluciones a problemas. Utilice el servicio web de solicitud de servicios para crear una solicitud de servicio. Realice consultas a los agentes en directo o solicite que un agente lo comunique con el equipo de soporte técnico si un problema requiere conocimientos específicos adicionales.

---

## **Uso de Base de conocimiento de Avaya InSite**

La Base de conocimientos de Avaya InSite es un motor de búsqueda web que provee:

- Procedimientos actualizados para solución de problemas y consejos técnicos
- Información sobre los service packs
- Acceso a documentación del cliente y técnica
- Información sobre programas de capacitación y certificación
- Vínculos a otra información pertinente

Si es un socio de Avaya autorizado o un cliente actual de Avaya con un contrato de soporte, puede acceder a la Base de conocimiento sin costo adicional. Debe tener una cuenta de inicio de sesión y un número Sold-To válido.

Use la Base de conocimiento Avaya InSite para buscar posibles soluciones a problemas.

1. Vaya a <http://www.avaya.com/support>.
2. Inicie sesión en el sitio web de Avaya con un usuario y una contraseña válidos.  
El sistema muestra la página de **Avaya Support**.
3. Haga clic en **Support by Product > Product-specific Support**.
4. En **Enter Product Name**, indique el producto y, luego, presione **Intro**.
5. En la lista, seleccione el producto y una versión.
6. Haga clic en la ficha **Technical Solutions** para ver los artículos.
7. Seleccione los artículos relevantes.

---

## Acceso a las notas de la aplicación Avaya DevConnect

El programa Avaya DevConnect realiza pruebas con los proveedores de servicio para establecer compatibilidad con los productos Avaya.

### Procedimiento

1. Vaya a [http://www.devconnectprogram.com/site/global/compliance\\_testing/application\\_notes/index.gsp](http://www.devconnectprogram.com/site/global/compliance_testing/application_notes/index.gsp).
2. Inicie sesión o regístrese.
3. Haga clic en un tiempo para buscar allí.  
Aparece una lista de todas las notas de la aplicación para ese tiempo.
4. En el campo **Búsqueda**, escriba **IP Office** y pulse **Intro**.  
Aparece una lista de las Notas de la aplicación relevantes.

### Vínculos relacionados

[Compatibilidad de productos](#) en la página 146

[Opciones de hardware y software](#) en la página 137

[Interoperabilidad](#) en la página 129

# Glosario

<b>Aplicación de telecomunicaciones compatible con la computadora (CSTA)</b>	Una interfaz estándar para las aplicaciones de Integración de telefonía e informática (CTI), tales como correo de voz y operadora automática, que permite interactuar con el equipo de telefonía.
<b>Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)</b>	Un organismo federal de Estados Unidos que regula las comunicaciones, por ejemplo las comunicaciones por cable e Internet.
<b>Communication Manager</b>	Un componente clave de Avaya Aura®. Proporciona capacidades enriquecidas de voz y video y una red resistente y distribuida para puertas de enlaces de medios y dispositivos de comunicación analógicos, digitales y basados en IP. Incluye funciones de portabilidad avanzadas, aplicaciones incorporadas de llamada en conferencia, centro de contactos y capacidades de E911.
<b>Conmutador de enrutamiento Ethernet (ERS)</b>	El sistema de chásis apilable de Avaya que ofrece conectividad de conmutación Ethernet de alto rendimiento, convergente, segura y resistente.
<b>Conversión de direcciones de red y puertos</b>	Una técnica de enrutamiento de red. La traducción de puertos de direcciones de red (NAPT) se utiliza para acceder a sistemas en la misma subred que IP Office.
<b>Directory Enabled Management</b>	Una interfaz que utiliza Avaya Directory Server para simplificar la administración de Modular Messaging desde una ubicación centralizada.
<b>Extensión a número de acceso de celular</b>	El número de teléfono marcado para conectarse al servidor Avaya que está ejecutando Communication Manager. La extensión a número de acceso de celular inicia el proceso de activación o desactivación de la extensión a celular o cambia el código de seguridad de la estación.
<b>Intercambio dinámico de datos (DDE)</b>	Un método de comunicación entre procesos (IPC).
<b>Interfaz de expansión</b>	Un paquete de circuitos de puerto en una red de puertos (PN) que proporciona la interfaz entre un bus multiplexado de división de tiempo (TDM) o un paquete de bus en la PN y un vínculo de fibra óptica. La interfaz de expansión (EI) transporta datos con conmutación de circuitos, datos con conmutación de paquetes, control de red, control de tiempo y control de señal digital 1 (DS1). EI en una red de puerto

