

Dual-Tone Multi-Frequency (DTMF)

Definición

El DTMF son los tonos generados al presionar los botones del teclado telefónico. Cada tecla produce una combinación única de dos frecuencias de audio que el sistema puede detectar e interpretar. En entornos VICIdial, el DTMF habilita la navegación de respuesta de voz interactiva, la selección de opciones de menú y las transferencias de llamada iniciadas por el personal de soporte.

Implementación en VICIdial

VICIdial y su plataforma Asterisk subyacente soportan tres enfoques de transmisión:

- **RFC 2833:** transmite los tonos dentro de paquetes RTP (método fuera de banda).
- **SIP INFO:** usa transmisión basada en señalización.
- **Detección de audio en banda:** captura los tonos directamente de los flujos de voz.

La selección depende de la configuración de la troncal SIP y las capacidades del endpoint, siendo RFC 2833 el estándar preferido para conexiones de troncal con carriers. Cuando los llamantes interactúan con los call menus, el sistema monitorea la entrada de teclado y enruta las llamadas en consecuencia. El DTMF también asiste durante la detección de contestador automático, permitiendo saltar el saludo mediante tonos.

Escenarios de uso por parte del agente

Los agentes usan DTMF al ejecutar transferencias asistidas o directas, al ingresar números de extensión, o al navegar sistemas IVR de terceros durante llamadas multipartitas.

Importancia e impacto de negocio

Una detección confiable de DTMF es crítica para despliegues que usan IVR entrante o enrutamiento automatizado. Las fallas de detección generan frustración en el llamante, interacciones mal enrutadas y llamadas abandonadas. El problema predominante es un desajuste de configuración, donde un componente transmite RFC 2833 mientras el otro espera detección basada en audio.

Buena práctica de resolución de problemas

Verificar que tanto la troncal del carrier como el equipo del agente usen el mismo método de DTMF, priorizando RFC 2833 para todas las conexiones SIP/PJSIP.

Conceptos relacionados

- [Interactive Voice Response \(IVR\)](#)
 - [Call Menu](#)
 - [Session Initiation Protocol \(SIP\)](#)
-

Revisión #2

Creado 2026-07-30 00:59:53 CST por Christian Cabrera

Actualizado 2026-07-30 01:02:07 CST por Christian Cabrera