

# ALCATEL-LUCENT OMNIPCX OFFICE RICH COMMUNICATION EDITION PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

Para competir con éxito en el mercado actual, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) necesitan un sistema de comunicaciones altamente profesional. Con seguridad reforzada, servicios de movilidad total además de una excelente experiencia de usuario, Alcatel-Lucent OpenTouch Suite para PYMES facilita el crecimiento de la PYME, todo ello por un menor coste.



**OmniPCX Office RCE Compact Edition**



**OmniPCX Office RCE Small**



**OmniPCX Office RCE Medium**



**OmniPCX Office RCE Large**

La piedra angular de la oferta de Alcatel-Lucent para PYMES es Alcatel-Lucent OmniPCX® Office Rich Communication Edition (RCE). Ofrece una solución convergente integral “todo en uno” para voz y datos, cuya implementación no requiere ninguna intervención del usuario. Es fácil de pedir, instalar, usar y mantener. OmniPCX Office RCE es la respuesta perfecta ante las fuerzas móviles y visuales que dinamizan el mercado de las PYMES. Además, se ve respaldada por una amplia cartera de productos de Alcatel-Lucent Enterprise compatibles para las PYMES.

OpenTouch Suite para PYMES incluye las siguientes características:

- Trabajo en equipo y colaboración para facilitar la cooperación de los equipos
- Movilidad externa optimizada para que los usuarios puedan seguir conectados a la empresa en cualquier momento y lugar
- Teléfonos fijos e inalámbricos y equipos de sobremesa eficaces para incrementar la productividad
- Servicio de bienvenida al cliente que facilita un mensaje de bienvenida profesional y permite aumentar la satisfacción del cliente
- Infraestructura de red que permite reducir costes mediante el uso de una única infraestructura para los servicios de voz y datos

## CARACTERÍSTICAS

## VENTAJAS

Solución “todo en uno”

Modularidad, flexibilidad y escalabilidad adecuadas a las necesidades de PYMES con una plantilla de entre 4 y 200 personas

Servicios de conversación en smartphones, PC y teléfonos de sobremesa compatibles con aplicaciones

Experiencia de comunicación empresarial de nueva generación

Experiencia de comunicaciones centradas en el usuario en cualquier dispositivo y ubicación

Acceso, con todas las funciones, a servicios de comunicaciones empresariales entre dispositivos tanto dentro como fuera de la oficina

Servicios de comunicaciones empresariales, incluidos servicios de operadora, enrutamiento y mensajería

Comunicaciones más eficaces que facilitan a los empleados nuevas oportunidades para contactar con sus interlocutores

Servicio al cliente centrado en voz integrado

Mayor satisfacción del cliente gracias a la mejora de la resolución de llamada

Escalabilidad del software y flexibilidad de la infraestructura de telefonía IP

Reducción de los costes de comunicación y posibilidad de elegir las configuraciones de red y los terminales IP, IP/TDM o TDM, con lo que se minimiza la inversión adicional y se facilita la migración

Gestión simplificada y unificada

Reducción de los costes totales de propiedad de los servicios de conversación y comunicaciones empresariales

“Plug and Play” y despliegue automatizado

Fácil instalación en entornos solo de voz y/o entornos de convergencia voz/datos a un menor coste

SIP en el núcleo

Instalación optimizada lista para la nueva generación de comunicaciones

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### SERVICIOS DE COMUNICACIÓN

#### Servicios de conversación

- VoIP de banda ancha, vídeo HD
- Audioconferencia, videoconferencia y conferencia web programadas
- Presencia empresarial, incluido el estado de la conversación
- Control de teléfonos de sobremesa y teléfonos móviles desde PC
- Acceso universal a directorios
- Identidad única: perfiles de enrutamiento
  - Reglas de enrutamiento definidas por el usuario
  - Enrutamiento a uno o varios dispositivos
- Acceso a buzón visual

