A MITEL
PRODUCT
GUIDE

MiVoice Office 400

Manual del sistema para el dispositivo virtual

Release 7.1

June 2024

Mitel
Powering connections

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by **Mitel Networks Corporation (MITEL®).**The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC), its affiliates, parents, or subsidiaries (collectively "Mitel") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel. Please contact our legal department at legal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel Networks Corporation registered trademarks, please refer to the website:http://www.mitel.com/trademarks.

®,™ Trademark of Mitel Networks Corporation

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Contents

1 Produkt- und Sicherheitsinformationen..... 1

1.1 Acerca de MiVoice Office 400..... 1
1.2 Información de seguridad..... 2
1.3 Protección de datos..... 4
1.4 Acerca de este documento..... 5

2 Visión general del sistema.....7

2.1 Introducción..... 7
2.2 Servidor de comunicaciones..... 8
2.2.1 Posicionamiento..... 8
2.3 Posibilidades de conexión en red..... 8
2.4 Teléfonos y clientes del sistema Mitel..... 9
2.5 Varios teléfonos, terminales y equipo..... 19
2.6 Soluciones..... 20
2.7 Aplicaciones e interfaces de aplicación..... 20
2.7.1 Aplicaciones de Mitel..... 21
2.7.2 Interfaces de aplicación..... 27
2.7.3 Opciones de conexión..... 32
2.7.4 Inicio..... 32

3 Grados de expansión y capacidad del sistema..... 37

3.1 Capacidad del sistema..... 37
3.1.1 Recursos media..... 37
3.1.2 Capacidad general del sistema..... 38
3.1.3 Terminales..... 46
3.1.4 Interfaces de red y de terminal..... 52
3.1.5 Garantía del software..... 53
3.1.6 Licencias..... 53
3.1.7 Modo de funcionamiento limitado..... 61
3.1.8 Licencias temporales offline..... 61
3.1.9 Licencias temporales..... 61
3.1.10 Licencias Virtual Appliance..... 61

4 Instalación.....76

4.1 Introducción..... 76
4.2 Abreviaturas y definiciones..... 76
4.3 Requisitos mínimos para la máquina virtual..... 77
4.3.1 Instalación de MiVoice Office 400 Virtual Appliance..... 78

5 Configuración..... 85

5.1 Herramienta de configuración WebAdmin..... 85
5.1.1 Aplicaciones auxiliares e integradas..... 87
5.2 Tipos de acceso con WebAdmin..... 88
5.3 Control de acceso de usuarios..... 89
5.3.1 Cuentas de usuario de WebAdmin y perfiles de autorización..... 89
5.3.2 Salida automática de la configuración..... 93
5.3.3 Registro de accesos WebAdmin..... 93
5.4 Acceso remoto WebAdmin..... 93
5.4.1 Acceso habilitado para usuarios locales..... 93
5.4.2 Código de función para acceso al mantenimiento remoto..... 94
5.4.3 Teclas de función para acceso al mantenimiento remoto..... 95
5.5 Configuración con WebAdmin..... 95
5.6 Notas de configuración de WebAdmin..... 100
5.6.1 Licencias..... 101
5.6.2 Administración de archivos..... 101
5.6.3 Reinicio sistema..... 102
5.6.4 Copia de seguridad de datos..... 104
5.6.5 Importar y exportar datos de configuración..... 106
5.6.6 Teléfonos Mitel 6800/6900 SIP..... 107

6 Operación y mantenimiento..... 108

6.1 Mantenimiento de datos..... 108
6.1.1 Sistema de ficheros del servidor de comunicaciones..... 108
6.1.2 Actualización de los datos de configuración..... 108
6.2 Actualizar software..... 109
6.2.1 Software del sistema..... 109
6.2.2 Firmware para teléfonos fijos de sistema..... 110
6.2.3 Sistema de firmware en MiVoice Office 400 DECT..... 111
6.2.4 Sistema de firmware en Mitel SIP-DECT..... 112
6.3 Supervisión del funcionamiento..... 112
6.3.1 Concepto de mensajes de eventos..... 112
6.3.2 Otras ayudas..... 152

7 Anexo..... 154

7.1 Funciones y terminales que ya no se soportan..... 154
7.2 Información sobre licencias de productos de software de terceros..... 155
7.3 Documentos y sistemas de ayuda online con información adicional..... 156

Produkt- und Sicherheitsinformationen 1

This chapter contains the following sections:

- Acerca de MiVoice Office 400
- Información de seguridad
- Protección de datos
- Acerca de este documento

Hier finden Sie nebst den Produkt- und Dokumentinformationen Hinweise zur Sicherheit, zum Datenschutz und zu rechtlichen Belangen.

Bitte lesen Sie die diese Produkt- und Sicherheitsinformationen sorgfältig durch.

1.1 Acerca de MiVoice Office 400

Propósito y función

MiVoice Office 400 es una solución de comunicaciones para empresas, abierta, modular y completa que ofrece una variedad servidores de comunicaciones con diversas capacidades de rendimiento y expansión y una gama completa de teléfonos con múltiples posibilidades de expansión. Entre otros productos, incluye un servidor de aplicaciones para las comunicaciones unificadas y los servicios multimedia, un controlador FMC para la integración de teléfonos móviles, una interfaz abierta para desarrolladores de aplicaciones y una amplia variedad de módulos y tarjetas de expansión.

La solución para comunicaciones de empresa con todos sus componentes ha sido desarrollada para cubrir el espectro completo de requisitos en el ámbito de las comunicaciones, tanto de empresa como de organizaciones, utilizando una solución única conveniente para todos los casos. Los productos y componentes individuales son totalmente compatibles y no deben ser utilizados para otras finalidades ni reemplazados por componentes de terceros (excepto si se conectan a las interfaces previstas para ello otras redes autorizadas aplicaciones y terminales).

Grupos de usuarios

El diseño de los teléfonos, teléfonos sobre PC y aplicaciones PC de la solución de comunicaciones MiVoice Office 400 es especialmente fácil de utilizar, sin necesidad de realizar formación específica alguna sobre el producto.

Los teléfonos y las aplicaciones PC para profesionales como, por ejemplo, las consolas de operadora o las aplicaciones de centro de llamadas, sí que requieren de una formación adicional.

Para la planificación, instalación, configuración, puesta en marcha y mantenimiento se presuponen conocimientos avanzados de IT y telefonía. Se recomienda con empeño asistir a los cursos de formación de los productos.

Información para el usuario

Los productos MiVoice Office 400 se suministran con la información legal / de seguridad necesaria y los documentos de usuario. Todos los documentos del usuario, como las guías del usuario y los manuales del sistema, están disponibles para su descarga desde el portal de documentos de MiVoice Office 400 como documentos individuales o como conjuntos de documentación. A algunos documentos solo se puede acceder si se dispone de conexión de partner.

Como distribuidor especializado, será su responsabilidad estar al día en la gama de funciones, el uso correcto y el funcionamiento de la solución de comunicaciones MiVoice Office 400, así como de informar y asesorar a sus clientes sobre todos los aspectos que un usuario debe saber acerca del sistema que ha instalado:

- Por favor asegúrese de que dispone de todos los documentos de usuario necesarios para instalar, configurar y poner en marcha un sistema de comunicaciones MiVoice Office 400 y para manejarlo de manera eficiente y correcta.
- Asegúrese de que la versión de la documentación de usuario cumple con el nivel de software de los productos MiVoice Office 400 que utiliza y compruebe que dispone de la edición más reciente.
- Lea siempre la documentación de usuario antes de instalar, configurar y poner en funcionamiento un sistema de comunicaciones MiVoice Office 400.
- Asegúrese de que los usuarios finales tienen acceso a las guías de usuario.

Descargue los documentos de MiVoice Office 400 desde el Centro de documentación.

1.2 Información de seguridad

Referencias a peligros

Los avisos de peligro están etiquetados donde quiera que pueda existir un riesgo de manejo incorrecto que ponga en peligro a personas o cause daños al producto MiVoice Office400. Por favor lea esos avisos y siga siempre todas las recomendaciones. Por favor tenga en cuenta también los avisos de peligro contenidos en la información de usuario.

Warning:

Advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, en caso de no evitarse, podría provocar lesiones graves o la muerte.

CAUTION:

Precaución indica una situación potencialmente peligrosa que, en el caso de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas, o daños en propiedades o equipos.

En el producto pueden aparecer los siguientes símbolos:

	El símbolo de relámpago con una flecha dentro de un triángulo equilátero se utiliza para avisar al usuario de que la caja del producto puede contener una tensión sin aislar de magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.
	El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero se utiliza para avisar al usuario de que existen instrucciones de operación y mantenimiento importantes en la documentación que acompaña al producto
	Indica los componentes sensibles a las descargas electrostáticas. La no observación de estas indicaciones puede provocar daños causados por descargas electrostáticas.
	El símbolo de tierra dentro de un círculo indica que el producto se debe conectar a un conductor externo. Conecte este producto a tierra antes de realizar cualquier tipo de conexión al equipo.

Seguridad del funcionamiento

Los servidores de comunicaciones MiVoice Office 400 funcionan con una red eléctrica de 115/230 VAC. Los servidores de comunicaciones y sus componentes (p. ej. teléfonos) no funcionarán si el suministro eléctrico falla. Los cortes de corriente causarán el reinicio de todo el sistema. Un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) debe estar conectado aguas arriba para garantizar una fuente de alimentación ininterrumpida.

Si se inicializa el servidor de comunicaciones, todos los datos de configuración también se reinician. Por ello, haga copias de seguridad regularmente de sus datos de configuración, así como antes y después de cada modificación

Instrucciones de instalación y de funcionamiento

Antes de empezar a instalar el servidor de comunicaciones MiVoice Office 400:

- Comprobar que el servidor de comunicaciones está completo e intacto. Notifique inmediatamente a su distribuidor de cualquier defecto; no instale ni ponga en funcionamiento ningún componente defectuoso.
- Compruebe que dispone de todos los documentos importantes para el usuario.
- Instale este producto solo con los ensamblajes especificados y en las ubicaciones indicadas en la documentación de usuario.

- Durante la instalación, siga las instrucciones del producto MiVoice Office 400 en los pasos indicados y tenga en cuenta las advertencias de seguridad correspondientes.

> **CAUTION**:
>
> La inobservancia de estas instrucciones puede afectar el funcionamiento del equipo o provocar una descarga eléctrica.

- Instale el cableado conforme a los requisitos del código eléctrico nacional.
- No conecte cableado de telecomunicaciones en el sistema, realice usted mismo el mantenimiento del sistema ni ponga el sistema en funcionamiento sin conectar el conductor a tierra.
- Asegúrese de que el receptáculo de CA está instalado cerca del equipo y se puede acceder a él fácilmente.
- Utilice únicamente adaptadores de alimentación Mitel aprobados.

Solo el personal autorizado y debidamente cualificado puede llevar a cabo las tareas de mantenimiento, ampliación o reparación.

1.3 Protección de datos

Protección de los datos de usuario

Durante el funcionamiento, el sistema de comunicaciones graba y almacena datos de usuario (por ejemplo datos de llamada, contactos, mensajes de voz, etc.). Proteja estos datos para impedir el acceso a personas no autorizadas utilizando un control de accesos restringido:

- Utilice SRM (Servidor de mantenimiento IP) para la gestión remota o para configurar la red IP para que solo puedan acceder a las direcciones IP de los productos MiVoice Office 400 las personas autorizadas.
- Restrinja el número de cuentas de usuario al mínimo necesario y asigne sólo los perfiles de autorización a las cuentas de usuario que necesite en ese momento.
- Informar a los operadores del sistema que abran el acceso remoto al servidor de comunicaciones sólo el tiempo necesario.
- Informe a los usuarios con derechos de acceso que cambien sus contraseñas periódicamente y que las guarden bajo llave.

Protección frente a escucha y grabación

La solución de comunicación MiVoice Office 400 comprende características que permiten monitorear o grabar llamadas sin que las personas que llaman se den cuenta. Advierta a los clientes que deben observar las disposiciones legales en vigor para la protección de la privacidad de las comunicaciones.

Las llamadas no encriptadas realizadas a través de la red IP pueden ser grabadas y reproducidas por cualquier persona que tenga un equipo y los recursos adecuados:

- Utilice siempre que sea posible transmisiones de voz encriptadas (Secure VoIP).

- Para los enlaces WAN que se utilizan para transmitir llamadas de teléfonos IP o SIP, utilice como preferencia las propias líneas alquiladas del cliente o las rutas de conexión cifrada VPN.

1.4 Acerca de este documento

Este documento contiene información acerca de las fases de expansión, la capacidad del sistema, la configuración, el funcionamiento y el mantenimiento, así como de los datos técnicos de los sistemas de comunicaciones de MiVoice Office 400. Las funciones y prestaciones del sistema, la planificación DECT y las posibilidades de interconexión de diversos sistemas en una red privada (PISN) o en una red inteligente avanzada de Mitel (Mitel Advanced Intelligent Network - AIN) no forman parte de este Manual; se describen en documentos independientes.

Note:

En este documento, se supone que el Mitel SMB Controller se carga con un software de la aplicación MiVoice Office 400. Esta suposición siempre es válida, incluso cuando se utiliza la expresión Mitel SMB Controller, SMBC, o servidor de comunicaciones.

MiVoice Office 400 Virtual Appliance está basada en software y es independiente del hardware del servidor de comunicaciones. También está basado en Mitel Standard Linux (MSL), y se ejecuta dentro de una máquina virtual (VMware®). Las posibilidades de expansión para el servidor de comunicaciones de Virtual Appliance incluyen un FCM Controller para la integración de los teléfonos móviles/externos y una interfaz abierta para los desarrolladores de aplicaciones.

El documento está dirigido a planificadores, instaladores y administradores de los sistemas de los equipos telefónicos. Para entender el contenido es necesario disponer de conocimientos básicos de telefonía, en particular de la tecnología RDSI e IP.

El manual del sistema está disponible en formato Acrobat Reader y puede imprimirse si lo desea. La navegación en el formato PDF se realiza con ayuda de marcadores, tabla de contenidos, referencias cruzadas e índice. Estas ayudas de navegación crean vínculos, es decir, un clic del ratón sobre aquellas le lleva directamente al lugar correspondiente del manual. También hemos asegurado que la numeración de las páginas en la navegación PDF se corresponda con la numeración de las páginas en el manual, haciendo más fácil el paso a una página concreta.

Las referencias a las entradas de menú y los parámetros que se muestran en las pantallas de los terminales o en las interfaces de usuario de la herramienta de configuración están *resaltadas* en cursiva y en otro color para facilitarle la orientación en el documento.

Consideraciones generales

Símbolos especiales para información adicional y referencias a documentos.

Note:

La no observación de estas indicaciones puede provocar fallos o mal funcionamiento de los equipos o afectar al rendimiento del sistema.

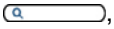
Ver también

Referencia a otros capítulos dentro del documento o a otros documentos.

Red IP Neris

Particularidades que deben tenerse en cuenta en una AIN.

Referencias a la herramienta de configuración WebAdmin en MiVoice Office 400

Si se ingresa un signo igual en la ventana de búsqueda de WebAdmin  , se muestra directamente la vista asignada al código.

Ejemplo: Vista *general de licencias*

El correspondiente código de navegación está disponible en la página de ayuda de una vista.

Visión general del sistema 2

This chapter contains the following sections:

- Introducción
- Servidor de comunicaciones
- Posibilidades de conexión en red
- Teléfonos y clientes del sistema Mitel
- Varios teléfonos, terminales y equipo
- Soluciones
- Aplicaciones e interfaces de aplicación

Este capítulo proporciona una breve reseña del servidor de comunicaciones de Virtual Appliance con su posicionamiento dentro de la serie MiVoice Office 400 y las posibilidades de conexión a redes. También describe los teléfonos de sistema, las aplicaciones y las interfaces de aplicación. Si está configurando un sistema de comunicaciones por primera vez, podría ser útil que configure paso a paso un sistema de pruebas sobre el terreno. Al final del capítulo encontrará una guía de introducción útil para este propósito.

2.1 Introducción

MiVoice Office 400 es una gama de servidores de comunicaciones basados en IP para su uso profesional en empresas y organizaciones que funcionen como pequeñas y medianas empresas en todo tipo de sectores. La gama consta de tres sistemas con diferentes capacidades de expansión. Los sistemas se pueden ampliar mediante tarjetas, módulos y licencias, y se pueden adaptar a los requisitos específicos de las compañías.

La familia cubre la creciente demanda de soluciones en el área de las comunicaciones unificadas, los servicios multimedia y los servicios avanzados para móviles. Es un sistema abierto que soporta estándares globales y por tanto se puede integrar fácilmente en cualquier infraestructura existente.

Con su amplia gama de capacidades de conexión en red, el sistema es especialmente adecuado para compañías que desarrollen sus actividades en varias ubicaciones. La cobertura puede extenderse incluso hasta las sedes más pequeñas con un coste bajo.

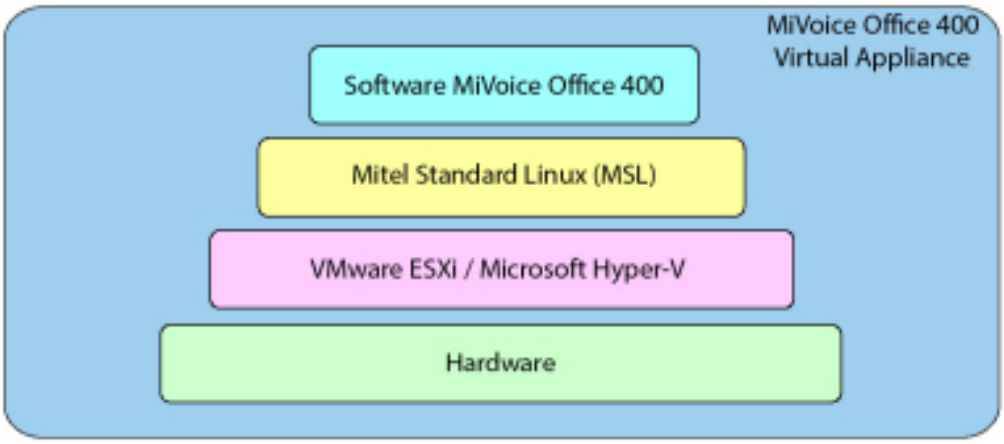
Los sistemas de comunicación MiVoice Office 400 manejan la tecnología "Voz sobre IP" con todas sus ventajas. Además, los sistemas funcionan de forma sencilla con teléfonos tradicionales digitales o analógicos y con redes públicas.

Con las Media Gateways (Pasarelas entre diferentes medios) integradas, es también posible cualquier forma híbrida de entorno de comunicaciones digital o analógico basado en IP. Esto permite a los clientes cambiar de la telefonía tradicional a la comunicación multimedia basada en IP, ya sea en un solo paso o de forma gradual, en varias etapas.

2.2 Servidor de comunicaciones

MiVoice Office 400 Virtual Appliance está basada en software y es independiente del hardware del servidor de comunicaciones. También está basado en Mitel Standard Linux (MSL), se ejecuta dentro de una máquina virtual ESXi (VMware)™ o Hyper-V (Microsoft).

Figure 1: MiVoice Office 400 Virtual Appliance



El Mitel Media Server integrado se encarga de conmutar los canales IP de media integrados. Las interfaces analógicas y digitales están disponibles a través de un satélite Mitel SMBC o Mitel 470 basado en hardware en red.

2.2.1 Posicionamiento

Las aplicaciones varían desde pequeñas empresas y oficinas hasta grandes compañías en una o varias sedes. Se pueden operar hasta 1200 usuarios en el servidor de comunicación del dispositivo virtual (se requiere la aprobación del equipo de ingeniería de ventas de Mitel para configuraciones de más de 400 usuarios). Se necesita una licencia para cada usuario.

2.3 Posibilidades de conexión en red

Los servidores de comunicaciones de MiVoice Office 400 de diferentes sedes de una empresa, incluso entre diferentes países, se pueden unir para formar una red de comunicación privada de toda la empresa con un plan de numeración común. Son posibles los siguientes tipos de interconexiones en red:

Mitel Advanced Intelligent Network (AIN)

En una AIN, es posible conectar varios servidores de comunicaciones de la serie MiVoice Office 400 para formar un sistema de comunicaciones homogéneo. Los sistemas individuales se conectan entre sí a través de la red IP, formando así los nodos del sistema AIN global. Un nodo actúa como el Principal y controla al resto de nodos (satélites). Todas las prestaciones están disponibles en ese caso para todos los nodos.

No se generan costes de llamada porque el tráfico de voz interno entre las sedes se encamina a través de la propia red de datos del sistema. Todos los nodos de AIN se configuran y definen de forma centralizada a través del Principal.

Si un nodo se aísla del resto de AIN por una interrupción de la conexión IP, se reinicia con una configuración de emergencia tras un periodo establecido de tiempo. Las conexiones se encaminan entonces a la red pública mediante enlaces locales, por ejemplo con conexiones RDSI o SIP, hasta que se recupera el contacto con AIN.

Para el servidor de comunicaciones Virtual Appliance, es obligatoria la conexión de AIN (con Virtual Appliance como principal) con al menos un satélite.

Redes SIP

Las conexiones en red basadas en el protocolo global SIP es la manera universal de conectar varios sistemas entre ellos a través de la red privada de datos o de Internet. Las plataformas de comunicación de MiVoice Office 400 pueden utilizarse para hasta otros 100 sistemas Mitel o para sistemas de terceros compatibles con SIP. Se soportan todas las prestaciones principales de telefonía como la visualización del número de teléfono y el nombre, la llamada de consulta, la retención de llamada, la alternancia entre llamadas, la transferencia de llamadas y la conferencia. También es posible la transmisión de señales DTMF y el protocolo T.38 de Fax sobre IP entre los nodos.

2.4 Teléfonos y clientes del sistema Mitel

Los teléfonos de sistema Mitel se destacan por su gran conveniencia para el usuario y su diseño atractivo. El amplio rango de productos asegura que hay un modelo adaptable para cada uso.

Table 1: Teléfonos y clientes del sistema Mitel

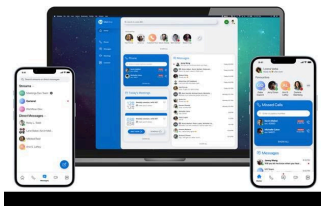
Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
 Mitel One (aparece como Mitel One en la tienda de aplicaciones)	• Las funciones de un teléfono de escritorio incluyen hacer y recibir llamadas, transferir llamadas sin consulta, retener y hacer otra llamada. • No molestar (NMR) • Seguro personal 1:1 y chat grupal • Estado en vivo (presencia) de usuarios y extensiones • Historial de llamadas dinámico • Sincronización y gestión de contactos (comerciales y personales). • Controles administrativos simples.	

Table 2: Teléfonos Mitel 6900 SIP serie SIP

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
Mitel 6905 SIP Phone	• Conexión para montaje mural • Excelente calidad de voz gracias a la tecnología de audio de banda ancha Hi-Q™ de Mitel • Encriptación de datos y voz • El altavoz y el auricular HD ofrecen una calidad de audio de banda ancha	• Dos puertos Ethernet, tres teclas personales programables y una gran pantalla LCD de 2,75" • El altavoz y el auricular HD ofrecen una calidad de audio de banda ancha • Dos puertos Ethernet 10/100 para PC y LAN
Mitel 6910 SIP Phone		• Dos puertos Gigabit Ethernet para PC y LAN • Compatibilidad con auriculares DHSG/EHS • Gran pantalla LCD de 3,4" y 128x48 píxeles
Mitel 6915 SIP Phone		• Puertos Gigabit Ethernet duales, seis botones con etiquetas programables (2 páginas): 10 teclas programables en total • Pantalla a color de 3.5" • Puerto USB 2.0 (100 mA) • Puertos para auriculares análogos/EHS

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
Mitel 6920 SIP Phone Mitel 6930 SIP Phone Mitel 6940 SIP Phone	• Registro, configuración y funcionamiento sencillo de las prestaciones del sistema mediante la integración de MiVoice Office 400. • Compatible con navegadores XML • Actualización automática del software del terminal • Interfaz web de usuario • Switch integrado Ethernet 1 Gbit para conectar un PC • Auricular compatible con dispositivos de audición (HAC) • Puerto para auriculares convertible a puerto para auriculares compatible con DHSG/EHS (no aplicable al teléfono SIP Mitel 6940) • Excelente calidad de voz gracias a la tecnología de audio de banda ancha Hi-Q™ de Mitel • Funcionamiento en modo manos libres full-duplex (altavoz) • Pantalla con retroiluminación • Se pueden conectar hasta 3 módulos de expansión	Mitel 6920 SIP: • Auricular con cable optimizado para la voz • Integración con dispositivos móviles MobileLink a través de la llave USB Bluetooth opcional • Conector de teclado magnético • Puerto USB 2.0 (100 mA) • Se puede utilizar como teléfono de la recepción auxiliar (funcionalidad reducida) en entornos de alojamiento Mitel 6930 SIP: • Auricular con cable optimizado para la voz • Compatibilidad con auricular inalámbrico optimizado para la voz opcional • Conector de teclado magnético • Se puede utilizar como teléfono de la recepción auxiliar (funcionalidad reducida) en entornos de alojamiento

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
	• Posibilidad de montaje mural • Power over Ethernet (Alimentación sobre Ethernet)	Mitel 6930 SIP y Mitel 6940 SIP: • Auricular inalámbrico optimizado para la voz • Punto de carga para teléfono móvil • Integración con dispositivos móviles MobileLink • Interfaz Bluetooth 4.1 • Puerto USB 2.0 (500 mA) • Se puede utilizar como consola de operadora • Mitel 6940 SIP • Pantalla táctil LCD (aplicable solo para Mitel 6940 SIP) • Se puede utilizar como teléfono de la recepción en entornos de alojamiento General: • Entre las prestaciones adicionales específicas del modelo se encuentran la resolución, el tipo y el tamaño de la pantalla, así como el número de teclas de función configurables o fijas.
		• Pantalla táctil LCD

Table 3: Teléfonos Mitel 6800 SIP serie SIP

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
Mitel 6863 SIP Phone Mitel 6865 SIP Phone Mitel 6867 SIP Phone Mitel 6869 SIP Phone Mitel 6873 SIP Phone	• Registro, configuración y funcionamiento sencillo de las prestaciones del sistema mediante la integración de MiVoice Office 400. • Compatible con navegadores XML • Actualización automática del software del terminal • Interfaz web de usuario • Excelente calidad de voz gracias a la tecnología de audio de banda ancha Hi-Q™ de Mitel • Funcionamiento en modo manos libres full-duplex (altavoz) • Varias teclas de línea configurables • Posibilidad de conferencia a tres localmente en el teléfono • Posibilidad de montaje mural • Power over Ethernet (Alimentación sobre Ethernet)	Mitel 6863 SIP: • Switch integrado 10/100 Mbit Ethernet para conectar un PC Mitel 6865 SIP, Mitel 6867 SIP, Mitel 6869 SIP y Mitel 6873 SIP: • Switch integrado Ethernet 1 Gbit para conectar un PC • Pantalla con retroiluminación • Se pueden conectar módulos de teclado extendido • Conexión de auriculares (estándar DHSG) Mitel 6867 SIP y Mitel 6869 SIP: • Conector de teclado magnético • Se puede utilizar como teléfono de la recepción auxiliar (funcionalidad reducida) en entornos de alojamiento

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
		Mitel 6867 SIP, Mitel 6869 SIP y Mitel 6873 SIP: • Interfaz USB • Cubiertas de teclado reemplazables Mitel 6869 SIP y Mitel 6873 SIP: • Se puede utilizar como consola de operadora Mitel 6873 SIP: • Interfaz Bluetooth • Se puede utilizar como teléfono de la recepción en entornos de alojamiento • Pantalla táctil LCD General: • Entre las prestaciones adicionales específicas del modelo se encuentran la resolución, el tipo y el tamaño de la pantalla, así como el número de teclas de función configurables o fijas.
Los teléfonos de la serie Mitel 6700 SIP (Mitel 6730 SIP, Mitel 6731 SIP, Mitel 6735 SIP, Mitel 6737 SIP, Mitel 6739 SIP, Mitel 6753 SIP, Mitel 6755 SIP y Mitel 6757 SIP) son compatibles como antes, no se pueden utilizar tod as las funciones del sistema.		

Table 4: Teléfonos IP (softphones) y clientes

Producto	Prestaciones principales
MiVoice 2380 Softphone	• Teléfono del sistema de PC independiente y potente, basado en IP, con una interfaz de usuario intuitiva • Se puede utilizar con auriculares o con microteléfono a través de la interfaz audio de la PC, por USB o por Bluetooth • Interfaz gráfica de usuario con funcionamiento a través de ratón y teclado • Teclado de expansión visualizable para teclas team, funciones y números de teléfono • Teclado visualizable • Tonos de llamada expandibles usando archivos *.mp3, .mid y .wav* • Llamadas a contactos directamente desde Outlook • Se pueden utilizar todas las prestaciones del sistema
MiVoice 1560 PC Operator	• Aplicación de cliente OIP para una consola de operadora en PC profesional • Se puede utilizar como un teléfono sobre PC IP puro (MiVoice 1560) o de forma conjunta con un teléfono del sistema (MiVoice 1560) • Interfaz gráfica de usuario con funcionamiento a través de ratón y teclado • Se puede utilizar en una AIN como consola de operadora de PC para toda la red • Gestión de las llamadas con colas de llamada internas y externas • Indicador de presencia, perfiles de presencia, agenda y diario • Grupos de operadoras y control de agentes • Teclas de línea y funciones de calendario • Posibilidad de sincronización con un servidor de Microsoft Exchange • Se pueden utilizar todas las prestaciones del sistema

Producto	Prestaciones principales
Mitel Office Suite	• Aplicación OIP Client para la gestión de llamadas desde la PC • Utilizado de forma conjunta con un teléfono de sistema • Interfaz gráfica de usuario con funcionamiento a través de ratón y teclado • Configuración del teléfono de sistema acoplado • Gestor de llamadas con funciones y opciones ampliadas • Indicador de presencia de otros usuarios • Perfiles de presencia configurables • Agenda con direcciones y contactos personales • Diario con listas de llamadas, mensajes de texto y notas • Grupos de trabajo (control de agentes) • Posibilidad de sincronización con un servidor de Microsoft Exchange • Posibilidad de visualizar varias ventanas adicionales • Se pueden utilizar todas las prestaciones del sistema

Table 5: Teléfonos digitales del sistema de la gama MiVoice 5300

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
MiVoice 5361 Digital Phone MiVoice 5370 Digital Phone MiVoice 5380 Digital Phone	• Menú intuitivo y fácil de usar con tecla Fox y tecla central de navegación • Se pueden utilizar todas las prestaciones del sistema • Actualización automática del software del teléfono • Conexión a través de interfaz DSI • Se pueden conectar dos teléfonos por interfaz DSI • Alimentación a través de bus DSI o fuente de alimentación • Posibilidad de montaje mural	MiVoice 5370/MiVoice 5380: • Se pueden conectar módulos de teclado extendido • Conexión de auriculares con estándar DHSG MiVoice 5380: • Pantalla con retroiluminación • Módulos Bluetooth opcionales • Se puede utilizar como consola de operadora si se combina con el módulo de teclado extendido

Table 6: Teléfonos del sistema inalámbricos de la familia Mitel 600 DECT

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
Mitel 612 DECT Phone Mitel 622 DECT Phone Mitel 632 DECT Phone Mitel 650 DECT Phone	• Menú intuitivo y fácil de usar con tecla Fox y tecla central de navegación • Pantalla en color • Se pueden utilizar todas las prestaciones del sistema • Actualización automática del software del teléfono • Pantalla y teclado con retroiluminación • Enchufe de auriculares • Transferencia e itinerancia automáticas (handover/ roaming) • Puede funcionar tanto en las unidades de radio DSI SB-4+, SB-8, SB-8ANT como en las unidades de radio SIP-DECT® RFP L32 IP, RFP L34 IP y RFP L42 WLAN	Mitel 622 DECT/Mitel 632 DECT/ Mitel 650 DECT: • 3 teclas laterales configurables • Vibráfono • Interfaz Bluetooth • Interfaz USB • Interfaz de tarjeta microSD • Batería (opcional) Mitel 632 DECT: • Cumple el estándar del sector (IP65) • Con botón de emergencia y alarmas de sensor, ideal para la protección personal Mitel 650 DECT: • Admite la norma DECT CAT-iq (Tecnología Avanzada Inalámbrica - Internet y calidad) para una telefonía de banda ancha de alta calidad (solo puede utilizarse con Mitel SIP-DECT).
Los teléfonos del sistema inalámbricos Mitel 610 DECT, Mitel 620 DECT, Mitel 630 DECT, Office 135/135pro y Office 160pro/Safeguard/ATEX son compatibles como antes (no se pueden utilizar todas las funciones del sistem a).		