de expansión (EPN) también se comunica con el paquete de circuito de mantenimiento principal para proporcionar el estado del entorno y el estado de alarma de EPN al elemento de procesamiento del conmutador (SPE).

**Interfaz de programación de aplicaciones de telefonía (TAPI)**

Una API de Microsoft® Windows que le permite utilizar servicios de telefonía a los equipos que ejecutan Windows. TAPI se utiliza para comunicaciones de datos, FAX y voz. Las aplicaciones pueden utilizar TAPI para controlar funciones de telefonía tales como marcar, atender y colgar.

**Interfaz de proveedor de servicio de telefonía (TSPI)**

Una interfaz definida por Microsoft para el proveedor de servicio de telefonía (TSP). Microsoft® Windows cuenta con un TSP H.323, un TSP de conferencia IP, un TSP controlador de dispositivo en modo Kernel y un TSP unimodem.

**Llamadas completadas en hora pico**

Es una medición de las llamadas de tráfico dinámico que se pueden completar en una hora pico promedio.

**OFCOM**

La oficina de comunicaciones del Reino Unido para la regulación de las telecomunicaciones.

**Política de enrutamiento de red**

Una aplicación para administrar de forma central el enrutamiento SIP para las instancias Session Manager. Una política de enrutamiento que describe el modo en que se enruta una llamada: el origen, el destino, el patrón de marcación, la hora del día en que se enruta y el costo de un enrutamiento determinado.

**Procesador de supervivencia local**

Una configuración del servidor de medios S8300 en la que el servidor actúa como alternativo o como equipo selector para entidades IP, como los teléfonos IP y las puertas de enlace de medios G700. Estas entidades IP usan el procesador de supervivencia local (LSP) cuando pierden conectividad con el servidor primario.

**Protocolo de comunicaciones digitales**

Un protocolo exclusivo que se utiliza para transmitir datos y voz digitalizados por el mismo vínculo de comunicaciones. Un vínculo de protocolo de comunicaciones digitales (DCP) consta de dos canales de información de 64 kbps (I) y un canal de señalización de 8 kbps (S). El protocolo DCP admite dos canales que transmiten información y dos teléfonos o módulos de datos.

**Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP)**

Un protocolo de Grupo de trabajo de ingeniería de Internet (IETF) que se utiliza para automatizar la asignación y administración de direcciones IP.

**Protocolo de Internet**

Un protocolo sin conexión que funciona en el Nivel 3 del modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI). El protocolo de Internet (IP) se utiliza para el direccionamiento en Internet y enrutamiento de paquetes en redes múltiples hacia un destino final. IP funciona junto

con el protocolo de control de transmisión (TCP) y se identifican como TCP/IP.

**Puerta de enlace de medios**

Un elemento de hardware que permite aplicaciones y es parte de la familia de tales elementos. Esta familia incluye conectividad intraconmutadores, interfaces de control, interfaces de puerto y armario. Avaya: sus puertas de enlace de medio admiten tanto el tráfico de portador como el tráfico de señalización que se enruta entre las redes de conmutación de paquete y las redes de conmutación de circuito para entregar capacidades de datos, voz, fax y mensajería. Las puertas de enlace de medios ofrecen conversión de protocolo, como IP a ATM a TDM; conferencia; presencia, como activación o desactivación; conectividad a redes privadas y públicas, como IP, ATM, TDM y redes, como QSIG, DCS, ISDN. Las puertas de enlace de medio admiten factores de forma opcionales.