#### Servicios de Comunicación Profesional

- Acceso a directorio centralizado
- Llamada por nombre
- Registro de llamadas unificado
- Mensajería instantánea unificada
- Telefonía multilínea
- Opciones de llamada, marcación rápida
- Audioconferencia
- Enrutamiento y desvío de llamadas empresariales y personales
- Funciones de devolución de llamada
- Multilínea
- Función de Puesta en espera
- Selección automática de ruta (ARS)
  - 3000 entradas
  - Enrutamiento de menor coste
  - Acceso multioperador
  - Desbordamiento de ARS si el operador está sobrecargado
  - Determinación por calendario e intervalo de tiempo
- Acceso directo interno al sistema (DISA), sustitución
- Grabación de llamadas
- Captura de llamadas
- Buscapersonas
- Devolución de llamada
- Intrusión
- Reenvío de llamada
- Desvío
- Unión
- Restricción
- Buscapersonas
- Llamada de emergencia con servicio de notificación local e historial

#### Jefe/secretaría

- Filtrado de llamadas
- Línea de atención
- Varios jefes/varias secretarías

#### Equipo y grupo

- Grupo de trabajo
- Sistema multilínea
- Supervisión de groupware
- Notificaciones de audio
- Grupo (difusión, paralelo, cíclico, secuencial)

#### Comunicaciones de escritorio

##### Alcatel-Lucent OmniTouch® 8082 My Instant Communicator Phone

- Reproductor multimedia, protector de pantalla e imágenes
- Sincronización con Microsoft® Outlook®
- Servicios de conversación de audio
  - Directorio unificado
  - Historial de sesiones
  - Mensajería visual
  - Favoritos
- Conversaciones de jefe
- Videollamadas
- Servicios web y SIP
- Ethernet 10/100/1000
- Teléfono Bluetooth®
- Audio de banda ancha G722
- 802.3 AF PoE (clase 3)

##### Teléfonos Premium DeskPhone

- Servicios de comunicaciones empresariales
- Teclado alfanumérico integrado
- Teclado retroiluminado
- Visualización del nombre del participante y teclas de función contextuales
- Manos libres, megafonía
- Compatibilidad con cascos, p. ej. Bluetooth
- Protocolo Alcatel-Lucent NOE
- Módulos de teclas adicionales
- Módulos de teclas adicionales y de visualización inteligente

##### DeskPhones

- Alcatel-Lucent 8018 DeskPhone (IP, máx. 200)
- Teléfonos Alcatel-Lucent IP Touch® 4018 (IP, máx. 200)
- Teléfonos Alcatel-Lucent 4019 (TDM, máx. 200)
- Alcatel-Lucent 8001 DeskPhone (SIP, máx. 120)

##### Teléfonos SIP de terceros

- SIP de terceros
  - Open SIP (máx. 120)
  - Basic SIP (máx. 200)

##### Alcatel-Lucent IP Desktop Softphone

- Softphone para servicios de comunicaciones empresariales
- Emulación del teléfono Alcatel-Lucent 8068 Premium DeskPhone
  - Diseño y experiencia del 8068
  - Nivel de prestaciones avanzado (idéntico al 8068)
  - Módulo de software de pantalla inteligente

- Plataformas compatibles
  - PC
  - MAC
  - Android™

##### PIMphony™ Touch

- Capacidad máxima: 200
- Microsoft Windows® (Modern UI) para PC y tabletas
- Implantación sencilla: Windows Store
- Servicios
  - servicios de conversación
  - conferencia, grabación en línea
  - mensajes instantáneos unificados
  - registro de llamadas unificado
  - correo de voz visual unificado
  - acceso a directorio unificado
  - perfil de enrutamiento, gestión de movilidad de un número
  - botones programables de favoritos
  - presencia de telefonía

##### PIMphony

- Capacidad máxima: 200
- Microsoft Windows (modo de escritorio)
- Servicios de conversación en PC de sobremesa
- Función “click-to-call”
- Buzón visual, registro de llamadas
- Supervisión (una sede/multisede)
- Modo de asistente (operadora)
- PIM/directorio
  - Microsoft Outlook
  - Act!®
  - GoldMine®
  - Microsoft Access®
  - IBM® Lotus Notes®
  - LDAP
- Softphone VOIP
- Configuración de reglas de enrutamiento (número único)