Table 7: Teléfonos Mitel analógicos

Producto	Principales prestaciones comunes	Prestaciones adicionales específicas de cada modelo
Mitel 6710 Analogue Phone Mitel 6730 Analogue Phone	• Teclas de marcación de destino • Marcación por frecuencia o por pulsos • Manos libres • Volumen ajustable (auricular y altavoz) • Las funciones de sistema se pueden utilizar mediante códigos de función • Conexión de auriculares • Posibilidad de montaje mural • Funciones controlables a través del servidor de comunicaciones: Visualización de mensaje activada o desactivada, borrar memoria de tecla de remarcación. • Especialmente apropiado para entornos de alojamiento y hoteles	Mitel 6730 analógico: • Pantalla de tres líneas • 100 contactos en la agenda telefónica • Lista de llamadas y lista de remarcación con 50 entradas cada una • Visualización de número y nombre para llamadas entrantes • Reloj con función despertador • Funciones controlables a través del servidor de comunicaciones: Borrar listas de llamadas y agenda local, configurar fecha, hora e idioma.
Los teléfonos analógicos Aastra 1910 y Aastra 1930 todavía son compatibles.		

2.5 Varios teléfonos, terminales y equipo

Gracias al uso de estándares internacionales, se pueden conectar otros clientes, terminales y teléfonos, tanto de Mitel como de terceros, y funcionar con el servidor de comunicaciones:

- Teléfonos basados en SIP

  Con el protocolo SIP integrado es posible conectar teléfonos basados en SIP (teléfonos sobre PC, teléfonos fijos) al servidor de comunicaciones (o a través de un punto de acceso SIP, también teléfonos WLAN y DECT). Además de las funciones telefónicas básicas, también se soportan funciones como la transferencia de llamada, las conferencias o CLIP/CLIR. También pueden utilizarse códigos de función para manejar varias funciones.
- Teléfonos inalámbricos

  Otros teléfonos DECT pueden funcionar en modo GAP.

- Terminales analógicos

  Cualquier terminal aprobado por el operador de red (teléfonos, fax, módem, etc.) se puede conectar en las interfaces de terminal analógico. El sistema de comunicaciones soporta los modos de marcación por pulsos y por frecuencia.
- Terminales RDSI

  Los terminales RDSI que cumplan el estándar Euro RDSI se pueden conectar en las interfaces de terminal BRI-S. El sistema de comunicaciones proporciona una serie de prestaciones RDSI en el bus S.
- Teléfonos móviles / externos

  También se pueden integrar teléfonos móviles o externos en el sistema de comunicaciones. Las llamadas podrán dirigirse a un número de teléfono interno y se mostrará y supervisará su estado. A través del teléfono móvil/externo integrado se pueden realizar llamadas internas y externas; las funciones del sistema se pueden ejecutar también mediante códigos de función.

2.6 Soluciones

- Alarmas y sector sanitario

  Gracias a los componentes Mitel Alarm Server, I/O-Gateway y a la aplicación OpenCount, se dispone de soluciones flexibles para hospitales y centros de la tercera edad. Las funciones integradas en el servidor de comunicaciones MiVoice Office 400 como por ejemplo la "Respuesta directa", la "Alarma de línea directa" o el "PIN para telefonía" permiten un despliegue sencillo de las prestaciones disponibles.
- Alojamiento/Hotel

  El paquete de software Hospitality proporciona funciones para implementar fácilmente un sistema de gestión de hotel en la categoría de 4 a 600 habitaciones. Esta solución es especialmente apropiada para la gestión de los centros de día y de las residencias para mayores. Las funciones se manejan mediante el teléfono de recepción Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP, MiVoice 5380 o la aplicación basada en web Mitel 400 Hospitality Manager. La funcionalidad de hospitalidad reducida también está disponible en los teléfonos Mitel 6920 SIP, Mitel 6930 SIP, Mitel 6867 SIP y Mitel 6869 SIP. También es posible una conexión a un sistema de gestión de hotel (PMS) a través de la interfaz Ethernet del servidor de comunicaciones. Para esta finalidad se proporciona el protocolo FIAS disponible comercialmente.
- Aplicaciones de movilidad y nube

  Las soluciones de movilidad y nube, en particular Mitel One, permiten a los empleados acceder a la red de la empresa usando sus teléfonos móviles/PC.

  Además, con Mitel SIP-DECT y la gama de teléfonos Mitel 600 DECT se pueden ofrecer soluciones globales para la telefonía inalámbrica basada en redes IP. Para ello, las unidades de radio RPF se conectan directamente a la LAN al igual que un dispositivo VoIP.

2.7 Aplicaciones e interfaces de aplicación

Es necesario distinguir entre aplicaciones específicas de Mitel y las aplicaciones certificadas suministradas por terceros.

La aplicación Mitel Open Interfaces Platform (OIP), así como las aplicaciones certificadas de terceros, se instalan en un servidor de cliente. Se comunican con el servidor de comunicaciones a través de interfaces estandarizadas (consulte Interfaces de aplicación).

También existen aplicaciones auxiliares para planificación, configuración y gestión disponibles como aplicaciones web.

2.7.1 Aplicaciones de Mitel

Table 8: Aplicaciones de Mitel

Aplicación	Prestaciones principales
Marcador Mitel	• Aplicación CTI first-party sencilla • Marcar, contestar, colgar • Integración en Outlook, Lync 2013 y Office 365 • Búsqueda en directorios • Compatible con teléfonos de las series MiVoice 5300, MiVoice 5300 IP, Mitel 6800/6900 SIP, Mitel 600 DECT • Instalación a través de SSP o WebAdmin • Haga clic para llamar a soporte (por ejemplo, para Hospitality Manager)

Aplicación	Prestaciones principales
Mitel Open Interfaces Platform (OIP)	• Interfaz de aplicación para una integración profunda de aplicaciones de Mitel u otros fabricantes (consulte Interfaces de aplicación) • Fácil gestionar a través de la aplicación basada en web • Integra las aplicaciones MiVoice 1560 PC Operator y Mitel OfficeSuite • Comunicación controlada mediante presencia sincronizada con las entradas de Outlook • Integración de las bases de datos y directorios de contactos (Outlook, Exchange, Directorio Activo, directorios LDAP, agenda de CD) • Integración de equipos domóticos de edificios y sistemas de alarmas • Funciones de centro de llamadas con algoritmos flexibles de encaminamiento, grupos de agentes basados en conocimientos y encaminamiento de emergencia • Mensajería unificada con notificación cuando se reciben nuevos mensajes de voz a través de correo electrónico (incluyendo el mensaje como archivo adjunto) • Programa de partners o empresas colaboradoras para integrar y certificar aplicaciones de otros fabricantes • También disponible como OIP Virtual Appliance, para instalación en un servidor VMware o HyperV.

Aplicación	Prestaciones principales
Mitel MiCollab	Completa solución de comunicaciones unificadas y colaborativas: • Software central proporcionado para servidores o entornos virtuales estándar del sector • Integración de Microsoft® Outlook®, IBM® Lotus Notes® Google®, Microsoft® Lync®, etc. Clientes de UC para aplicaciones de escritorio, web y móviles: • Completa información de presencia en tiempo real • Distribución de llamadas dinámica • Colaboración real con uso conjunto del escritorio y los documentos • Recuperación fácil de los mensajes de voz • Mensajería instantánea (MI) y transmisión de datos seguras • Conferencias de audio, web y vídeo
Mitel 400 CCS	• Mitel 400 CCS es una aplicación adicional para el Mitel 400 Call Center que proporciona funciones de estadísticas e informes, así como supervisión de agentes (CCS= supervisión de centro de llamadas). La adquisición de licencias se realiza a través de OIP
Mitel OpenCount	• MitelOpenCount es un paquete de software que se utiliza para la gestión del registro de llamadas en el sistema de comunicaciones. Se compone de sectores seleccionados de soluciones básicas, medias y de alta gama y se instala en un servidor externo.

Aplicación	Prestaciones principales
Mitel BusinessCTI	• Potente solución de comunicaciones unificadas • Administración de la presencia con integración del calendario • Funciones de mensajería instantánea (chat), vídeo, SMS y correo electrónico • Compatibilidad con federación entre servidores Mitel Business CTI o Microsoft Lync y OCS • Integración fácil en sistemas CRM y ERP • Compatible con otros gestores de llamadas • Disponibilidad de clientes para PC (Windows y Mac) y teléfonos móviles/tablets (Android e iOS) • Módulos adicionales opcionales Mitel BusinessCTI Analytics
MiContact Center Business	• Centro de contacto en una ubicación con hasta 80 agentes • Informes de progreso • Supervisión en tiempo real • Agentes dinámicos y control de bucles de espera • Pantalla emergente • Mensajería inteligente • Compatibilidad multimedia
Mitel Border Gateway (MBG)	• Solución altamente escalable que ofrece a los trabajadores móviles y externos un acceso seguro y optimizado a las aplicaciones de voz y datos de la empresa. Para el modo de implementar tal solución consulte el documento “Mitel SIP Teleworker via MBG on MiVoice Office 400”.

Aplicación	Prestaciones principales
Servidor de alarmas de Mitel	• Diseñado especialmente para su uso en hospitales y centros de la tercera edad, industrias y empresas, así como dominios públicos. • Mitel Alarm Server supervisa los procesos, activa los servicios necesarios, activa alarmas en función de muestras predefinidas o notifica a los destinatarios seleccionados mediante anuncios, correo electrónico, SMS o mensaje de voz. • La alarma se puede activar a través de un sistema de llamada de asistencia o alarma contra incendios (interfaz ESPA), a través de una tecla predefinida en el teléfono del sistema o Mitel DECT, un botón de alerta, un Web Client, o llamando al servidor de alarmas (guía vocal), o por correo electrónico (análisis de línea de asunto).
Mitel CloudLink Integration	Mitel CloudLink Integration es una solución que permite que el servidor de comunicaciones se conecte a la plataforma CloudLink mediante la puerta de enlace CloudLink que conecta Mitel One.

Table 9: Aplicaciones de planificación y configuración

Aplicación	Prestaciones principales
CPQ de Mitel	• Aplicación de planificación basada en la web para las plataformas de comunicación de Mitel (CPQ = Configuring Planning Quoting) • Utiliza datos de proyecto para calcular el servidor de comunicaciones necesario incluyendo terminales, tarjetas de interfaz, módulos y licencias • Es posible realizar adaptaciones específicas de los accesorios para cada país • Listas de precios y compilación configurable de presupuestos • No es necesario realizar ninguna instalación

Aplicación	Prestaciones principales
WebAdmin	• Herramienta de configuración basada en la web para la configuración y supervisión de un único sistema o de una red entera (AIN) • Control de acceso con cuentas de usuario y perfiles de autorización predefinidos • Accesos especiales para soluciones de gestión de hoteles • Ayuda en línea y asistente de configuración integrados • Integrado en el paquete de software del servidor de comunicaciones
Mitel 400 Hospitality Manager	• Aplicación integrada basada en web utilizada para gestionar funciones del sector del alojamiento • Listas esquemáticas y vistas de las habitaciones de cada piso • Funciones como entrada, salida, entrada de grupos, notificación, llamadas despertador, consulta de los costes de llamadas, lista de mantenimiento, etc.
Self Service Portal (SSP)	Aplicación basada en web para usuarios finales que permite la personalización del teléfono: • Asignación de las teclas de función e impresión de etiquetas • Configurar el texto en reposo y el idioma • Configurar los perfiles de presencia, el encaminamiento personal, la mensajería vocal, el desvío de llamadas etc. • Configurar salas de conferencia • Crear una agenda de contactos privada • Gestión de los datos personales, por ejemplo, la dirección de correo electrónico, la contraseña, el PIN, etc.
Servidor de mantenimiento IP (SRM)	• Solución basada en servidor para la gestión remota IP segura • No es necesario realizar configuraciones de router o firewall ni conexión VPN • Permite la configuración a través de WebAdmin una vez que se ha establecido la conexión • No es necesario realizar ninguna instalación

2.7.2 Interfaces de aplicación

La interfaz más importante para las aplicaciones propias y de terceros es la interfaz de la Mitel Open Interfaces Platform (OIP). Esta interfaz abierta permite integrar totalmente las aplicaciones con la telefonía. También se pueden integrar aplicaciones de terceros en los sistemas de la serie MiVoice Office 400 a través de diferentes interfaces sin OIP.

2.7.2.1 Mitel Open Interfaces Platform

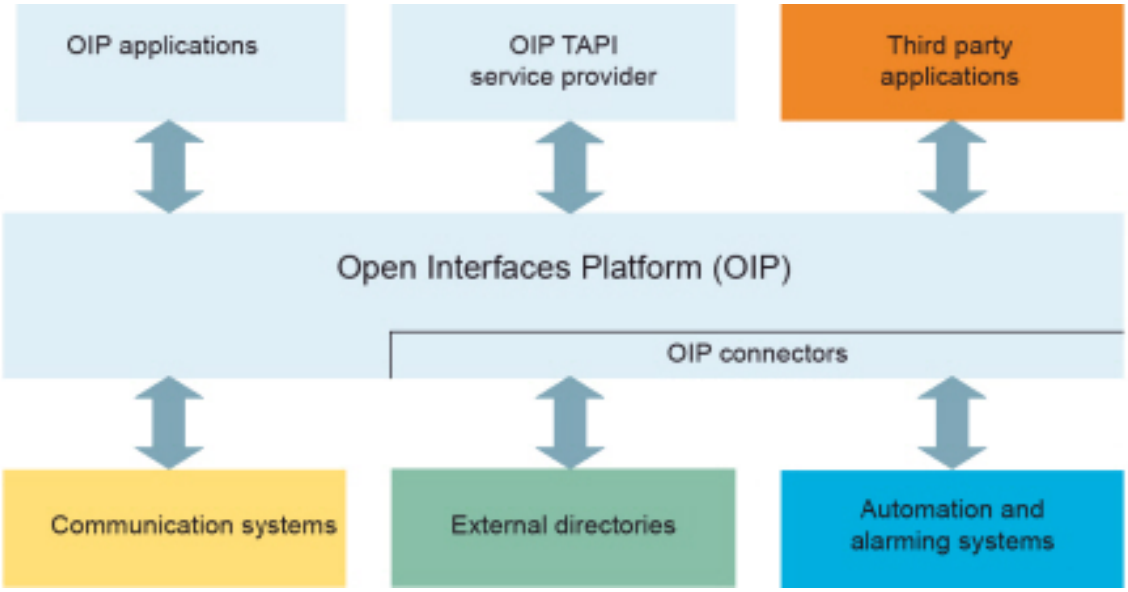


Figure 2: OIP como software intermedio entre el sistema de comunicaciones, las fuentes de datos externas y las aplicaciones

Servicios OIP

Los servicios de OIP son los componentes centrales de OIP. Se utilizan para controlar el sistema y activar la disponibilidad de las funciones e interfaces de OIP. Gracias a la organización modular y a las amplias posibilidades de configuración, se pueden configurar soluciones versátiles y específicas para clientes.

Aplicaciones de OIP

Hay disponibles teléfonos sobre PC sofisticados como aplicaciones OIP, que se controlan como clientes a través de OIP.

- Mitel OfficeSuite es una aplicación de cliente enriquecida que amplía significativamente la gama de funciones de los teléfonos inalámbricos y fijos acoplados.
- MiVoice 1560 PC Operator es una aplicación de operador de PC que se puede utilizar como aplicación de cliente enriquecida junto con un teléfono inalámbrico o fijo o de forma independiente como teléfono sobre PC.

Los posibles campos de la aplicación OIP se enumeran en las secciones siguientes:

OIP como servidor de directorios

Los directorios, bases de datos y guías telefónicas ya disponibles están vinculados a OIP y resultan útiles para la marcación e identificación de nombres.

La integración es compatible con muchas bases de datos estándar, como Microsoft Exchange, Microsoft Outlook, Microsoft Active Directory, directorios de servidores de comunicaciones, directorios LDAP y ODBC y agendas electrónicas.

Además, los directorios de Microsoft Exchange se pueden sincronizar directamente.

Comunicaciones unificadas: OIP como servidor de telefonía

Cuando se utiliza OIP como servidor de telefonía, la telefonía se integra de forma escalable en la comunicación de TI: los teléfonos sobre PC de clase superior, los teléfonos inalámbricos y fijos operados mediante PC, las llamadas controladas por presencia, el control de mensajes de voz y el acoplamiento de calendarios a través de perfiles de presencia, la marcación de nombres y la identificación de números de llamada a través de todos los directorios de empresa vinculados, la sincronización de los contactos de Microsoft Exchange, las notificaciones de correo electrónico, etc. facilitan las comunicaciones diarias.

OIP como centro de operadores

Se pueden organizar aplicaciones de operadora en PC multifuncionales con funciones de centro de llamadas en grupos de operadoras.

OIP como centro de llamadas

El poderoso Centro de Llamadas Mitel 400 es una parte integral de OIP y proporciona todas las características principales, como algoritmos de enrutamiento flexibles (cíclicos, lineales, el mayor tiempo disponible, basado en CLIP, último agente), grupos de agentes basados en habilidades, así como un análisis. de los datos del centro de llamadas (en línea y fuera de línea) con evaluación basada en gráficos. En caso de que se produzca una interrupción de red, el encaminamiento de emergencia garantiza la máxima disponibilidad del sistema.

La funcionalidad de agente está disponible en todos los teléfonos del sistema, incluidos los teléfonos sobre PC. Esto se aplica igualmente a las estaciones de trabajo domésticas y a todos los usuarios de una Red Inteligente Avanzada de Mitel. También se puede configurar para los agentes el concepto de usuario con número único, que ofrece al personal de un centro de llamadas la máxima movilidad dentro de la empresa.

El centro de llamadas Mitel 400 es fácil de administrar y configurar gracias a OIP WebAdmin. Las variadas funciones de supervisión, las sencillas evaluaciones estadísticas y el control de los grupos de trabajo se pueden implementar cómodamente con la interfaz de administración.

Mitel 400 CCS es una extensión del Mitel 400 Call Center y ofrece varias posibilidades de evaluación estadística del funcionamiento del centro de llamadas. Los informes con y sin conexión permiten a la operadora del centro de llamadas analizar y optimizar las operaciones del centro de llamadas.

OIP como interfaz de aplicación

Los fabricantes externos certificados pueden, por ejemplo, integrar aplicaciones específicas del sector en el entorno de comunicación de MiVoice Office 400.

OIP como sistema de alarma y domótica

Los sistemas de alarma externos y los equipos domóticos de edificios (por ejemplo, KNX) se pueden supervisar fácilmente a través de la conexión con el sistema de comunicaciones. Esto permite intercambiar información de forma sencilla entre los sistemas. De esta forma, el usuario puede utilizar su teléfono del sistema para comunicaciones de voz y para sistemas externos de supervisión.

El servicio de E/S ofrece una amplia variedad de funciones que permiten usos muy flexibles y aplicaciones versátiles. Algunos de sus ejemplos se enumeran a continuación:

- Equipos de alarmas para personal de mantenimiento
- Supervisión de procesos de producción
- Reenvío de mensajes como correo electrónico
- Conexión a sistemas domóticos de edificios (KNX)

Con la interfaz gráfica (estructura en árbol), los eventos y las acciones pertinentes se vinculan fácilmente entre sí.

OIP en un entorno de red

Un servidor OIP puede utilizarse también en una AIN. Para ello, se conectará con el maestro. Además, se pueden conectar varios sistemas de comunicaciones a un servidor OIP. En ese caso, es posible obtener registros de llamadas de toda la red para todos los sistemas, visualizar información de coste de llamada en los teléfonos de sistema o ver el estado del campo indicador de presencia de la consola de operadora de PC para todos los usuarios conectados.

Vea también:

Puede encontrar más información en el manual del sistema Mitel Open Interfaces Platform y la ayuda en línea de OIP WebAdminOnline .

2.7.2.2 Sistemas de mensajería y alarmas

MiVoice Office 400 soporta varios formatos y protocolos de mensajes para conectar sistemas de mensajería, supervisión y alarmas.

Sistema de mensajería interno para teléfonos de sistema

El sistema de mensajería interno para terminales de sistema permite que los usuarios intercambien mensajes predefinidos o personalizados entre teléfonos de sistema. Los mensajes de texto se pueden enviar a usuarios o a grupos de mensajes.

El sistema interno de mensajería no posee una interfaz a través de la cual pueda accederse directamente. No obstante, también puede manejarse a través de OIP.

Sistemas de mensajería externa, supervisión y alarma

El potente protocolo ATAS/ATASpro está disponible a través de la interfaz Ethernet del servidor de comunicaciones para aplicaciones del sector de la seguridad y las alarmas. Este protocolo puede utilizarse para implementar aplicaciones personalizadas de alarmas. Las alarmas aparecen en la pantalla de los teléfonos de sistema, junto con las funciones definibles por el usuario que aplican sólo a esa alarma. Además, la duración del tono, así como su volumen y su melodía, pueden ser definidas por el usuario para cada alarma.

Mitel Alarm Server es una solución flexible que puede utilizarse en todos los sectores para procesar y grabar alarmas. Puede utilizarse, por ejemplo, en centros de la tercera edad y viviendas con asistencia y también en otros lugares como hoteles, naves industriales, centros comerciales, escuelas y administraciones públicas. Si se utiliza junto con Mitel SIP-DECT, también le permite determinar dinámicamente el entorno de la solución de alarma utilizando la función de ubicación proporcionada por el sistema DECT.

El teléfono inalámbrico Mitel DECT 630 DECT está especialmente diseñado para aplicaciones en el sector de la seguridad y las alarmas. Además de un botón especial de alarma, también incluye una alarma de posición, una alarma de inmovilidad y una alarma de evacuación. Los sensores dentro del teléfono comprueban constantemente la posición y el movimiento del mismo. Si el teléfono permanece en posición prácticamente horizontal o sin moverse durante un determinado periodo de tiempo, o si el teléfono se sacude de forma violenta, se lanza una alarma.

2.7.2.3 CTI – Integración de Telefonía y Ordenador

Computer Telephony Integration (CTI) integra servicios de telefonía en los procesos de las compañías. Además de las funciones convencionales de telefonía, Mitel Open Interfaces Platform (OIP) ofrece muchas otras funciones útiles que ayudan a los empleados en su trabajo diario, como por ejemplo:

- La marcación por nombre para llamadas salientes y la visualización de CLIP para llamadas entrantes ofrecen un valor añadido por la integración de directorios y bases de datos externos.
- Notificación de citas de Microsoft Outlook en los teléfonos del sistema
- Comunicaciones controladas por presencia con el Indicador de ocupación
- Distribución automática de llamadas
- Acceso a la configuración del sistema, lo que asegura una integración máxima de diferentes sistemas

Y, por supuesto, el sistema de comunicaciones soporta además interfaces CTI First-Party y Third-Party para aplicaciones CTI comerciales basadas en el estándar Microsoft TAPI 2.1.

Soporta también la supervisión/control de terminales en el servidor de comunicaciones mediante aplicaciones de terceros a través del protocolo CSTA.

2.7.2.3.1 First-party CTI

CTI first-party es la conexión física directa entre un teléfono y un Cliente de telefonía (estación de trabajo en PC). Las funciones telefónicas y los estados del teléfono se controlan y supervisan en el Cliente de telefonía. Una solución CTI first-party es muy adecuada para un número pequeño de estaciones de trabajo CTI y se implementa fácilmente.

MiVoice Office 400 soporta CTI First-Party en todos los teléfonos del sistema a través de la interfaz Ethernet. Para algunas aplicaciones, se requiere el proveedor de servicios TAPI de origen (AIF-TSP). Para otras aplicaciones (por ejemplo, Mitel Dialer) utilice el protocolo CSTA.

Ejemplo de aplicación

- Marcación desde una base de datos (agenda en CD, etc.)
- Identidad del comunicante (CLIP)
- Crear un histórico de llamadas
- Mitel Dialer Aplicaciones de Mitel

2.7.2.3.2 Third-party CTI

CTI Third party es una solución amigable multiestación. En contraste con CTI first party, CTI third party controla y supervisa varios teléfonos de sistema (incluidos los teléfonos inalámbricos) a través de un servidor de telefonía central, que está conectado con el servidor de comunicaciones. Adicionalmente, los teléfonos en interfaces RDSI y analógicas pueden ser supervisados. La localización de PC y teléfono se maneja a través del servidor de telefonía.

Las conexiones CTI de terceros se efectúan a través de Ethernet utilizando la Mitel Open Interfaces Platform (OIP). Con este fin la OIP se instala en el servidor de telefonía. Se permiten conexiones third party a través de Ethernet con CSTA.

Ejemplo de aplicación

- Indicador de presencia
- Funcionalidad de grupos
- Solución CTI en red
- Distribución automática de llamadas (ACD)

2.7.2.4 Interfaz RDSI

MiVoice Office 400 admite los protocolos ISDN ETSI, DSS1 y QSIG. [1] Además de la posibilidad de conectar en red varios sistemas y formar una RPSI (red privada de servicios integrados) a través de la interfaz RDSI, estos protocolos proporcionan también diversas funciones que pueden utilizarse para conectar aplicaciones externas (p. ej., sistemas IVR, servidores de fax, sistemas de mensajería vocal, sistemas de mensajería unificada o sistemas de radio DECT).

Se requiere una puerta de enlace (Mitel SMBC o Mitel 470) para usar la interfaz RDSI.

2.7.2.5 Configuración

El servidor de comunicaciones MiVoice Office 400 está configurado a través de la aplicación basada en la web WebAdmin. Otros componentes de la aplicación incluyen accesos especiales para las soluciones de alojamiento y hotel así como un asistente de configuración.

2.7.2.6 Monitorización del sistema

El estado el sistema se monitoriza con mensajes de evento que se pueden enviar a distintos destinos internos o externos. Estos son algunos ejemplos de destinos de mensajes: teléfonos del sistema, registro de eventos (WebAdmin), destinatarios de correo electrónico, servidores SRM, servidores de alarmas (ATAS) o destino SNMP. También se puede acceder a los mensajes de evento a través de la Mitel Open Interfaces Platform para fabricantes de aplicaciones.

[1] para EE.UU. y Canadá en Mitel 470 se admiten otros protocolos.

2.7.2.7 Tarificación de llamadas

El Gestor de registro de llamadas incluye la adquisición de datos para tráfico entrante (ICL), tráfico saliente (OCL) y la contabilización de los costes de llamada adquiridos según una serie de criterios. Los datos pueden recogerse a través de diferentes interfaces y posteriormente ser procesados.

2.7.2.8 Alojamiento/Hotel

El servidor de comunicaciones MiVoice Office 400 le ofrece varias posibilidades para implementar una solución de alojamiento y hotel, con diferentes aplicaciones e interfaces operativas. La configuración se hace a través de WebAdmin. El teléfono de recepción Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP, MiVoice 5380 / 5380 IP o la aplicación Mitel 400 Hospitality Manager basada en la web están disponibles para operar las funciones. La funcionalidad de hospitalidad reducida también está disponible en los teléfonos Mitel 6920 SIP, Mitel 6930 SIP, Mitel 6867 SIP y Mitel 6869 SIP. También es posible una conexión a un sistema de gestión de hotel (PMS) a través de la interfaz Ethernet del servidor de comunicaciones. Para esta finalidad se proporciona el protocolo FIAS disponible comercialmente.

2.7.2.9 Voz sobre IP

MiVoice Office 400 es una solución VoIP nativa. Además de la posibilidad de utilizar teléfonos del sistema IP o teléfonos SIP a través de la interfaz Ethernet, los sistemas MiVoice Office 400 también se pueden conectar en red sobre IP.

2.7.3 Opciones de conexión

MiVoice Office 400 Virtual Appliance está basada en software y es independiente del hardware del servidor de comunicaciones. También se puede utilizar en una AIN con uno o más satélites. Los manuales del sistema Mitel SMBC y Mitel 470 contienen respectivamente un diagrama de todas las interfaces con posibles equipos terminales.

2.7.4 Inicio

Si está configurando un sistema de comunicaciones MiVoice Office 400 por primera vez, podría ser útil que configure paso a paso un sistema de pruebas en el sitio.

Después de trabajar en los siguientes capítulos, puede hacer llamadas internas entre los diferentes tipos de teléfonos conectados al servidor. Además, tendrá una plataforma de configuración perfecta para conocer más sobre el sistema, sus prestaciones y posibilidades de expansión.

2.7.4.1 Requisitos generales

Necesita una computadora con acceso a Internet y credenciales para iniciar sesión en Mitel MiAccess.

Si piensa abordar la dirección del servidor de comunicaciones con una dirección IP estática (recomendada), puede obtenerla de su administrador de TI.

Para asignar los teléfonos IP y SIP al servidor de comunicaciones, el servicio DHCP debe estar disponible en su subred. (El servidor de comunicaciones tiene también un servidor DHCP integrado, sin embargo, se encuentra apagado de manera predeterminada).

Si planifica configurar una conexión de enlace SIP, necesita una cuenta SIP del proveedor SIP que elija.

Necesita un ordenador con sistema operativo Windows, acceso a Internet y credenciales para iniciar sesión en Mitel MiAccess.

MiVoice Office 400 Virtual Appliance está instalado en una máquina virtual de un servidor profesional. Para conocer los requisitos mínimos de la máquina virtual, consulte el capítulo Instalación.

Para instalar MiVoice Office 400 Virtual Appliance, necesita la dirección IP y las credenciales de la máquina virtual. Puede obtenerlo a través su administrador de TI.

Para asignar los teléfonos IP y SIP al servidor de comunicaciones, el servicio DHCP debe estar disponible en su subred. (El servidor de comunicaciones tiene también un servidor DHCP integrado, sin embargo, se encuentra apagado de manera predeterminada).

Si planifica configurar una conexión de enlace SIP, necesita una cuenta SIP del proveedor SIP que elija.

Por motivos de licencia, un servidor de comunicaciones Virtual Appliance debe tener un acceso permanente a Internet (para conectar el servidor de licencias Mitel de forma regular) o debe funcionar como servidor principal en una red inteligente avanzada de Mitel (Mitel Advanced Intelligent Network - AIN) con al menos un satélite. En el segundo caso, y sin una conexión permanente a Internet, el satélite sirve como titular de licencia (tarjeta EID), pero también como gateway para terminales e interfaces analógicos y digitales. El satélite puede ser un Mitel SMB Controller o un Mitel 470. Para estos servidores de comunicaciones hay descripciones independientes de inicio disponibles en los manuales del sistema correspondiente.

Accesos necesarios

Las URL enumeradas a continuación corresponden a los sitios propios de Mitel. Necesita una conexión autorizada de partner para acceder a estos. Si no tiene una conexión autorizada como socio de Mitel, solicite más información a su distribuidor.

Table 10: Sitios Mitel a los que necesita acceder:

SLno.	Título	
[1]	Centro de documentos	https://www.mitel.com/document-center/business-phone-systems/mivoice-office-400
[2]	Acceso a Mitel MiAccess (para *Mitel CPQ, Servidor de Licencias; Servicios* y *Centro de Descarga de Software*)	https://miaccess.mitel.com/

Herramientas necesarias

- Destornillador Torx T10 y T20
- Destornillador Phillips de tamaño #1

2.7.4.2 Planificar y hacer pedidos

Configure primero su proyecto MiVoice Office 400 en Mitel CPQ. Como resultado, obtendrá una lista de componentes necesarios, un esquema de uso de las ranuras, una tabla de configuración DSP y un resumen de la licencia.

Mitel CQP está diseñado para ayudarlo con las diferentes actividades en el proceso de ventas y pedidos. Es una aplicación basada en la web para uso en línea. Puede acceder a la aplicación a través del portal Mitel MiAccess [2].

2.7.4.3 Descargar documentos, software del sistema y herramientas

Antes de iniciar, descargue los documentos y aplicaciones desde los sitios propios de Mitel.

Continúe como se indica para organizar todas las descargas en una misma carpeta:

1. Descargue el último paquete de software del sistema Virtual Appliance (.exe) de [2] a la misma carpeta de destino y haga doble clic en el archivo. El software del sistema (zip) y las notas de la versión (pdf) se extraerán a la carpeta denominada *Mitel*.
2. El software MiVoice Office 400 Virtual Appliance y el sistema operativo Mitel Standard Linux se instalan mediante un archivo OVA (para ESXi) o un archivo VHD (para Hyper-V). Descargue el último paquete de dispositivo virtual *(.ova o.vhd file)* de [2].

> **Note**:
>
> Aunque el archivo OVA solo se necesita en el proceso de instalación, el archivo VHD representa un disco duro virtual y se debe mover o descargar directamente a la carpeta de destino final.

2.7.4.4 Instalación de MiVoice Office 400 Virtual Appliance

El software MiVoice Office 400 Virtual Appliance y el sistema operativo Mitel Standard Linux se instalan con un archivo OVA o VHD. Aquí se puede encontrar una descripción detallada de la instalación: Instalación del dispositivo virtual MiVoice Office 400.

2.7.4.5 Puesta en marcha

Hay varias formas de poner en funcionamiento Virtual Appliance con o sin satélite. Siga las descripciones detalladas en el capítulo Configuración.

2.7.4.6 Registrar y conectar los teléfonos

A medida que va asignando teléfonos a los usuarios según el paso 6 del Asistente de configuración, las instancias de datos para los teléfonos se han creado automáticamente. En esta parte del procedimiento, para el registro de teléfonos, establece la correspondencia entre las instancias de datos y los teléfonos físicos.

Note:

Los teléfonos SIP de Mitel ajustan la fecha y hora mediante un servidor NTP. Para asegurarse de esto, verifique la configuración correcta en *SMBC Manager / Configuración / Fecha y hora*.

Registrar un teléfono SIP de Mitel

1. Vaya a *Terminales / Terminales estándar* en WebAdmin y haga clic en el teléfono que desea registrar con el servidor de comunicaciones.

