

asterisk,, voip

# Asterisk

## Conceptos

- DID: número marcado por el que llama
- CID (caller id): número desde el cual se está realizando la llamada

## Protocolo SIP

SIP (Session Initiation Protocol) o Protocolo de Inicio de Sesiones.

Existen dos elementos fundamentales dentro del protocolo SIP, los agentes de usuario (UA) y los servidores.

Los agentes de usuario (UA user agent) tienen dos partes distintas, el User Agent Client (UAC) y el User Agent Server (UAS). El UAC genera peticiones SIP y el UAS genera respuestas a esas peticiones SIP

Los servidores SIP pueden ser de tres tipos:

- **Proxy Server** reenvia las peticiones a otro servidor, alterando los campos de la solicitud en caso necesario. Es semejante a un servidor Proxy Http pero para SIP. A su vez dependiendo de si mantienen el estado, o no, de las transacciones durante su procesamiento pueden ser **Statefull** o **Stateless** .
- **Registrar Server** acepta peticiones de registro de usuario y las guarda para suministrar servicios.
- **Redirect Server** redirecciona las peticiones que recibe hacia otro servidor.

## Estructura

- **/etc/asterisk**. Es el directorio de configuración por defecto de Asterisk. Si queremos cambiar la ubicación de **asterisk.conf** debemos crear/editar el fichero de configuración **/etc/default/asterisk** para definir la nueva ubicación.
- **/usr/lib/asterisk/modules**. Los módulos de Asterisk (funciones, programas del dialplan, codecs, etc.) compilados en extensión .so
- **/var/lib/asterisk**. Directorio donde se guardan las claves, la base de datos interna, los scripts AGI, la música en espera
- **/var/lib/asterisk/sound**. los sonidos del sistema en una instalación desde las fuentes.
- **/var/spool/asterisk**. Directorio donde se guardan las conferencias salvadas por MeetMe(), los call-files, los textos que son leídos por Dictate() y los mensajes de voz si no utilizamos una BD.
- **/var/run/asterisk**. Donde se encuentra el archivo PID del Asterisk que se está ejecutando.
- **/var/log/asterisk**. Los logs (registros) y notificaciones realizadas.
- **/etc/asterisk/extensions.conf** El fichero por defecto del dialplan de Asterisk
- **/etc/asterisk/sip.conf** Definimos los teléfonos
- **/etc/asterisk/agents.conf** Los agentes del call center
- **/etc/asterisk/queues.conf** Las Colas



Todos estos comportamientos se pueden cambiar modificando la configuración en Asterisk ('logger.conf') y en rsyslog.



En estos ficheros se utilizan variables que siempre empiezan por \$ y van entre corchetes → \${variable}

## Dialplan

Es un fichero en el cual se define cómo se van a comportar las llamadas que entran y salen del asterisk. Está compuesto por: contextos, extensiones, prioridades y aplicaciones.

## Reglas

X	Cualquier dígito del 0 y 9
Z	Cualquier dígito del 1 a 9
N	Cualquier dígito de 2 a 9
[12347-9]	Los dígitos entre corchetes. Se puede utilizar también el - para indicar un rango de números
*	El comodín equivale a cualquier número

## Comandos Básicos

### Entrar en modo cli

Para entrar en el modo Command Line Interface (cli) escribimos en nuestra consola asterisk seguido de una o varias opciones

```
asterisk -<opción>
```

### Opciones

- -c: (Console) → Abrimos la consola de asterisk
- -d: (Debug) → Indicamos el nivel de debug que queremos para los mensajes que nos aporta el CLI. Mientras más **d** pongamos mayor nivel de debug tendremos.
- -h: (Help) → Muestra la ayuda.
- -r: (Running) → Conectamos en segundo plano con el servicio de Asterisk que se está ejecutando.
- -T: (Time) → Muestra las marcas de tiempo en cada mensaje de la consola.
- -v: (Verbose) → Indicamos el nivel de descripción que queremos para los mensajes que nos aporta el CLI. Mientras más **v** pongamos, mayor nivel de verbose tendremos.
- -V: (Version) → ver la versión de Asterisk.
- -x: (Execute) → ejecutar un comando en concreto. Se utiliza para no tener que entrar en la interfaz, ejecutar el comando y salir. Directamente pasamos inline el comando que queremos que se ejecute.

Ejemplos: Conectarnos al asterisk y ver los mensajes del cli

```
asterisk -vvvvvvvvvv
```

Reiniciar asterisk cuando no tenga llamadas en curso

```
asterisk -rx "core restart when convenient"
```

## Comandos frecuentes

Una vez en modo cli se utilizan frecuentemente varios comandos:

- **sip reload** → recargamos la configuración del fichero sip.conf.
- **dialplan reload** recargamos la configuración del fichero dialplan.conf
- **sip show peers** para ver las conexiones de los clientes registrados
- **module load** - cargamos un módulo en Asterisk sin necesidad de reiniciar el servicio.
- **console dial** - Permite hacer una llamada desde consola a una extensión. Muy útil en tareas de depuración de fallos y control del plan de marcado.
- **core restart now** - Reinicia el servicio de Asterisk.
- **core show channels** - Nos permite ver información sobre los canales que están abiertos en el momento en el que ejecutamos el comando.

## Reparar base de datos

```
mysqlcheck -u asterisk -p asteriskdb --auto-repair
```

## Música en espera

<http://blog.neocenter.com/?p=169>

## Seguridad

- <http://blog.pepelux.org/tag/asterisk/>
- <http://busy-tone.org/web/>

## Proveedores de Voip

- <https://www.voxbeam.com/es>

## Clientes SIP

- Jitsi
- Zoiper
- X-lite

- blink

## Call Center

- <http://www.vicidial.org/vicidial.php>
- <http://asteriskmx.org/principales-razones-por-las-cuales-tu-campana-en-vicidial-podria-no-funcionar/>

## Referencias

- Gestión de logs en asterisk <http://blog.voz-ip.com/2009/log-en-asterisk/>
- <http://hotfixed.net/2011/01/31/2do-curso-gratuito-de-asterisk-basico/>
- <http://hotfixed.net/tag/voip/>
- Elastix <http://www.elastix.org> Es un asterisk con un módulo de call center
- <http://www.elastixbook.com/libros/cuce/vol1/en/Index.html>
- Freepbx <http://www.freepbx.org/>
- Trixbox <http://www.trixbox.org>
- <http://www.voztovoice.org/?q=search/node/asterisk>
- <http://www.voipnovatos.es/>
- <http://www.zeroshell.net/listing/installando-sonidos-espanol-asterisk.pdf>
- Gestión de logs en asterisk <http://blog.voz-ip.com/2009/log-en-asterisk/>
- <http://hotfixed.net/2011/01/31/2do-curso-gratuito-de-asterisk-basico/>
- <http://hotfixed.net/tag/voip/>

From:

<https://intrusos.info/> - LCWIKI



Permanent link:

<https://intrusos.info/doku.php?id=voip:asterisk&rev=1570610492>

Last update: **2023/01/18 14:00**