##### Alcatel-Lucent My IC Plugin for Outlook®

- Conexiones máximas: 25 TAPI 2.0/200TAPI 2.1
- Prueba gratuita (“Try & Buy”)
- Ventana de diálogo
- Federación de directorio
- Federación de presencia
- Agregación de supervisión
- Servicio de alerta
- Yahoo®, Skype®
- Barra de herramientas y menú contextual: SMS, llamada, conferencia, transferencia, MI, correo electrónico, presencia, reglas de desvío

##### Alcatel-Lucent My IC Web

- Capacidad máxima: 200
- Cliente basado en web
- Marcación por nombre
- Servicios de conversación
- Grabación de llamadas y conferencias

- Mensajería instantánea
- Mensajería vocal visual
- Registro de llamadas
- Configuración de reglas de enrutamiento (número único)

### Servicios de movilidad

- Servicio de número único: hasta tres dispositivos por usuario
- OpenTouch® Conversation (iOS®, Android™ y Windows Phone®), DECT y WLAN
- DECT / WLAN
- Acceso unificado (desde cualquier dispositivo)
- Modo nómada para cualquier teléfono
- Presentación de llamada múltiple/sencilla
- Función "Get Call" (obtener una llamada) (pasar una llamada de móvil al teléfono de la oficina)

### Movilidad in situ

#### Teléfonos WLAN OT8118/OT8128

#### Terminales DECT 8212/8232/8242/8262 y 500 EX

- Servicios de telefonía profesional
- Manos libres
- Compatibilidad con cascos
- Registro unificado de llamadas (solo terminal AGAP)
- Integración con servicios de notificación y geolocalización disponibles a través del Program AAPP (Alcatel-Lucent Application Partner Program)

### Movilidad in situ y externa

#### OpenTouch Conversation (OTCV)

- Capacidad máxima: 50
- Cliente de software con interfaz gráfica intuitiva para las siguientes plataformas:
  - Apple® iPhone®
  - Google® Android
  - Microsoft Windows Phone
- Identidad única, presentación de nombre de llamante profesional, historial de comunicaciones, acceso por llamada a servicios profesionales
- Implementación sencilla:
  - Apple AppStore
  - Google Play™
  - Windows Store
- Servicios
  - Servicios de conversación
  - Conferencia
  - Mensajería instantánea unificada
  - Registro de llamadas unificado
  - Correo de voz visual unificado
  - Acceso al directorio unificado
  - Softphone SIP (SIP Companion para iOS y Android)
  - Recuperación en teléfono móvil
  - Perfil de enrutamiento, gestión de movilidad de un número
  - Favoritos
  - Presencia de telefonía

### Hotel / "Hospitality"

- Aplicación integrada (hasta 120 habitaciones)
- Alcatel-Lucent OmniPCX Office Hospitality Link (OHL) (hasta 200 habitaciones)
- Gestión de habitaciones
- Despertador
- Cabina telefónica

### Tarificación

- Contadores de tarificación
- Contadores de tráfico
- Vínculo de tarificación
  - Servicios de impresión
  - Controlador OHL
  - Tarificación sobre IP
- Tarificación de llamadas locales (XML/HTTP)
- Código de cuenta
- Desconexión forzada en función de la duración

### Conferencia

- Puente de conferencia a seis
- Conferencia a tres
- Módulo de conferencia SIP 4135 (5 interlocutores)
- Conferencia en dispositivos SIP (3 interlocutores)

### Servicios de operadora

- Puesta en espera de las llamadas
- Desbordamiento de llamadas
- Indicación de alarma
- Funciones de grupo de operadoras
- Campo de señales de ocupación
- Funciones de enlace y tarificación
- Funciones de gestión de usuarios
- Módulo adicional
- Compatibilidad con cascos
- Puesto de operadora (p. ej., PC, teléfono)
- Operadora automática
- Registro de visitantes
- Control de modo normal/restringido

### Servicios de directorio

- Servicios UDA (acceso a directorio universal)
- Marcación por nombre
- Agregación de directorio mediante el complemento My IC Plugin for Outlook®
- Números abreviados: 2200
- Conexión a servidor LDAP externo
- Directorios individuales
- Hasta 5000 nombres
- Sincronización de contactos
- Integración de CRM