   Se muestran las credenciales de registro y las credenciales SIP y generadas automáticamente (*Nombre del usuario de registro* y *Contraseña de registro*) del teléfono. Tendrá que proporcionar las credenciales de registro más adelante para registrar el teléfono.
2. Añada uno o más módulos de expansión al teléfono, si están disponibles.
3. Conecte el teléfono a la red IP y a la alimentación utilizando el adaptador de alimentación opcional. Si la red IP es compatible con PoE, no se necesita el adaptador de alimentación.
4. Reinicie el teléfono.

   El teléfono busca el servidor de comunicaciones. Si hay más de un servidor de comunicaciones disponible, el teléfono los enumera en el formato lt; XXX – Dirección MAC>.

5. Elija el servidor de comunicaciones de la lista y cuando se le solicite, introduzca el *Nombre del usuario de registro* y la *contraseña de registro*.

   El teléfono se registra con el servidor de comunicaciones. Si se encuentra disponible un nuevo software de teléfono, el teléfono se actualiza y se reinicia automáticamente.

Conectar los teléfonos digitales del sistema MiVoice 5300

1. Añada uno o más módulos de expansión a los teléfonos
2. Conecte los teléfonos a las interfaces DSI en el panel frontal. Conecte los teléfonos en el mismo orden en el que los ha configurado en el capítulo anterior y comience con el número de puerto más bajo.
3. Los teléfonos se registran y asignan a su instancia de datos del teléfono en el servidor de comunicaciones. Si mantiene el orden sugerido, el tipo de teléfono coincide con el tipo de terminal configurado. Puede corregir una discrepancia de terminal en la vista *de terminal* de WebAdmin.

Probar la configuración

Ahora puede hacer llamadas internas entre los teléfonos que conectó al servidor de comunicaciones. Realice algunas llamadas de prueba entre los diferentes tipos de teléfonos y compruebe el audio. En el centro de documentación, puede encontrar las guías de usuario de sus teléfonos.

2.7.4.7 Hacer configuraciones adicionales

Felicitaciones, ha configurado el servidor de comunicaciones con autoaprendizaje. Ahora tiene una plataforma de configuración perfecta para conocer más sobre el servidor de comunicaciones, sus prestaciones y posibilidades de expansión.

Para configuraciones adicionales, utilice el *WebAdmin configuration assistant* y la ayuda en línea. Para obtener información detallada, consulte las guías del usuario y los manuales del sistema en Centro de Documentos.

Grados de expansión y capacidad del sistema 3

This chapter contains the following sections:

- Capacidad del sistema

Esta es una sesión de transición.

Puesto que el servidor de comunicaciones Virtual Appliance no contiene ningún hardware, las posibilidades de expansión están limitadas a las prestaciones con licencia y al equipo externo. La expansión de los satélites conectados con tarjetas de interfaz y módulos del sistema se describe en los manuales del sistema Mitel SMBC y Mitel 470. No obstante, la capacidad del sistema Virtual Appliance difiere de la de otros servidores de comunicaciones y está descrita aquí.

3.1 Capacidad del sistema

La capacidad del sistema de Virtual Appliance está definida por los límites establecidos en el software y por la capacidad del Mitel Media Server integrado. Los límites de software pueden ser ampliados en parte mediante licencias.

3.1.1 Recursos media

Los recursos de media se utilizan para funciones complejas de procesamiento de señales. Proporcionan funciones para circuitos de conferencia, emisor y receptor DTMF, compresión de voz y datos, etc.

Para Virtual Appliance, se proporcionan los recursos media del Mitel Media Server integrado.

Funciones del Mitel Media Server integrado

La tabla a continuación le ofrece un resumen de las funciones del Mitel Media Server. Las funciones puede ser todas del mismo tipo se pueden utilizar mezcladas. Algunas de estas funciones están sujetas a licencia.

Table 11: Funciones del Mitel Media Server integrado

Número máximo de eventos simultáneos…	Aplicación virtual
Total de conmutadores para las funciones de conferencia a tres, conferencia a seis, intrusión de llamada e intrusión de llamada silenciosa.	10

Número máximo de eventos simultáneos…	Aplicación virtual
conmutadores se utilizan en total para todos los servicios de audio (mensajería vocal, operadora automática, servicio de llamadas por voz, música en espera, grabación de llamadas, el aviso con archivo de audio o el puente de conferencias), para conferencias, intrusión de llamada e intrusión de llamada silenciosa, integración de móviles y de teléfonos externos así como para cada conexión punto a punto (del enlace al terminal y de terminal a terminal). Para el relé DTP son necesarios dos canales (comunicación indirecta).	250[2]
Número total de conmutadores para las funciones de llamada en espera, y de emisor y receptor DTMF	400
Tono de marcación del receptor, tono de ocupado del receptor, señal de llamada del receptor, emisor FSK y receptor FSK, emisor y receptor CAS	3

3.1.2 Capacidad general del sistema

Table 12: Capacidad general del sistema

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Nodos en una red transparente (AIN)	50
Nodos con red SIP	100
Usuarios[4]	1200 (las configuraciones con más de 400 usuarios deben ser aprobadas por el equipo de ingeniería de ventas de Mitel)

[2] Para conocer el número de interruptores por función (canales), consulte Capacidad general del sistema..
[3] Los satélites conectados proporcionan los recursos.
[4] Cada usuario requiere una licencia.

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Terminales por usuario[5]	16
Conexiones simultáneas	
• Sin IP y sin DECT (internas / externas)	250
• IP – no IP (internas / externas)	250
• IP – IP (internas)	250
• IP – IP a través de canales de acceso SIP (externas)	240
• DECT – no DECT (internas / externas)	250
• DECT – DECT (internas)	250
Canales de voz VoIP G.711 / G.729 (Mitel Media Server)[6]	250 / 50
Canales de audio, grabación de llamadas	8 por nodo[7]
Canales de audio para mensajería vocal	15 por nodo (máximo 250)
Canales de audio para mensajería vocal, operadora automática y grabación de llamadas, total	15 por nodo (máximo 250)
Canales de audio para operadora automática	45 por nodo (máximo 250)

[5] Solo 1 consola de operador, 1 MiVoice 2380 IP, 1 Mitel SIP-DECT, 2 teléfonos inalámbricos DECT y 1 MiCollab client (3 MiCollab clients con MiCollab versión 8.1) son posibles para cada usuario.
[6] Se aplica también a los modos VoIP Seguro
[7] Para conexiones IP-IP máximo 8

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Total de canales de audio[8]	45 por nodo (máximo 250)
Canales de voz FoIP, T.38 (Canales IP integrados)	sólo en los satélites
Canales de voz FoIP, T.38 (Canales IP de media)	sólo en los satélites
Transmisor / receptor CAS para interfaces de red PRI-E1[9]	sólo en los satélites
Puente de conferencias configurable	60
Conferencias activas	ver Table 11: Funciones del Mitel Media Server integrado on page 37
Grupo de enlaces	506
Grupos de enlace en una ruta	8
Interfaces de red por grupo de enlace	64
Rutas	212[10]
Grupos de canales B	506
Proveedor SIP	10
Cuenta de usuario SIP	1200
Planes de marcación directa	10

[8] Los canales de audio se pueden utilizar para correo de voz, operadora automática, cola con anuncio, grabación de llamadas, anuncio con archivo de audio o puente de conferencia. El servicio de anuncio y la música en espera utilizan sus propios recursos.
[9] De relevancia solo para ciertos países como Brasil
[10] 12 de ellos están enmascarados (no configurables)

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Números DDI totales[11]	4000
Reglas de conversión SmartDDI por plan DDI	100
Reglas de conversión globales SmartDDI	200
Elementos de distribución de llamadas	4000
Cola con anuncio	16
Grupos de usuarios	99
Miembros por grupo de enlaces normal	16
Miembros por grupo de enlace "extendido"	1200
Números de marcación abreviada + usuarios RPSI	4000
Teclas de operador por teléfono en Mitel 6800/6900 SIP	10[12]
Teclas de habitación en Mitel 6873 SIP (teclado de expansión incluido)	200
Teclas de línea por teléfono de teclas (excepto Mitel 6800/6900 SIP)	39
Teclas de línea por teléfono de teclas en Mitel 6800/6900 SIP	2...12 [13]

[11] En EE.UU. / Canadá, se utiliza la abreviatura DID (Marcación interna directa) en lugar de DDI (Marcación interna directa)
[12] Solo 6 en Mitel 6940 SIP Mitel 6873 SIP si el teléfono también se utiliza como teléfono de recepción.
[13] Según el tipo de teléfono: Aastra 6730i/31i: 6 teclas; Mitel 6735/37/39/53/55/57 SIP: 9 teclas; Mitel 6863 SIP: 2 teclas; Mitel 6865/67 SIP: 9 teclas; Mitel 6869/73 SIP: 12 teclas; Mitel 6900 SIP: 12 teclas

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Teclas de línea por CDE en Mitel 6800/6900 SIP	16[14]
Total de teclas de línea en Mitel 6800/6900 SIP	consulte [15]
Grupos de conmutación	50
Posiciones por grupo de conmutación	3
Destinos de línea directa	20
Destinos de emergencia	50
Números de emergencia internos	10
Equipos de respuesta de emergencia internos	50
Miembros de equipos de respuesta de emergencia internos	20
Números de emergencia públicos	20
Asignaciones de números de llamada externos a números de llamada internos	1500
Restricción de dígitos externa	16

[14] El valor se aplica a CDE con línea KT de destino. Con múltiples destinos (Usuario + ML o ML +GU) el valor se reduce a 8.

[15] Dependiendo del número más alto de teclas de línea, configuradas para la misma línea. Se aplica la siguiente regla (teclas de línea por línea / total de teclas de línea): (16/48), (14/56), (12/72), (10/100), (8/160), (6/240), (4/320), (2/400).Ejemplo: Las siguientes teclas de línea se configuran en teléfonos SIP de Mitel diferentes: 8 teclas para la línea 1, 14 teclas para la línea 2, 10 teclas para la línea 3, 10 teclas para la línea 4.

Mayor número de teclas por línea: 14

Se permite un total de 56 teclas de línea

Teclas de línea configuradas: 8 + 14 + 10 + 10 = 4 -> OK

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Restricción de marcación interna:	16
Lista restringida	50
Lista libre	50
Mensajes de texto predefinidos	16
Grupos de llamada por voz/mensaje	50
Usuario por llamada de voz/grupo de mensajes	16
Tablas del servicio de datos	32
Cuentas de usuario para control de acceso de usuarios	25
Perfiles de autorización para cuentas de usuario	25
Registrar entradas por cuenta de usuario	20
Usuarios CTI First-party a través de LAN	32
Usuarios CTI First-party a través de Mitel Dialer	1200
Interfaces CTI Third Party	1
Interfaz CTI Third-Party (Básica, Estándar)	600
Grupos, Agentes (OIP Call Center)	150
Agentes (Mitel MiContact Center Business)	80

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Buzones con el sistema de mensajería vocal básico o avanzado	1200
Saludos por buzón de voz	3
Perfiles por buzón para operadora automática	3
Servidores de comunicación de respaldo para Dual Homing	50
Servidores de comunicación primarios para Dual Homing	50
Lista de bloqueos	1
Entradas de número de llamada en la lista de bloqueo	3000
Tabla de encaminamiento basado en número CLIP	20
Total de entradas de número de llamada en la tabla de distribución de llamadas	1000
Memoria de datos de llamada interna (número de registros)[16]	1000
Contactos privados	12000
Entradas de lista de llamadas para cada una de las tres listas de llamadas por teléfono	30
Total de entradas en la lista de llamadas	60000

[16] La memoria de datos de llamada solo se utiliza si el destino de salida está bloqueado (p. Ej., Atasco de impresora).

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance o AIN con Virtual Appliance como maestro
Botones de indicador de ocupado en teléfonos SIP de Mitel en total	4000
Botones de indicador de ocupado por teléfono SIP de Mitel	50
Mismos usuarios en los botones de indicador de ocupado en los teléfonos SIP de Mitel	25
Teclas configuradas	48000
Módulos de teclado extendido en terminales DSI	400
Módulos de expansión en teléfonos IP del sistema	400
Módulos de expansión de teclas en teléfonos Mitel 6800/6900 SIP	600
Teclado alfanumérico Mitel K680	600
Teclado alfanumérico (AKB)	400

3.1.3 Terminales

Table 13: Máximo número de terminales por sistema e interfaz

Interfaz	Terminal	Sistema individual de Virtual Appliances	por AIN con Virtual Appliance como Maestro	por interfaz
Varios	Terminales (incluyendo terminales virtuales y teléfonos móviles o externos integrados)	2400 [17]	2400[17]	
Varios	Terminales (excluyendo terminales virtuales y teléfonos móviles o externos integrados)	2400[17]	2400[17]	
Varios	Terminales de libre ocupación	2400	2400	
DSI-AD2	Terminales en interfaces DSI-AD2 (total)	–	1200	
DSI-AD2	MiVoice 5360 MiVoice 5361 MiVoice 5370 MiVoice 5380	–	1200	2
DSI-AD2	MiVoice 5380 MiVoice 1560	–	32	2

[17] Las configuraciones con más de 800 puntos finales deben ser aprobadas por el equipo de ingeniería de ventas de Mitel.

Interfaz	Terminal	Sistema individual de Virtual Appliances	por AIN con Virtual Appliance como Maestro	por interfaz
DSI-AD2	Unidad de radio SB-4+	–	255[18]	1
DSI-AD2	Unidades de radio SB-8/SB-8ANT	–	255[18]	[19]
DECT	Mitel 610/612 DECT Mitel 620/622 DECT Mitel 630/632 DECT Mitel 650 DECT Office135 Office160 Terminales GAP	–	1200	
LAN	Terminales en interfaces LAN (total)	2400	2400	
LAN	Clientes DHCP en el servidor interno DHCP	3000	3000	

[18] Máximo 64 unidades de radio por área de ubicación si se definen 4 áreas de ubicación, o máximo 128 unidades de radio por área de ubicación si se definen 2 áreas de ubicación.

[19] Funcionamiento con 2 interfaces DSI en cada caso

Interfaz	Terminal	Sistema individual de Virtual Appliances	por AIN con Virtual Appliance como Maestro	por interfaz
LAN	MiVoice 2380 IP MiVoice 5360 IP MiVoice 5361 IP MiVoice 5370 IP MiVoice 5380 IP	1200	1200	
LAN	Mitel 6930 SIP Mitel 6940 SIP Mitel 6869 SIP Mitel 6873 SIP	4	4	
	MiVoice 5380 IP MiVoice 1560	32	32	
LAN	Mitel 6940 SIP Mitel 6873 SIP	4	4	

Interfaz	Terminal	Sistema individual de Virtual Appliances	por AIN con Virtual Appliance como Maestro	por interfaz
LAN	Mitel 6920 SIP Mitel 6930 SIP Mitel 6940 SIP Mitel 6863 SIP Mitel 6865 SIP Mitel 6867 SIP Mitel 6869 SIP Mitel 6873 SIP	2400	2400	
LAN	Teléfonos inalámbricos Mitel SIP-DECT	2400	2400	
LAN	Terminales SIP estándar	1200	1200	
–	Terminales virtuales	1200	1200	
–	Teléfonos móviles y externos integrados	1200	1200	
BRI-S	Terminales en interfaces BRI-S (total)	–	512	8[20]

[20] Máximo de 2 conexiones de llamadas simultáneas.

Interfaz	Terminal	Sistema individual de Virtual Appliances	por AIN con Virtual Appliance como Maestro	por interfaz
BRI-S	Terminales con estándar ETSI • Terminales RDSI • Tarjetas PC RDSI • Routers LAN RDSI • Adaptadores de Terminal RDSI	–	512	
FXS	Terminales en interfaces FXS (total)	–	1200	1

Interfaz	Terminal	Sistema individual de Virtual Appliances	por AIN con Virtual Appliance como Maestro	por interfaz
FXS	Terminales nacionales analógicos certificados • Marcación decádica (PUL) • Marcación por multifrecuencia (DTMF) • Unidades de radio para teléfonos inalámbricos • Intercomunicadores de puerta con funciones de control por DTMF • Máquinas de fax del grupo 3[21] • Contestadores automáticos • Módems	–	1200	
FXS	Equipos externos de audio con entrada de línea	–	1 por nodo	
FXS	A través de las salidas de control de pueden controlar equipos externos	–	1200	

[21] Se recomienda la transmisión con el protocolo T.38 para Fax sobre IP. Es necesario asignar los correspondientes recursos de media.

Interfaz	Terminal	Sistema individual de Virtual Appliances	por AIN con Virtual Appliance como Maestro	por interfaz
FXS	Conmutadores externos para controlar grupos de conmutación internos a través de entradas de control	–	1200	
FXS	Llamada general	–	1 por nodo	

3.1.4 Interfaces de red y de terminal

Table 14: Interfaces de red y de terminal

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance	AIN con Virtual Appliance como maestro
Interfaces Ethernet	1	por nodo
Interfaces de red, total (ext. FXO, BRI-T, PRI, BRI-S)	–	288
Interfaces de terminales, total (DSI, FXS, BRI-S)	–	1200
Interfaces de terminal DSI	–	1200
Interfaces de terminales analógicos FXS	–	1200
Interfaces de terminal BRI-S	–	224
Interfaces de red analógicos FXO	–	64

Número máximo…	Sistemas individuales Virtual Appliance	AIN con Virtual Appliance como maestro
Interfaces de acceso básico BRI-T	–	256
Accesos básicos BRI-S externo	–	256
Interfaces de acceso primario PRI	–	32 [22]
Acceso SIP	10	10
Canales de acceso SIP[23]	240	240

3.1.5 Garantía del software

Software Assurance (SWA) es la oferta de soporte integral de Mitel que brinda acceso a nuevas versiones de software, servicios de soporte y acceso remoto SRM al servidor de comunicaciones.

El acuerdo de la garantía de software contiene en el sistema de comunicaciones un tiempo de ejecución y un número de usuarios internos autorizados fijo. Mediante el estado SWA en la barra de títulos de WebAdmin, puede comprobar de inmediato si existe una garantía de software activa para el servidor de comunicaciones.

El estado SWA se obtiene en el servidor de licencias a través de un enlace directo encriptado. Si no tiene conexión al servidor de licencias, se muestra el último estado conocido.

El número de usuarios cubiertos a través de SWA y el número de usuarios configurados que requieren SWA se pueden ver en la vista *información del sistema*. SWA pierde su validez si el número de usuarios configurado excede al número de usuarios cubiertos a través de SWA.

3.1.6 Licencias

El uso del software de gestión de llamadas requiere una licencia. La aplicación Mitel CPQ planifica automáticamente las licencias necesarias, que posteriormente se activarán en el servidor de comunicaciones mediante un archivo de licencia.

El archivo de licencia contiene todas las licencias permitidas. Cuando le adquiere una nueva licencia a su distribuidor, este le generará un nuevo archivo de licencia. Cargue este archivo en WebAdmin en la vista *Licencias*.

[22] Se pueden usar 10 canales B por interfaz de red PRI sin licencia
[23] Licencias requeridas

Note:

- Se transfiere un archivo de licencia a otro servidor de comunicaciones.
- Si recibe un vale en lugar de un archivo de licencia, inicie sesión con su nombre de usuario asociado en MiAccess https://miaccess.mitel.com/y genere el archivo de licencia usted mismo utilizando el número EID. Puede encontrar instrucciones detalladas sobre esto en la ayuda de WebAdmin en la vista *Licencias*.

3.1.6.1 Descripción de las licencias disponibles

Software

- *Lanzamiento de software*

  La actualización a una nueva versión de software requiere una licencia. Una garantía de software SWA válida le permite actualizar el servidor de comunicaciones a una nueva versión de software por un tiempo determinado y manejarlos con un número de usuarios específico.

  Una garantía de software válida es el requisito previo para poder adquirir una licencia de actualización (licencia *de versión de software*) para una versión de software en particular. Sin una licencia de *versión de software* válida, puede actualizar el servidor de comunicaciones a un nuevo nivel de software, pero después de cuatro horas de tiempo de funcionamiento cambiará al modo de funcionamiento restringido (consulte Modo de funcionamiento restringido). El servidor de comunicaciones volverá al funcionamiento normal en cuanto cargue un archivo de licencia que incluya la licencia de *Versión de software*. No es necesario reiniciar el servidor de comunicaciones.

Note:

- La adquisición de un servidor de comunicaciones nuevo también incluye una garantía de software por un tiempo determinado. Inicie sesión con su socio inicie sesión en Mitel MiAccess https://miaccess.mitel.com/ y obtenga un nuevo archivo de licencia utilizando el número EID y el comprobante. El archivo de licencia emitido como resultado contiene la licencia *de versión de software* adecuada (y cualquier otra licencia que haya adquirido). Ahora podrá activar el sistema de comunicaciones con este archivo de licencia. Puede encontrar instrucciones detalladas sobre esto en la ayuda de WebAdmin en la vista *Licencias*.
- **Red IP Neris**

  En un AIN, una licencia *de versión de software* válida debe estar disponible solo en el maestro. Excepción: Para el modo fuera de línea a largo plazo, para operar con Secure VoIP y usarse como servidor de comunicaciones de respaldo, el satélite también debe tener una licencia de *versión de software* válida.

  - Comportamientos de los satélites en modo offline:

    Los satélites con una licencia de versión de software incorrecta pasan al modo de funcionamiento limitado al cabo de seis horas. Los satélites sin licencia de versión de software pasan al modo de funcionamiento limitado al cabo de cuatro horas.

Usuario

- *Usuario*

  Virtual Appliance requiere una licencia *de usuario* para cada usuario del sistema.

  Excepción: Un usuario sin un terminal o solo con un terminal virtual no necesita una licencia.
- *Usuario de IP* (paquete de licencias)

  Con este conjunto de licencias, se dispone de un usuario adicional que puede asignar 8 terminales de cualquier tipo (excepción: para un Mitel One, se requiere una licencia de terminal adicional) inclusive las licencias telefónicas y de vídeo correspondientes, si son necesarias. Esto permite al usuario cambiar el tipo de teléfono sin cambiar la licencia
- Con los siguientes conjuntos de licencias UCC, de ser necesario, está disponible otro usuario al que puede asignársele 8 terminales de cualquier tipo, que incluyen las licencias telefónicas y de

vídeo adecuadas para todos los teléfonos. Los paquetes de licencias se asignan explícitamente a un determinado usuario:

- *Entrada Usuario UCC*

  Este paquete de licencias contiene las licencias descritas en la sección anterior y activa las funciones de MiCollab para la función MiCollab *UCC Entry* y la función Mitel One para un usuario.
- *Usuario UCC estándar*

  Este paquete de licencias contiene las licencias descritas en la sección anterior y activa las funciones de MiCollab para el rol MiCollab *UCC Standard* y la función Mitel One para un usuario.
- *Usuario UCC Premium*

  Este paquete de licencias contiene las licencias descritas en la sección anterior y activa las funciones de MiCollab para el rol de MiCollab *UCC Premium* y la función de Mitel One para un usuario.

Con un número específico de conjuntos de licencias UCC, se añaden usuarios con licencias de terminal SIP para usarlas con MiCollab AWV.

La fórmula es: **10 + [Usuario UCC estándar]/10 + [Usuario UCC Premium]/5**

Example: Entrada Usuario UCC: 12, Usuario UCC estándar: 22, Usuario UCC Premium: 14

Fórmula: 10 + 22 / 10 + 14 / 5 = 14 usuarios con terminales SIP.

Terminales

Con el modelo de licencia simplificado, MiVoice Office 400 no necesita ninguna licencia de terminal (excepto Mitel One).

- *Softphones MiVoice 2380 IP*

  Se requiere una licencia de usuario IP para operar los softphones IP MiVoice 2380 IP. Las licencias son necesarias durante el registro de los terminales en el sistema.
- *Teléfonos MiVoice 5300 IP*

  Se requiere una licencia de usuario IP para operar los teléfonos del sistema IP MiVoice 5360 IP, MiVoice 5361 IP, MiVoice 5370 IP y MiVoice 5380 IP. Las licencias son necesarias durante el registro de los terminales en el sistema. Si faltan las licencias necesarias, se mostrará en el sistema el correspondiente mensaje sobre el evento.
- *Terminales Mitel SIP*

  Para operar terminales Mitel SIP de la serie Mitel 6800/6900 SIP, el usuario requiere una licencia de usuario de IP.
- *Mitel One*

  Con esta licencia, un teléfono móvil con la aplicación Mitel One puede integrarse en el sistema de comunicación de forma conjunta.
- *Dual Homing*

  Si falla el servidor de comunicaciones principal o se interrumpe su conexión IP, los teléfonos SIP de la serie Mitel 6800/6900 SIP pueden registrarse automáticamente en el servidor de comunicaciones de

respaldo. En el **servidor de comunicaciones de respaldo se necesita una licencia** por teléfono. Las licencias son necesarias durante el registro de los clientes en el sistema.

- *Extensión de teléfono externo o móvil*

  Este tipo de terminal se utiliza para integrar teléfonos móviles u otros teléfonos externos en el sistema de comunicación. El usuario requiere una licencia de usuario IP para este tipo de terminal.
- *Terminales SIP*

  Se requiere una licencia de usuario de IP para operar terminales SIP estándar.
- *Terminales de Vídeo*

  Para poder utilizar la funcionalidad de vídeo de un terminal de vídeo SIP estándar, se requiere una licencia de usuario de IP.
- *Terminales de Vídeo*

  Para poder utilizar la funcionalidad de video de un terminal de video SIP estándar, debe adquirir una licencia de Terminales de Video además de una licencia de *Terminales SIP*.

Servicios de audio

- *Puente de conferencia* (conferencia de acceso telefónico)

  Esta licencia se incluye en el kit base MiVoice Office 400 SMBC - paquete S y permite el uso de un puente de conferencia. Los participantes internos o externos a la conferencia eligen un número de llamada específico y se conectan con la conferencia después de introducir un PIN. Se necesita una licencia por sistema/AIN.
- *Número en cola*

  Esta licencia está incluida en el kit base MiVoice Office 400 SMBC - Paquete S y permite usar la funcionalidad de "Cola con anuncio".
- *Operadora Automática*

  Esta licencia se incluye en el kit base MiVoice Office 400 SMBC - paquete S y permite el uso de la función de operador automático.
- *Enterprise Voice Mail*

  La licencia está incluida en el paquete S del kit básico SMBC de MiVoice Office 400.

Note:

Los canales de audio adicionales requieren *Ampliación de grabación de audio; Canales de reproducción*. Para utilizar la función de operadora automática es necesaria una licencia de Operadora Automática.

- *Canales de grabación y reproducción de audio*

  Estas licencias están incluidas en el paquete S del kit básico SMBC de MiVoice Office 400. Los canales de audio se utilizan para grabar o reproducir datos de audio para correo de voz, asistente automático o grabación de llamadas.

  Red IP Neris

  Los recursos de media en cada nodo deben estar disponibles y asignados para ello.

Funciones

- *VoIP seguro*

  Esta licencia permite conexiones VoIP encriptadas con la ayuda de SRTP (Protocolo Seguro de Transporte en Tiempo Real) y/o datos de señalización SIP encriptados mediante TLS (Seguridad de la Capa de Transporte).

> **Note**:
> Por motivos legales (Cumplimiento del control comercial) en una AIN se necesita una licencia de Secure VoIP para el maestro y para cada satélite.

- *Intrusión de llamada silenciosa*

  Esta licencia es necesaria para la función Intrusión de llamada silenciosa, la cual es similar a la de Intrusión de llamada. La diferencia radica en que el usuario sobre el que se provoca la intrusión no es avisado con ninguna señal ni acústica ni visual. Esta función se utiliza principalmente en los Call Center. Se necesita una licencia por sistema/AIN.

Recursos

- *Licencia base de Aplicación Virtual*

  Esta licencia básica es necesaria para Virtual Appliance. Para cada usuario se requiere adicionalmente una licencia de *usuario* (consulte Licencias de usuario). Con esta licencia básica no se necesita ninguna otra licencia para la configuración de una Mitel Advanced Intelligent Network (AIN).
- *Canales VoIP para el cambio de medios estándar*

  Estas licencias se incluyen en el kit base SMBC de MiVoice Office - paquete S y permiten la conversión de canales de voz para conexiones VoIP-no VoIP y se utilizan para terminales IP, terminales SIP, canales de acceso SIP o para operar una Mitel Advanced Intelligent Network. La alta compresión de datos de voz es posible con los canales VoIP G.729.

- En teoría, no se requieren canales VoIP en un entorno VoIP puro (solo teléfonos IP/SIP en el sistema y conexión a la red pública a través de un proveedor SIP). Sin embargo, tan pronto como las funciones de correo de voz, el servicio de anuncios o la música en espera se utilizan, se requieren canales de VoIP ya que el uso de estas funciones implica una conversión de los datos de voz.
- **Red IP Neris**

  Los recursos de media en cada nodo deben estar disponibles y asignados para ello.

Trabajo en redes

- *Canales B en Tarjetas PRI*

  Estas licencias están incluidas en el paquete S del kit básico SMBC de MiVoice Office.
- *Canales de acceso SIP*

  Para la conexión de un sistema a un proveedor de servicios SIP o para la conexión en red de sistemas a través de SIP, se necesita una licencia por canal. El kit básico SMBC de MiVoice Office 400 - paquete S incluye estas licencias de canal de acceso SIP

Note:

Mitel Advanced Intelligent Network: Los recursos de media en cada nodo deben estar disponibles y asignados para ello.

Red privada

- *Canales de Redes QSIG*

  Estas licencias se incluyen en el kit base SMBC de MiVoice Office: paquete S y se utilizan para implementar una red privada de línea arrendada con QSIG al habilitar una cantidad específica de canales QSIG salientes simultáneamente.

Note:

Para Virtual Appliance, esta licencia es solo importante para la conexión en red QSIG de un satélite AIN.

Aplicaciones

- *Advanced Messaging*

  Habilita el protocolo SMPP para poder integrar un servidor SMS y los teléfonos inalámbricos 9d DECT y DT DECT que van a ser registrados como teléfonos del sistema). Se pueden utilizar con sistemas amigables de mensajería. Se necesita una licencia por sistema/AIN.
- *CTI Primera Parte vía LAN*

  Esta licencia básica habilita las funciones básicas de CTI a través de la interfaz Ethernet (por ejemplo, para usar una ayuda de marcación de PC) para un número específico de usuarios (consulte Capacidad general del sistema). No puede combinarse con licencias CTI Third-party.
- *CTI Primera Parte vía LAN*

  Esta licencia está incluida en el kit base SMBC de MiVoice Office - paquete S y habilita las funciones básicas de CTI a través de la interfaz Ethernet (p. ej., para usar una ayuda de marcación de PC) para

un número específico de usuarios (consulte Capacidad general del sistema). No puede combinarse con licencias CTI Third-party.

- *Marcadores*

  Esta licencia le permite el uso de la aplicación CTI Mitel Dialer. El número de licencias determina las aplicaciones Mitel Dialer asignadas al usuario simultáneamente activas.

- *Paquete de hospitalidad SMBC / VA - S*

  Este paquete le permite utilizar Mitel 400 Hospitality Manager. Mitel 400 Hospitality Manager es una aplicación basada en la web para recepcionistas en el sector de hotelería. Se necesita una licencia por sistema/AIN.

  Se utiliza para conectar el servidor de comunicaciones a un sistema de gestión hotelera mediante el protocolo FIAS.

Interfaces

- *Interfaz ATAS / Interfaz ATASpro*

  Estas licencias están incluidas en el kit base MiVoice Office 400 SMBC - Paquete S y permiten conectar fuentes externas de alarma y mensajería a través de la interfaz Ethernet.

  Interfaz ATAS: Muchos comandos disponibles por mensajería (visualización del texto e introducción de teclas programables en teléfonos del sistema), alarma de número de emergencia, protección básica con tecla de alarma, supervisión de cargadores, etc.

  Interfaz ATASpro: Funciones adicionales disponibles como ubicación DECT, alarma de número de emergencia público, alarma de evacuación, protección mejorada con activación de alarma, conseguir ambientes y estado de habitación.

> **Note**:
>
> Si usa Mitel Open Interfaces Platform, OIP recibe las licencias del servidor de comunicaciones. Si usa Mitel Open Interfaces Platform, OIP recibe las licencias del servidor de comunicaciones.

- *Sesiones CSTA*

  Esta licencia permite a las aplicaciones third-party supervisar y controlar un terminal en el servidor de comunicaciones utilizando el protocolo CSTA. Cuando un terminal está supervisado y controlado por varias aplicaciones, se necesita una licencia para cada una de ellas.

- *Sincronización de presencia a través de SIMPLE y MSRP*

  SIMPLE (Protocolo de inicio de sesión para mensajería instantánea y extensiones de aprovechamiento de la presencia, por su sigla en inglés) es un protocolo para el intercambio de información de presencia, y se utiliza entre puntos finales SIP (terminales, interfaces de red y nodos). MSRP (Protocolo de retransmisión de sesión de mensajes) es un protocolo utilizado para intercambiar datos entre clientes SIP (ejemplo para chats). Estas licencias están incluidas en el paquete S del kit básico SMBC de MiVoice Office 400.

3.1.7 Modo de funcionamiento limitado

Sin una licencia válida *Versión de software*, el servidor de comunicaciones pasa a un modo de funcionamiento limitado después de cuatro horas de cada reinicio. La restricción afecta a los siguientes aspectos:

Prestaciones restringidas con el funcionamiento limitado:

- No habrá información de llamada para las llamadas entrantes durante la conexión de llamada.
- La marcación por nombre está desactivada.
- No se puede consultar las funciones a través del menú o de la tecla de función (tampoco se pueden realizar llamadas de consulta).
- Las teclas team no funcionan.
- No se pueden ejecutar los códigos de función (excepto el de act./desact. mantenimiento remoto).
- No se soporta la marcación desde otro PC ni otras funciones CTI.