**Red de puerto de expansión**

En las configuraciones de Intuity Audix Server, una red de puerto (PN) que está conectada al bus multiplexado de división de tiempo (TDM) y al paquete de bus de una red de puerto de procesador (PPN). El control se logra con la conexión indirecta de EPN a PPN a través de un vínculo de red de puerto (PNL).

**Red de teléfono pública conmutada (PSTN)**

Una red de teléfono que incluye muchas tecnologías de comunicación, como transmisión por microonda, satélites y cables submarinos.

**Remote Feature Activation**

Una aplicación Avaya basada en la web para activar funciones de forma remota y aumentar las capacidades del sistema de un cliente mediante la entrega de un archivo de licencia nuevo.

**Selección de ruta automática**

Es una función que presentan algunos teléfonos y gracias a la cual el sistema selecciona automáticamente la forma más efectiva para enviar una llamada de pago.

**Servicios técnicos globales**

Un equipo de Avaya responde las llamadas de clientes sobre los productos en Administración integrada de Avaya.

**Sistema de comunicaciones distribuido**

Un protocolo entre redes exclusivo de Avaya con el que puede configurar dos o más redes de comunicación privadas basadas en Avaya para que funcionen como una sola gran red.

**Sistema de licencia y entrega de productos (PLDS)**

El sitio web de descarga y licencia de Avaya y el sistema de administración. Los socios comerciales y clientes de Avaya utilizan este sitio para obtener archivos de imágenes ISO y otras descargas de software.

**Sistema de nombre de dominio (DNS)**

Un estándar de Grupo de trabajo de ingeniería de Internet (IETF) que las cadenas ASCII utilizan para representar direcciones IP. El DNS es un servicio de directorio interno distribuido que se utiliza mayormente para traducir nombres de dominio y direcciones IP. Los teléfonos IP de la serie 9600 de Avaya pueden usar DNS para resolver los nombres en direcciones IP. En DHCP, TFTP y archivos HTTP, los nombres DNS

pueden usarse donde sea que las direcciones IP estén disponibles, en tanto y en cuanto primero se identifique un servidor DNS válido.

**Sistema de presentación de información de producto**

El sistema de presentación de información de producto (PIPS) hace un reporte de los datos provistos por el Experto en información de productos (PIE), una herramienta para minería de datos que extrae información sobre configuración adjunta y conmutador del cliente Avaya y la almacena en una base de datos.

**System Manager**

Un marco de administración común de Avaya Aura® que proporciona funciones de administración centralizadas para el aprovisionamiento y la administración a fin de reducir la complejidad de la administración. System Manager también puede funcionar como autoridad de certificado (CA) raíz o como CA intermedia. System Manager permite la aplicación del protocolo simple de inscripción de certificado (SCEP) para la firma de certificados para teléfonos de escritorio Avaya.

**System Status Application**

Una aplicación IP Office que muestra el estado de los elementos, tales como las llamadas salientes.

**Teletrabajo**

Es la configuración donde Communication Manager establece la conexión de voz a un teléfono con conmutación de circuitos. Requiere dos conexiones: una conexión TCP/IP para el control de la señalización y una conexión con conmutación de circuitos para la voz.

# Índice

## A

actualizaciones .....	<a href="#">122</a>
actualizar licencias .....	<a href="#">104</a>
Agentes de usuario de terminal SIP .....	<a href="#">35</a>
Amazon .....	<a href="#">140</a>
Aplicación de módulo de botones Vantage .....	<a href="#">17</a>
aplicaciones de usuario final .....	<a href="#">55</a>
Aplicaciones IP Office	
aplicaciones de centro de contactos .....	<a href="#">79</a>
aplicaciones de instalación y administración .....	<a href="#">72</a>
aplicaciones de usuario .....	<a href="#">55</a>
arquitectura .....	<a href="#">112</a>
asr .....	<a href="#">17</a>
Autoadministración .....	<a href="#">55</a>
Avaya Communicator .....	<a href="#">17</a>
Avaya Contact Center Select	
configuraciones de referencia .....	<a href="#">115</a>
Continuidad de negocios .....	<a href="#">120</a>
descripción general .....	<a href="#">80</a>
DVD .....	<a href="#">117</a>
herramienta de hardware .....	<a href="#">119</a>
opciones de implementación .....	<a href="#">117-120</a>
sincronización de datos de usuario .....	<a href="#">115</a>
topología .....	<a href="#">115, 117-120</a>
VMware .....	<a href="#">118</a>
Avaya Workplace Meeting Online .....	<a href="#">70</a>
Avaya Workplace para IP Office .....	<a href="#">55</a>
AWS .....	<a href="#">140</a>