### Servicios de mensajería

- Buzón de voz
  - Buzón: 200
  - Almacenamiento máximo: 200 horas

- MI
  - Mensajería Instantánea Unificada entre aplicaciones y dispositivos del usuario
  - Notificación instantánea, conversación, lectura de estado
  - Almacenamiento del sistema: hasta 5000, 30 días como máximo
  - Hasta 100 caracteres por mensaje MI
- MI en redes sociales
  - A través de la aplicación My IC Plugin for Outlook®
- Mensajería de texto (no puede simultanearse con MI)
  - Libre/preprogramada
  - Mensaje de texto (32 caracteres)
- Mensajería unificada
  - Buzón de voz en el correo electrónico
  - Registro de llamadas en el correo electrónico

## ATENCIÓN AL CLIENTE

### Arquitectura

- Solución totalmente integrada "todo en uno"
- Teléfonos: analógicos, Premium DeskPhone, IP Touch Serie 8, Digitales Serie 9, SIP, OTCV, Alcatel-Lucent IP Desktop Softphone, DECT, WLAN
- Configuración mixta: servicios de comunicación, ACD, MLAA y SCR
- Puertos ACD/MLAA/SCR: hasta 16

### Enrutamiento inteligente de llamadas (Smart Call Routing, SCR)

- Nº máximo de entradas: 10 000
- Criterios de enrutamiento (código de cliente, CLI, DDI)
- Destinos de enrutamiento
  - ACD, MLAA, cualquier destino
  - 2 por entrada, basados en planificación
- Planificación: 10

### OmniTouch Call Center Office (ACD)

#### Servicios ACD

- Grupos ACD: hasta 8
- Selección de grupo: tiempo máximo inactivo, prioridad variable, prioridad fija
- Niveles de prioridad entre los grupos: 8
- Desbordamiento de grupo
- Cola: 1 por grupo
- Guía vocal: 7 por grupo
- Código de cliente

#### Funciones de agentes

- Máx. 32
- Aplicación de agente
- Aplicación de agente para PC (opcional)
- Aplicación local en IP Touch series 8 y 9
- Estado de agente (desconexión, tiempo de resumen, pausa, conexión)
- Ubicación libre
- Clasificación de llamadas
- Estadísticas personales

- Pantallas emergentes/CRM
  - Base de datos integrada
  - API para CRM externos
- Tiempo de espera en la cola de la llamada
- Control de cola visual
- Llamada saliente: marcación libre, copiar y pegar, marcación por nombre, LDAP

#### Supervisión

- Aplicación para PC
- Hasta 8 supervisores conectados simultáneamente
- Supervisión de actividades ACD en tiempo real (agente y grupo)
- Tres modos de presentación (modular, cuadrícula, barra de herramientas)

#### Estadística

- Aplicación para PC
- El sistema retiene los datos durante 14 meses
- Impresión automática de informes predefinidos
- Exportación a CSV

#### Mensaje de bienvenida

##### Asistente personal

- Opciones de transferencia: 5

##### Operadora automática

- 2 niveles (personalizable)
- Buzón general
- Servicio de bienvenida
- Servicio de información: 50 buzones de información
- Personalización remota del mensaje de bienvenida corporativo: horario de apertura y cierre

##### Grupo de operadoras

- Nº máximo de operadoras por grupo: 8
- Nº máximo de operadoras por grupo: 8
- Mensaje de bienvenida nocturno
- Modo restringido
- Intervalo de tiempo (diario, semanal, festivos)

##### Consola de operadora

- Aplicación para PC

##### Operadora automática múltiple (MLAA)

- Nº máximo de idiomas por árbol: 4
- 5 árboles diferentes
- 3 niveles por árbol
- Instrucciones de voz por idioma: 100
- Intervalo de tiempo: 10
- Mensajes de bienvenida
- Nº máximo de mensajes de bienvenida: 20
- Duración total: 320 s
- Individual, grupo, empresa
- Música en espera
- 16 segundos de forma predeterminada
- Personalización hasta 10 minutos