Servicios restringidos y funciones de encaminamiento:

- Las llamadas no se encaminan a los teléfonos móviles/externos integrados.
- Las funciones de centro de llamadas están fuera de servicio (ningún encaminamiento a ACD).
- Las funciones de mensajería vocal están fuera de servicio (ningún encaminamiento de llamada a la mensajería vocal).
- El servicio de anuncio está fuera de servicio.

3.1.8 Licencias temporales offline

Si la conexión con el maestro se interrumpe en un AIN, los satélites se reinician en modo fuera de línea. Las licencias activadas en el maestro no son visibles en los satélites en modo offline. Para garantizar el tráfico autónomo de VoIP y QSIG de forma temporal, determinadas licencias están habilitadas en los satélites en cuestión durante la duración de la operación fuera de línea o por un máximo de 36 horas (las licencias no son visibles en WebAdmin). La descripción general de licencia (Descripción general de licencias) muestra qué licencias se ven afectadas. Para asegurar una mayor duración del funcionamiento en modo offline, es necesario adquirir las correspondientes licencias también para los satélites.

3.1.9 Licencias temporales

Para algunas funciones existen licencias temporales disponibles. Esto significa que las funciones o prestaciones para las que son necesarias licencias pueden utilizarse y probarse, sin licencia, durante un periodo de 60 días. Las licencias de prueba se habilitan automáticamente la primera vez que se usa una función en particular y luego se enumeran en WebAdmin en la vista *Licencias*, junto con la fecha de vencimiento. Este proceso sólo se puede utilizar una vez por cada función o prestación. A continuación, se debe adquirir la licencia. El resumen de licencias muestra las licencias de prueba disponibles.

3.1.10 Licencias Virtual Appliance

Puede obtener licencias de Virtual Appliance de dos formas:

A través del número EID de Virtual Appliance

Para este tipo de concesión de licencia, el servidor de comunicaciones de Virtual Appliance debe disponer de acceso permanente a Internet. Esto es necesario porque el servidor de licencias comprueba de forma periódica que no exista un segundo servidor de comunicaciones con el mismo EID (clon). En ese caso, se muestra el mensaje de evento *Posible clon del sistema detectado*. Si se confirma la sospecha, el servidor de comunicaciones cambia al modo de funcionamiento restringido (consulte Modo de funcionamiento restringido).

El modo de funcionamiento limitado también se activa si el servidor de comunicaciones permanece desconectado del servidor de licencias durante un periodo más largo (máximo 72 horas) o si la licencia no es válida.

Note:

Si durante el funcionamiento normal, Virtual Appliance pierde el contacto con el servidor de licencias, se inicia un temporizador de 72 horas. Si el enlace se restaura antes de que pasen las 72 horas, el temporizador no se restablece directamente, sino que inicia la cuenta hasta alcanzar de nuevo las 72 horas.

Este tipo de licencia se puede utilizar para un sistema individual o en un AIN. Si se carga un archivo de licencia de este tipo en el servidor de comunicaciones, verá el EID del Virtual Appliance en la vista *Licencias* y se activará el parámetro de estado *Comprobación de licencia en línea*.

Concesión de licencia a través de la EID de un satélite gateway

La tarjeta EIM de un satélite sirve como titular de licencia para este tipo de concesión de licencia. Por lo tanto, se debe introducir la EID del satélite (EID de gateway) en la configuración del servidor de licencias. Si se carga un archivo de licencia de este tipo en el servidor de comunicaciones, verá el EID del Virtual Appliance y el EID de la puerta de enlace en la vista *Licencias* y el parámetro de estado *Comprobación de licencia en línea* está desactivado.

Si durante el funcionamiento normal, el maestro pierde el contacto con el satélite con el EID del gateway, se inicia un temporizador de 72 horas. El satélite se reinicia en modo fuera de línea con la licencia fuera de línea temporal (consulte Licencias fuera de línea temporales). El maestro de Virtual Appliance se sigue ejecutando durante 72 horas en modo de funcionamiento normal, excepto si, por ejemplo, las funciones de puerta de enlace del satélite ya no se pueden utilizar. Después de las 72 horas, el servidor de comunicaciones del Virtual Appliance cambia al modo de funcionamiento restringido (consulte Modo de funcionamiento restringido).

Note:

Si el enlace entre el maestro y el satélite se restaura antes de que pasen las 72 horas, el temporizador no se restablece directamente, sino que inicia la cuenta hasta alcanzar de nuevo las 72 horas.

Este tipo de licencia solo está disponible en una AIN con Virtual Appliance como maestro.

Relación de licencias

Table 15: Relación de licencias

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Software						
Lanzamiento de software	Permite funcionar con una versión de software en particular	Restringido [24]	No restringido	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	–
Usuarios						
Usuario	Permite al usuario el funcionamiento en Virtual Appliance.	Bloqueado	1, 20, 50, 100 o 200 usuarios adicionales por licencia.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	–
Usuario de IP	Paquete de licencias: 1 usuario adicional 8 licencias de teléfonos (cualquier tipo excepto Mitel One) 8 teléfonos por usuario, solamente	0	1 usuario adicional por licencia.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	–

[24] 4 horas después de la carga del nuevo software o después de una operación de reinicio, el servidor de comunicaciones cambia a un modo de funcionamiento restringido (ver Modo de funcionamiento restringido).

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Entrada Usuario UCC	Paquete de licencias: • 1 usuario adicional • 8 licencias de teléfono (cualquiera) • 8 teléfonos por usuario • Licencia de vídeo para todos los teléfonos licenciados. • Función de MiCollab *UCC Entrada.* • 1 licencia Mitel One Client por usuario	0	1 usuario adicional por licencia.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	–

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Usuario UCC estándar	Paquete de licencias: • 1 usuario adicional • 8 licencias de teléfono (cualquiera) • 8 teléfonos por usuario • Licencia de vídeo para todos los teléfonos licenciados. • Función de MiCollab *UCC Estándar.* • 1 licencia Mitel One Client por usuario.	0	1 usuario adicional por licencia.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	–

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Usuario UCC Premium	Paquete de licencias: • 1 usuario adicional • 8 licencias de teléfono (cualquiera) • 8 teléfonos por usuario • Licencia de vídeo para todos los teléfonos licenciados. • Función de MiCollab *UCC Premium* • 1 licencia Mitel One Client por usuario	0	1 usuario adicional por licencia.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	–
Terminales						
Softphones MiVoice 2380 IP	Número de softphones IP MiVoice 2380 registrados	0	1 teléfono IP sobre PC adicional por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Teléfonos IP MiVoice 5300[25]	Número de teléfonos de sistema IP registrados MiVoice 5360 IP, MiVoice 5361 IP, MiVoice 5370 IP y MiVoice 5380 IP	0	1, 20 o 50 teléfonos IP de sistema adicionales por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí

[25] Las licencias también se pueden utilizar si faltan las licencias de los *terminales SIP de Mitel*.

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Terminales Mitel SIP	Número de teléfonos registrados de la serie Mitel 6800/6900 SIP	0	1, 20 o 50 teléfonos Mitel SIP adicionales por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Opciones de video de Mitel 8000i	Uso de la funcionalidad de vídeo de un terminal SIP de Mitel	0	Licencia adicional para Terminales SIP de Mitel. 1, 20 o 50 terminales SIP adicionales de Mitel con funcionalidad de vídeo por licencia.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Teléfonos Mitel Dialog 4200 [26]	Número de teléfonos digitales registrados Dialog 4220, Dialog 4222 y Dialog 4223	0	Por licencia un teléfono adicional	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	3
Extensiones MMC	Número de móviles que pueden registrarse con Mitel One Client.	0	1 teléfono móvil adicional por licencia (con Mitel One)	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	–

[26] Los teléfonos Dialogue se pueden conectar únicamente a Mitel 470 y Mitel SMBC.

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Dual Homing	Número de teléfonos Mitel 6800/6900 SIP registrados en un servidor de comunicaciones de respaldo	0	1, 20 o 50 teléfonos adicionales por licencia	Siempre en el servidor de comunicaciones de respaldo	–	sí
Extensiones de teléfono móvil o externo	Número de teléfonos móviles/ externos que pueden registrarse (sin Mitel One)	0	Un teléfono móvil/externo adicional por licencia (sin Mitel One)	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Terminales SIP	Número de terminales SIP estándar registrados	0	1 terminal SIP estándar adicional por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Terminales de Vídeo	Uso de la funcionalidad de vídeo de un terminal SIP estándar	0	Licencia adicional para Terminales SIP. 1 terminal SIP estándar adicional con funcionalidad de vídeo por licencia.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Servicios de audio						
Puente de conferencia (conferencia de acceso telefónico local)	Uso del puente de conferencias	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Número en cola	Uso de la función 'cola con anuncio '	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Operadora Automática	Uso de la función de operadora automática	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Enterprise Voice Mail	Compresión de voz, capacidad ampliada de memoria de voz y notificación por e-mail cuando se reciben nuevos mensajes de voz, desvío de mensajes de voz, grabación de llamadas.	Bloqueado	Activada (incluye 2 canales de audio para mensajería vocal, operadora automática o grabación de llamadas)	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	3
Canales de grabación y reproducción de audio	Canales de audio para grabación o reproducción de datos de audio.	Bloqueado	Por licencia 1 canal de audio adicional para mensajería vocal, operadora automática o grabación de llamadas	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	–
Prestaciones						

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
VoIP seguro	Conexiones VoIP encriptadas utilizando SRTP y TLS.	Transmisión no encriptada	Transmisión encriptada	Por nodo	–	–
Intrusión de llamada silenciosa	Uso de la función Intrusión de llamada silenciosa	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	–
Recursos						
Virtual Appliance de licencia básica[27]	Permite el funcionamiento de la Aplicación Virtual. No se necesitan licencias adicionales para configurar un AIN.	Restringida	Sin restricciones (también en AIN).	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	–
Canales VoIP para conmutador de medios estándar[28]	Funcionalidad VoIP	0 / 2 [29]	Por licencia un canal VoIP adicional	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Red						

[27] Esta licencia no se puede ver en la descripción general de la licencia en WebAdmin.

[29] Si el modo VoIP está configurado en G.711, se pueden usar dos canales VoIP G.711 por sistema sin una licencia.

[28] Si se utiliza un Virtual Appliance como maestro, los canales de VoIP del nodo maestro están disponibles sin una licencia del Mitel Media Server integrado. No obstante, deberá adquirir licencias para los canales VoIP del satélite.

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Canales B en Tarjetas PRI	Canales B que pueden utilizarse simultáneamente en la interfaz de PRI	10	Por licencia un canal B adicional	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	–
Canales de acceso SIP	Canales utilizables de forma simultánea hacia un proveedor SIP	0	Por licencia un enlace SIP adicional	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Red privada						
Canales de red QSIG 30	Canales QSIG	0	Por licencia 4 o n canales QSIG (n limitado por la capacidad del sistema)	Por nodo	sí	sí
Aplicaciones						
Advanced Messaging	Protocolo SMPP para integrar un servidor SMS y registrar teléfonos inalámbricos 9d como teléfonos de sistema. (Incluye la licencia SMPP)	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	–

30 Para el Virtual Appliance, esta licencia solo es relevante para la red QSIG de un satélite AIN.

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
CTI Primera Parte vía LAN	Esta licencia para clientes CTI First Party básica, habilita las funciones CTI básicas a través de la interfaz Ethernet	0	Habilitado para un número específico de usuarios (ver Capacidad general del sistema	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí
Marcadores	Número de aplicaciones Mitel Dialer vinculadas al usuario y activas simultáneamente.	0	1, 20 o 50 instancias adicionales por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí
Gerente de Alojamiento	Uso de Mitel 400 Hospitality Manager	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí
Interfaz PMS de Hospitalidad	Utilización de la interfaz PMS y por tanto del protocolo FIAS.	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí
Habitaciones PMS Hospitalidad	Número de habitaciones que utilizan la interfaz PMS.	0	1, 20, 50 o 100 habitaciones por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	3

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Paquete básico Mitel OpenCount	Licencia básica: Requisito previo para todas las demás licencias de OpenCount. Permite la conexión a MiVoice Office 400 y el uso de funciones básicas.	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Paquete de sucursales de Mitel OpenCount Healthcare	Licencia adicional: Ofrece funciones adicionales para centros de atención y centros para la tercera edad.	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Paquete de sucursales de autoridades públicas de Mitel OpenCount	Licencia adicional: Ofrece funciones adicionales para municipios, comunidades y ministerios.	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Actualización funcional de Mitel OpenCount a Comfort	Licencia adicional: Ofrece funciones adicionales como el PIN para telefonía.	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Actualización funcional de Mitel OpenCount a Premium	Licencia adicional: Ofrece funciones adicionales como informes intermedios, facturación, etc.	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Usuarios de Mitel OpenCount	Licencia adicional: Permite monitorear un número definido de usuarios a través de OpenCount.	0	1, 20 o 50 usuarios adicionales por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Interfaces						
Interfaz ATAS	Uso de la interfaz ATAS	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí
Interfaz ATASpro	Uso de la interfaz ATASpro	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí
Sesiones CSTA	Número de terminales supervisados a través del protocolo CSTA.	0	1, 20, 50 o 100 sesiones CSTA por licencia	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí

Licencia	Atributos relacionados con las licencias	Sin licencia	Con licencia	Licencias para conexión en red	Licencia offline	Licencia de prueba
Presencia de sincronización a través de SIMPLE y MSRP	Número de usuarios que pueden utilizar uno (o ambos) protocolos para las aplicaciones de terceros.	0	1, 20 o 50 usuarios adicionales por licencia que pueden utilizar ambos protocolos.	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	sí	sí
Interfaz OAI	Uso de la interfaz de aplicación abierta	Bloqueado	Activado	En el AIN, solo en el Maestro; de lo contrario, por nodo.	–	sí

Todas las licencias se ofrecen en paquetes de licencia independiente. Dependiendo de los canales de venta, los paquetes pueden diferir de las licencias en Resumen de licencias. Los sistemas se entregan sin licencias. No se prevé la licencia de nuevo. Sin embargo, es posible restablecer la configuración de fábrica.

Licencias OIP

Las licencias de OIP son gestionadas por la propia OIP. Puede encontrar una descripción detallada de las licencias OIP en el Manual de sistema de Mitel Open Interfaces Platform.

Instalación 4

This chapter contains the following sections:

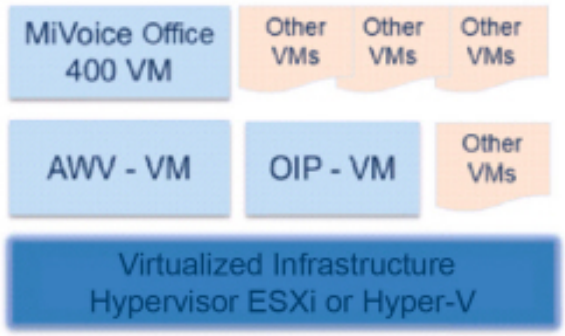
- Introducción
- Abreviaturas y definiciones
- Requisitos mínimos para la máquina virtual

Este capítulo define las condiciones de instalación de Virtual Appliance y contiene instrucciones de instalación detalladas. La descripción de cómo montar, enchufar y conectar los servidores de comunicaciones Mitel 415/430, Mitel SMBC y Mitel 470, y de cómo conectar las interfaces y sus prestaciones está proporcionada en los respectivos manuales del sistema.

4.1 Introducción

El MiVoice Office 400 Virtual Appliance se suministra como una imagen compatible VMware preconfigurada (archivo OVA) o como formato de disco duro virtual (archivo VHD) y se instala en una máquina virtual de un servidor profesional. El servidor también pueden contener otras aplicaciones de Mitel virtuales (p.ej. OIP o MiCollab AWV) y aplicaciones de terceros como por ejemplo un servidor de correo electrónico.

Figure 3: MiVoice Office 400 Virtual Appliance y otras aplicaciones virtuales



4.2 Abreviaturas y definiciones

Table 16: Abreviaturas y definiciones

VM	Máquina Virtual	Una máquina virtual es la implementación de software de un entorno de ordenador. Refleja la arquitectura de un ordenador real.

OVA	Abrir Archivo de Virtualización	Archivo de imagen para instalar MiVoice Office 400 Virtual Appliance, incluido el sistema operativo Mitel Standard Linux en una máquina virtual.
VHD	Disco duro virtual	
MSL	Mitel Standard Linux	Sistema operativo en el que se ejecuta MiVoice Office 400 Virtual Appliance.
ESXi	Hipervisor desarrollado en VMware	Capa abstracta entre el hardware y una o más máquinas virtuales.
Hyper-V	Hipervisor desarrollado en Microsoft	Capa abstracta entre el hardware y una o más máquinas virtuales.
Hipervisor vSphere®	Archivo ISO que se puede instalar y contiene el hipervisor ESXi y el cliente vSphere	
Cliente vSphere	Herramienta de configuración y gestión para ESXi	

4.3 Requisitos mínimos para la máquina virtual

Plataformas compatibles:

VMware ESXi (consulte las notas de la versión para versiones compatibles) / Microsoft Hyper-V. En VMware, se requiere la tarjeta de red virtual VMXNET3.

La siguiente tabla muestra las recomendaciones para la gran mayoría de los casos de uso; sin embargo, es posible que se requieran valores más altos en circunstancias especiales de carga/tráfico.

Table 17: Requisitos mínimos para la máquina virtual

Tipo de implementación	Número de núcleos virtuales de 2 GHz	Cantidad de RAM	Tamaño de disco	Red
Dispositivo virtual independiente	1	2 GB	32 GB	1 GB/s

Tipo de implementación	Número de núcleos virtuales de 2 GHz	Cantidad de RAM	Tamaño de disco	Red
Dispositivo virtual + CloudLink Gateway (estándar)	2	2 GB	32 GB	1 GB/s
Dispositivo virtual + CloudLink Gateway (alto rendimiento)	8	5 GB	32 GB	1 GB/s

4.3.1 Instalación de MiVoice Office 400 Virtual Appliance

El software MiVoice Office 400 Virtual Appliance y el sistema operativo Mitel Standard Linux se instalan mediante un archivo OVA (para ESXi) o un archivo VHD (para Hyper-V). La guía a continuación contiene los pasos necesarios que debe realizar para instalar MiVoice Office 400 Virtual Appliance.

Vea también:

Puede encontrar más información sobre Mitel Standard Linux en la Guía de instalación y administración "Mitel Standard Linux".

Encontrará más información acerca de cómo poner en funcionamiento las aplicaciones virtuales en un entorno virtual en Guía de soluciones "Implementación de dispositivos virtuales".

Ambos documentos están disponibles en el portal de documentos técnicos.

MiVoice Office 400 Virtual Appliance es compatible con diferentes infraestructuras virtualizadas. Siga los pasos en uno de los siguiente capítulos correspondientes:

- Instalación en una infraestructura virtualizada vSphere on page 78
- Instalación de una infraestructura virtualizada Hyper-V

4.3.1.1 Instalación en una infraestructura virtualizada vSphere

Condiciones de instalación:

- ESXi VMware vSphere está preinstalado en un servidor apropiado y los datos de registro son conocidos.

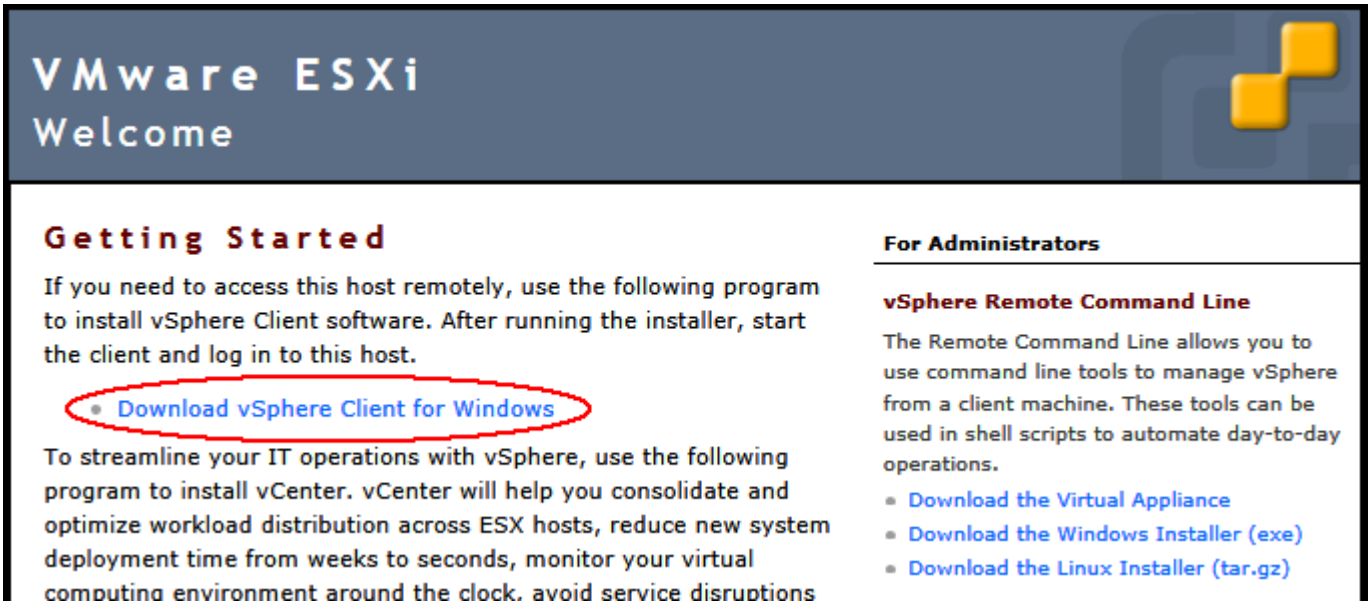
Note:

ESXi debe instalarse en hardware compatible con VMware únicamente por personal certificado. (consulte *http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php*)

- El archivo OVA, que se utiliza para instalar máquinas virtuales, está disponible.
- Se cumplen los requisitos mínimos para las máquinas virtuales (consulteRequisitos mínimos para la máquina virtual on page 77).

Instalar el cliente vSphere en una PC con Windows

1. En una ventana del navegador, introduzca la dirección IP del servidor en el que está preinstalado ESXi VMware vSphere.
   - Se muestra el sitio web de VMware ESXi.
2. Haga clic en el *enlace Descargar vSphere Client para Windows y luego instale el cliente.*



Instalar la máquina virtual con el archivo OVA

Note:

Si ha estado implementando un servidor de comunicaciones Virtual Appliance y desea realizar una nueva instalación con un archivo OVA, tenga en cuenta lo siguiente:

(La nueva instalación restablece todos los datos de configuración a los valores predeterminados y elimina todos los datos de audio). Primero cree una copia de seguridad de la configuración y los datos de audio (consulte el capítulo Copia de seguridad de datos).

1. Inicie el cliente vSphere e introduzca el nombre de usuario y la contraseña del servidor ESXi.
2. Haga clic en *Archivo* / *Implementar plantilla OVF* y busque el área de almacenamiento y el archivo OVA (p. ej., *mlx_x50_pbx8834b1.ova*).
   - Una ventana de información muestra el tamaño del paquete y el espacio requerido en el disco duro.
3. Introduzca un nombre y el área de almacenamiento para la máquina virtual. De manera predeterminada se propone el nombre del archivo OVA.
4. Se recomienda opción *Thick Provisioning Lazy Zeroed* como formato de disco duro (crea el disco virtual VMDK y reserva todo el espacio definido para el disco pero no escribe ceros a lo largo del mismo). Esta configuración reservará aproximadamente 15 GB de espacio de almacenamiento en el disco duro para la máquina virtual.
5. Finalice el asistente de instalación y espere hasta que la instalación de la máquina virtual con el sistema operativo Mitel Standard Linux y la aplicación para MiVoice Office 400 se haya completado.

Iniciar la máquina virtual

1. Abra una consola a través del menú o haciendo clic en .
2. Inicie la máquina virtual a través del menú o haciendo clic en .
3. Después de las secuencias de inicio, se abre una ventana para que pueda ingresar un *ID de registro de la aplicación*. Omita este paso pulsando en *Siguiente*.
4. En la ventana de inicio de sesión que se abre, inicie la sesión utilizando los siguientes valores:

   inicio de sesión: *admin*

   contraseña: *mslmivo400*

Note:

- Para las implementaciones más antiguas de MiVoice Office 400 Virtual Appliance (es decir, antes de la versión 7.0), la contraseña predeterminada es "contraseña".
- Utilice aquí la contraseña predeterminada de WebAdmin: mslmivo400. Una vez que haya cambiado la contraseña en WebAdmin, deberá de aquí en adelante utilizar también aquí la nueva contraseña de WebAdmin.
- Tenga cuidado si la nueva contraseña contiene algunos dígitos. Cuando la consola está activada, la función *Bloq Num* del teclado puede estar desactivada y no se aceptará su contraseña. Por lo tanto, es mejor introducir los dígitos mediante el teclado normal y no mediante el teclado numérico.
- Si ve solo una ventana negra en vez de la ventana de inicio de sesión, haga clic dentro de la ventana y pulse *Intro*.

4.3.1.2 Instalación de una infraestructura virtualizada Hyper-V

Condiciones de instalación:

- El gestor Hyper-V está disponible en un servidor adecuado.
- El archivo VHD (por ejemplo, *mlx_x50_pbx8834b1.vhd*) utilizado para instalar la máquina virtual está disponible.
- Se cumplen los requisitos mínimos para las máquinas virtuales (consulteRequisitos mínimos para la máquina virtual on page 77).

Crear la máquina virtual

Note:

Si ha estado implementando un servidor de comunicaciones Virtual Appliance y desea realizar una nueva instalación con un archivo VHD, tenga en cuenta lo siguiente:

(La nueva instalación restablece todos los datos de configuración a los valores predeterminados y elimina todos los datos de audio). Primero cree una copia de seguridad de la configuración y los datos de audio (consulte el capítulo Copia de seguridad de datos).

1. Inicie el gestor del Hyper-V en el servidor.
2. Cree una nueva máquina virtual, identifíquela con un nombre y haga clic en *Siguiente*.
3. Conserve la configuración predeterminada para *Generación 1* y haga clic en *Siguiente*.
4. Aumente la memoria asignada hasta 2048 MB y haga clic en *Siguiente*.

5. Seleccione la red adecuada y haga clic en *Siguiente*.
6. Seleccione *Use un disco duro virtual existente*, busque el archivo mlx_50_...vhd y haga clic en *Siguiente*.
7. Revise el informe de la nueva máquina virtual y haga clic en *Finalizar*.

Iniciar la máquina virtual

1. Seleccione la nueva máquina virtual y haga clic en *Conectar* (clic en botón derecho)
   - Se abre la ventana de conexión de la máquina virtual.
2. Inicie la máquina virtual con *Iniciar*.
3. Después de las secuencias de inicio, se abre una ventana donde puede ingresar un *Application record ID*. Omita este paso pulsando en *Siguiente*.
4. En la ventana de inicio de sesión que se abre, inicie la sesión utilizando los siguientes valores:

   inicio de sesión: *admin*

   contraseña: *mslmivo400*

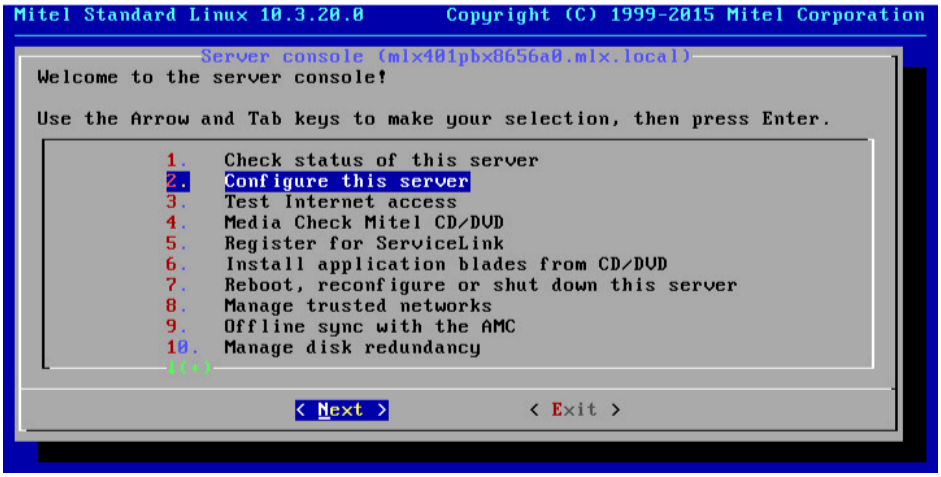
Note:

- Para las implementaciones más antiguas de MiVoice Office 400 Virtual Appliance (es decir, antes de la versión 7.0), la contraseña predeterminada es "contraseña".
- Utilice aquí la contraseña predeterminada de WebAdmin: mslmivo400. Una vez que haya cambiado la contraseña en WebAdmin, deberá de aquí en adelante utilizar también aquí la nueva contraseña de WebAdmin.
- Tenga cuidado si la nueva contraseña contiene algunos dígitos. Cuando la consola está activada, la función *Bloq Num* del teclado puede estar desactivada y no se aceptará su contraseña. Por lo tanto, es mejor introducir los dígitos mediante el teclado normal y no mediante el teclado numérico.
- Si ve solo una ventana negra en vez de la ventana de inicio de sesión, haga clic dentro de la ventana y pulse *Intro*.

4.3.1.3 Configuración de MSL (vSphere e Hyper-V)

Configuración del servidor Mitel Standard Linux

El menú a continuación se muestra después de que haya iniciado la sesión correctamente.



1. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la entrada *Configurar este servidor*.
2. Introduzca un nombre de dominio para el servidor o utilice el valor predeterminado *mlx.local*.
3. Introduzca un nombre de sistema para el servidor o utilice el valor predeterminado (por ejemplo, *mlx41pbx8715a0*).
4. Sobrescriba la dirección IP predeterminada 192.168.104.13 con la dirección IP de su servidor de comunicaciones.
5. Introduzca la máscara de subred o utilice el valor predeterminado 255.255.255.0.
6. Elija *el protocolo IPv6 = no* (valor predeterminado).
7. Sobrescriba la dirección IP predeterminada del gateway 192.168.104.1 con la dirección IP de su gateway.
8. Introduzca la dirección IP del servidor DNS.
9. Seleccione el servidor DNS que acaba de introducir.
10. Reinicie el servidor con *Reiniciar ahora* para aplicar la configuración.
11. Espere hasta que el servidor se vuelva a iniciar. En caso de que la ventana de entrada de *Application record ID* vuelva a aparecer. Haga clic en *Siguiente* y vuelva a iniciar la sesión.

Note:

Si desea cambiar más adelante la dirección IP de su servidor de comunicaciones Virtual Appliance, deberá hacerlo a través del menú de la consola. Mientras que la dirección IP sea visible en WebAdmin, no podrá cambiarla.

Activar una red de confianza

Note:

Este paso solo es necesario si desea acceder a esta máquina virtual, y con ello a la Virtual Appliance del servidor de comunicaciones desde un ordenador localizado en otra red de área local.

1. Después de que el servidor se reinicie y el inicio de sesión se implemente correctamente, seleccione la entrada *Administrar redes confiables* con las teclas de flecha a través del menú de la consola.
2. Para agregar una red de confianza, seleccione la entrada *Agregar red de confianza IPv4*.
3. Introduzca el intervalo de direcciones IP de la red de área local, la máscara de subred y la dirección IP del router a través del que se accede a la red de confianza agregada.

   - Se abre una ventana de información que confirma el área de las direcciones locales agregadas como direcciones de confianza.

Acceso al servidor de comunicaciones Virtual Appliance.

Enhorabuena, ha completado la instalación. Ahora podrá como de costumbre, introducir la dirección IP de su servidor de comunicaciones Virtual Appliance en una ventana del navegador y ver la página de inicio de WebAdmin para la que debe primero elegir el canal de ventas.

Los pasos de configuración necesarios para operar el servidor de comunicaciones del Virtual Appliance con o sin satélites se describen aquí Configuración con WebAdmin.

Mitel Advanced Intelligent Network:

En una AIN, un servidor de comunicaciones Virtual Appliance debe funcionar siempre como maestro. Los satélites se pueden implementar como gateway para terminales e interfaces analógicas y digitales. Los satélites pueden ser del tipo Mitel 470. La instalación de estos servidores de comunicaciones, así como el equipamiento de las tarjetas de interfaz y los módulos del sistema, se describe en el manual del sistema Mitel 470.

Configuración 5

This chapter contains the following sections:

- Herramienta de configuración WebAdmin
- Tipos de acceso con WebAdmin
- Control de acceso de usuarios
- Acceso remoto WebAdmin
- Configuración con WebAdmin
- Notas de configuración de WebAdmin

Este capítulo describe la herramienta de configuración basada en web WebAdmin así como algunas opciones adicionales.

Con WebAdmin, el instalador configura y mantiene el servidor de comunicaciones de MiVoice Office 400 y su equipo auxiliar, siendo asistido en el proceso por un asistente de configuración. WebAdmin ofrece diferentes interfaces para administradores, operadores del sistema y usuarios finales, así como una aplicación especial para alojamiento y hoteles. Una ayuda en línea en función del contexto proporciona instrucciones valiosas acerca de la configuración e instrucciones paso a paso.

