



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

Protocolo de Voz sobre IP

Nicolás Oneto
Nicolás Ramírez
Max Sottovia

Profesor: Agustín J. González
Redes de Computadores I – ELO-322

06 de Septiembre de 2013

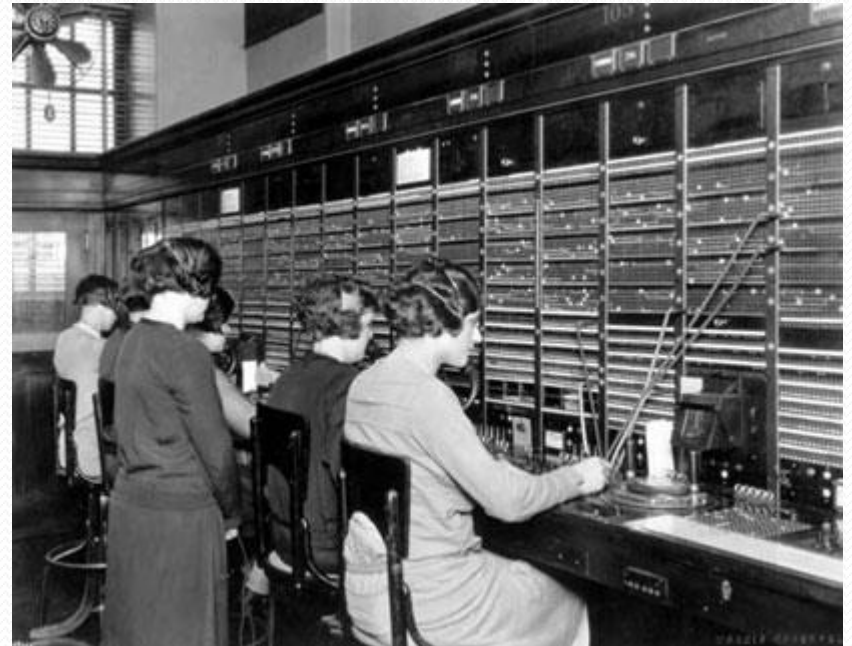


Contenidos

- Telefonía Tradicional
- Voz sobre IP
- Análisis de Viber con Wireshark
- Conclusiones

La telefonía tradicional

- Red de circuitos conmutados.
- Antiguamente se utilizaba un cable por llamada.
- Ineficiente respecto al uso de sus recursos.



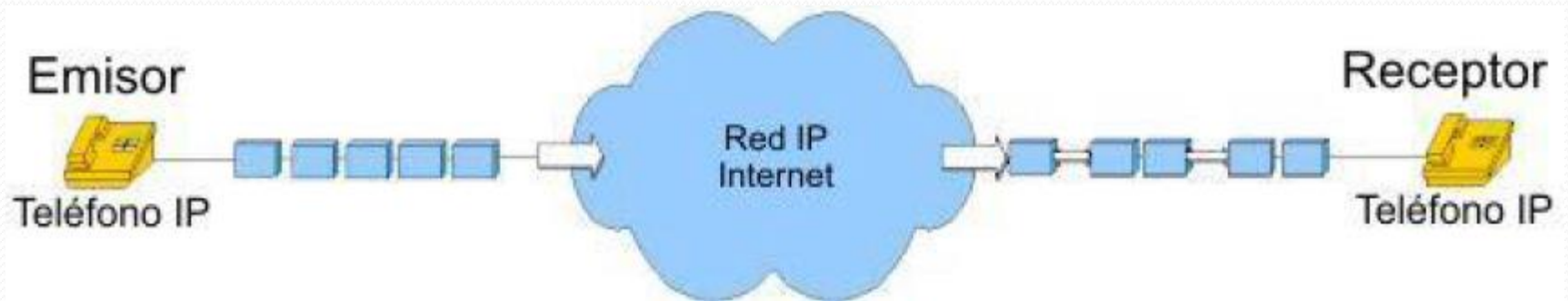
Voz sobre IP

- Datos de voz pasan por internet en vez de línea análoga.
- Auge desde fines de los años '90.
- Se utiliza una red ya existente.



¿Cómo funciona VoIP?

- **Telefonía clásica:** una línea, una conversación.
- **Telefonía IP:** los datos se dividen en paquetes, varios usuarios pueden usar una misma línea, es decir, pueden ocurrir varias conversaciones simultáneamente.



¿Cómo funciona VoIP?

- Los dos extremos se conectan al servidor VoIP.
- El Tx pregunta por el receptor con algún protocolo. (SIP, H.323, etc.)
- El servidor devuelve los datos de contacto al emisor (Ej: IP).
- Los teléfonos establecen conexión y acuerdan algún código. (GSM, G.711, etc.)
- Datos de voz se comprimen.
- Se envían paquetes RTP, receptor los recibe, decodifica.
- Se escucha la voz.

Conclusiones

- Gran potencial de ahorro de costos.
- Nuevos servicios respecto a telefonía clásica.
- Sólo se usa una red, un cable.
- Mayores posibilidades de control y gestión.
- Terminales más baratos: estandarizados.
- Mejores precios de llamadas.
- Llamadas gratis dentro de red IP.
- No hay costo de mantenimiento de línea.



Asterisk: A probarlo!!



- Código libre y abierto.
- Central telefónica en tu casa!
- Voicemail, conferencias, log de llamadas, etc.