- Origen externo
- Bienvenida multiempresa
- Nº máximo de entidades (grupos de usuarios): 4
- 10 minutos de música en espera por entidad

#### Aplicaciones externas

##### Vídeo

- Vídeo punto-a-punto My IC Phone, portero automático SIP

##### Servicios de fax

- Recuperación G3, súper G3
- Detección automática de fax
- Llamada de fax ITU-T T.38 UDP (enlace)
- Fax a través de ITU-T G.711
- Opción ECM de fax

#### OPERACIONES

##### Gestión

- OMC (aplicación para PC)
  - Nivel de acceso (administrador, admin., operadora)
  - Conectividad
    - IP (HTTPS)
    - RDSI (1 o 2 B)
    - Devolución de llamada
  - Plataforma
    - Windows®
    - Windows Server®
  - Punto de acceso de gestión único
  - Copia de seguridad y migración de bases de datos de clientes
- Portal basado en web
  - Diagnóstico
  - Acciones sencillas
- Administración local (desde el dispositivo telefónico)

##### Facilidad de servicio

- Servidor/cliente NTP
- SNMP (V2C)
  - MIB (solo lectura)
  - TRAP: alarma urgente
- Alarma
  - Urgente/no urgente
  - Alarma por correo electrónico
- Historial de eventos
- Despliegue automatizado
  - DHCP
  - “Plug and play”
  - Aprovisionamiento automático de OmniSwitch®
  - Capacidad para importar perfiles de operadores SIP

#### INFRAESTRUCTURA

##### Capacidad

- 200 usuarios (IP y/o TDM)
- BHCA 1500

#### Arquitectura

- Servidor de llamadas “todo en uno”
- Conmutación: TDM e IP + híbrida

#### Software

- Linux Kernel 2.6.29.6

#### Hardware

##### Placa CPU

- PowerCPU EE (PowerPC e300)
  - Cobertura
    - Chasis (compacto, S, M, L)
    - Todos los requisitos y opciones
  - Placa hija de memoria MSDB de 8 GB (EMMC)
  - Supervisión de hardware
- 16 canales VoIP DSP (opción: hasta 48)
- Placa hija
  - AFU: reproductor de CD, portero automático, altavoz
  - HSL1 o HSL2 : para interconexión de varios armarios (chasis S, M, L)
  - Mini-MIX 2/0/2 (chasis compacto solamente)

##### Chasis

- Compact (C) Edition
  - Alimentación CA/CC: externa
  - Batería auxiliar: externa (opcional)
- Instalación: entornos de oficina, montaje en pared
  - 1 ranura modular libre
  - Sin ventilador
  - Altura: 70 mm (2,75 pulgadas)
  - Anchura: 345 mm (13,58 pulgadas)
  - Profundidad: 340 mm (13,38 pulgadas)
  - Peso (sin embalaje): 5,1 kg (11,24 libras)
  - Potencia máxima/típica: 40 W/25 W
  - Nivel de ruido: 0
- Chasis: bastidores S, L, M
  - De serie en las ediciones S, M, L
    - Ventilador
    - Bastidor (19 pulgadas)
    - Alimentación CA/CC: integrada
    - Batería auxiliar: interna/externa (opción)
    - Instalación: apilable, bastidor, montaje en pared
    - Combinación: hasta 3 chasis, máx. 27 ranuras libres
  - Small (S) 1U
    - 2 ranuras modulares libres
    - Altura: 66 mm (2,60 pulgadas)
    - Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
    - Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
    - Peso (sin embalaje): 6 kg (13,22 libras)
    - Potencia máxima/típica: 70 W/28 W
    - Nivel de ruido: máx. 40 dBA
  - Medium (M) 2U
    - 5 ranuras modulares libres
    - Altura: 111 mm (4,37 pulgadas)

- Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
  - Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
  - Peso (sin embalaje): 11 kg (24,25 libras)
  - Potencia máxima/típica: 88 W/40 W
  - Nivel de ruido: máx. 41 dBA
- Large (L) 3U
- 8 ranuras modulares libres
  - Altura: 154 mm (6,06 pulgadas)
  - Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
  - Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
  - Peso (sin embalaje): 13 kg (28,7 libras)
  - Potencia máxima/típica: 108 W/57 W
  - Nivel de ruido: máx. 45 dBA