El capítulo termina con información importante e instrucciones acerca de cómo configurar su sistema de comunicaciones MiVoice Office 400.

5.1 Herramienta de configuración WebAdmin

Esta herramienta de configuración web está disponible para realizar la configuración en línea de los servidores de comunicaciones de la serie MiVoice Office 400. Esta interfaz de manejo simple e intuitiva con su ayuda online está dirigida a grupos de usuarios diferenciados mediante niveles de autorización:

Figure 4: Herramienta de configuración WebAdmin

Nivel de autorización *Administrador*:

El administrador tiene acceso a todas las vistas y funciones de la herramienta de configuración (*Modo Experto*). Puede abrir un asistente de configuración, mostrar un asistente de configuración general y un asistente de configuración para alojamiento especial y configurar todos los parámetros del sistema. El administrador puede alternar entre el *Modo Experto* y el *Modo Estándar* en cualquier momento.

Nivel de autorización *administrador(sólo Modo Estándar)*:

En el Modo Estándar el administrador tiene acceso a todas las vistas y funciones de la herramienta de configuración. Puede abrir un asistente de configuración, mostrar un asistente de configuración general y configurar los parámetros del sistema más importantes.

Nivel de autorización *Operadora de Sistema*:

Con el nivel de autorización de Operadora de Sistema sólo se ven algunas vistas seleccionadas de la herramienta de configuración y las funciones están limitadas.

Nivel de autorización *Administrador Hospitality*:

El Administrador Hospitality cuenta con todas las vistas necesarias para configurar el Mitel 400 Hospitality Manager y el menú de recepción del Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP o MiVoice 5380 / 5380 IP y especifica su configuración por defecto. También se puede utilizar un enlace para iniciar Mitel 400 Hospitality Manager (consulte Mitel 400 Hospitality Manager).

Nivel de autorización *Recepcionista*:

Este acceso inicia el Mitel 400 Hospitality Manager directamente (consulte Mitel 400 Hospitality Manager).

WebAdmin está incluido en el sistema de ficheros de cada servidor de comunicaciones de la familia MiVoice Office 400 y no es necesario instalarlo de forma separada.

Acceso:

Para acceder a la página de inicio de sesión de WebAdmin, introduzca en su navegador la dirección IP del servidor de comunicaciones. Puede encontrar los datos de registro de un nuevo servidor de comunicaciones en el capítulo Cuenta de usuario predeterminada para el acceso inicial.

Note:

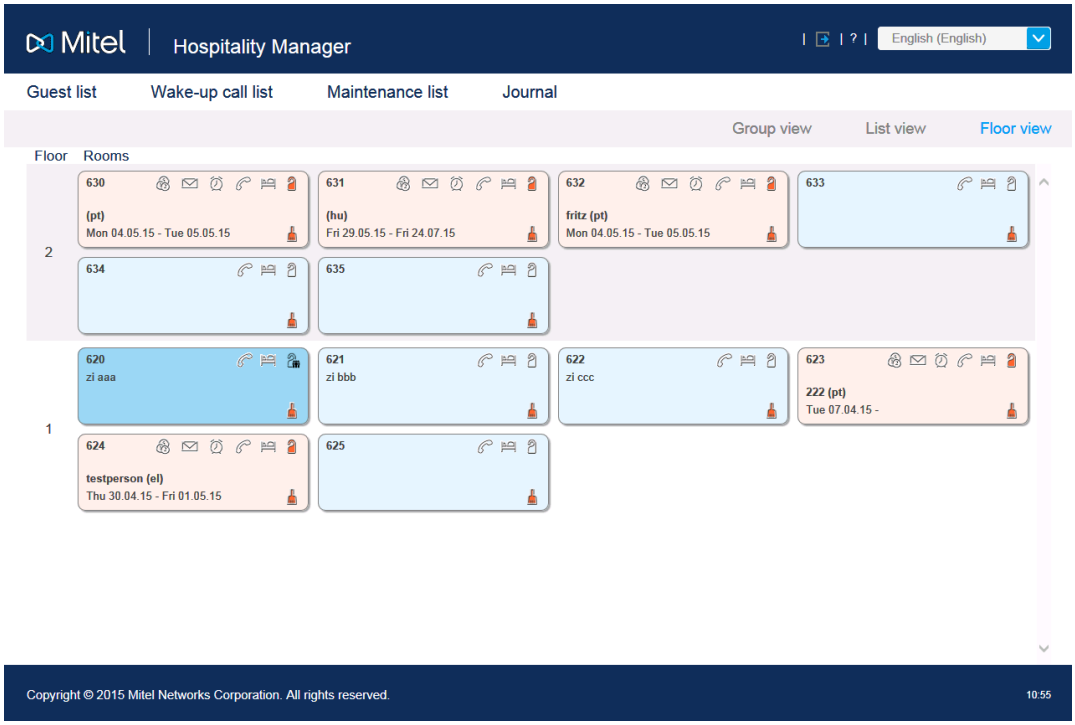
El sistema de gestión web permite que dos usuarios puedan acceder al mismo servidor de comunicaciones de forma simultánea, y a no menos de cinco usuarios al nivel de autorización Recepcionista. Dadas las circunstancias, esto puede llegar a confundir si dos personas realizan cambios al mismo tiempo en la configuración.

5.1.1 Aplicaciones auxiliares e integradas

Mitel 400 Hospitality Manager

Mitel 400 Hospitality Manager es una aplicación basada en la web para recepcionistas en el sector de hotelería. Proporciona listas esquemáticas o vistas de las habitaciones de cada piso así como funciones de entrada, salida, avisos, llamadas despertador, consulta de los costes de llamadas, lista de mantenimiento etc.

Figure 5: Mitel 400 Hospitality Manager



Mitel 400 Hospitality Manager está integrado en WebAdmin y está sujeto a una licencia.

Acceso:

Tiene acceso a dos tipos en Mitel 400 Hospitality Manager:

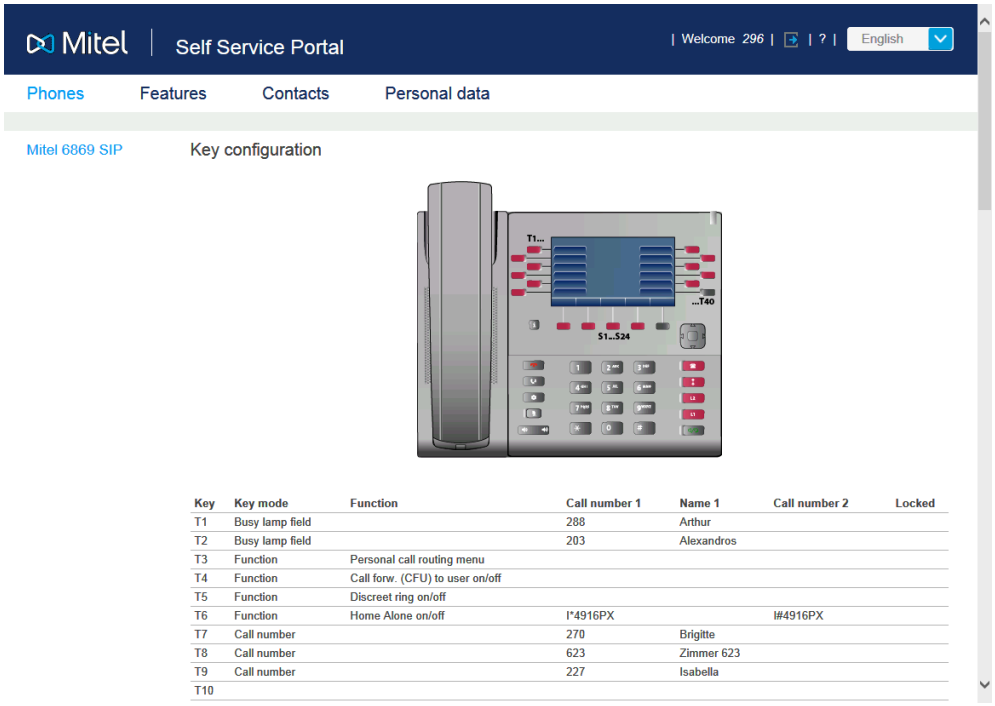
- Regístrese en la página de registro de WebAdmin con los datos de acceso de una cuenta de usuario a la que se le haya asignado un perfil de autorización con el nivel de autorización de WebAdmin *Recepcionista*. Esto inicia el Mitel 400 Hospitality Manager directamente.
- Regístrese en la página de registro de WebAdmin con los datos de acceso de una cuenta de usuario a la que se le haya asignado un perfil de autorización con el nivel de autorización WebAdmin *Administrador de hostelería*. Haga clic en el árbol de menú en la parte izquierda de la entrada *Gestor Hospitality*.

Self Service Portal

Con el Self Service Portal, los usuarios pueden configurar y ajustar los parámetros personales del teléfono, como la configuración de teclas, las etiquetas, el idioma de pantalla directamente y de forma

independiente en la PC. Los usuarios también disponen de acceso a sus buzones personales; pueden configurar y controlar los perfiles de presencia, el encaminamiento personal y crear o buscar contactos en las agendas privadas.

Figure 6: Self Service Portal



Key	Key mode	Function	Call number 1	Name 1	Call number 2	Locked
T1	Busy lamp field		288	Arthur		
T2	Busy lamp field		203	Alexandros		
T3	Function	Personal call routing menu				
T4	Function	Call forw. (CFU) to user on/off				
T5	Function	Discreet ring on/off				
T6	Function	Home Alone on/off	I*4916PX		I#4916PX	
T7	Call number		270	Brigitte		
T8	Call number		623	Zimmer 623		
T9	Call number		227	Isabella		
T10						

La aplicación Self Service Portal está integrada en WebAdmin.

Acceso: puede acceder al Self Service Portal de usuarios introduciendo cualquiera de las siguientes combinaciones (datos de registro) en la página de registro de WebAdmin:

- Número de llamada + PIN
- Nombre del usuario de Windows + PIN
- Nombre del usuario de Windows + contraseña

Se acepta el PIN estándar "0", pero debe cambiarlo durante el primer acceso. Puede elegir cualquier combinación de 2 a 10 dígitos.

5.2 Tipos de acceso con WebAdmin

Existen las siguientes posibilidades para acceder al servidor de comunicaciones MiVoice Office 400 con WebAdmin:

- En la LAN con un cable Ethernet (mediante switch)
- Acceso externo a través de SRM (Servidor de Mantenimiento IP seguro)

Note:

Solo se recomienda acceso externo (RDSI/analógica) con una conexión de acceso telefónico en una AIN mediante satélites Mitel 415/430, Mitel SMBC o Mitel 470 en algunas condiciones, por el rendimiento.

Buscar un servidor de comunicaciones en la LAN

Si conoce la dirección IP del servidor de comunicaciones, puede introducirla directamente en la línea de dirección del navegador. WebAdmin se inicia después de introducir los datos de acceso. El ordenador sólo necesita ser localizado en la misma LAN, pero no necesariamente en la misma subred.

Acceder al servidor de comunicaciones desde fuera

Para el acceso remoto al servidor de comunicaciones, recomendamos la administración remota segura de IP SRM (Secure IP Remote Management). Para ello, debe instalar un agente SRM en su ordenador con el cual podrá establecer una conexión al servidor SRM. Posteriormente, el servidor SRM llama al servidor de comunicaciones a través de RTC y le envía los parámetros de conexión. Ahora el servidor de comunicaciones establece una conexión segura al servidor SRM que cambia junto con la conexión con el agente SRM.

Vea también:

Puede encontrar instrucciones sobre cómo configurar Gestión Remota IP Segura en la ayuda de WebAdmin en la vista de *Gestión remota IP(SRM)* (=*mw*).

5.3 Control de acceso de usuarios

El acceso a la configuración está protegido por contraseña. A cualquier usuario que quiera acceder al servidor de comunicaciones se le pide su nombre de usuario y contraseña (datos de acceso).

5.3.1 Cuentas de usuario de WebAdmin y perfiles de autorización

Las autorizaciones de usuario se regulan a través de perfiles de autorización, que se asignan a las cuentas de usuario.

5.3.1.1 Cuentas de usuario

Existe una cuenta de usuario predeterminada para el primer acceso.

Cuando se abre un nuevo servidor de comunicaciones o después de un primer inicio, se crean la cuenta de usuario predeterminada (*admin*) y varios perfiles de autorización. La cuenta de usuario predeterminada

está vinculada con el perfil de autorización *Administrador*. A este perfil de autorización se le asignan los derechos de administración para el *control de acceso de Usuario* para *servicios de Audio* y para WebAdmin en el nivel de autorización de Administrador.

Las cuentas de usuario y perfiles de autorización necesarios pueden configurarse utilizando la cuenta de usuario predeterminada.

Para acceder a la cuenta de usuario predeterminada (*Cuenta de usuario predeterminada*) ingrese lo siguiente:

Table 18: Cuenta y contraseña de usuario estándar

Nombre de usuario	admin
Contraseña	Después del primer inicio, se le pedirá que ingrese y confirme una nueva contraseña para la cuenta de administrador.

Note:

Para impedir el acceso no autorizado al servidor de comunicaciones, debe modificar la contraseña predeterminada en el primer acceso. Para la selección e ingreso de contraseña, consulte Sintaxis de contraseña.

Note:

- Para impedir el acceso no autorizado al servidor de comunicaciones, debe modificar la contraseña predeterminada en el primer acceso. Para la selección e ingreso de contraseña, consulte Sintaxis de contraseña.
- El cambio de contraseña también se aplica al inicio de sesión en la máquina virtual para la configuración del servidor Mitel Standard Linux (consulte Instalación del dispositivo virtual MiVoice Office 400).

Otras cuentas de usuario predefinidas

Además, hay cuentas de usuario predefinidas para Mitel Dialer, para MiCollab, para Open Mobility Manager (OMM), y para CloudLink Gateway.

Puede ver las cuentas de usuario predefinidas en la vista *Cuenta de usuario*.

Note:

Las cuentas de usuario predefinidas no se pueden borrar.

Cuentas de usuario personales

Sujeto al derecho de administración para el control de acceso de usuarios, se pueden crear cuentas de usuario personales en el control de acceso de usuarios y asignarles algunos perfiles de autorización. La elección y la ortografía de las contraseñas y los nombres de usuario están sometidas a las siguientes reglas:

- Un nombre de usuario debe tener un mínimo de 1 y un máximo de 25 caracteres alfanuméricos.
- A diferencia de las contraseñas, los nombres de usuario **no** distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
- Se pueden usar los siguientes caracteres especiales: ?, /, lt;, >, -, +, *, #, =, punto, coma y espacio.
- Las diéresis (por ejemplo, ä, ö, ü) y otros caracteres diacríticos (por ejemplo, é, à, â) no se permiten.
- Los nombres de usuario deben ser únicos en todo el sistema.
- El nombre de usuario y la contraseña no deben coincidir.

5.3.1.2 Perfiles de autorización

Perfiles de autorización predefinidos

A los perfiles de autorización predefinidos se les asignan derechos de administración y derechos de interfaz de usuario. Una descripción general de todos los perfiles de autorización predefinidos con su administración y derechos de acceso está disponible en la ayuda de WebAdmin en la vista del *perfil de autorización*.

Perfiles de autorización personales

Sujeto a los derechos de administración para el control de acceso de usuarios, no hay perfiles de autorización personal pueden ser protegidos y se asignan los derechos deseados. Una descripción de los diversos derechos de acceso y administración está disponible en la ayuda de WebAdmin en la vista del *perfil de Autorización*.

Note:

Solo los *administradores* en el *Modo Experto* pueden ver y crear perfiles de autorización.

5.3.1.3 Contraseñas

Para asegurarse de que el servidor de comunicaciones sólo puede configurarse por personal autorizado, el acceso a la configuración está protegido con contraseña.

5.3.1.3.1 Sintaxis de la contraseña

La elección y la ortografía de las contraseñas están sometidas a las siguientes reglas:

- Una contraseña debe tener un mínimo de 8 caracteres alfanuméricos y un máximo de 255.
- A diferencia de los nombres de usuario, las contraseñas son sensibles a mayúsculas.
- La contraseña debe contener al menos una letra mayúscula de la A a la Z.
- La contraseña debe contener al menos una letra minúscula de la a a la z.
- La contraseña debe contener al menos un dígito del 0 al 9.
- La contraseña debe contener al menos uno de los siguientes caracteres especiales:?, /, Lt ;,>, -, +, *, #, =, punto, coma y espacio.
- Las diéresis (por ejemplo, ä, ö, ü) y otros caracteres diacríticos (por ejemplo, é, à, â) no se permiten.
- No se permite la contraseña *contraseña* predeterminada.
- La contraseña no debe coincidir con el nombre de usuario.
- No está permitido utilizar las 4 últimas contraseñas.

5.3.1.3.2 Cambiar la contraseña

Cualquier usuario al que se le haya asignado un perfil de autorización en el cual el derecho de administración *Control de acceso de usuarios* esté activado, está autorizado a modificar las contraseñas de todas las cuentas de usuario. Por tanto, se aconseja asignar este permiso de manera restrictiva.

A aquellos usuarios a los que les hayan cambiado la contraseña, se les pedirá que introduzcan su nueva contraseña la siguiente vez que se conecten. Lo mismo se aplica a usuarios con cuentas nuevas.

Los usuarios sin la autorización *Control de acceso de usuarios* sólo pueden cambiar su propia contraseña.

5.3.1.3.3 Contraseña de acceso incorrecta

Para la cuenta de usuario, después de un máximo de 15 inicios de sesión fallidos, la cuenta se desactiva durante 10 minutos. La cuenta se vuelve a activar automáticamente después de 10 minutos. La cuenta no requiere que el administrador la vuelva a habilitar.

5.3.1.3.4 Contraseña perdida

Si otro usuario ha sido definido también con la autorización *Control de acceso de usuarios* activada, simplemente puede sobrescribir con una nueva contraseña la contraseña perdida por otro usuario. La siguiente vez que el usuario se conecte, se le pedirá que cambie la contraseña y que introduzca la nueva que le han asignado.

Note:

Por razones de seguridad, no hay acceso sin contraseña para el Virtual Appliance. Tenga cuidado con sus contraseñas.

5.3.2 Salida automática de la configuración

El acceso a la configuración se interrumpe si no realiza cambios en el valor del parámetro o la navegación en el sistema no se utiliza durante un tiempo de espera definido.

5.3.3 Registro de accesos WebAdmin

Se genera un registro de acceso con 20 entradas para cada cuenta de usuario de manera que se pueda realizar un seguimiento del registro de accesos a la configuración. También se registran los intentos de acceso denegados o los contraseñas erróneas. Todos los usuarios con el nivel de autorización de *administrador* en el *Modo Experto* pueden leer los registros.

Recuperar los datos del registro

El sistema supervisa todos los accesos y todos los intentos fallidos de acceso, y los almacena en el sistema de ficheros del servidor de comunicaciones. Estas listas se pueden obtener de forma local o remota.

Comprobación del CLIP

Si en la configuración de mantenimiento general del parámetro *CLIP requerido* está activado, el mantenimiento remoto solo es posible si la parte que recupera está utilizando un CLIP. El número de CLIP también se recoge en el registro de accesos.

Recogida de las entradas en el registro

Todos los intentos de acceso generan una entrada en la lista correspondiente.

En el caso de mantenimiento remoto, las entradas no se generarán si el mantenimiento remoto se restringe o si el parámetro *CLIP necesario* está activado en la configuración y no se recibe CLIP.

5.4 Acceso remoto WebAdmin

Con acceso de mantenimiento remoto, el usuario es autenticado con nombre y contraseña. También hay que asignar a la cuenta de usuario un perfil de autorización en el que esté habilitado el *Mantenimiento remoto vía acceso telefónico*. Esto también se aplica al SRM (Secure IP Remote Management), servidor de mantenimiento IP seguro.

5.4.1 Acceso habilitado para usuarios locales

El acceso de mantenimiento remoto se puede activar de dos formas:

- Uso de códigos de función (consulte Código de función para acceso de mantenimiento remoto)
- Con WebAdmin

Se puede revocar de nuevo de forma automática o manual.

Todos los tipos de activación tienen el mismo estado de autorización. Esto significa que el acceso de mantenimiento remoto puede habilitarse usando un código de función, por ejemplo, y luego bloquearse nuevamente usando WebAdmin en la configuración de mantenimiento general.

Cuando se activa el acceso de mantenimiento remoto, el mensaje de evento *Mantenimiento remoto* activado se envía a todos los destinos de mensaje donde los criterios de filtro correspondientes en la tabla de eventos asignada se configuran en consecuencia (consulte el capítulo Tablas de eventos).

Si se libera el mantenimiento remoto, esto se puede reconocer en la barra de título de WebAdmin del símbolo .

El acceso de mantenimiento remoto se puede activar o restringir usando códigos de función tanto desde el estado de reposo como desde el estado de conversación, p.ej., después de una consulta.

La autorización para activar o prohibir el acceso de mantenimiento remoto utilizando el código de función se define y otorga al usuario con el parámetro *Acceso de mantenimiento remoto* en un conjunto de permisos.

Tras una inicialización del servidor de comunicaciones, las autorizaciones de todos los usuarios se restringen.

Note:

Se recomienda no dejar el acceso de mantenimiento remoto permanentemente activado. Esto evita que los datos del servidor de comunicaciones puedan ser manipulados desde un lugar remoto por personas no autorizadas.

5.4.2 Código de función para acceso al mantenimiento remoto

Table 19: Código de función para acceso al mantenimiento remoto

Activar / restringir un acceso de mantenimiento remoto único	*754 / #754
Habilitar/prohibir un acceso de mantenimiento permanente	*753 / #753

Cuando se activa un acceso de mantenimiento remoto con el código de función *754, el acceso se restringirá de nuevo automáticamente en cuanto haya finalizado el proceso de mantenimiento remoto. Es posible restringir manualmente el acceso de mantenimiento remoto usando #754 antes de iniciarlo.

El acceso de mantenimiento remoto puede activarse permanentemente mediante el código de función *753. Para restringir el acceso, el usuario autorizado debe introducir el código de función #753.manualmente.

La activación o restricción de accesos de mantenimiento remotos usando códigos de función se señaliza en cada caso con un tono de confirmación.

La autorización para el acceso de mantenimiento remoto también puede ser habilitada o no en WebAdmin, si el nivel de autorización oportuno ha sido asignado.

Note:

Es importante asegurarse que en una red QSIG la autorización para poder cambiar el acceso de mantenimiento remoto está deshabilitada para usuarios RPSI no autorizados. De otra manera un usuario RPSI podría utilizar un número de marcación abreviada definido para el PINX de destino y que incluya el código de función adecuado para cambiar la autorización del acceso de mantenimiento remoto del PINX de destino.

Mitel Advanced Intelligent Network:

En una AIN el acceso al mantenimiento remoto de todos los nodos depende de la configuración del maestro. Si el acceso remoto está habilitado en el maestro, tanto la configuración de la AIN como la configuración offline de los satélites, se habilita.

El acceso de mantenimiento a través de una conexión telefónica externa a la AIN también está protegido y tiene que ser habilitado explícitamente a través del panel de control del panel frontal (Mitel 470) o a través de la tecla de control (Mitel 415/430).

5.4.3 Teclas de función para acceso al mantenimiento remoto

En los teléfonos de sistema el código de función para activar/restringir la autorización de acceso de mantenimiento remoto se puede almacenar en una tecla de función, siempre que el usuario tenga la autorización adecuada.

Si el acceso de mantenimiento remoto se activa para una vez o permanentemente, se enciende el LED correspondiente.

El LED se apaga en cuanto se vuelve a restringir el acceso de mantenimiento remoto, ya sea de forma automática o manual, usando el código de función o WebAdmin.

5.5 Configuración con WebAdmin

Las fases de la configuración se basan en la información definida durante la planificación y, si fuese aplicable, durante la instalación.

Siempre que sea posible de debe utilizar el software de planificación y pedidos Mitel CPQ para configurar un sistema de comunicaciones. Mitel CPQ se puede operar en línea después de iniciar sesión en Mitel MiAccess https://miaccess.mitel.com/. Mitel CPQ no solo calcula el hardware necesario, sino que también enumera las licencias necesarias para el funcionamiento planificado.

Vea también:

Si está configurando un sistema de comunicación MiVoice Office 400 por primera vez, lea el capítulo Introducción.

Puesta en marcha de Virtual Appliance

Hay varias formas de poner en funcionamiento Virtual Appliance con o sin satélite. A continuación le exponemos un resumen de los procedimientos posibles en ambos casos.

Puesta en funcionamiento sin un satélite

Requisitos:

- El servidor de comunicaciones Virtual Appliance tiene acceso permanente a Internet. Esto es necesario, porque el servidor de comunicaciones envía regularmente mensajes al servidor de licencias de Mitel para mantener el permiso para el modo de funcionamiento sin restricción.
- Ha recibido un archivo de licencia y un EID para Virtual Appliance a través de Mitel MiAccess (https://miaccess.mitel.com/) con la ayuda del vale.

Recomendación:

Descargue el software MiVoice Office 400 más reciente para Virtual Appliance desde el *Centro de descarga de software* en Mitel MiAccess (https://miaccess.mitel.com/) y guárdelo.

Para el funcionamiento, debe proceder del siguiente modo:

1. Introduzca la dirección IP del servidor de comunicaciones Virtual Appliance en un navegador.
   - WebAdmin se abre en su navegador web y muestra la vista del *selector de canales de ventas*. El canal de ventas determina los parámetros específicos para cada país del servidor de comunicaciones y garantiza el funcionamiento fiable con la RTC local. La elección del Canal de ventas correcto también es importante porque se asigna al código de licencia.
2. Seleccione su canal de ventas. Si no aparece el código de su país en la lista, consulte a su representante Mitel qué canal de ventas debe seleccionar.
3. Haga clic en el botón *Siguiente* .
   - Se abre la vista *Actualización de software* . Recomendamos encarecidamente que actualice el servidor de comunicaciones a la versión de software más reciente.
4. Elija la entrada *Carga de software manual* en la lista desplegable y cargue el software del sistema, que ya ha guardado en su disco duro.
   - Durante la actualización del software (o si elige no actualizar el software tras hacer clic en el botón *Siguiente*) se ejecuta una inicialización para configurar el canal de ventas y los parámetros específicos del país.

5. Haga clic en el botón *Siguiente* .

   - Se abre la vista *Cargar guías vocales* . El servidor de comunicaciones utiliza un mensaje grabado con diversos fines, por ejemplo, mensaje de voz, información de presencia u operadora automática. Estos textos se guardan en archivos de audio. Puede descargar los idiomas de la audioguía a través del menú *Localizar* en *System Search* y luego cargarlos en el servidor de comunicaciones en esta vista. Puede omitir este paso, ya que las audioguías se pueden cargar más tarde desde un servidor FTP de Mitel a través de la vista *de localización* en WebAdmin, mucho más cómodo.

6. Haga clic en el botón *Siguiente* .

   - Se abre la vista *Primer acceso* y se le pide que cambie la contraseña predeterminada de la cuenta de administrador, que elija el *idioma del sistema* y que ingrese un *Nombre del sitio*.

7. Haga clic en el botón *Siguiente* .

   Se abre el *asistente de configuración* de WebAdmin. Omita el asistente de configuración. Podrá abrirlo más adelante en cualquier momento desde WebAdmin.

8. Se le pide que seleccione el modo WebAdmin. Haga clic en *Modo experto*.
9. Cambie a la vista *Vista general del sistema* / *Licencias*.
10. Ingrese el *ID de equipo (EID)* del Virtual Appliance y cargue el archivo de licencia.

    - Se debe marcar el estado de la casilla *Comprobación de licencias en línea* .

11. Habilite el *servicio NTP* en la vista *Sistema* / *General*.
12. Cambie a la vista de recursos *de sistema* / *medios*. Asegúrese de que el interruptor de medios del Virtual Appliance maestro esté habilitado y seleccione el *modo VoIP*.
13. Reinicie el servidor de comunicaciones en la vista *Mantenimiento* / *Administración de archivos* / *Restablecimiento del sistema* para que los cambios surtan efecto.
14. Vuelva a iniciar sesión y cambie a la vista de recursos *del sistema* / *medios*.

    - El estado de los canales IP integrados ha cambiado a *Uso*.

15. Ahora, lleve a cabo los procedimientos de configuración para configurar el plan de numeración, los proveedores SIP, los usuarios, los teléfonos y las DDIs. [31] Para ello, puede abrir el asistente de configuración o utilizar sus propios métodos.

Puesta en funcionamiento con un satélite

Si se utiliza Virtual Appliance con uno o más satélites en una AIN, tiene dos posibilidades para la concesión de licencia:

Variante 1: El EID de un satélite y el EID de Virtual Appliance se utilizan para generar la licencia. Siempre que el satélite y el maestro estén conectados, estará garantizado el funcionamiento sin restricción. Esta variante es especialmente útil si no se puede garantizar un acceso a Internet permanente para Virtual Appliance.

Variante 2: Solo el EID de Virtual Appliance se utiliza para generar la licencia. Esto requiere un acceso a Internet permanente del servidor de comunicaciones Virtual Appliance, porque envía de forma regular mensajes al servidor de licencias de Mitel para mantener el permiso para el modo de funcionamiento sin restricción.

A continuación se describe el funcionamiento con la variante 1:

[31] En EE.UU./Canadá se usa la abreviatura DID (Direct Inward Dial) en lugar de DDI (Direct Dialing In).

Requisitos:

- Se completó la instalación de la máquina virtual; el servidor Mitel Standard Linux se ha configurado y puede acceder al servidor de comunicaciones del Virtual Appliance desde su red de área local (consulte Instalación del Virtual Appliance MiVoice Office 400).
- Ha configurado correctamente un servidor de comunicaciones Mitel SMBC o Mitel 470 como satélite con una dirección IP estática en el mismo rango que la del Virtual Appliance del servidor de comunicaciones.
- Ha recibido un archivo de licencia y un EID para Virtual Appliance a través de Mitel Connect (https://connect.mitel.com) con la ayuda de cupones y EID del satélite (gateway EID).

Recomendación:

Descargue el software MiVoice Office 400 más reciente para Virtual Appliance desde el *Centro de descarga de software* en Mitel MiAccess (https://miaccess.mitel.com/) y guárdelo. El maestro Virtual Appliance y el satélite deben ejecutar la misma versión de software.

Para el funcionamiento, debe proceder del siguiente modo:

1. Introduzca la dirección IP del servidor de comunicaciones Virtual Appliance en un navegador.
   - WebAdmin se abre en su navegador web y muestra la vista del *selector de canales de ventas*. El canal de ventas determina los parámetros específicos para cada país del servidor de comunicaciones y garantiza el funcionamiento fiable con la RTC local. La elección del *Canal de ventas* correcto también es importante porque se asigna al código de licencia.
2. Seleccione su canal de ventas. Si no aparece el código de su país en la lista, consulte a su representante Mitel qué canal de ventas debe seleccionar.
3. Haga clic en el botón *Siguiente* .
   - Se abre la vista *Actualización de software* . Recomendamos encarecidamente que actualice el servidor de comunicaciones a la versión de software más reciente.
4. Elija la entrada *Carga de software manual* en la lista desplegable y cargue el software del sistema, que ya ha guardado en su disco duro.
   - Durante la actualización del software (o si elige no actualizar el software tras hacer clic en el botón *Siguiente*) se ejecuta una inicialización para configurar el canal de ventas y los parámetros específicos del país.
5. Haga clic en el botón Siguiente.
   - Se abre la vista Cargar guías vocales. El servidor de comunicaciones utiliza un mensaje grabado con diversos fines, por ejemplo, mensaje de voz, información de presencia u operadora automática. Estos textos se guardan en archivos de audio. Puede descargar idiomas para la guía vocal mediante el menú Localizar en System Search y, a continuación, cárguelos al servidor de comunicaciones en esta vista. Si su servidor de comunicaciones tiene acceso a Internet, puede omitir este paso, ya que las audioguías se pueden cargar más tarde desde un servidor FTP de Mitel a través de la vista *de localización* en WebAdmin, mucho más cómodo.
6. Haga clic en el botón *Siguiente* .
   - Se abre la vista *Primer acceso* y se le pide que cambie la contraseña predeterminada de la cuenta de administrador, que elija el *idioma del sistema* y que ingrese un Nombre del sitio.
7. Haga clic en el botón *Siguiente* .

   Se abre el *asistente de configuración* de WebAdmin. Omita el asistente de configuración. Podrá abrirlo más adelante en cualquier momento desde WebAdmin.

