



# Sistema de Comunicaciones SIP con Open Source en la UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México  
DGSCA

Beatriz González e Israel Ortega  
[beatriz@redes.unam.mx](mailto:beatriz@redes.unam.mx), [israel@redes.unam.mx](mailto:israel@redes.unam.mx)

Fecha: 23 Marzo 2007



# Objetivo:



- **Unificación de tecnologías IP como lo son Voz, Vídeo, Mensajería Instantánea y Presencia, estimulando la colaboración omnipresencial de los usuarios, creando con ello múltiples ambientes de cooperación universitaria en la UNAM.**
- **Aspectos revelantes del protocolo SIP a través de Open Source.**



# Agenda



- **SIP**
  - **SER (SIP Express Router)**
  - **Open SER**
  - **Asterisk**
  - **X-Ten**
- **Caso practico**
- **Preguntas**



# SIP



## (Session Initiation Protocol)

- **RFC 3261**
- **Servicios IP SIP difundidos**
  - Voz
  - Video
- **Plus de SIP**
  - **Mensajería Instantánea (SIMPLE)**
    - RFC3428
  - **Presencia (XCAP)**
    - RFC3265, RFC3856, RFC3857, RFC3858.



# SER / Open SER



- **Sistema Operativo**
  - GNU/Linux, BSD o MacOS X
- **Servidor multiproposito**
  - Proxy SIP Server
    - proxy/registrar/redirect server
- **SIMPLE (IM)**
- **XCAP (Presencia)**
- **Capacidad de cargar funciones adicionales por medio de el uso de distintos módulos.**

# SER / Open SER

- **Arquitectura modular**
  - ENUM
  - NAT
  - Entre otros.
- **Seguridad**
  - TLS (cifrado de voz y señalización)
  - Autenticación de usuarios por medio de RADIUS
- **Fácil interoperabilidad con Asterisk**



# Asterisk

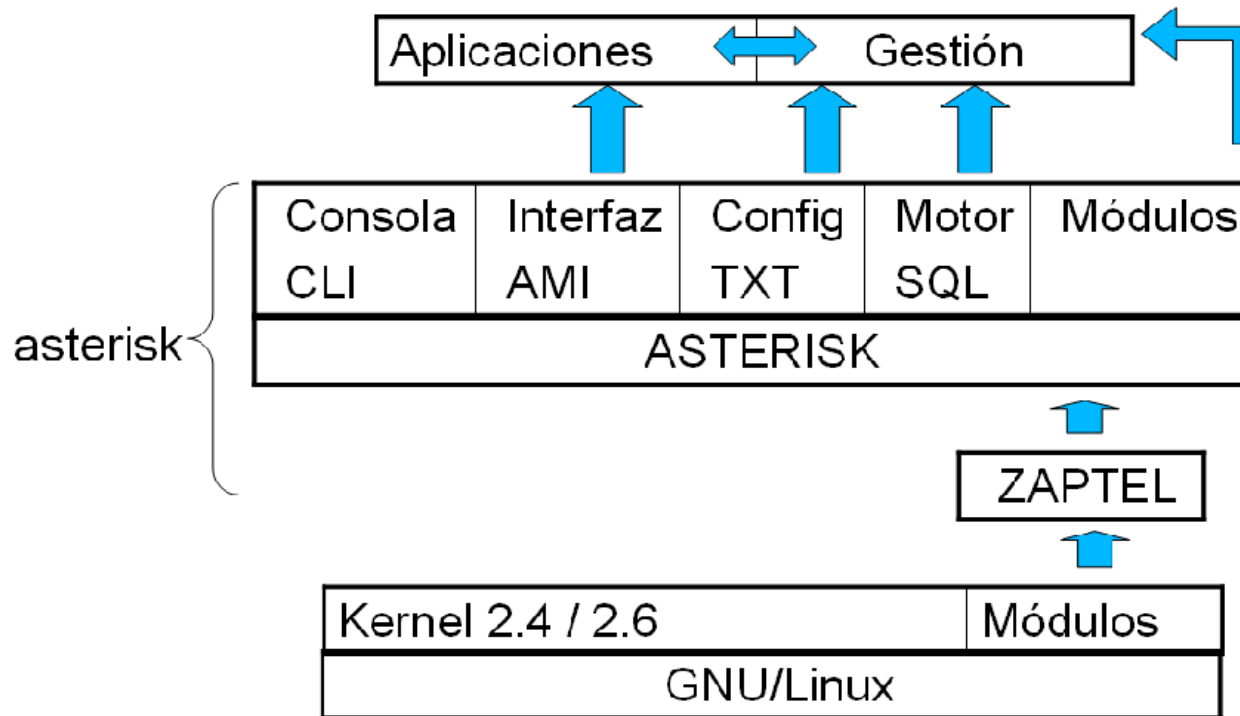


- **Hibrido**
  - TDM y VoIP
- **Soporta y traduce distintos protocolos**
  - SIP, MGCP y H.323
- **Manejo de redundancia y clustering**
- **Sistema Operativo**
  - GNU/Linux, BSD o MacOS X
- **Soporta funcionalidades PBX tradicionales.**