#### Placas para interfaces

- Terminales
  - Interfaces digitales UAI 4, 8, 16
  - Interfaces analógicas SLI 4, 8, 16
- Red
  - Placas BRA (T0) 2, 4, 8
  - Placas PRA (T1, T2) 1
  - Enlace analógico (1) 2,4
  - Placas mixtas T0/UA/SL 2/4/4, 4/4/8, 4/8/4
  - Placas mixtas analógicas APA/UA/SL 4/4/4-1, 4/4/8-1, 4/8/4-1
  - Mini-MIX 2/0/2
- LAN
  - Ethernet LANswitch LanX 16 10/100/1000 BT, detección automática, sin gestión

#### Interfaces para Application Partner (AAPP)

- SIP
- CSTA, TAPI 2.0, TAPI 2.1
- Alcatel-Lucent Hospitality Link
- Aplicación de tarificación de llamadas locales (LCMA)
- Alcatel-Lucent OmniVista® 8770, tarificación y Recaudador de tickets VoIP, registros de detalles de llamadas
- QSIG
- Alarma urgente (enlace SIP/RDSI)

#### SIP: Protocolo de inicio de sesión

- SIP Trunk público
- SIP Trunk privado
- SIP Peering
- Terminales SIP (usuarios locales)
- Dispositivos SIP Alcatel-Lucent
- Dispositivos de otros fabricantes (AAPP)
- Capacidades SIP
  - RTP directo
  - Flujo RTP múltiple
  - Notificación SIP (MI)
  - Vídeo (RTP directo)
- Formato de número SIP configurable público
- NAT estática (SIP ALG/SBC menos topología)
- HEADER TO basado en enrutamiento
- Compatibilidad con múltiples registros SIP (por DDI, por intervalo)

- Proxy de copia de seguridad (intercambio inmediato)
- Dual Inband DTMF/ RFC 2833

#### Estándares IETF

- RFC SIP compatibles
  - Conformidad con los estándares siguientes:
 

RFC 3261	RFC 3262	RFC 3264
RFC 2327	RFC 2833	RFC 2822
RFC 3515	RFC 3605	RFC 3966
RFC 3398	RFC 3323	RFC 3324
RFC 3325	RFC 3892	RFC 1321
RFC 2617	T38 ITU-T	RFC 3263
RFC 4244	RFC 3326	RFC 3840
RFC 4028	RFC 3581	RFC 4916
RFC 3052	RFC 3327	RFC 6140
TS 24.229		
  - Conformidad con los estándares de telefonía
 

RFC 3261	RFC 2327	RFC 3515
RFC 4733	RFC 3891	RFC 3420
RFC 3265	RFC 3550	RFC 3551
RFC 3264	RFC 3842	RFC 3966
RFC 3892	RFC 1321	RFC 2616
RFC 2617	RFC 5373	RFC 3398
RFC 3323	RFC 3325	RFC 4028
- RFC de RTP: 1889, 1890, 2198, 3550, 3551, 3711, 3362
- Prácticas recomendadas de SIP: RFC 4504

#### VoIP

- Audio de banda ancha G722
- Audio G.711 (ley A y ley  $\mu$ ), G.723.1A, G.729.AB
- G711, G722, G723.1, G729
- Control de admisión de llamadas
- Asignación automática de algoritmo de compresión
- Buffer para jitter dinámico, cancelación de eco, ocultación de paquetes perdidos (PLC), VAD: supresión de silencio y generación de ruido de confort
- DTMF Q23, relé DTMF sólido, RFC 2833
- DTMF en banda (1er Trim. de 2015)
- Calificación genérica de señal y transporte por módem
- Mecanismo antisaturación, control de ganancia automático hacia atrás y hacia delante
- Herramienta integrada de diagnóstico de calidad de la señal
- Calidad de servicio: TOS o etiquetado DiffServ, 802.1 p/Q