8. Se le pide que seleccione el modo WebAdmin. Haga clic en *Modo experto*.
9. Cambie a la vista *Vista general del sistema* / *Licencias*.
10. Ingrese el *ID de equipo (EID)* del Virtual Appliance y cargue el archivo de licencia.
    - Se debe desactivar el estado de la casilla *Comprobación de licencias en línea* y se debe mostrar la *EID de gateway* del satélite.
11. Habilite el *servicio NTP* en la vista *Sistema* / *General*.
12. Cambie a la vista *Red privada* / *AIN* / *General*, agregue un satélite y luego ingrese el ID del equipo y la *dirección IP* del satélite del gateway.
    - Se ha agregado el satélite.
13. En la misma vista, en la línea del satélite agregado, haga clic en el botón *WebAdmin*.
    - Se abre una nueva ventana del navegador.
14. Inicie sesión en el satélite y cambie a la misma Vista *de red privada* / *AIN* / *General*. Seleccione *satélite AIN* como *modo de funcionamiento* e indique la *dirección IP Master* del servidor de comunicaciones del Virtual Appliance.
15. Reinicie el satélite directamente en la ventana emergente o en la vista *Mantenimiento* / *Administración de archivos* / *Restablecimiento del sistema*.
16. Espere hasta que el satélite esté de nuevo en ejecución. A continuación, cambie a la configuración de WebAdmin del Virtual Appliance maestro, actualice la vista *Red privada* / *AIN* / *General* y confirme el satélite.
    - Ahora el maestro y el satélite están conectados.
17. Cambie a la vista de recursos *de sistema* / *medios*. Asegúrese de que el interruptor de medios del Virtual Appliance maestro esté habilitado y seleccione el *modo VoIP*. Habilite los *Canales IP integrados* del satélite, seleccione el *Modo VoIP* y asigne algunos canales de audio a *VoIP*.
18. Reinicie el Virtual Appliance maestro en la vista *Mantenimiento* / *Administración de archivos* / *Restablecimiento del sistema* para que los cambios surtan efecto.
    - El maestro Virtual Appliance y el satélite se reinician.
19. Después de que el maestro y el satélite se vuelvan a ejecutar, inicie sesión en el Virtual Appliance maestro y cambie a la vista de recursos *del sistema* / *medios*.
    - El estado del conmutador de medios del Virtual Appliance y el conmutador de medios estándar ha cambiado a *Operativo*.
20. Ahora, realice los procedimientos de configuración para configurar el plan de numeración, los proveedores SIP, los usuarios, los teléfonos y los DDIs [1]. Para ello, puede abrir el asistente de configuración, o utilizar sus propios métodos.

Asistente de configuración

El asistente de configuración de WebAdmin le guía paso a paso en la instalación de una configuración básica y es recomendable para la configuración inicial del servidor de comunicaciones. El asistente de configuración se abre automáticamente al instalar un nuevo servidor de comunicaciones. Si accede como administrador en WebAdmin (modo experto o normal) podrá iniciar el asistente de configuración directamente desde el árbol de menú de WebAdmin.

El asistente de configuración realiza los siguientes pasos:

1. Activar licencias
2. Ver el direccionamiento IP

3. Configurar recursos de media
4. Configurar el plan de numeración
5. Configurar proveedores SIP
6. Configurar usuarios, terminales y SDEs
7. Configurar la operadora automática

Para cada paso puede abrir una página de ayuda o visualizarla en la parte inferior de la ventana. Puede saltarse pasos del asistente de configuración o salir de él en cualquier momento y volver a la página de inicio de WebAdmin.

Asistente de configuración

El asistente de configuración avanzado le ayuda a configurar de manera secuencial un sistema de comunicaciones desde cero. Si accede como administrador en WebAdmin (modo experto o normal) podrá iniciar el asistente de configuración en la página de inicio de WebAdmin.

El asistente de configuración avanzado realiza los siguientes pasos:

1. Ver el direccionamiento IP
2. Regular el control de accesos
3. Comprobar licencias
4. Configurar recursos de media
5. Fecha de configuración
6. Comprobar las interfaces de red
7. Configurar los proveedores SIP y las cuentas
8. Especificar las autorizaciones del usuario
9. Crear usuarios y números DDI [1]
10. Comprobar el encaminamiento saliente
11. Configurar la operadora automática
12. Configurar la música en espera
13. Configurar un servicio de anuncio
14. Introducir los contactos de marcación abreviada
15. Guardar los datos de configuración

Para cada paso, la mitad superior de la pantalla muestra el resumen de la configuración; la parte derecha contiene notas e instrucciones acerca del paso que ha seleccionado. La ayuda en línea de WebAdmin puede abrirse para explicaciones más detalladas.

Puede saltarse pasos del asistente de configuración avanzado o abrir vistas adicionales del árbol de navegación de WebAdmin. Para ocultar de nuevo el asistente de configuración avanzado, desactive la casilla en la página de inicio de WebAdmin.

5.6 Notas de configuración de WebAdmin

Las siguientes secciones contienen información que puede ser útil antes, durante o después de la configuración con WebAdmin.

5.6.1 Licencias

Todas las funciones (incluso las sujetas a licencia) se pueden configurar offline sin una licencia válida.

Si está utilizando una función o prestación que requiere licencia pero aún no la adquirido, se activa automáticamente una licencia de prueba que también aparece en la vista general de licencias activadas. Con una licencia de prueba podrá utilizar la función o prestación gratuitamente durante 60 días. La fecha de caducidad de la licencia de prueba se indica en *Estado*. Este proceso sólo se puede utilizar una vez por cada función o prestación. A continuación, se debe adquirir la licencia. La descripción general de la licencia (Licencias Virtual Appliance on page 61) muestra qué licencias de prueba están disponibles.

Todas las licencias están almacenadas en un archivo de licencia que puede obtener a través de su distribuidor. Cada archivo de licencia solo se puede usar para un servidor de comunicaciones. Para obtener licencias para varios servidores de comunicaciones, hay que obtener archivos de licencia separados que coincidan con la información de licencia de cada uno de los servidores de comunicaciones. Si un sistema de comunicaciones consta de varios servidores de comunicaciones (p.ej. en una AIN), normalmente solo es necesario un archivo de licencia en el maestro.

Un sistema de comunicaciones nuevo debe ser activado después de ser puesto en funcionamiento . De lo contrario, el servidor de comunicaciones pasa a un modo de funcionamiento limitado después de 4 horas de funcionamiento.

Cargue el archivo de licencia en la vista *Licencias*.

Si ha recibido un cupón (o con la ayuda de la *ID del equipo*), también puede obtener el archivo de licencia a través de Mitel MiAccess https://miaccess.mitel.com/ (se requiere inicio de sesión de socio). Acerca de este tema encontrará las instrucciones en la ayuda en línea de WebAdmin.

Si desea utilizar Virtual Appliance en un AIN, puede elegir si la licencia se realizará a través de *ID de equipo*. (consulte Licencias de Virtual Appliances).

Vea también:

Licencias

5.6.2 Administración de archivos

La gestión de archivos de la aplicación MiVoice Office 400 se realiza mediante WebAdmin:

- *Localización*

  Es posible adaptar el sistema de comunicaciones a las especificaciones de un país con la ayuda de la localización. En esta vista se pueden cargar paquetes de idioma de forma manual o automática para los teléfonos SIP Mitel 6800/6900 a través del servidor FTP. Además puede cargar los idiomas de forma manual o automática para la interfaz de usuario de WebAdmin, Hospitality Manager y Self Service Portal y asistencia en línea, así como un plan de numeración externo para conexiones SIP a través del servidor FTP.
- *Estado del sistema de archivos*

  En esta vista se puede ver la carga de memoria del sistema de archivos, estructurada por temas. En un AIN se pueden ver los sistemas de archivos de todos los nodos.

- *Explorador de archivos*

  Con el explorador de archivos se accede al sistema de archivos del servidor de comunicaciones y se pueden crear nuevos directorios, así como ver, importar, reemplazar o borrar archivos del mismo.

Note:

La administración de archivos sólo está accesible para *Administradores* en el *Modo Experto*.

Vea también:

Encontrará información detallada acerca de las funciones en la ayuda de WebAdmin para la vista correspondiente.

5.6.3 Reinicio sistema

5.6.3.1 Reiniciar

Reinicio a través de WebAdmin

Se activa un reinicio a través de WebAdmin en la configuración de mantenimiento con el botón *Reiniciar* en la vista *de reinicio del sistema*.

Un reinicio a través de WebAdmin reinicia la aplicación MiVoice Office 400 únicamente. Los datos de configuración se conservan.

Note:

- El reinicio se ejecuta inmediatamente. Se interrumpirán las llamadas y las transmisiones de datos en proceso.
- Mediante un reinicio con WebAdmin solo reiniciará la aplicación del servidor de comunicaciones Virtual Appliance. En algunos casos raros, es necesario reiniciar también las correspondientes máquinas virtuales. Al reiniciar la máquina virtual también se reinicia el servidor de comunicaciones de la aplicación Virtual Appliance.

Reiniciar la máquina virtual

Si por cualquier motivo la máquina virtual deja de funcionar correctamente, debe reiniciarla. Para ello, es necesario realizar lo siguiente:

Note:

Al reiniciar la máquina virtual también se reinicia el servidor de comunicaciones. El reinicio se ejecuta inmediatamente. Se interrumpirán las llamadas y las transmisiones de datos en proceso.

Visualización de vSphere:

1. Inicie el cliente vSphere e introduzca el nombre de usuario y la contraseña del servidor ESXi.
2. Seleccione su máquina virtual de la lista.
3. Elija a través del menú *Reiniciar invitado* o haga clic en .
   - La máquina virtual y el servidor de comunicaciones se reinician.
   - Después de aproximadamente dos minutos, podrá volver a utilizar WebAdmin para acceder al servidor de comunicaciones Virtual Appliance.

Hyper-V virtualization:

1. Inicie el gestor del Hyper-V en el servidor.
2. Seleccione su máquina virtual de la lista.
3. Elija *Reiniciar* mediante el menú.
   - La máquina virtual y el servidor de comunicaciones se reinician.
   - Después de aproximadamente dos minutos, podrá volver a utilizar WebAdmin para acceder al servidor de comunicaciones Virtual Appliance.

5.6.3.2 Primera inicialización

Una inicialización reinicia el servidor de comunicaciones MiVoice Office 400 desde cero. Los datos específicos del sistema como por ejemplo el ID del sistema, el tipo de sistema, el canal de ventas, el archivo de licencia y la generación de software se conservan.

Note:

- Una primera inicialización borra todos los datos de configuración almacenados sobrescribiéndolos con los valores predeterminados del canal de ventas. Por lo tanto, realice una copia de seguridad de sus datos de configuración antes de la inicialización.
- La inicialización se ejecuta inmediatamente. Se interrumpirán las llamadas y las transmisiones de datos en proceso.

Inicialización a través de WebAdmin

Se activa un primer inicio a través de WebAdmin en la configuración de mantenimiento con el botón *Primer inicio* en la vista *Restablecimiento del sistema*.

Inicialización mediante el panel frontal

Inicialización y reinicio del canal de ventas mediante WebAdmin

Con el botón *Primer inicio y reinicio del canal de ventas* en la configuración de mantenimiento de la vista *de reinicio del sistema* WebAdmin, tiene la posibilidad no solo de ejecutar un primer inicio sino también de eliminar el canal de ventas. Durante el siguiente inicio se mostrará un mensaje solicitando el canal de venta y el archivo de licencia. Note que el archivo de licencia depende del canal de ventas. Esto significa que ya no puede utilizar el archivo de licencia existente, si elige otro canal de ventas.

Note:

La función sólo está accesible para Administradores en el Modo Experto.

5.6.4 Copia de seguridad de datos

Con una copia de seguridad de los datos de configuración, todos los datos de configuración de MiVoice Office 400 del servidor de comunicaciones se almacenan en un archivo comprimido en formato ZIP. Puede dejar que se ejecute la copia de seguridad automáticamente (*copia de seguridad automática*) o a según sus necesidades (*copia de seguridad manual*).

Puede copiar automáticamente los archivos de copia de seguridad y enviarlos a un servidor FTP o por e-mail.

Con una copia de seguridad de datos de audio todos los datos de audio del servidor de comunicaciones se guardan en un archivo comprimido en formato ZIP. La copia de seguridad de los datos de audio sólo puede efectuarse manualmente.

Puede encontrar la configuración del servicio de distribución y copia de seguridad automática de datos en la vista *Mantenimiento* de WebAdmin/ *Copia de seguridad de datos*, donde también puede probar la configuración. Además, en esta vista, podrá ver las copias de seguridad creadas de manera manual o automática, restaurarlas o borrarlas.

La copia de seguridad de configuración y la copia de seguridad de los datos de audio siempre se almacenan en un formato encriptado.

Note:

La copia de seguridad puede contener varios archivos. Están compilados por el servidor de comunicaciones y se comprimen en un archivo ZIP. Durante el proceso de restauración, el servidor de comunicaciones extrae el archivo ZIP. Para garantizar que el proceso de restauración se ejecute sin problemas, asegúrese de no modificar ni descomprimir el archivo ZIP. Nunca extraiga o modifique una copia de seguridad usted mismo.

5.6.4.1 Copia de seguridad automática

La función de respaldo automático de datos crea un respaldo de los datos de configuración de MiVoice Office 400 a intervalos regulares y guarda los archivos de respaldo en el sistema de administración de archivos del servidor de comunicaciones.

La función de copia de seguridad automática crea una copia de seguridad de los datos de configuración a intervalos diarios, semanales o mensuales:

- Todos los días a la hora establecida se crea una copia de seguridad y se almacena en el directorio *..\backup\day*.
- Cuando cambia la semana, se almacena una copia de la copia de seguridad en el directorio *..\backup\week*.
- Cuando cambia el mes, se almacena una copia de la copia de seguridad en el directorio *..\backup\month*.

Los directorios de copia de seguridad se encuentran en el sistema de archivos del servidor de comunicaciones y se puede acceder a ellos directamente a través del *navegador de archivos* o con una conexión FTP.

Una copia de seguridad permanece almacenada hasta que vence el tiempo de almacenamiento establecido; el *archivo .zip* se elimina del sistema de archivos.

5.6.4.2 Servicio de distribución

Es posible utilizar el servicio de distribución para enviar los archivos de copia de seguridad a un servidor FTP o por e-mail.

- El servicio de distribución por e-mail envía a la dirección preconfigurada una copia de cada archivo de copia de seguridad creado.
- El servicio de distribución por FTP almacena una copia de cada copia de seguridad creada en un servidor FTP.

5.6.4.3 Copia de seguridad manual

Los datos de configuración y audio deben almacenarse por separado y almacenarse como archivos *.zip* en cualquier soporte de datos que desee. Los datos de configuración se guardan como copia de seguridad automáticamente en el sistema de archivos del servidor de comunicaciones.

Situaciones en las que debe crear una copia de seguridad manual:

- Antes de ejecutar una inicialización del servidor de comunicaciones (una inicialización reinicia todos los datos de configuración a sus valores predeterminados y elimina todos los datos de audio).
- Antes de hacer una nueva instalación de la máquina virtual (una nueva instalación reinicia todos los datos de configuración al valor predeterminado y borra todos los datos de audio).
- Antes y después de cualquier cambio importante en la configuración.

5.6.4.4 Restaurar copia de seguridad

Los datos de configuración de MiVoice Office 400 disponibles y los archivos de respaldo de datos de audio se pueden restaurar en cualquier momento.

Note:

- Al restaurar una copia de seguridad, los datos de configuración o los datos de audio actuales se sobrescriben irreversiblemente.
- Al restaurar una copia de seguridad también se reinician al estado de la copia de seguridad, los estados de presencia de los usuarios, los parámetros de encaminamiento personalizado y cualquier desvío de llamada activo.
- Algunos cambios de configuración sólo se activan tras un reinicio. El servidor de comunicaciones se reinicia después de que se han restaurado los datos de configuración.

Vea también:

El procedimiento para crear y restaurar una copia de seguridad se describe en detalle en la ayuda de WebAdmin en la vista *copia de seguridad de datos*.

5.6.5 Importar y exportar datos de configuración

Puede editar varios datos de configuración fuera de WebAdmin, o importar datos de configuración de otros sistemas de comunicaciones de la serie MiVoice Office 400. Con la ayuda de la función exportar, podrá crear aquí un archivo Excel, que llamaremos a continuación *Archivo de exportación*. El archivo de exportación contiene varias hojas de cálculo. Cada hoja cubre un área de configuración en particular. Posteriormente, edítelo y vuelva a importarlo. Se importarán sólo los datos pertenecientes a la vista en los que usted haya activado la función de importar. Ejemplo: La función de importar de la vista *Agenda / Pública* importa sólo los datos del archivo de exportación que se encuentra en la hoja de cálculo *Lista de marcación abreviada*.

Excepción: La función de exportación en la vista *Copia de seguridad* importa los datos en todas las hojas de cálculo.

Encontrará la función para exportar datos en las siguientes vistas:

- *Resumen* (datos de usuario y configuración de teclas de los terminales)
- *Números de marcación abreviada*

- *Usuario RPSI*
- *Funciones controladas por tiempo*
- *Ext./Int. Asignación*
- *EOL*
- *Lista de bloqueos*
- *Encaminamiento basado en CLIP*
- *Copia de seguridad de datos*

Note:

Puede activar la opción *Reemplazar configuración existente* con la función de importación. Active esta función sólo si está configurando un servidor de comunicaciones desde el inicio. Esta acción elimina todos los datos de usuario configurados previamente y todas las programaciones de usuario tales como números SDE, destinos EDL, entradas de grupos de usuario, terminales asignados, teclas configuradas, etc.!

5.6.6 Teléfonos Mitel 6800/6900 SIP

Antes del registro es necesario reiniciar cualquier teléfono que ya estuviera en funcionamiento con los valores predeterminados de fábrica. Por razones de seguridad, borre la dirección MAC del teléfono en WebAdmin. Ello evitará problemas durante el registro.

Utilice estos procedimientos en los siguientes casos:

- Asignar el teléfono a otro usuario en el mismo sistema.
- Transferir el teléfono a otro sistema con la misma versión de software.
- Cambiar la versión del software a una versión anterior
- Cambiar la dirección IP del servidor de comunicaciones

Operación y mantenimiento 6

This chapter contains the following sections:

- Mantenimiento de datos
- Actualizar software
- Supervisión del funcionamiento

Este capítulo describe el mantenimiento del sistema y los datos de configuración así como la actualización del software de sistema. Además, las operaciones de supervisión están descritas en el concepto de mensajes de evento.

6.1 Mantenimiento de datos

6.1.1 Sistema de ficheros del servidor de comunicaciones

El sistema de archivos del servidor de comunicaciones comprende el software del sistema, el software para los teléfonos del sistema, los datos de configuración del sistema y del terminal, los datos de audio, los registros del sistema, los datos para WebAdmin, etc. Con WebAdmin tiene acceso al sistema de archivos a través del menú ítem *Gestión de archivos*. Es posible ver la carga de memoria del sistema de archivos y a continuación cargar datos de audio, idiomas para la interfaz de usuario y la ayuda en línea, archivos de idioma para la gama de teléfonos SIP Mitel 6800/6900, así como un plan de numeración externo para la conexión SIP. Además, con el explorador de archivos tiene la posibilidad de ver, cargar, reemplazar o eliminar los directorios y los archivos del sistema de archivos.

Las funciones para realizar copias de seguridad y restaurar datos de configuración y datos de audio están disponibles en la vista *Mantenimiento* de WebAdmin/ *Copia de seguridad de datos* (consulte también Copia de seguridad de datos).

Normalmente, no es necesario acceder directamente al sistema de archivos MiVoice Office 400, ya que todas las funciones requeridas están disponibles en WebAdmin. Para casos especiales, puede acceder al sistema de archivos de MiVoice Office 400 también con una sesión SSH a través de la carpeta */home/mivo400*.

Note:

Modificar o borrar archivos del sistema de archivos puede hacer que el sistema deje de funcionar.

6.1.2 Actualización de los datos de configuración

Existen datos de configuración del sistema, relacionados con el usuario y relacionados con el terminal:

- Los datos de configuración del sistema solo se pueden modificar con WebAdmin.
- Los datos de configuración del terminal, como las asignaciones de teclas o las melodías de timbre, se pueden modificar directamente en el terminal, a través de Self Service Portal o con WebAdmin. En algunos teléfonos de sistema también es posible realizar la configuración a través de la interfaz web de usuario o con ayuda de archivos de configuración.
- Los datos de configuración relacionados con el usuario, como los contactos privados o la configuración de los desvíos de llamada, son válidos para todos los terminales asignados al usuario y se pueden configurar a través de WebAdmin o parcialmente a través de Self Service Portal, y en algunos casos directamente en el propio terminal.

El acceso a los datos de configuración a través de WebAdmin se regula mediante el control de acceso de los usuarios con cuentas de usuario, perfiles de autorización y niveles de autorización. Puede encontrar más información en el Capítulo Control de acceso de usuarios.

6.2 Actualizar software

6.2.1 Software del sistema

Software de la aplicación MiVoice Office 400

El software de la aplicación MiVoice Office 400 se actualiza normalmente con WebAdmin. En algunos casos excepcionales, es necesario reinstalar toda la máquina virtual mediante un archivo OVA o un archivo VHF (consulte la páginaInstalación de MiVoice Office 400 Virtual Appliance on page 78).

Note:

La nueva instalación con un archivo OVA o un archivo VHF restablece todos los datos de configuración a los valores predeterminados y elimina todos los datos de audio. Primero cree una copia de seguridad de la configuración y los datos de audio (consulte el capítulo Copia de seguridad de datos).

Firmware para los terminales del sistema

El firmware para MiVoice 5300/MiVoice 5300 IP, los teléfonos DECT Mitel 600, el teléfono DECT Office 135/135pro, las unidades de radio DECT SB-4+/SB-8/SB-8ANT y WebAdmin también está disponible en el software de aplicaciones MiVoice Office 400.

Proporcionar el software del sistema y el archivo de licencia de MiVoice Office 400

Su distribuidor le proporcionará el nuevo software del sistema MiVoice Office 400 y el correspondiente archivo de licencia. En la mayoría de los casos, su distribuidor le indicará el sitio de Internet desde el que podrá descargar el software. También recibirá un cupón. Con esto puede generar el nuevo archivo de licencia a través del portal de Internet Mitel MiAccess https://miaccess.mitel.com/ y cárguelo en su

sistema de comunicación. Necesitará unas credenciales válidas para acceder a Mitel MiAccess (nombre de usuario y contraseña).

Cargar el nuevo software del sistema MiVoice Office 400 con WebAdmin

El nuevo software del sistema MiVoice Office 400 se puede cargar de forma cómoda y segura en el sistema de archivos del servidor de comunicaciones en la vista de WebAdmin *Mantenimiento* / *Software del sistema*. El punto de activación del nuevo software es seleccionable. (Excepción: El tiempo de activación en los satélites AIN depende siempre de la demanda del satélite principal.

En un sistema nuevo se puede cargar el nuevo software del sistema directamente después de haber elegido el canal de ventas.

Note:

- La mayoría de las veces se requiere un nuevo archivo de licencia para el nuevo software del sistema. También es posible instalar e iniciar el nuevo software del sistema sin introducir ningún archivo de licencia. No obstante, cuando utilice el software deberá introducir el archivo de licencia antes de que transcurran 4 horas, de lo contrario el servidor de comunicaciones pasará a un modo de funcionamiento limitado. En este modo, solo están disponibles las funciones básicas del servidor de comunicaciones.
- Lea el capítulo Sugerencias y restricciones importantes en las notas de la versión del software que se va a cargar.

Vea también:

En la ayuda en línea está disponible una descripción detallada del procedimiento de carga de software con WebAdmin.

6.2.2 Firmware para teléfonos fijos de sistema

El paquete software de la aplicación MiVoice Office 400 contiene el software para algunos teléfonos del sistema (DSI e IP), el cual se actualiza en cada caso junto con el software de la aplicación. Para otros teléfonos del sistema (SIP) el firmware se encuentra en el servidor de firmware.

Los teléfonos de sistema MiVoice 5360 no tienen memoria propia. Los demás teléfonos del sistema disponen de una memoria Flash.

Teléfonos SIP del sistema

El firmware para los teléfonos SIP Mitel 6800/6900 y Mitel Dialer se encuentra preferentemente en un servidor de firmware. En la vista *Configuración* de WebAdmin/ *Red IP* / *Servidor de firmware,* los servidores FTP de Mitel ya están predefinidos. En este servidor se almacenan varias versiones de firmware, según las diferentes versiones de software del servidor de comunicaciones. La entrada predefinida en WebAdmin se ajusta a cada versión del servidor de comunicaciones si es necesario. También es posible indicar la dirección de otro servidor de firmware.

En cuanto se encienden los teléfonos, la versión de firmware de los teléfonos se compara con la versión de firmware del servidor. Si las versiones difieren, se descarga el firmware desde el servidor de firmware a los teléfonos.

Teléfonos del sistema IP y DSI con memoria Flash.

La memoria Flash contiene el software de inicio y el software de aplicación. Los teléfonos DSI también disponen de un área con el software de la interfaz.

El firmware para los teléfonos MiVoice 5370, MiVoice 5380 así como para todos los teléfonos de la gama IP MiVoice 5300 está contenido en el paquete de software de la aplicación MiVoice Office 400. Las versiones de firmware se comparan cuando se enciende el teléfono. Si las versiones difieren, se descarga el firmware desde el servidor de comunicaciones a los teléfonos. La actualización del software del sistema puede llevar varios minutos por cada teléfono DSI.

Los módulos de expansión MiVoice M530 y MiVoice M535 también tienen un chip Flash que contiene firmware. El mecanismo de actualización es el mismo que el descrito anteriormente. Sin embargo, es siempre necesaria una fuente de alimentación local (también es posible utilizar Corriente sobre Ethernet con los terminales IP).

6.2.3 Sistema de firmware en MiVoice Office 400 DECT

Unidades de radio DECT SB-4 +, SB-8 y SB-8ANT

La memoria Flash de las unidades radio tiene un área que no se puede modificar. Se utiliza para arrancar la unidad de radio y recibir su firmware.

El firmware exacto de la unidad de radio está integrado en el paquete del software de la aplicación MiVoice Office 400. El firmware cargado se prueba cuando arranca la unidad de radio. Si el firmware cargado no es idéntico a la versión del software del sistema, se descargará desde el servidor de comunicaciones a la unidad de radio y se almacenará en la memoria Flash de la unidad de radio.

Teléfonos DECT inalámbricos de la familia DECT Mitel 600

El firmware de los teléfonos inalámbricos Mitel 600 DECT se actualiza vía radio (Descarga inalámbrica). La actualización puede ser activada o desactivada individualmente para cada teléfono inalámbrico mediante el menú en los teléfonos inalámbricos *Sistema - Servidor de descargas*. Si el teléfono inalámbrico está dado de alta en varios sistemas, este menú define para qué sistema es válida la actualización de firmware.

Para los teléfonos inalámbricos de la gama Mitel 600 DECT existe solo un firmware. Está incluido en el paquete del software de la aplicación MiVoice Office 400 y se almacena en el sistema de archivos del servidor de comunicaciones.

Teléfonos inalámbricos DECT Office 135 y Office 160

El firmware de los teléfonos inalámbricos Office 135 y Office 160 se actualiza vía radio (Descarga inalámbrica). Esto exige que el teléfono inalámbrico esté conectado al sistema A.

Los teléfonos inalámbricos tienen una memoria Flash. Esta memoria contiene un área que no se puede modificar. En ella se aloja el software de inicialización del teléfono inalámbrico.

El firmware de los teléfonos inalámbricos está dentro del paquete del software de la aplicación MiVoice Office 400. El firmware cargado se prueba cuando arranca el terminal inalámbrico. Si el firmware cargado no es idéntico a la versión del software del sistema, el sistema iniciará una descarga inalámbrica. El firmware se carga desde el servidor de comunicaciones a los teléfonos inalámbricos por radio y se almacena en la memoria Flash.

Para poder ejecutar una descarga inalámbrica en el teléfono inalámbrico, éste debe contener un firmware operativo.

El teléfono inalámbrico puede seguir funcionando normalmente durante una descarga inalámbrica. El nuevo firmware cargado solo se activa cuando la descarga inalámbrica finaliza con éxito. Se realiza un reinicio del teléfono inalámbrico.

6.2.4 Sistema de firmware en Mitel SIP-DECT

Con Mitel SIP-DECT y la gama de teléfonos Mitel 600 DECT, se pueden ofrecer soluciones globales para la telefonía inalámbrica basada en redes IP. Esto requiere unidades de radio RFP que pueden conectarse directamente a otros dispositivos VoIP en la LAN. OpenMobilityManager (OMM) está instalado en una de las unidades de radio RFP o en una PC, lo que conforma una gestión de interfaz para la solución Mitel SIP-DECT. Los teléfonos Mitel 600 DECT tienen cargado en un sistema Mitel SIP-DECT un firmware diferente que el de un sistema MiVoice Office 400 DECT.

El firmware para las unidades de radio RFP y para los teléfonos inalámbricos Mitel 600 DECT debe ubicarse preferentemente en un servidor de firmware. De este modo es posible realizar actualizaciones automáticas de firmware. La vista *Configuración* de WebAdmin / *Sistema* / *DECT/SIP-DECT* / *SIP-DECT* contiene un servidor Mitel FTP global predefinido (teléfonos Mitel 6700 SIP, clientes Mitel Blustar y Mitel Dialer) / HTTPS (teléfonos Mitel SIP 6800/6900). En este servidor se almacenan varias versiones de firmware, según las diferentes versiones de software del servidor de comunicaciones. La entrada predefinida en WebAdmin se ajusta a cada versión del servidor de comunicaciones si es necesario. También es posible indicar la dirección de otro servidor de firmware.

Designaciones de firmware para Mitel SIP-DECT (ejemplos):

aafon6xxd.dnld:

Firmware para teléfonos inalámbricos DECT de Mitel 600 DECT.

iprfp3G.dnld:

iprfp4G.dnld

Firmware para OpenMobilityManager (OMM).

6.3 Supervisión del funcionamiento

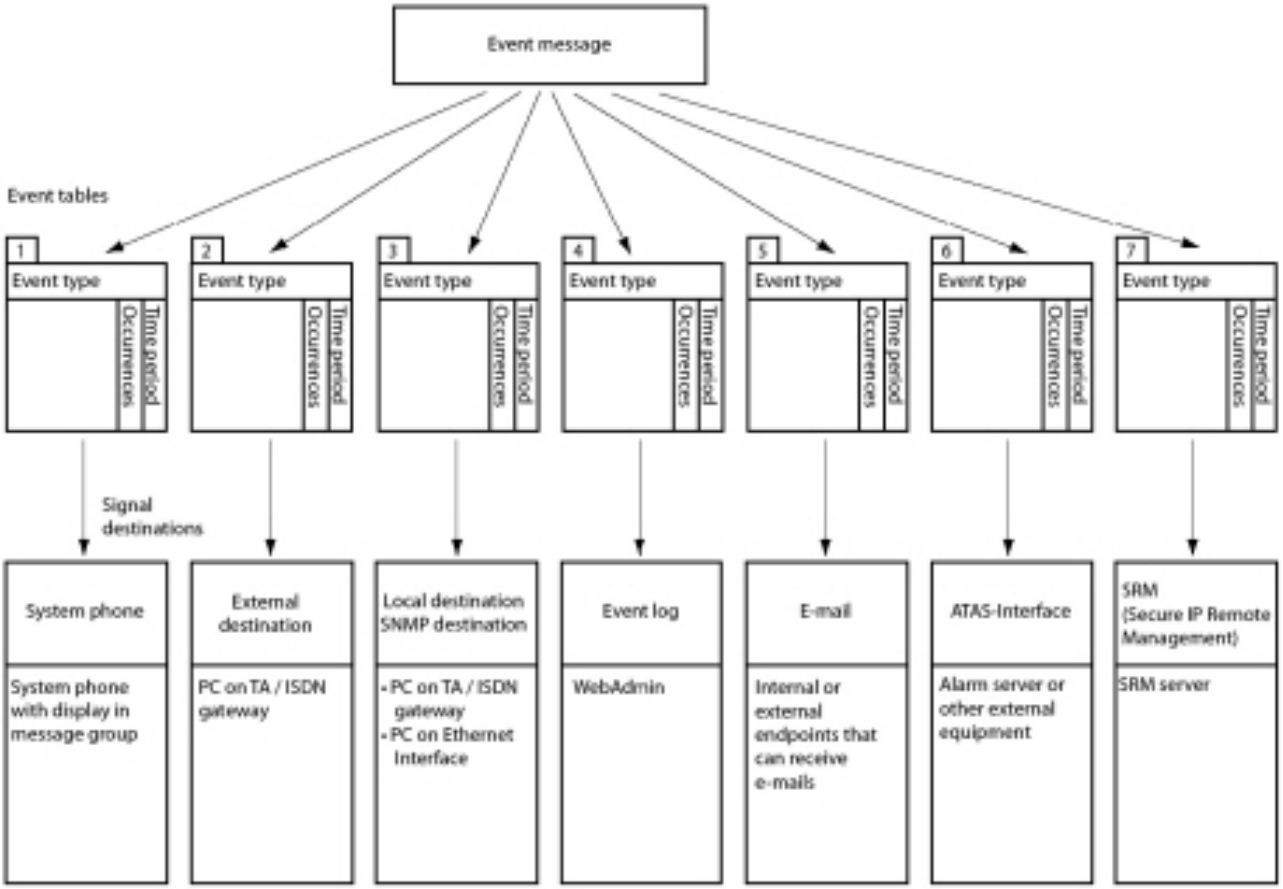
6.3.1 Concepto de mensajes de eventos

El sistema genera un mensaje de evento cada vez que tiene lugar un evento o error. Las tablas de eventos se utilizan para especificar la frecuencia con la que un mensaje de evento de un tipo particular

puede ser generado por el sistema durante un periodo determinado antes de que dicho mensaje de evento sea enviado a los destinos de señal asignados.