## B

Base de conocimiento InSite .....	<a href="#">146</a>
Basic Edition .....	<a href="#">108</a>

## C

campo de configuración	
suscripción .....	<a href="#">83</a>
campos de configuración de suscripciones .....	<a href="#">83</a>
capacitación .....	<a href="#">144</a>
Celeste .....	<a href="#">140</a>
Centralized Media Manager .....	<a href="#">17</a>
centro de contactos .....	<a href="#">79</a>
Citrix .....	<a href="#">17</a>
claves de función .....	<a href="#">44</a>
cliente web	
cliente web de IP Office	
webrtc .....	<a href="#">59</a>
CMM .....	<a href="#">17</a>
códec	
Opus .....	<a href="#">17</a>
Códec Opus .....	<a href="#">17</a>
Communicator .....	<a href="#">17</a>
compatibilidad de la aplicación .....	<a href="#">140</a>
compatibilidad de productos .....	<a href="#">146</a>
componentes .....	<a href="#">113</a>

Concesión de licencias PLDS .....	<a href="#">85</a>
Concesión de licencias WebLM	
advertencias y alarmas de la configuración .....	<a href="#">93</a>
configuración .....	<a href="#">92</a>
crear soporte para usuarios y extensiones	
automáticamente .....	<a href="#">95</a>
licencias de usuario .....	<a href="#">94</a>
Licencias para extremos IP .....	<a href="#">93</a>
licencias Receptionist .....	<a href="#">94</a>
modos de licencia .....	<a href="#">90</a>
transiciones de estado del modo de licencia .....	<a href="#">92</a>
conferencia ad hoc .....	<a href="#">66</a>
Conferencia Meet-Me .....	<a href="#">67</a>
configuración de la concesión de licencias WebLM .....	<a href="#">92</a>
advertencias y alarmas .....	<a href="#">93</a>
configuraciones de referencia .....	<a href="#">108</a>
Consola de administración de SNMP .....	<a href="#">77</a>
Correo de voz .....	<a href="#">62</a>
crear soporte para usuarios y extensiones	
automáticamente en WebLM .....	<a href="#">95</a>
CTI .....	<a href="#">36</a>
customer operations manager .....	<a href="#">76</a>

## D

D200 .....	<a href="#">17</a>
DECT D200 .....	<a href="#">17</a>
Derechos .....	<a href="#">82</a>
descripción general	
Avaya Contact Center Select .....	<a href="#">80</a>
Descripción general	
Avaya Workplace Meeting Online .....	<a href="#">70</a>
Descripción general de Avaya Spaces .....	<a href="#">70</a>
DevConnect .....	<a href="#">147</a>
directorio	
LDAP V3 .....	<a href="#">17</a>
documentación .....	<a href="#">143</a>

## E

Ediciones de IP Office .....	<a href="#">9</a>
Embedded Voicemail .....	<a href="#">62</a>
equipos selectores .....	<a href="#">31</a>
especificación de la solución .....	<a href="#">137</a>
Especificaciones	
interfaces de puerto .....	<a href="#">127</a>
Essential Edition .....	<a href="#">110</a>
Exchange .....	<a href="#">140</a>

## G

grabación de llamadas alojadas .....	<a href="#">17</a>
Grabar	
Workplace .....	<a href="#">17</a>
Guías del usuario .....	<a href="#">143</a>