#### Vídeo

- Ruta de códec a través de RTP directo
- LifeSize Video Center (AAPP)
- Integración de portero(s) automático(s)
- Par a par (dispositivo SIP/enlaces)

#### Redes

##### Protocolos de red privada

- Red SIP
- Red H323
- ISVPN ( T0/T2)
- QSIG-BC (DLTO DLT2)

#### ARS (selección automática de ruta)

- Máx. 3000 entradas
- Acceso multioperador

#### Redes multisede

- Hasta 5 sedes
- Aplicación de supervisión basada en PC
- Sincronización de directorios (OMC)

#### Seguridad

##### Autenticación

- Autenticación de usuario: inicio de sesión/ contraseña (4 o 6 dígitos)
- Autenticación de gestión: inicio de sesión/ contraseña (8 caracteres)
- HTTPS: certificado de servidor autofirmado
- Exportación de certificados del sistema
- Importación de certificados de sistema desde autoridades públicas

##### Filtrado de tráfico

- Servidor de llamadas
  - Protección contra suplantación de direcciones ARP
- Cliente/dispositivo (IP Touch/MyIC 8082)
  - Protección contra suplantación de direcciones ARP
  - Filtrado de puerto de PC

##### Defensa perimetral SIP

- Autenticación SIP (RFC 2617) para teléfonos SIP y enlaces SIP públicos
- Cuarentena/lista negra debida a tráfico anómalo (demasiados mensajes en poco tiempo)
- Lista negra automática de direcciones IP hostiles
- Umbrales para la identificación de direcciones IP hostiles
- Seguimiento de la conexión

##### Cifrado

- SSLv3 para sesiones HTTP seguras
- HTTPS: claves RSA de 2048 bits

##### Autorización de usuarios para servicios de comunicación

- Notificación de bloqueo de cuenta de usuario (alarma, correo electrónico)
- Contraseña de 4 o 6 dígitos (usuario)
- Códigos PIN para llamadas (restricción y sustitución)
- Categorías de restricción
- PIN para sustitución remota (DISA)
- Bloqueo de acceso remoto y de LAN local tras varios errores de autenticación consecutivos
- Modos normal/restringido, según intervalos de tiempo
- Derechos de usuario al servicio

##### Varios

- Servidor y cliente de protocolo de tiempo de redes (NTP) para sincronización temporal de toda la red



- Acceso remoto por módem:
  - Lista de CLI autorizadas
  - Devolución de llamada a número configurado
- HTTPS para aplicaciones de usuario final y gestión

#### **Servidor de alarmas**

- Servicios de llamadas activas y de notificación con información de ubicación
- Llamada activa periódica para una seguridad proactiva
- Llamadas de alarma con botón de alarma específico, detección de ausencia de movimiento, caídas, impactos
- Llamadas de eventos clave para la notificación del progreso de las tareas por parte del usuario final
- Llamada de estado para la actualización del estado del teléfono en el servidor central
- Servidor de alarmas
  - Conectividad T2
  - Conectividad SIP
- Dispositivo de protección de trabajadores aislados (PTI)
- DECT

#### **Radio DECT**

- Radio DECT/GAP/AGAP
- Alcance de radiofrecuencia
  - 1,88 GHz – 1,90 GHz (Europa)
  - 1,91 GHz – 1,93 GHz (Sudamérica)
  - 1,92 GHz – 1,93 GHz (EE. UU.) con adaptador de alimentación
- Alcatel-Lucent 4070 DECT Base Station
  - Seis comunicaciones simultáneas
  - 2 interfaces UA
  - Nº máximo de dispositivos registrados: 120
  - Alimentación en línea
- Puntos de acceso Alcatel-Lucent 8340 y 8340-C Smart IP-DECT
  - 11 comunicaciones simultáneas por punto de acceso
  - 16 puntos de acceso
  - Nº máximo de dispositivos registrados: 50
  - POE o inyector POE
  - Versiones para exteriores
  - Administrador DAP integrado para configuración automatizada e itinerancia de teléfono
  - Sincronización inalámbrica
  - Configuración IP DECT y DECT mixta