Hay 7 tablas de eventos que pueden ser asignadas a 8 destinos de señal:

Figure 7: Principio de distribución para un mensaje de evento



6.3.1.1 Tipos de evento

Los mensajes de evento tiene un cierto nivel de gravedad: *Normal* (azul), *Importante* (amarillo) y *Crítico* (rojo). Muchos mensajes de evento tienen tanto impactos negativos (error ocurrido) como positivos (error corregido). Algunos mensajes de evento no tienen impacto, es decir no coinciden con ningún nivel. El nivel de gravedad, el impacto positivo o negativo (si lo hay) y la información, si hay una coincidencia o no, se indican en la tabla de eventos.

Si se indica un servidor SRM como destino de la señal, el nivel de gravedad del mensaje de evento da como resultado un cambio en el estado del sistema. Esto se puede ver en el agente de SRM y se muestra con el color correspondiente (consulte también la sección Destino de SRM).

Table 20: Tipos de eventos, en orden alfabético

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
ATAS: Conexión establecida	ATAS: conexión (re) establecida	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
ATAS: Pérdida de conexión	ATAS: pérdida de conexión	Causa (0: Desconexión, 1: falta de señal de ciclo), fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Tarjeta en funcionamiento	Una tarjeta que anteriormente estaba fuera de servicio está de nuevo en funcionamiento.	N° de la ranura de expansión, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Tarjeta fuera de servicio	Una tarjeta activada ha dejado de funcionar.	N° de la ranura de expansión, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Reinicio de la tarjeta	Se ha ejecutado un reinicio para una tarjeta	N° de la ranura de expansión, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Sobrecarga del contador de tarificación	Contador individual acumulativo o de centro de coste sobrecargado	Causa (0: Usuario / 1: Centro de coste / 2: Línea de enlace / 3: Habitación), número, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Impresora de tarificación nuevamente disponible	Impresión en la impresora del sistema disponible de nuevo	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Impresora OCL bloqueada	• Sin respuesta de la impresora del sistema durante más de 4 minutos • Impresora sin papel o desconectada	Interfaz, número de interfaz/ tarjeta, número de puerto, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Aplicación PMS compatible	El sistema externo de gestión del hotel (aplicación PMS) es adecuado para comunicarse con el servidor de comunicaciones.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Plantilla de configuración disponible	La plantilla de configuración que falta para un terminal Mitel SIP ahora está disponible en el sistema de archivos del servidor de comunicaciones.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Falló la conexión a la administración remota de IP (SRM)	La configuración de la conexión de administración remota IP (SRM = Administración remota IP segura) ha fallado. Parámetro de causa:1: Intento de conexión fallado, 2: Autentificación fallida, 3: Carga de archivo rechazada	Causa, fecha, hora	Normal (negativo, con repercusión)
Se restableció la conexión a la administración remota de IP (SRM)	La conexión de gestión remota IP se ha restaurado correctamente (SRM = Secure IP Remote Management).	Fecha, hora	Normal (positivo, con repercusión)
Conexión con el sistema PMS establecida	Se ha establecido correctamente una conexión con un sistema de gestión de hotel (sistema PMS).	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Fallo en la conexión con el sistema PMS	Se intentó sin éxito establecer una conexión con un sistema de gestión de hotel (sistema PMS). Razón: 1: Llamada rechazada, 2: No se puede obtener el destino, 3: Destino ocupado, 4: Temporizador de conexión agotado, 5: Dirección incorrecta, 6: Error desconocido	Error, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Tarjeta de aplicaciones CPU2 Comunicación de datos fuera de servicio	Las comunicaciones de datos con la tarjeta de aplicaciones CPU2 se han interrumpido durante un período de tiempo inusualmente largo (> 1 hora) debido a un error (después de una actualización de Windows o por otras razones).	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Tarjeta de aplicaciones CPU2 Comunicaciones de datos nuevamente en servicio	Se han restaurado las comunicaciones de datos con la tarjeta de aplicaciones de la CPU2.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Fallo al crear una instancia en el servidor de comunicaciones de respaldo	El servidor de comunicaciones de respaldo no puedo crear o modificar una instancia de usuario o terminal con los datos de configuración recibidos. **Note**: Este mensaje de evento es generado por el servidor de comunicaciones de respaldo.	Tipo de instancia (0: Usuario, 1: terminal), número de usuario o ID de terminal, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Creación de una instancia de copia de seguridad del servidor de comunicaciones completada	El servidor de comunicaciones de respaldo ha sido capaz (tras uno o más intentos fallidos previos) de crear o modificar una instancia de usuario o terminal con los datos de configuración recibidos. **Note**: Este mensaje de evento es generado por el servidor de comunicaciones de respaldo.	Tipo de instancia (0: Usuario, 1: terminal), número del usuario o ID del terminal, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Las sesiones CSTA ya no superan el límite de licencia	Las licencias de las *Seesiones CSTA* ahora están disponibles nuevamente.	Número de licencias, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Conexión de primera parte de CTI establecida	Se ha restablecido el enlace first-party	Número de usuario, ID de terminal, tipo de protocolo (0=ATPC3, 1=CSTA), fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Se perdió la conexión de la primera parte de CTI	Se ha interrumpido el enlace first-party porque falta la señal de ciclo.	Número de usuario, ID de terminal, tipo de protocolo (0=ATPC3, 1=CSTA), fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
CTI third party: Conexión establecida	Se ha restablecido el enlace de terceros	Dirección IP, tipo de protocolo (0=ATPC3, 1=CSTA), fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
CTI third party: Pérdida de conexión	Se ha interrumpido el enlace de terceros	Causa (0 = cierre de sesión, 1= falta de señal de ciclo), dirección IP, tipo de protocolo (0=ATPC3, 1=CSTA), fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Falta la licencia de activación definitiva	Se ha iniciado la activación temporal inicial del servidor de comunicaciones durante un cierto periodo (por ejemplo 90 días). Después de este período, el servidor de comunicaciones cambia al modo de funcionamiento restringido (consulte Modo de funcionamiento restringido).	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
La licencia de activación definitiva está ahora disponible	Se ha cargado un archivo de licencia con una licencia definitiva de activación.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Dual Homing de regreso dentro del límite de la licencia	Ahora hay suficientes licencias disponibles para registrar teléfonos SIP en la serie SIP Mitel 6800/6900 en un servidor de comunicaciones de respaldo. **Note**: Este mensaje de evento es generado por el servidor de comunicaciones de respaldo.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
E-mail enviado correctamente	El sistema ha enviado correctamente un correo electrónico. Significado de los valores de parámetro en Significado de los valores de parámetro para el mensaje de evento Error al enviar correo electrónico	Causa/ acción=0000, cliente de e-mail, información adicional, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Llamada de emergencia finalizada	La llamada de emergencia ha sido confirmada por una persona responsable.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Llamada de emergencia iniciada	Se ha marcado un número de emergencia que no está en la lista de números de emergencia públicos. **Note**: Si se ha marcado un número de emergencia del plan de numeración interno, no se generará un mensaje de evento.	Número marcado (los primeros 4 dígitos), número de usuario, ID de terminal (si el número de usuario ≠ 0) o ID de grupo de enlaces (si el número de usuario = 0), fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
ESME accesible	La conexión LAN entre el SMSC y el ESME está interrumpida	Dirección IP, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
ESME inaccesible	La conexión LAN entre el centro de gestión SMS y el ESME está interrumpida	Dirección IP, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Ethernet de nuevo activada	La sobrecarga en la interfaz Ethernet ya no existe. La interfaz ha sido reactivada.	Fecha, hora	Normal (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Ethernet desactivada a causa de una carga demasiado alta	El sistema ha detectado una sobrecarga en la interfaz Ethernet. La interfaz está temporalmente desactivada.	Fecha, hora	Normal (negativo, con repercusión)
Falló la fuente de alimentación auxiliar externa (solo Mitel 470)	Ha fallado la alimentación auxiliar externa al servidor de comunicaciones. Si se ha utilizado la fuente de alimentación auxiliar para el funcionamiento con redundancia, no hay limitaciones a corto plazo. Si la fuente de alimentación auxiliar se ha utilizado para aumentar la alimentación de energía, será necesario calcular la sobrecarga para la fuente de alimentación interna.	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Fuente de alimentación auxiliar externa en servicio (solo Mitel 470)	La alimentación auxiliar externa al servidor de comunicaciones funciona correctamente.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Destino externo para mensajes de evento inaccesible	No es posible alcanzar automáticamente el destino externo de señal	Causa (0: Ocupado /1: No disponible /2: (no usado), 2: Prohibido / 3: no definido), fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Destino externo para mensajes de evento accesible	El destino externo de señal está ahora accesible	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Fallo del ventilador (solo Mitel 470)	El ventilador está atascado o defectuoso o la conexión ya no hace contacto. • Parámetro 1 = 0: No funciona ningún ventilador. → Riesgo de sobrecalentamiento: El sistema se apagará en 2 minutos. → Sustituya ambos ventiladores. • Parámetro 1 = 1: Sólo funciona un ventilador. Parámetro 2 = Número de ventilador defectuoso → El sistema sigue funcionando con solo un ventilador. → Reemplazar el ventilador defectuoso.	Parámetro 1, parámetro 2, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Ventilador en funcionamiento (solo Mitel 470)	El ventilador está de nuevo en funcionamiento después de un fallo. • Parámetro = 0: Un ventilador está de nuevo en funcionamiento. • Parámetro = 1: Segundo ventilador de nuevo en funcionamiento.	Parámetro, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Buffer de comandos FIAS lleno	El buffer de comandos para la interfaz PMS está lleno.	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Interfaz FIAS disponible de nuevo	El placer de comandos para interfaz PMS vuelve a estar por debajo del límite crítico.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Puerto de la unidad de radio inactivo	La unidad de radio no responde Razón: 0: Iniciando, 1: No registrado, 2: Varios nodos, 3: Puerto no permitido, 4: Alimentador local, 5: No conectado, 6: Puerto reiniciado, 7: Error de inicio, 8: Error desconocido	Número de tarjeta, número de puerto, ID de unidad de radio y razón, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Aplicación PMS incompatible	El sistema externo de gestión del hotel (aplicación PMS) no es adecuado para comunicarse con el servidor de comunicaciones.	Versión de SW PMS, versión de interfaz PMS, versión del controlador de la interfaz PMS, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Insuficiente ancho de banda	Un usuario en un AIN está intentando establecer una conexión y el ancho de banda actualmente disponible con el enlace WAN es insuficiente.	ID del enlace, nombre del enlace WAN, ancho de banda disponible en Kbps, fecha, reloj	Importante (sin repercusión)
Destino interno para mensajes de evento inaccesible	Salida local bloqueada o no disponible	Causa (0: Ocupado /1: No disponible /2: (no usado), 2: Prohibido / 3: no definido), fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Destino interno para mensajes de evento accesible	Salida local disponible de nuevo	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
La unidad de fuente de alimentación interna falló (solo Mitel 470)	Ha fallado la unidad de alimentación interna del servidor de comunicaciones. Si se ha utilizado la fuente de alimentación auxiliar para el funcionamiento con redundancia, no hay limitaciones a corto plazo. Si la fuente de alimentación auxiliar se ha utilizado para aumentar la alimentación de energía, será necesario calcular la sobrecarga para la fuente de alimentación externa.	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Unidad de fuente de alimentación interna en servicio (solo Mitel 470)	La fuente de alimentación interna del servidor de comunicaciones está funcionando correctamente.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Dirección IP añadida a la lista de bloqueo DoS	Ha ocurrido un ataque de denegación de servicio superando el número máximo admisible de intentos de registro o transacciones configurado. La dirección IP en cuestión ha sido incluida en la lista de bloqueo y permanecerá bloqueada durante un período determinado.	Dirección IP, Causa (0: Registro / 1: Demasiadas transacciones / 2: Sin sesión / 3: mensaje modificado), fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Dirección IP modificada: Volver a generar los certificados TLS	La dirección IP del servidor de comunicaciones ha cambiado. Los certificados TLS deben ser generados de nuevo. Para terminales que estén por detrás de un NAT sin ALG, es necesario configurar la dirección pública del gateway NAT.	Fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Dirección IP eliminada de la lista de bloqueo DoS	Una dirección IP añadida previamente a la lista de bloqueo por un ataque de denegación de servicio (DoS) ha sido eliminada de la misma y ya no está bloqueada.	Dirección IP, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Teléfono IP: Pérdida de conexión	El teléfono IP del sistema ya no está conectado al servidor de comunicaciones.	Número de usuario, ID del terminal ID, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Teléfono IP: Conexión restablecida	El teléfono IP del sistema ha restablecido la conexión con el servidor de comunicaciones.	Número de usuario, ID del terminal ID, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
La licencia de teléfono de sistema IP esta ahora disponible	Ya está disponible de nuevo un número suficiente de licencias para MiVoice 5361 IP/5370\ IP/5380 IP.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Ha fallado la descarga del fichero de idioma	La descarga de un archivo de idioma a través del servidor FTP para un terminal SIP de Mitel ha fallado.	Parámetro 1: Dirección del servidor FTP, Parámetro 2: Tipo y nombre del archivo de idioma, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
El fichero de idioma se ha descargado correctamente	La descarga de un archivo de idioma a través del servidor FTP para un terminal SIP Mitel se ha completado con éxito.	Parámetro 1: Dirección del servidor FTP, Parámetro 2: Tipo y nombre del archivo de idioma, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
EOL en proveedor de red alternativo	Conmutación automática desde el proveedor de red primario al proveedor de red secundario mediante la función EOL.	ID del proveedor, fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Licencia disponible para usuario configurado (Mitel 470 y Aplicación Virtual solamente)	Este mensaje de evento se genera si todos los usuarios configurados tienen una licencia de usuario (que no fuera el caso anterior).	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Licencia para teléfono móvil/externo disponible	Se dispone de nuevo de un número suficiente de licencias para teléfono móviles/externos integrados.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Licencia para interfaz PMS disponible	La licencia *Hospitality PMS Interface* o una cantidad suficiente de licencias de *Hospitality PMS Rooms* ya están disponibles.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Licencia no válida; funcionamiento limitado 4 h. después de reinicio	El software del sistema cargado requiere una licencia de versión de software. Sin esta licencia, la funcionalidad del software del sistema se limita en gran medida 4 horas después del reinicio.	Fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Falta la licencia para el usuario configurado (Mitel 470 y Aplicación Virtual solamente)	Este mensaje de evento se genera si uno o más usuarios configurados no tienen licencia de usuario. **Note**: Para evitar una inundación de mensajes, este mensaje de evento se genera solo una vez (la primera vez que se crea un usuario sin una licencia de usuario)	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Licencias caducadas para el funcionamiento offline	Ha transcurrido el periodo máximo de 36 horas para la activación temporal de licencias.	Fecha, hora	Crítico (sin repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Enlace al satélite de la puerta de enlace perdido (solo dispositivo virtual)	El servidor de comunicaciones ha perdido el enlace con el satélite gateway. Sin este enlace, el servidor de comunicaciones cambiar al modo de funcionamiento limitado después de xx horas.	Número de horas hasta el modo de funcionamiento limitado, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Enlace al satélite de la puerta de enlace restaurado (solo dispositivo virtual)	El servidor de comunicaciones ha podido restaurar el enlace al satélite gateway.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
El enlace al servidor de licencias (SLS) ha fallado (solo dispositivo virtual)	Ha sido imposible configurar un enlace al servidor de licencias durante un periodo prolongado. El sistema cambia al modo limitado después de un temporizador variable (máximo 72 horas).	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Se ha restaurado el enlace al servidor de licencias (SLS) (solo dispositivo virtual)	Ha sido posible restaurar un enlace al servidor de licencias.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Fallo local de alimentación en la unidad de radio	La fuente de alimentación local de una unidad de radio SB-4 + / SB-8 / SB-8ANT falló o no está disponible	N° de tarjeta, N° de puerto, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Alimentación local en la unidad radio disponible	La fuente de alimentación local de un SB-4 + / SB-8 / SB-8ANT ahora está nuevamente disponible	N° de tarjeta, N° de puerto, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Corte de tensión de la red	Mensaje de evento una vez se restablezca el suministro • El suministro se ha interrumpido con más frecuencia de la especificada en la tabla de activación	Fecha, hora	Importante (sin repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Función incorrecta	Ha ocurrido un error hardware o software. El identificador de error puede ayudar a que el soporte técnico identifique la posible causa del error.	Error ID, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
MiCollab: Se ha alcanzado el límite del terminal	No se pudo vincular un terminal MiCollab a un usuario porque se alcanzó un límite (motivo). motivo = 0: Muchos terminales por sistema motivo = 1: Muchos terminales por usuario motivo = 2: Demasiados clientes MiCollab por usuario	Número de usuario, razón, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
MiCollab: Dentro de los límites del terminal otra vez	Una terminal MiCollab ahora podría estar vinculada a un usuario porque está nuevamente dentro de un límite (razón). motivo = 0: Terminales por sistema OK de nuevo motivo = 1: Terminal por usuario OK de nuevo motivo = 2: Clientes MiCollab por usuario OK de nuevo	N.° de usuario, motivo, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Mitel Dialer dentro del límite de la licencia nuevamente	Las licencias de usuario de Mitel Dialer ahora están disponibles nuevamente.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Terminales Mitel SIP dentro del límite de licencia nuevamente	Las licencias de *Terminales Mitel SIP* y *Opciones de Video Mitel 8000i* ya están disponibles.	Parámetro 1=1: Licencia de terminales SIP de Mitel, parámetro 2 = 1: Licencia de opciones de video de Mitel 8000i, fecha y hora	Importante (positivo, con repercusión)
Supervisor de eventos	Supervisor de eventos	Tipo de supervisión, Fecha, Hora	Normal (sin repercusión)
No hay plantilla de configuración	Falta una plantilla de configuración para un terminal SIP de Mitel en el sistema de archivos del servidor de comunicaciones. Sin la plantilla de configuración, no se genera un archivo de configuración para este tipo de terminal.	No hay plantilla de configuración, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
No hay canales DECT DSP disponibles	Canales DECT en DSP-0x sobrecargados	Fecha, hora	Normal (sin repercusión)
No hay receptor DTMF disponible para teléfonos móviles/ externos integrados	No se ha podido asignar un receptor DTMF fijo (para la detección de códigos de función de marcación por sufijo) a un teléfono móvil/externo integrado con funcionalidad extendida.	N° BSC, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
No se detectó ningún otro clon del sistema (solo dispositivo virtual)	El servicio de detección de clones del servidor de licencias (nube SLS) no ha podido encontrar otro clon (sistema con la misma EID) durante un periodo prolongado (24 horas).	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
No hay respuesta de la red	No hay respuesta al establecimiento de llamada en la interfaz BRI-T/PRI	N° de puerto del circuito de línea de enlace, fecha, hora	Normal (sin repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
No hay respuesta del usuario	No hay respuesta a llamada SDE entrante del usuario en el bus S o DSI	N° SDE, fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Nodo: Pérdida de conexión	Un nodo no está conectado al Maestro durante un determinado tiempo (configurable).	N° de nodo, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Nodo: Conexión restablecida	Un nodo se ha vuelto a conectar con el Maestro durante un determinado tiempo (configurable) tras una interrupción.	N° de nodo, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
No hay suficientes licencias para teléfonos móviles/ externos integrados	La conexión al teléfono móvil/ externo integrado ha fallado porque el número de teléfonos móviles/externos configurado es superior al número de licencias disponibles para ellos. Todos los teléfonos móviles/ externos integrados permanecen bloqueados hasta que haya un número suficiente de licencias.	Número de licencias, número de teléfonos móviles/externos configurados, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
NTP: Fallo en la sincronización de hora	Ha fallado la sincronización de hora con el servidor NTP (NTP = Network Time Protocol).	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
NTP: Sincronización de hora restablecida	Se ha recuperado la sincronización de hora con el servidor NTP (NTP = Network Time Protocol).	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Llamada saliente rechazada	Llamada rechazada por la red • En cualquier línea: código de error 34 • En la línea de grupo requerida: código de error 44	N° de puerto del circuito de enlace, fecha, hora	Normal (sin repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Sobrecalentamiento (solo Mitel 470)	La temperatura dentro del servidor de comunicaciones es demasiado alta. Deben tomarse inmediatamente las medidas oportunas para mejorar la disipación de calor. Dependiendo de dónde se produce el sobrecalentamiento, se toman medidas de forma automática: Tarjeta de interfaz FXO y FXS: • los puertos se desactivan en grupos de 4. • Una vez que se ha reducido la temperatura por debajo de un valor específico definido por tarjeta, los puertos se reactivan de forma automática grupo a grupo. Tarjeta de aplicaciones CPU2 • La tarjeta se desactivará completamente. Una vez que se ha reducido la temperatura por debajo de un valor definido, la tarjeta se reactiva de forma automática. Fuente de alimentación interna PSU2U o tarjeta gestor de llamadas CPU1: • el servidor de comunicaciones se apagará completamente. **Note**: • Para evitar que el sistema se sobrecaliente, no más del 30% de los puertos FXS deben estar activos simultáneamente por tarjeta 32FXS y no más de 50 puertos FXS por sistema.	N° de tarjeta, temperatura, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
	• Las tarjetas PRI, BRI y DSI no disponen de sensores de temperatura y por tanto nunca se desactivan por razones de sobrecalentamiento.		
Sobrecarga detectada en el puerto USB (CPU2) (solo Mitel 470)	Se ha detectado una sobrecarga (de corriente) en una de las interfaces USB de la tarjeta de aplicaciones (CPU2). **Note**: La máxima entrada de corriente en las interfaces USB varía.	Fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Puerto fuera de servicio	Un puerto activado previamente ha dejado de funcionar.	N° de la ranura, número de puerto, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Posible clon detectado para su sistema (solo dispositivo virtual)	El servicio de detección de clones del servidor de licencias (nube SLS) ha detectado un posible clon (sistema con la misma EID).	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
QSIG: Límite de licencia alcanzado	Número máximo de conexiones salientes con licencia con protocolo QSIG excedido	N° de ruta, N° de usuario, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Puerto de la unidad radio activo	La unidad radio responde de nuevo	N° de tarjeta, N° de puerto, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Registrar error	• Tarjeta no colocada • No se ha dado de alta la tarjeta • Tarjeta defectuosa	N° de tarjeta, fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Mantenimiento remoto desactivado	Mantenimiento remoto ha sido desactivado	Fecha, hora	Normal (positivo, con repercusión)
Telemantenimiento autorizado	Se ha activado el mantenimiento remoto (El informe es la salida no filtrada a destinos locales).	Fecha, hora	Normal (negativo, con repercusión)
Reinicio de tarjeta de aplicaciones CPU2 ejecutadas	El reinicio de tarjeta de aplicaciones CPU2 se ejecutó exitosamente.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Se requiere el reinicio de las tarjeta de aplicaciones CPU2	El sistema ha detectado que se requiere un reinicio manual de la tarjeta de aplicaciones CPU2 (por ejemplo, para una actualización de seguridad).	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Modo de funcionamiento limitado deshabilitado	El modo limitado se puede deshabilitar de nuevo.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Modo de funcionamiento restringido habilitado (no válido para dispositivo virtual)	El servidor de comunicaciones ha cambiado al modo limitado. Causa: 0: No hay una licencia válida	Causa, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Modo de funcionamiento restringido habilitado (solo dispositivo virtual)	El servidor de comunicaciones ha cambiado al modo limitado. Causa: 0: No hay una licencia válida. 1: Enlace a satélite gateway perdido. 2: Se ha alcanzado la duración máxima sin enlace al servidor de licencias. 3: Se ha confirmado el clon del sistema. 4: Discrepancia en el modo de verificación de licencia en SLS y MiVoice Office 400. 5: Modo de soporte habilitado.	Causa, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Satélites no activados después del tiempo de supervisión	Después de una actualización AIN (Master y todos los satélites), algunos satélites ya no tienen conexión con el Master.	N° total de satélites no activados, Versión de software bajada en los satélites, Fecha, Hora	Importante (sin repercusión)
Fallo en el envío de correo electrónico	El sistema no pudo enviar un correo electrónico porque hubo un error. Significado de los valores de los parámetros en la siguiente tabla.	Causa/acción, cliente de e-mail, información adicional, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
SIMPLE/MSRP ya no supera el límite de licencia	Ahora hay suficientes licencias disponibles para usar el protocolo MSRP y / o SIMPLE para los usuarios.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Cuenta SIP disponible	La cuenta SIP se ha registrado correctamente con el proveedor SIP.	Proveedor, cuenta, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Cuenta SIP no disponible	La cuenta SIP no puede registrarse con el proveedor SIP por alguna razón específica (0: No se puede obtener el proveedor / 1: sin permiso / 2: no permitido / 3: desconocido). El evento se activa solo si el parámetro *Registro requerido* está configurado en *Sí*.	Proveedor, cuenta, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Gateway SMS disponible	Gateway SMS externo accesible de nuevo	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Gateway SMS ilocalizable	Gateway SMS inalcanzable o incorrectamente configurado	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Actualización de software fallida del teléfono IP de sistema	La actualización de software de MiVoice 5361 IP / 5370 IP / 5380 IP ha fallado por el motivo indicado.	Número de usuario, ID del terminal ID, motivo, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Actualización de software correcta del teléfono IP de sistema	La actualización de software de un MiVoice 5361 IP / 5370 IP /5380 IP se ha logrado completar exitosamente tras uno o varios intentos fallidos.	Número de usuario, ID del terminal ID, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Carga de software	Estado durante un proceso de carga en el sistema • Carga en curso • *Supervisión en curso* • *Estado de operación normal de la centralita*	Parámetro 1: • 0: "Nuevo software del servidor de comunicaciones cargado, iniciando...", • 1: El nuevo software del servidor de comunicaciones falló, se realizó una reversión • 3: Nuevo software del servidor de comunicaciones iniciado, funciona correctamente Fecha, hora	Normal (sin repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
N° máx. terminales SIP estándar ya no supera el límite de licencia	Las licencias de *Terminales SIP* y *Terminales de Video* ya están disponibles.	Parámetro 1=1: Licencia de *terminales* SIP, parámetro 2 = 1: Licencia de *terminales de video*, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Sistema de gestión de registros de datos de llamadas SX-200: Conexión establecida	Se ha establecido correctamente la conexión al sistema de gestión de registros de datos de llamadas SX-200.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Sistema de gestión de registros de datos de llamadas SX-200: Pérdida de conexión	Se ha perdido la conexión al sistema de gestión de registros de datos de llamadas SX-200.	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Sistema de gestión de hoteles SX-200: Conexión establecida	Se ha establecido correctamente la conexión al sistema de gestión de hoteles SX-200.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Sistema de gestión de hoteles SX-200: Pérdida de conexión	Se ha perdido la conexión al sistema de gestión de hoteles SX-200.	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Sistema de gestión de mensajería vocal SX-200: Conexión establecida	Se ha establecido correctamente la conexión al sistema de gestión de mensajería vocal SX-200.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Sistema de gestión de mensajería vocal SX-200: Pérdida de conexión	Se ha perdido la conexión al sistema de gestión de mensajería vocal SX-200.	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Pérdida de sincronización de enlace	Una interfaz BRI/PRI introducida en la tabla de reloj ha perdido el reloj del sistema.	Número de puerto, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Sincronización restablecida	La sincronización con la red se ha recuperado en, al menos, una interfaz BRI/PRI.	Fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)
Ha fallado la sincronización con el servidor de comunicaciones de backup	El servidor de comunicaciones primario no ha sido capaz de transmitir los datos de configuración al servidor de comunicaciones de backup. **Note**: Este mensaje de evento es generado por el servidor de comunicaciones primario.	ID del servidor de comunicaciones de respaldo, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Sincronización con el servidor de comunicaciones de backup completada	El servidor de comunicaciones primario ha sido capaz (tras uno o más intentos fallidos) de transmitir los datos de configuración al servidor de comunicaciones de backup. **Note**: Este mensaje de evento es generado por el servidor de comunicaciones primario.	ID del servidor de comunicaciones de respaldo, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Sincronización de la conexión de enlace restablecida	Una interfaz BRI/PRI introducida en la tabla de reloj se ha vuelto a sincronizar con el reloj del sistema.	Número de puerto, fecha, hora	Importante (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Utilización de memoria del sistema ya no supera el valor crítico	El uso de memoria en el sistema de archivos para un propósito específico ha caído nuevamente por debajo de un valor definido (nivel de gravedad *grave*) o crítico (nivel de gravedad *crítico).* Propósito (tipo de archivo ID): 0: Estado del sistema de archivos Aplicación, 2: Registro de fallos, 3: Registro de supervisión, 4: Servicio de llamada por voz, 5: Mensajería vocal, 6: Música en espera, 7: Copia de seguridad de datos, 8: Alojamiento/Hotel, 9: Carpeta de usuario	ID de tipo de archivo, uso de memoria en%, fecha, hora	Importante /crítico (positivo, con repercusión)
Utilización de memoria sobrepasa el valor crítico	El uso de memoria en el sistema de archivos para un propósito específico ha excedido un valor definido (nivel de gravedad *grave*) o crítico (nivel de gravedad *crítico).* Propósito (tipo de archivo ID): 0: Estado del sistema de archivos Aplicación, 2: Registro de fallos, 3: Registro de supervisión, 4: Servicio de llamada por voz, 5: Mensajería vocal, 6: Música en espera, 7: Copia de seguridad de datos, 8: Alojamiento/Hotel, 9: Carpeta de usuario	ID de tipo de archivo, uso de memoria en%, fecha, hora	Importante /crítico (negativo, con repercusión)
Sobrecarga del sistema	Se ha intentado acceder a la red con todas las líneas ocupadas o el sistema sobrecargado.	N° de ruta, N° de usuario, fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Terminal del sistema de nuevo en servicio	Un teléfono del sistema en el bus DSI está listo para funcionar de nuevo.	N° de tarjeta, n° de puerto, número de usuario, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Fallo del teléfono de sistema	Un teléfono del sistema en el bus DSI está defectuoso o ha sido desconectado.	N° de tarjeta, n° de puerto, número de usuario, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Temperatura de nuevo dentro de los valores normales	Tras un sobrecalentamiento, la temperatura en el servidor de comunicaciones está de nuevo en el rango normal de funcionamiento.	N° de tarjeta, temperatura, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
La activación temporal de licencias caduca el	Recordatorio de la ausencia de licencia definitiva de activación tras el establecimiento de una conexión en el servidor de comunicaciones.	Fecha de expiración [DD.MM.AAAA], fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Alimentación del terminal: Sobrecarga (solo Mitel 470)	Salida ligeramente excedida durante > 4 s.	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Alimentación del terminal: Apagado (solo Mitel 470)	Salida claramente excedida durante 4 s	Fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Alimentación del terminal: Volver a encender (solo Mitel 470)	La alimentación de energía a los terminales se ha encendido de nuevo tras una desactivación por sobrecarga.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Alimentación del terminal: Dentro del rango normal nuevamente (solo Mitel 470)	La alimentación de energía a los terminales se encuentra de nuevo dentro del rango de salida normal tras una ligera sobrecarga.	Fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Prueba de mensaje de evento	Con este mensaje de evento puede comprobar la configuración de los destinos de mensaje.	Fecha, hora	Importante (sin repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
El servidor de comunicaciones se ha reiniciado	El servidor de comunicaciones se ha reiniciado manualmente o automáticamente debido a un error.	Fecha, hora	Crítico (sin repercusión)
Se ha alcanzado el límite de licencias para sesiones CSTA	Una aplicación no puede configurar una sesión CSTA para monitorear / no es posible terminal porque hay muy pocas licencias de *Sesiones CSTA* disponibles.	Máximo número de licencias, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Se ha alcanzado el límite de licencia para Dual Homing	Un teléfono SIP de la serie Mitel 6800/6900 SIP ha intentado registrarse en un servidor de comunicaciones de respaldo y no hay suficientes licencias disponibles. **Note**: Este mensaje de evento es generado por el servidor de comunicaciones de respaldo.	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Se alcanzó el límite de licencia para Mitel Dialer	Mitel Dialer no se pudo vincular a un usuario porque hay muy pocas licencias disponibles.	Total de licencias adquiridas, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Se ha alcanzado el límite de licencia para terminales SIP de Mitel	Un terminal SIP de Mitel no puede registrarse o utilizar la funcionalidad de video porque hay muy pocas licencias de *Terminales SIP de Mitel u Opciones de Video Mitel 8000i disponibles.*	Parámetro 1=1: Falta la licencia de *terminales SIP de Mitel* , parámetro 2 = 1: Falta la licencia de *opciones de video de Mitel 8000i* , parámetro 3 = 3: Máximo número de licencias, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Se ha alcanzado el límite de licencia para SIMPLE/MSRP	Una aplicación de terceros desea utilizar el protocolo MSRP y / o SIMPLE para un usuario, pero no hay suficientes licencias disponibles.	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Se ha alcanzado el límite de licencias para terminales SIP estándar	Un terminal SIP estándar no puede registrar o utilizar la funcionalidad de video porque hay muy pocas licencias de *terminales SIP* o *terminales de video* disponibles.	Parámetro 1=1: Falta la licencia de *terminales SIP*, parámetro 2 = 1: Falta la licencia de *terminales de video* , parámetro 3 = 3: Máximo número de licencias, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
El certificado TLS expirará próximamente	Un certificado TLS para un nodo SIP o un punto final SIP está a punto de caducar (nivel de gravedad *grave*) o acaba de caducar (nivel de gravedad *crítico*) y debe renovarse. Si el tipo de punto final es = 0 (Mitel), entonces es el parámetro 2 = ID de nodo Si el tipo de punto final es = 1 (tercero), los datos de parámetros restantes contienen los primeros once caracteres del nombre del certificado.	Tipo de terminación (0: Mitel, 1: tercero), identificador de nodo un nombre del certificado, fecha, hora	Importante /crítico (sin repercusión)
Error al actualizar el certificado TLS	La actualización del certificado TLS para un nodo SIP o punto final SIP a través de FTP ha fallado y debe renovarse manualmente. Si el tipo de punto final es = 0 (Mitel), entonces es el parámetro 2 = ID de nodo. Si el tipo de punto final es = 1 (Tercero), los datos de parámetros restantes contienen los primeros once caracteres del nombre del certificado.	Tipo de terminación (0: Mitel, 1: tercero), identificador de nodo un nombre del certificado, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Actualización correcta del certificado TLS	Se renovó con éxito un certificado TLS para un nodo SIP o un punto final SIP. Si el tipo de punto final es = 0 (Mitel), entonces es el parámetro 2 = ID de nodo. Si el tipo de punto final es = 1 (tercero), entonces los datos de parámetros restantes contiene los primeros once caracteres del nombre del certificado.	Tipo de terminación (0: Mitel, 1: tercero), identificador de nodo un nombre del certificado, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Certificado TLS generado: Actualice los endpoints que no sean de Mitel ahora	Se ha generado un certificado TLS. Si la generación es manual, el certificado debe importarse manualmente a los nodos SIP de Mitel. El certificado siempre debe importarse manualmente en todos los nodos que no son de Mitel y en los puntos finales que no son de Mitel.	Fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Certificado de servidor TLS: Falló la validación	Aunque se establece la conexión TLS, falló la validación del certificado del servidor TLS.	Servicio, puerto TCP, motivo, fecha, hora	crítico (negativo, con repercusión)
Certificado de servidor TLS: Validación exitosa	La validación del certificado del servidor TLS fue exitosa.	Servicio, puerto TCP, fecha, hora	crítico (positivo, con repercusión)
Canales FoIP insuficientes	El establecimiento de conexión a través de T.38 ha fallado porque no hay suficientes canales FoIP disponibles.	Canales FoIP disponibles en el nodo	Importante (sin repercusión)
No tiene suficientes licencias para teléfonos IP del sistema	Un MiVoice\ 5361\ IP/5370 IP/5380 IP no ha podido registrarse porque hay muy pocas licencias de teléfonos del sistema IP.	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
No hay suficientes licencias para la interfaz PMS	Falta la licencia de la *interfaz de Hospitality PMS* o el número de licencias de *habitaciones de Hospitality PMS* disponibles es insuficiente.	Número de habitaciones con licencia, número de habitaciones configuradas, fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)
Licencias para canales VoIP insuficientes	El establecimiento de conexión falló porque se ha alcanzado el límite de licencia de canales VoIP activos simultáneamente.	N° de canales VoIP con licencia, Fecha, Hora	Importante (sin repercusión)
Canales VoIP insuficientes	Un usuario está intentando establecer una conexión que necesita uno o más canales VoIP que actualmente no están disponibles.	Canales VoIP disponibles en este nodo, fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Demasiados errores con el mismo ID	Se ha producido una cantidad inusual de errores (más de 50 por hora) con el mismo ID de error.	Error ID, fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Número de alarmas excesivo	El número de tipos de mensaje es superior al límite introducido en la tabla: • "Sinc. "Sinc. perdida en BRI/ PRI" • ”Llamada saliente rechazada” • ”Sin respuesta de la red”	Fecha, hora	Normal (sin repercusión)
Demasiados datos de usuario	Capacidad del sistema superada	Fecha, hora	Crítico (sin repercusión)
Pérdida total de sincronización	La sincronización de red ha fallado en todas las interfaces BRI/PRI	Fecha, hora	Importante (negativo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Mensaje de evento	Condición de activación	Detalles [32]	Severo
Licencia temporal caducada	La licencia temporal destinada a probar una función en concreto ha caducado y no hay ninguna licencia válida.	ID de licencia, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
MENSAJE DE EVENTO DEL USUARIO	Con *77[nnnn] desde un terminal	nnnn [0000...99999], n° de usuario, fecha, hora	Importante (sin repercusión)
Utilización de memoria de usuario ya no supera el valor crítico	El uso de memoria en el sistema de archivos para un usuario específico ha caído nuevamente por debajo de un valor definido (nivel de gravedad *grave*) o crítico (nivel de gravedad *crítico).*	N° de usuario, uso de memoria en %, fecha, hora	Importante /crítico (positivo, con repercusión)
Utilización de memoria de usuario sobrepasa el valor crítico	El uso de memoria en el sistema de archivos para un usuario específico ha excedido un valor definido (nivel de gravedad *grave*) o crítico (nivel de gravedad *crítico).*	N° de usuario, uso de memoria en %, fecha, hora	Importante /crítico (negativo, con repercusión)
Llamada despertador sin respuesta	La llamada despertador no ha sido respondida	N° habitación, fecha, hora	Normal (negativo, con repercusión)
Orden de aviso confirmada	La llamada despertador ha sido respondida	N° habitación, fecha, hora	Normal (positivo, con repercusión)