<b>H</b>		
H.323 .....	<a href="#">31</a>	
Hyper-V .....	<a href="#">140</a>	
<b>I</b>		
información general .....	<a href="#">9</a>	
Avaya Spaces .....	<a href="#">70</a>	
Información general .....	<a href="#">79</a>	
información general de las funciones .....	<a href="#">69</a>	
Integración de telefonía e informática .....	<a href="#">36</a>	
Interfaces .....	<a href="#">127</a>	
interoperabilidad .....	<a href="#">129</a> , <a href="#">133</a>	
IP500 V2 .....	<a href="#">42</a>	
IP500V2/IP500V2A .....	<a href="#">42</a>	
<b>L</b>		
LDAP V3 .....	<a href="#">17</a>	
LDAPS .....	<a href="#">17</a>	
Licencia .....	<a href="#">82</a>	
licencias .....	<a href="#">85</a>	
actualizaciones .....	<a href="#">104</a> , <a href="#">122</a>	
Basic Edition .....	<a href="#">95</a>	
Essential Edition .....	<a href="#">95</a>	
Filial .....	<a href="#">97</a>	
líneas troncales .....	<a href="#">98</a>	
Modo Standard .....	<a href="#">95</a>	
Preferred Edition .....	<a href="#">95</a>	
pruebas .....	<a href="#">103</a>	
SCN .....	<a href="#">98</a>	
Server Edition .....	<a href="#">96</a>	
small community network .....	<a href="#">98</a>	
Terminales IP .....	<a href="#">103</a>	
usuarios .....	<a href="#">100</a>	
licencias de usuario para WebLM .....	<a href="#">94</a>	
licencias de usuario, .....	<a href="#">100</a>	
Licencias para extremos IP para WebLM .....	<a href="#">93</a>	
Licencias para IP Endpoints .....	<a href="#">103</a>	
licencias para SCN .....	<a href="#">98</a>	
licencias Receptionist para WebLM .....	<a href="#">94</a>	
licencias virtuales .....	<a href="#">87</a>	
líneas troncales		
licencias .....	<a href="#">98</a>	
lista blanca .....	<a href="#">17</a>	
llamadas en conferencia .....	<a href="#">65</a>	
<b>M</b>		
Manager .....	<a href="#">72</a>	
Manuales .....	<a href="#">143</a>	
MCU .....	<a href="#">31</a>	
media manager .....	<a href="#">63</a>	
MediaSec .....	<a href="#">17</a>	
Medios directos .....	<a href="#">17</a>	
Microsoft Teams .....	<a href="#">17</a>	
Migración		
plan y limitaciones .....	<a href="#">123</a>	
Migración BCM .....	<a href="#">134</a> , <a href="#">135</a>	
Migración de licencias		
Migración de licencias ( <i>continuado</i> )		
ADI .....	<a href="#">87</a>	
Modo Standard .....	<a href="#">95</a>	
Modos de licencia de WebLM .....	<a href="#">90</a>	
modulación por impulsos codificados .....	<a href="#">44</a>	
módulo de botones		
Vantage .....	<a href="#">17</a>	
Módulos de compresión de voz .....	<a href="#">31</a>	
módulos de expansión externos .....	<a href="#">48</a>	
<b>N</b>		
notas de la aplicación .....	<a href="#">147</a>	
novedades		
FP1 .....	<a href="#">14</a>	
FP2 .....	<a href="#">17</a>	
nuevas funciones .....	<a href="#">12</a> , <a href="#">13</a>	
FP1 .....	<a href="#">14</a>	
FP2 .....	<a href="#">17</a>	
<b>O</b>		
one-X Mobile .....	<a href="#">17</a>	
one-X Portal for IP Office .....	<a href="#">58</a>	
opciones de hardware .....	<a href="#">137</a>	
opciones de implementación		
Avaya Contact Center Select .....	<a href="#">117</a> – <a href="#">120</a>	
DVD .....	<a href="#">117</a> , <a href="#">120</a>	
herramienta de hardware .....	<a href="#">119</a>	
VMware .....	<a href="#">118</a>	
Opciones de implementación de .....	<a href="#">108</a>	
Avaya Contact Center Select .....	<a href="#">115</a>	
opciones de software .....	<a href="#">137</a>	
operadora automática .....	<a href="#">17</a>	
Outlook .....	<a href="#">140</a>	
<b>P</b>		
pautas		
WebRTC .....	<a href="#">51</a>	
PCM .....	<a href="#">44</a>	
portal de usuario .....	<a href="#">17</a> , <a href="#">55</a>	
Preferred Edition .....	<a href="#">111</a>	
Protocolo de inicio de sesiones .....	<a href="#">31</a>	
pruebas .....	<a href="#">103</a>	
puertas de enlace .....	<a href="#">31</a>	
Puertos .....	<a href="#">127</a>	
<b>R</b>		
Radvision .....	<a href="#">68</a>	
reconocimiento de voz .....	<a href="#">17</a>	
reconocimiento de voz automático .....	<a href="#">17</a>	
red de datos .....	<a href="#">26</a>	
red de voz .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">23</a> , <a href="#">26</a>	
red de voz basada en paquetes y de datos .....	<a href="#">26</a>	
red de voz privada de conmutación de circuito .....	<a href="#">22</a>	
red de voz pública .....	<a href="#">23</a>	
Requisitos de PC .....	<a href="#">138</a>	
RFC3329 .....	<a href="#">17</a>	