# Asterisk



- **Arquitectura Base**

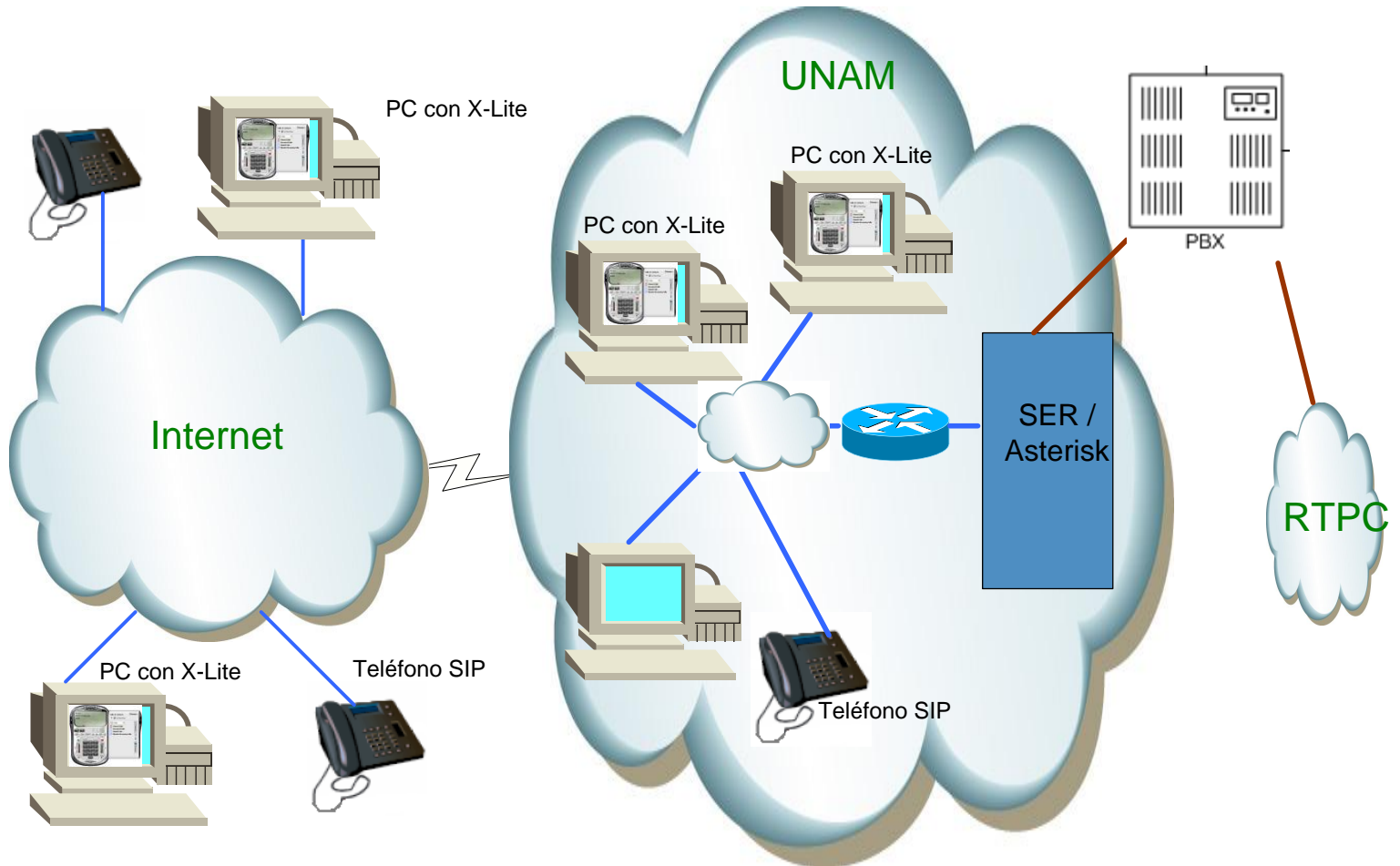




- X-Lite 3.0
  - Softphone libre basado en SIP
  - Audio
  - Video
  - Mensajería Instantánea y Presencia
- eyeBeam 1.5



# Caso Practico





# PREGUNTAS ...



# Mas información



- <http://www.iptel.org/>
- <http://www.openser.org/>
- <http://www.asterisk.org/>
- <http://www.xten.com/>



Gracias !