[32] El nodo también se indica siempre en una AIN.

Table 21: Significado de los valores de los parámetros para el mensaje de evento *Fallo en el envío de correo electrónico*

Valor	Parámetro 1 (XXYY)		Parámetro 2:	Parámetro 3:
	Motivo (XX)	Acción (YY) [33]	Cliente de correo electrónico	Información adicional dependiendo del cliente de correo electrónico (XXYY)
00	Sin definir	Sin definir	Sin definir	
01	Memoria de correo electrónico llena	Conexión establecida con el servidor SMTP	Mensajería vocal	XX: Casilla de correos IDYY: ID de mensaje
02	Datos de acceso al servidor SMTP no válidos	Registro extendido en el servidor SMTP	Copia de seguridad automática	
03	El cliente SMTP no puede establecer una conexión con el servidor	Registro en el servidor SMTP	Grabación de llamadas	N° de usuario
04	Fallo de autenticación	Transmisión de la dirección de e-mail	Mensaje de evento	
05	Respuesta continua negativa del servidor SMTP	Transmisión de la dirección de e-mail del destinatario	Registro de llamadas para Hospitality	
06	Respuesta negativa temporal del servidor SMTP	Preparar transmisión de datos	Archivos de configuración	XX: Usuario ID YY: ID del terminal

[33] Acción realizada por el cliente SMTP en el momento en que ocurrió el error.

Valor	Parámetro 1 (XXYY)		Parámetro 2:	Parámetro 3:
	Motivo (XX)	Acción (YY) [33]	Cliente de correo electrónico	Información adicional dependiendo del cliente de correo electrónico (XXYY)
07	No hay respuesta del servidor SMTP	Transmisión de datos en curso		
08	No se han encontrado los archivos adjuntos del e-mail	Finalizar transmisión de datos		
09	Host, dominio o dirección IP no válido en el servidor de comunicaciones	Preparar autentificación (LOGIN)		
10	Texto del e-mail demasiado largo (cuerpo)	Autentificación del nombre del usuario (LOGIN)		
11	Archivos adjuntos del e-mail demasiado grandes	Autentificación de la contraseña (LOGIN)		
12	Formato de los archivos adjuntos del e-mail no soportado	Autentificación (PLAIN)		
13	No hay dirección de e-mail de destino	Preparar autentificación encriptada (CRAM-MD5)		

[33] Acción realizada por el cliente SMTP en el momento en que ocurrió el error.

Valor	Parámetro 1 (XXYY)		Parámetro 2:	Parámetro 3:
	Motivo (XX)	Acción (YY) [33]	Cliente de correo electrónico	Información adicional dependiendo del cliente de correo electrónico (XXYY)
14	Dirección de destino del e-mail no válida	Autentificación encriptada (CRAM-MD5)		
15	Dirección de remitente del e-mail no válida	Preparando el envío del siguiente e-mail		

6.3.1.2 Tablas de eventos

Las tablas de eventos enumeran todos los mensajes de eventos que el sistema es capaz de generar (consulte Tipos de eventos, en orden alfabético).

Existen 7 tablas de eventos. Tras una inicialización, se asignan todas las tablas de eventos a al menos un destino de mensajes. Esta asignación se puede modificar en la vista *Destinos de mensajes*. Cada tabla de eventos puede configurarse individualmente. Esto significa que con un filtro es posible decidir qué mensaje de evento, caso de haberlo, deberá ser enviado a un destino de señal particular, bien inmediatamente, bien con demora, o no ser enviado.

- *Sin eventos:*

  Este tipo de mensajes de evento entrantes no se envían **nunca** al destino asociado.
- *Todos los eventos:*

  Este tipo de mensajes de evento entrantes se envían **todos** al destino asociado.
- *Personalizado:*

  Con esta configuración se puede determinar la frecuencia de aparición del mensaje de evento en un periodo para ser enviado al destino asociado.

  La *Frecuencia* de los mensajes de evento puede variar entre 2 y 20. El Periodo se indica en horas, entre 1 y 672. El *período* de tiempo más largo corresponde a 28 días o 4 semanas.

[33] Acción realizada por el cliente SMTP en el momento en que ocurrió el error.

Table 22: Ejemplo de tabla de eventos

Tipo de evento	*Frecuencia*	*Periodo de tiempo*
Pérdida total de sincronización	10	1

En este ejemplo se envía un mensaje de evento a los destinos de mensaje si hay una "*Pérdida total de sincronización*" cuando el sistema genere el mensaje de evento 10 veces en 1 hora.

6.3.1.3 Destinos de señales

Tras una inicialización, se asignan todas las tablas de eventos a un destino de mensajes. (Excepción: *Destino local* y *Destino SNMP* utilizan esta tabla de eventos). Es posible asignar tablas de eventos a varios destinos de mensaje o a ningún destino

Los destinos se configuran en la vista *Destinos de mensajes*.

6.3.1.3.1 Teléfono del sistema de destino de señal 1 y 2

Los mensajes de eventos se envían a todos los teléfonos del sistema con pantalla e incluidos en el grupo de mensajes correspondiente.

- Teléfono del sistema de destino 1:
  - Asignado de manera predeterminada en la tabla de eventos 1, que está preconfigurada para uso común.
  - Fijo asignado a grupo de mensajes 16.
- Teléfono del sistema de destino 2:
  - Asignado de manera predeterminada en la tabla de eventos 8, que está preconfigurada para terminales de sobremesa frontal en entornos de alojamiento.
  - Fijo asignado a grupo de mensajes 15.

6.3.1.3.2 Destino externo de señales

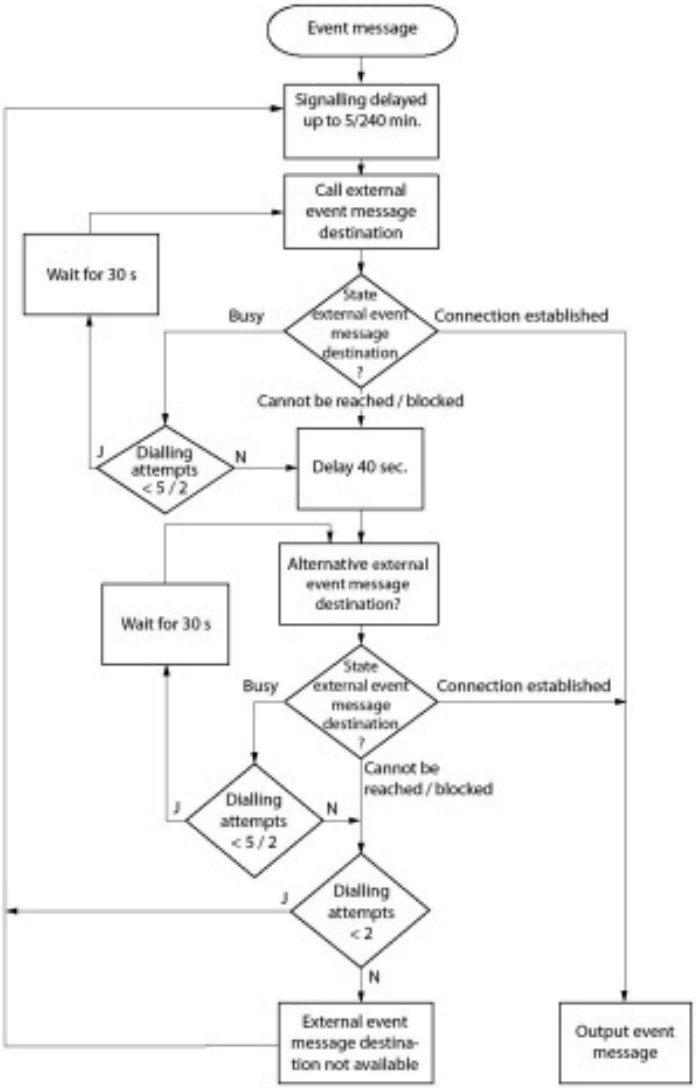
Dependiendo de la tabla de eventos asignada (normalmente la tabla 2), se envían mensajes de evento a un destino de señal externo especificado. Es posible especificar dos destinos de señal externos:

- 1 destino de señal externo primario
- 1 destino de señal externo alternativo

Si el sistema envía un mensaje de evento, éste abre un canal de comunicación PPP desde la red pública de un servidor de comunicaciones a un adaptador de terminal o módem. Una vez confirmado el mensaje de evento, el sistema finaliza la conexión PPP.

Señalización de un mensaje de evento a un destino de señal externo

Figure 8: Diagrama de flujo de la señalización de un mensaje de evento a un destino de señal externo



Los siguientes principios rigen la manera en que los mensajes de evento se señalizan a un destino de señal externo:

- Los mensajes de evento individuales no se señalizan si aparecen a intervalos breves. Los mensajes de evento se almacenan temporalmente durante 5 minutos y después se envían juntos al destino de señal externo.
- Si, durante un periodo de una hora, se intentan enviar los mensajes de evento al destino de señal externo sin éxito, el periodo de señalización se amplía de 5 minutos a 4 horas. Tan pronto como los mensajes de evento se envían con éxito al destino de señal externo, el periodo de tiempo vuelve a ser de 5 minutos.
- Si, durante un periodo de una hora, se intentan enviar los mensajes de evento al destino de señal externo sin éxito, el número de intentos de marcación se reduce de 5 a 2. Una vez que se envía un mensaje de evento correctamente, el número de intentos de marcación aumenta de nuevo a 5.
- Si el intento de enviar un mensaje de evento a un destino de señal externo no tiene éxito, el sistema generará el mensaje de evento *Falta el destino para mensajes de evento externos*.

Note:

Las tablas de eventos y destinos de señal deberán ajustarse de manera que el mensaje de evento *Falta el destino para mensajes de evento externos* sea transmitido inmediatamente a cualquier otro destino de señal disponible.

6.3.1.3.3 Destinos de señal locales

Dependiendo de la tabla de eventos asignada (normalmente la tabla 3), se envían mensajes de evento a un destino de señal local especificado.

Enlaces PPP:

Al igual que un destino de señal externo, el mensaje de evento abre un canal de comunicación PPP desde el servidor de comunicaciones a un adaptador de terminal o módem. Una vez confirmado el evento, el sistema finaliza la conexión PPP.

Enlace Ethernet:

Un PC conectado directamente a la interfaz Ethernet o al servidor de comunicaciones a través de una LAN puede ser configurado como destino de señal local.

Note:

- El destino local se asocia con la misma tabla de eventos que el destino SNMP. Cualquier cambio en la asociación o en los criterios de filtrado en la tabla de eventos asociada se aplicará también al destino SNMP.
- Las tablas de eventos y destinos de señal deberán ajustarse de manera que el mensaje de evento *Falta el destino para mensajes de evento externos* sea transmitido inmediatamente a cualquier otro destino de señal disponible.

6.3.1.3.3.1 Destino SNMP

Dependiendo de la tabla de eventos asignada (normalmente la tabla 3), se envían mensajes de evento a destinos SNMP especificados.

SNMP significa "Simple Network Management Protocol" y lo utilizan los sistemas de gestión de red (NMS).

Si el sistema de gestión de red tiene que conocer los posibles eventos del servidor de comunicaciones, hay que definir los componentes del sistema en forma de objetos configurables (Objetos Gestionados: MO). Estos objetos y los mensajes de evento relacionados se almacenan en una librería de objetos llamada Base de Información de Gestión (MIB).

Encontrará la descripción de la interfaz y las diferentes versiones de MIB en Mitel InfoChannel - Mitel Solution Alliance - Información de API e interfaz - MiVoice Office 400 - Gestión de red MiVoice Office 400.

Para acceder a estos documentos, debe ser miembro de Mitel Solution Alliance (MSA). Si aún no es miembro, vaya al sitio web de Mitel y busque "Mitel Solution Alliance" para poder unirse. Basta con una suscripción de nivel de partner de MSA (MP).

Pueden definirse 5 destinos SNMP. El desvío a los destinos SNMP puede activarse y desactivarse independientemente del desvío a los destinos de señal local y externa.

Note:

El destino SNMP se asocia con la misma tabla de eventos que el destino local. Cualquier cambio en la asociación o en los criterios de filtrado en la tabla de eventos asociada se aplicará también al destino local.

6.3.1.3.4 Registro de eventos de destino de señal

Normalmente, el registro de eventos de destinos de señal está asignado a la Tabla de eventos 4. El filtro de esta tabla de eventos está preconfigurado para la mayor parte de los eventos, de tal forma que los mensajes de evento se introducen en el registro de eventos en cuanto llegan.

Si al histórico de alarmas de destinos de señal se le asigna a una tabla de eventos diferente o si se reconfigura la tabla 4, los mensajes de evento se introducen en el histórico de alarmas según la nueva tabla de eventos o la nueva configuración.

Los últimos 254 mensajes de eventos se registran en el *registro de eventos*. Los *Mensajes de evento activos* y los últimos 10 *Fallos de alimentación* se registran de forma independiente.

Si se excede del número máximo de entradas, se elimina la entrada más antigua de cada caso.

Si los mensajes de eventos activos están disponibles, se indican en WebAdmin a la izquierda, con el símbolo.

6.3.1.3.5 Destino de señal de correo electrónico

Con el cliente de correo electrónico integrado en el servidor de comunicaciones, los mensajes de eventos se pueden enviar a destinos de correo electrónico internos o externos. Normalmente, el registro de eventos de *E-mail de destino* está asignado a la Tabla de eventos 5. Se pueden definir hasta 5 E-mail de destino, y la notificación por e-mail puede activarse o desactivarse globalmente.

Para que el servidor de comunicaciones envíe los correos electrónicos, se debe configurar el acceso al servidor SMTP del proveedor de servicios de correo electrónico en la vista *del servidor SMTP*.

6.3.1.3.6 Servidor de destino de alarmas (ATAS)

Los mensajes de evento también pueden enviarse a través de la interfaz ATAS, por ejemplo, a un servidor de alarmas. Puede ser un Mitel Alarm Server o un servidor de alarmas de terceros. El uso del protocolo ATAS está sujeto a licencia.

Después de una primera inicialización del servidor de comunicaciones, el destino de la señal *Servidor de alarmas (ATAS)* se asigna automáticamente a la tabla de eventos 6. Puede activar o desactivar globalmente el servicio de notificaciones a través de la interfaz ATAS al servidor de alarmas.

6.3.1.3.7 Destino SRM

Los mensajes de evento también pueden enviarse al servidor SRM. En función del nivel de gravedad en el agente SRM, esto cambiará el estado del sistema en la correspondiente línea del servidor de comunicaciones. Al mismo tiempo cambia el color de la línea. Si el mensaje de evento positivo correspondiente llega más tarde o si el mensaje de evento se confirma en WebAdmin, el estado y el color se restauran nuevamente. Están definidos los siguientes estados de sistema:

- *Normal (color azul):*

  No existe ningún mensaje activo con el nivel de gravedad *Importante* o *Crítico*.
- *Importante* (color amarillo):

  Existe al menos un mensaje de evento que debe ser examinado detenidamente. (Ejemplo: *Sobrecarga del contador de tarificación*)
- *Crítico* (color rojo)

  Existe al menos un mensaje de evento que está obstaculizando severamente el funcionamiento del sistema. (Ejemplo: *Fallo del ventilador*)

Note:

No todos los mensajes de evento negativos tienen una repercusión positiva. En este caso, los mensajes de eventos deben confirmarse manualmente en WebAdmin.

Los mensajes de evento que no son *Importantes* o *Críticos*, no se envían al servidor SRM. La gravedad de los mensajes de eventos individuales se indica en Tipos de eventos, en orden alfabético.

Ejemplo:

Salida de potencia: No hay mensajes de evento importantes o críticos. La línea del servidor de comunicaciones en el agente SMR es azul y el estado del sistema es *Normal*.

1. El mensaje de evento *Desbordamiento del contador de cargos* llega al servidor SRM.
   - El estado del sistema del servidor de comunicaciones en el agente SRM cambia a *Grave* y los destinos se vuelven amarillos.
2. El mensaje de evento *Falla del ventilador* llega al servidor SRM.
   - El estado del sistema del servidor de comunicaciones en el agente SRM cambia a *Crítico* y los destinos se vuelven rojos.
3. El mensaje de evento *Desbordamiento del contador de cargos* se confirma en WebAdmin en la *vista Mensajes de eventos activos*.
   - El estado del sistema del servidor de comunicaciones en el agente SRM permanece en *Crítico* y los destinos en rojo, porque todavía hay un mensaje de evento con esta gravedad.
4. El mensaje de evento *Falla del ventilador* llega al servidor SRM.
   - El estado del sistema del servidor de comunicaciones en el agente SRM cambia a *Normal* y los destinos se vuelven rojos.

Después de un primer inicio del servidor de comunicaciones, el *destino SRM* se asigna automáticamente a la tabla de eventos 7. El servicio de notificaciones al destino SRM puede activarse o desactivarse.

En el servidor SRM, la modificación del estado por servidor de comunicaciones debe estar permitida y es necesario realizar configuraciones en WebAdmin. Puede encontrar una guía de configuración en la ayuda de WebAdmin en la vista *Destinos de mensajes.*

6.3.1.3.8 Comprobación de la configuración del destino de señal

Para probar la configuración, se puede iniciar un mensaje de evento de prueba por separado para cada destino en la vista configuración de WebAdmin (vista*destinos de mensaje).* El mensaje de eventos se transmite sin retardo, directamente al destino de señal seleccionado.

Si el servidor de comunicaciones se conecta mediante un módem o un adaptador de terminal, los mensajes de evento de pruebas serán emitidos sólo cuando finalice la conexión.

6.3.2 Otras ayudas

6.3.2.1 Registros del sistema

Durante el funcionamiento o en caso de fallos, el servidor de comunicaciones almacena los datos actuales relacionados con el funcionamiento en el sistema de archivos en el directorio */home/mivo400/logs*.

Puede abrir, ver y hacer una copia de seguridad de estos archivos de registro en cualquier dispositivo de almacenamiento, en WebAdmin en la vista *de registros del sistema*.

6.3.2.2 Estado del sistema de archivos

En la vista *de estado del sistema de archivos*, puede ver la carga de memoria del sistema de archivos estructurado temáticamente. En un AIN se pueden ver los sistemas de archivos de todos los nodos.

6.3.2.3 Explorador de archivos

Con el *Explorador de archivos*, tiene acceso al sistema de archivos del servidor de comunicaciones y puede crear nuevas carpetas, así como ver, importar, reemplazar o eliminar archivos en el sistema de archivos.

Todas las carpetas y archivos del servidor de comunicaciones están ubicados en el directorio */home/mivo400/*.

Note:

Es necesario tener mucho cuidado al reemplazar o borrar archivos. La ausencia de archivos puede limitar o incluso imposibilitar el funcionamiento del servidor de comunicaciones.

Anexo 7

This chapter contains the following sections:

- Funciones y terminales que ya no se soportan
- Información sobre licencias de productos de software de terceros
- Documentos y sistemas de ayuda online con información adicional

En este capítulo encontrará una lista de funciones y productos que ya no se soportan, información sobre licencias de productos de software de terceros y una tabla que contiene un resumen de los documentos relacionados y la ayuda online.

7.1 Funciones y terminales que ya no se soportan

La serie MiVoice Office 400 sigue soportando los terminales y las funciones de la serie Aastra IntelliGate. Con la excepción de los siguientes terminales y funciones:

- Teléfonos de sistema IP Office 35IP, Office 70IP-b
- Teléfonos del sistema inalámbrico Office 100, Office 130/130pro, Office 150, Office 150EEx, Office 155pro/155ATEX
- El teléfono Aastra 6751i ya no cuenta con soporte como teléfono SIP de Mitel.
- Softphone de sistema IP Office 1600/1600IP
- Unidad de radio DECT SB-4
- Pocket Adapter V.24
- X.25 en el canal D
- Ascotel® Mobility Interface (AMI) y terminales DCT
- Interfaz de Terminal Universal (UTI)
- Gestor de hotel AMS y Modo alojamiento V1.0 (funciones de hotel)
- Aplicación para operador Office 1560/1560IP
- Aastra Management Suite (AMS) se sustituye por la herramienta de configuración basada en la web WebAdmin, la gestión remota SRM (Secure IP Remote Management) y la aplicación System Search.
- El control remoto externo (ERC) no puede configurarse con el sistema (móvil o extensión telefónica externa).
- La descarga del paquete de idiomas está disponible solo para Virtual Appliance en System Search, Carga de emergencia y la visualización de los servidores de comunicaciones Virtual Appliance no está disponible.
- La tarjeta de aplicaciones CPU2 ya no es compatible (solo CPU2-S).
- La aplicación Telephony Web Portal (TWP) se sustituye por Mitel MiCollab Audio, Web and Video Conferencing.

7.2 Información sobre licencias de productos de software de terceros

York Technologies Limited
Copyright and License Information

You agree that all ownership and copyright of licensed icons remain the property of York Technologies Limited. You will be granted a non-exclusive license to display the graphical media royalty-free in any personal or commercial software applications, web design, presentations, and multimedia projects that you create and/or distribute. You may modify the icons and display the resulting derived artwork subject to the terms of this agreement. Where an application is to be distributed, the graphical media must be compiled into the application binary file or its associated data files, documentation files, or components. If you are creating software applications or websites on behalf of a client they must either purchase an additional license for the icons from York Technologies Limited or you may surrender and fully transfer your license to your client and notify us that you have done so. Except where stated above you may not license, sub-license, grant any rights, or otherwise make available for use the icons either in their original or modified state to any other party. You may not include the icons in any form of electronic template that allows other parties to distribute multiple copies of customised applications. You may not include the icons in form of obscene, pornographic, defamatory, immoral or illegal material.

TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW ICONS AND OTHER GRAPHICAL MEDIA ARE PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NONINFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK ARISING OUT OF USE OR PERFORMANCE OF THE ICONS AND OTHER GRAPHICAL MEDIA REMAINS WITH YOU.

IN NO EVENT WILL YORK TECHNOLOGIES LIMITED BE LIABLE FOR ANY DAMAGES, INCLUDING LOSS OF DATA, LOST OPPORTUNITY OR PROFITS, COST OF COVER, OR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, DIRECT, OR INDIRECT DAMAGES ARISING FROM OR RELATING TO THE USE OF THE ICONS AND OTHER GRAPHICAL MEDIA, HOWEVER CAUSED ON ANY THEORY OF LIABILITY. THIS LIMITATION WILL APPLY EVEN YORK TECHNOLOGIES LIMITED HAS BEEN ADVISED OR GIVEN NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. IN ANY CASE, YORK TECHNOLOGIES LIMITED'S ENTIRE LIABILITY UNDER ANY PROVISION OF THIS AGREEMENT SHALL BE LIMITED TO THE GREATER OF THE LICENSE/PURCHASE FEE PAID BY YOU FOR THE ICONS OR £1.00. NOTHING IN THESE TERMS AND CONDITIONS SHALL EXCLUDE OR LIMIT YORK TECHNOLOGIES LIMITED'S LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY CAUSED BY ITS NEGLIGENCE OR FRAUD OR ANY OTHER LIABILITY WHICH CANNOT BE EXCLUDED OR LIMITED UNDER APPLICABLE LAW.

This Agreement shall be subject to and construed and interpreted in accordance with English Law and shall be subject to the jurisdiction of the Courts of England. Any enquiries regarding this Agreement should be directed to York Technologies Limited, St Mary's Cottage, St Buryan, Penzance, UK, TR19 6DJ.

20 August 2007

Glyph Lab is a trading name of York Technologies Limited registered in England and Wales, No 3846468. Registered office St Marys Cottage, St Buryan, Penzance TR19 6DJ, UK.
Glyph Lab is a trademark of York Technologies Limited

7.3 Documentos y sistemas de ayuda online con información adicional

Table 23: Documentos y sistemas de ayuda online con información adicional

Producto	Documento
Productos de la gama MiVoice Office 400	Manual del sistema Mitel SMBC
	Manual del sistema Mitel 470
	Manual de Sistema, Funciones y Prestaciones del Sistema
	Guía de Usuario de Accesos SIP (sólo en inglés)
	Descripción general de las funciones de MiVoice Office 400
Aplicaciones	Manual del sistema de Mitel Alarm Server
	Guía de usuario de Mitel Alarm Server
	Instrucciones de instalación de Mitel OpenCount para MiVoice Office 400
	Guía de configuración Mitel OpenCount para MiVoice Office 400
	Guía de instalación y administración "Mitel Standard Linux"
	Guía de soluciones "Implementación de dispositivos virtuales"
	Trabajador desde casa Mitel SIP mediante MBG en MiVoice Office 400

Producto	Documento
SMBC Manager	Ayuda en línea
WebAdmin	Ayuda en línea
	Asistente de configuración
	Asistente de configuración
Self Service Portal (SSP)	Ayuda en línea
Aplicación de planificación de proyectos Mitel CPQ	Ayuda en línea
DECT	Guía de Usuario de planificación de sistemas DECT
Mitel SIP-DECT	Guía del usuario para Mitel 600 SIP-DECT en MiVoice Office 400
Sistema de mensajería vocal básico y avanzado	Guías de usuario para el sistema de mensajería vocal MiVoice Office 400
	Manual de Sistema, Funciones y Prestaciones del Sistema
OIP	Manual del Sistema Plataforma de Interfaces Abiertas Mitel
	Ayuda en línea
	Guía del usuario de Mitel OfficeSuite
	Guía de Usuario del proveedor de servicio TAPI para First Party

Producto	Documento
Trabajo en redes	Manual del sistema para los teléfonos del sistema Mitel Advanced Intelligent Network (AIN) e IP
	Manual del sistema de Red privada
Teléfonos Mitel SIP para MiVoice Office 400	Guía del usuario de Mitel 6730/31/53 SIP, Mitel 6735/37/55/57 SIP, Mitel 6739 SIP, Mitel 6863/65 SIP, Mitel 6867/69 SIP, Mitel 6873 SIP, Mitel 6920 SIP/Mitel 6930 SIP, Mitel 6940 SIP
Teléfonos Mitel SIP (plataforma independiente)	Guías de usuario, guías breves de usuario, instrucciones de instalación, instrucciones de administración.
Teléfonos IP del sistema	Guía rápida del usuario de MiVoice 5360 IP / MiVoice 5361 IP / MiVoice 5370 IP / MiVoice 5380 IP
	Instrucciones de funcionamiento para MiVoice 5360 IP / MiVoice 5361 IP / MiVoice 5370 IP / MiVoice 5380 IP / MiVoice 2380 IP
Teléfonos digitales del sistema	Guía rápida del usuario de Office 135/135pro / Office 160pro/Safeguard/ATEX / MiVoice 5360 / MiVoice 5361 / MiVoice 5370 / MiVoice 5380 / Mitel 610 DECT / Mitel 612 DECT / Mitel 620 DECT / Mitel 622 DECT / Mitel 630 DECT / Mitel 632 DECT / Mitel 650 DECT
	Guía del usuario de Office 135/135pro / Office 160pro/Safeguard/ATEX / MiVoice 5360 / MiVoice 5361/ MiVoice 5370/ MiVoice 5380 / MiVoice 5380 / Mitel 610 DECT / Mitel 612 DECT / Mitel 620 DECT /Mitel 622 DECT / Mitel 630 DECT / Mitel 632 DECT / Mitel 650 DECT
Teléfonos analógicos	Guía de usuario de Mitel 6710 Analógico/Mitel 6730 Analógico

Producto	Documento
Operadora en PC	Guía de usuario de MiVoice 1560 PC Operator
	Ayuda en línea

La mayoría de los documentos están accesibles en el Centro de documentos. Muchos documentos de la tabla anterior se resumen por idioma.

Más documentos disponibles en Internet:

- Información medioambiental para servidor de comunicaciones y teléfonos de sistema
- Declaraciones de conformidad para servidor de comunicaciones y teléfonos de sistema
- Etiquetas para teléfonos de sistema y módulos de expansión
- Instrucciones de seguridad de teléfonos de sistema
- Notas de aplicación
- Información de producto
- Folletos
- Catálogos
- Documentos técnicos

Mitel
Powering connections
mitel.com

Copyright 2024, Mitel Networks Corporation. All Rights Reserved. The Mitel word and logo are trademarks of Mitel Networks Corporation, including itself and subsidiaries and authorized entities. Any reference to third party trademarks are for reference only and Mitel makes no representation of ownership of these marks.