## S

Scopia .....	<a href="#">68</a>
seguridad .....	<a href="#">124</a> , <a href="#">125</a>
Server Edition .....	<a href="#">111</a>
Concesión de licencias centralizada .....	<a href="#">88</a>
licencias .....	<a href="#">96</a>
Licencias nodales .....	<a href="#">88</a>
Server Edition Manager .....	<a href="#">73</a>
SHAKEN .....	<a href="#">17</a>
SIP .....	<a href="#">31</a> , <a href="#">34</a>
Sitio web de soporte técnico de Avaya .....	<a href="#">146</a>
sitios web de recursos .....	<a href="#">145</a>
SoftConsole .....	<a href="#">59</a>
Solución de colaboración de video .....	<a href="#">68</a>
soporte del navegador .....	<a href="#">140</a>
soporte del sistema operativo .....	<a href="#">140</a>
soporte técnico .....	<a href="#">146</a>
SSA .....	<a href="#">75</a>
STIR/SHAKEN .....	<a href="#">17</a>
Suscripción .....	<a href="#">82</a> , <a href="#">115</a>
SysMonitor .....	<a href="#">76</a>

## T

tarjetas base .....	<a href="#">44</a>
tarjetas de línea troncal .....	<a href="#">46</a>
Tarjetas SD .....	<a href="#">44</a>
Telefonía IP .....	<a href="#">27</a>
teléfonos .....	<a href="#">51</a>
compatibilidad .....	<a href="#">130</a>
disponibilidad por países .....	<a href="#">133</a>
remotos .....	<a href="#">52</a>
teléfonos remotos .....	<a href="#">52</a>
terminales .....	<a href="#">103</a>
texto a voz (TTS) .....	<a href="#">17</a>
texto-voz .....	<a href="#">17</a>
topología .....	<a href="#">10</a> , <a href="#">112</a>
Avaya Contact Center Select .....	<a href="#">115</a> , <a href="#">117</a> – <a href="#">120</a>
Continuidad de negocios .....	<a href="#">120</a>
DVD .....	<a href="#">117</a>
herramienta de hardware .....	<a href="#">119</a>
VMware .....	<a href="#">118</a>
transiciones de estado del modo de licencia WebLM .....	<a href="#">92</a>

## U

Unidad de control .....	<a href="#">42</a>
Unidades de conexión multipunto .....	<a href="#">31</a>

## V

VCM .....	<a href="#">31</a>
VDI .....	<a href="#">17</a>
Verificación de número .....	<a href="#">17</a>
Verificación del número de llamada .....	<a href="#">17</a>
Videoconferencia .....	<a href="#">68</a>
videos .....	<a href="#">145</a>
VMware .....	<a href="#">140</a>
Voicemail Pro .....	<a href="#">62</a>

## W

Web License Manager .....	<a href="#">86</a>
Web Manager .....	<a href="#">75</a>
WebLM .....	<a href="#">86</a>
WebRTC .....	<a href="#">51</a>
Windows .....	<a href="#">140</a>
Workplace .....	<a href="#">55</a>
Grabar .....	<a href="#">17</a>