#### **WLAN**

##### **Puntos de acceso OmniAccess® WLAN y controladores WLAN**

- IEEE 802.11a/b/g/n
- IEEE 802.11i
- Alcance de radiofrecuencia (RF)
  - 2,4 GHz – 2,4835 GHz (“b” y “g”)
  - 5,150 ~ 5,250 GHz (banda inferior)
  - 5,250 ~ 5,350 GHz (banda media)
  - 5,470 ~ 5,725 GHz (Europa)
  - 5,725 ~ 5,850 GHz (banda superior)

##### **Cobertura de radio automatizada**

- Gestión de RF dinámica para alimentación de canal de punto de acceso y configuración óptima de canal
- Autorrecuperación en torno a los puntos de acceso que fallan

##### **Seguridad inalámbrica**

- WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2 y PA2-PSK
- Firewall “stateful” integrado
- Detección y contención de puntos de acceso no autorizados
- Sistema IDS/IPS inalámbrico

##### **Calidad de servicio (QoS)**

- Estandarizada
  - QoS inalámbrica: 802.11e
  - WMM (EDCA)
  - Ahorro de energía 802.11e (U-APSD)
  - Especificación del tráfico 802.11e (TSPEC)
- Modo SRP
- Control de admisión de conexiones con balance de carga equilibrado
- Marcación DiffServ 802.1p

##### **Persistencia de llamadas**

- Proxy IP móvil para transferencia de capa 3
- Transferencia rápida: almacenamiento de clave en memoria caché oportunista WPA2
- Monitorización sensible a la voz
- Reautenticación 802.1x sensible a la voz

#### **Directivas internacionales**

##### **Directivas CE y UE**

- 1999/519/EC: SAR
- 2009/125/EC: diseño ecológico
- 2011/65/EU: ROHS
- 2012/19/EU: WEEE
- 2014/53/EU: RED
- 2014/35/EU: LVD
- 2014/30/EU: EMC
- 2014/34/EU: ATEX

#### **Seguridad**

- IEC 60950-1
- UL 60950-1

##### **SAR**

- Cenelec EN50360
- Cenelec EN50385
- Cenelec EN62311
- FCC OET 65 e IEEE 1528

##### **EMC**

- IEC-CISPR22 Clase B
- IEC-CISPR32 Clase B
- Cenelec EN55022 Clase B
- Cenelec EN55032 Clase B
- FCC Parte 15B
- IEC-CISPR24
- Cenelec EN55024
- IEC-EN61000-3-2
- ETSI-EN 301 489-06: DECT
- ETSI-EN 301 489-17: Bluetooth y WLAN

##### **Radio**

- ETSI EN 300 328: 2,4 GHz
- ETSI EN 301 893: 5 GHz
- ETSI EN 301 406: DECT
- FCC Parte 15 Subparte C y D y E

##### **Entorno EX**

- Cenelec EN 60079-0
- Cenelec EN 60079-11

##### **Entornos mixtos**

- IEC 60945: entorno marítimo

##### **Condiciones ambientales**

- ETSI – ETS 300 019 Parte 1-1: almacenamiento
- ETSI – ETS 300 019 Parte 1-2: transporte
- ETSI – ETS 300 019 Parte 1-3: en uso

##### **Telecomunicaciones**

- ETSI EG 201 121
- ETSI ES 203 021
- ETSI TBR 021, 010, 022, 003, 033, 004, 034, 008, 038
- ITU-T H.323
- FCC Parte 68
- Canadá CS03

##### **Exceso de tensión y de corriente**

- ITU-T K.21, K.22

#### **enterprise.alcatel-lucent.com**

Alcatel-Lucent y el logotipo de Alcatel-Lucent Enterprise son marcas comerciales de Alcatel-Lucent. Para saber de otras marcas utilizadas por las empresas filiales de ALE holding, visite: [enterprise.alcatel-lucent.com/trademarks](http://enterprise.alcatel-lucent.com/trademarks). Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios. La información incluida puede modificarse sin previo aviso. ALE Holding no asume ninguna responsabilidad por las posibles inexactitudes del contenido. (Abril 2016)