



Estándar de teléfono IP ejecutivo compatible con Asterisk

Este perfil es para equipos de telefonía IP avanzado para una red de área local, se recomienda para personal ejecutivo que utilice de manera intensiva el servicio telefónico para comunicación por voz, además que necesite el uso de una computadora para realizar sus funciones. Este equipo tiene características y rendimiento similares al Yealink modelo SIP-T48S, deben cumplir obligatoriamente con los requisitos técnicos mínimos para conectarse a la plataforma de telefonía de la Universidad, especificaciones detallada a continuación.

NOTA: el presente estándar establece las características mínimas para un teléfono IP de tipo avanzado. Se excluye de la definición formal estándar características relacionadas con componentes y/o accesorios adicionales tales como auriculares. La unidad solicitante de la compra deberá determinar las características de los componentes y/o accesorios que se requieren, en caso de ser necesario el Centro de Informática puede brindar la asesoría del caso.

Estándar CI-E88-20180413

Nomenclatura	Significado
CI	Centro de Informática
E88	Estándar de teléfono IP ejecutivo compatible con Asterisk
20180413	Fecha de actualización

Inicio de estándar

-----Corte aquí-----

Estándar de teléfono IP ejecutivo compatible con Asterisk

Equipo de telefonía IP modelo Ejecutivo (IPphone) para redes de área local con características y rendimiento similares a equipos Yealink SIP-T48S, recomendado para usuarios dedicados a la atención telefónica con un volumen alto de llamadas y que necesiten el uso de una computadora en sus labores, deben cumplir obligatoriamente con los requisitos técnicos mínimos detallados a continuación:

Referencia: CI-E88-20180413 (favor no remover o modificar esta referencia)

1. Características físicas

- 1.1. Debe tener incorporado un conmutador (switch) Ethernet para realizar conexiones directas con redes Ethernet 10/100/1000BASE-T a través de una interfaz RJ-45 y para una conexión de un computador en coubicación.
- 1.2. Debe tener incorporado un puerto RJ-9 para realizar la conexión con el auricular de diadema (Headset).
- 1.3. El teléfono debe tener teclas de control de volumen dedicadas.
- 1.4. El teléfono debe tener teclas dedicadas para acceso a correo de voz, servicios y al directorio.
- 1.5. El teléfono debe tener tecla de navegación en dos direcciones y botones de selección.
- 1.6. Debe tener teclas dedicadas para manipular el altavoz, el auricular de diadema (Headset) y un botón adicional para activar o desactivar el silencio en llamada (mute).





- 1.7. Debe tener una pantalla 7" 800x480 pixeles a color
- 1.8. El teléfono debe tener leds dual color (rojo – verde) para indicación del estado de la línea
- 1.9. Debe tener incorporado un altavoz Full-Duplex de alta tecnología el cual pueda ser manipulado con el botón específico.
- 1.10. Debe tener 5 indicadores LEDs que indiquen funcionalidades, mensajes y alimentación.

2. Características de rendimiento

- 2.1. El teléfono debe ser compatible con los algoritmos de compresión de voz G.711a / μ , G723.1, G726, G.722, iLBC y G.729a como mínimo.
- 2.2. El teléfono debe manejar al menos 6 líneas con capacidad para al menos una llamada activa y una segunda llamada en espera.
- 2.3. Como mínimo, el teléfono debe tener las funcionalidades de: transferencia, conferencia, desvío de llamadas, llamada en espera (hold), remarcado y acceso al correo de voz.
- 2.4. Voz HD : codificador HD, altavoz HD, auricular HD
- 2.5. Conferencia de 3 vías, altavoz manos libres y auriculares con cable o inalámbricos y EHS (Environment, Health and Safety).
- 2.6. El teléfono debe permitir hacer desplazamiento (scrolling) de la información mostrada en pantalla.
- 2.7. El teléfono debe soportar un phonebook de al menos 1000 entradas.
- 2.8. El teléfono debe permitir la navegación en los menús de funciones por teclas suaves o "softkeys".
- 2.9. 16 cuentas de VoIP SIP
- 2.10. El teléfono debe tener la capacidad de mostrar en pantalla las llamadas perdidas y entrantes, lo mismo que los números marcados y el directorio corporativo.
- 2.11. El teléfono debe contar con pantalla tipo TouchScreen
- 2.12. El tono de timbrado debe poder ser seleccionado por el usuario en la pantalla.
- 2.13. El teléfono debe estar en capacidad de remarcar los bits de CoS en los paquetes provenientes del computador en configuración para favorecer la calidad de servicio del tráfico de voz mientras transita por los conmutadores corporativos.
- 2.14. El teléfono debe estar en capacidad de registrarse con un mínimo de 3 gestores de llamadas para maximizar la tolerancia a fallas.
- 2.15. Al menos 29 puntos táctiles en la pantalla.

3. Administración





- 3.1. El teléfono debe ser 100% compatible con la plataforma Asterisk – XORCOM implementada en la Universidad de Costa Rica.
- 3.2. El software del teléfono debe poder ser actualizado remotamente por FTP o TFTP.
- 3.3. Los parámetros de red deben poder ser adquiridos de forma manual o por medio de DHCP.
- 3.4. Debe manejar Auto-provisión a través de FTP / TFTP / HTTP / HTTPS, Auto-provisión con PnP.

4. Protocolos soportados

- 4.1. El teléfono debe tener la capacidad de comunicarse con el conmutador (switch) local usando el protocolo estándar 802.1Q de tal forma que, el tráfico de voz proveniente del teléfono se ubique en una VLAN y el de datos proveniente del computador en otra y así poder administrar el direccionamiento de ambos dispositivos de forma separada.
- 4.2. El teléfono debe estar en capacidad de acceder cualquier tipo de contenido basado en web que emplee etiquetas XML y desplegarlo en pantalla.
- 4.3. El teléfono debe soportar el Session Initiation Protocol (SIP).
- 4.4. Cumplir con los estándares RTCP-XR (RFC3611), VQ-RTCPXR (RFC6035)
- 4.5. El teléfono debe soportar IPv4 e IPv6.

5. Otras características

- 5.1. El teléfono debe estar en capacidad de recibir la energía por medio del mismo cable RJ-45 desde el conmutador de acceso y a través de un adaptador de corriente local.
- 5.2. El teléfono debe incluir su fuente de poder externa respectiva.

Fin de estándar

-----Corte aquí-----

Responsable y revisiones:

Actividad	Colaborador responsable	Fecha	Firma
Elaborado	Carlos Mora Ch - AGC	2-5-2018	
Elaborado	Rebeca Esquivel - AGC	2-5-2018	
Revisión y visto bueno	Luis Loría Chavarría – AID	2-5-2018	
Aprobación	Luis Jiménez Cordero - Subdirector CI	2-5-2018	