

## PRACTICA 2 PIRS CURSO 2010/2011

SIP no es el único protocolo usado en el mundo de la telefonía IP, de hecho aún no es el más extendido. CISCO definió un protocolo propietario y en esta sesión vamos a usar teléfonos CISCO configurados con su propio protocolo.

En primer lugar el profesor deberá validar que somos capaces de realizar una llamada entre dos teléfonos CISCO.

A continuación vamos a realizar diferentes mediciones del ancho de banda usado durante las comunicaciones.

Realizaremos una tabla en la que reflejen los siguientes datos:

Ancho de banda máximo y medio, de upload y download en:

- Una llamada entre dos extensiones software configuradas con codecs (Usaremos allow y disallow en la configuración de la extensión en sip.conf y sccp.conf)
  - ulaw
  - alaw
  - gsm
  - g729
  - g723

(Es posible que no todos los terminales acepten todos los codecs)

- Volveremos a hacer las mediciones con la opción de Detección de silencio activada en los terminales que lo soporten.

Configuramos los dispositivos móviles que el profesor nos proporcionará para que se registren a través de la red inalámbrica. El profesor validará que hemos realizado al menos una llamada desde un dispositivo inalámbrico.

Realizaremos medidas en el servidor de cual es el ancho de banda consumido. Podemos usar la herramienta ibmonitor, invocamos con la línea ibmonitor --colors --max --avg

Igualmente comprobaremos y anotaremos cual es la calidad observada en las comunicaciones usando diferentes codecs y en función del número de llamadas concurrentes. Recordad que es un medio compartido para todas las comunicaciones que se están produciendo en el aula.

Estimar el tráfico de pico y el tráfico medio de la sesión.

Estimar el caudal mínimo en tiempo real que necesitamos por llamada.

¿Adapta el canal al tráfico instantáneo? Es decir, ¿Es igual el tráfico cuando hay silencios o varía desde un mínimo con silencios hasta el máximo con sonidos ininterrumpidos?

- Realizar un informe con la calidad apreciada en las comunicaciones respecto a los anchos de banda usados durante las comunicaciones en el apartado anterior.

Para configurar el protocolo SCCP el profesor nos proveerá del módulo correspondiente así como de una plantilla de sccp.conf

### **Configuración de teléfono Cisco 79XX:**

- Editamos el servidor TFTP en el teléfono para que solicite la configuración. Es posible que necesitemos pulsar \* \* # para desbloquear la configuración
- Ponemos en el servidor el archivo SEPXXXXXXXXX.cnf.xml donde XXX es la mac del teléfono
  - Hay que activar tftp-server y ponerlos en /var/libtftpboot y editarlo para que apunte a nuestro servidor asterisk
- Damos de alta el teléfono en asterisk en sccp.conf

En la parte de definición de dispositivos Editamos

SEPXXXXXXXXX , cambiamos las X's por la MAC de nuestro teléfono.

Asignamos un número de extensión a este dispositivo editando XXX  
button = line, XXX

Damos de alta esta extensión un poco más abajo en la definición de líneas

Editamos las XXX por el mismo número que dimos al dar de alta el dispositivo.  
[XXX]  
id = XXX

- Damos de alta la extensión en el dialplan

```
exten => XXX,1,Dial(SCCP/XXX,30)
exten => XXX,2,Hangup
```

-Configuramos los drivers de asterisk para que no cargue Skinny y cargue chan\_sccp.so

Debemos colocar chan\_sccp.so en el directorio correspondiente.

## Configuración de cliente SIP nativo en symbian.

Podemos reiniciar la configuración del teléfono mediante el código \*#7780#

(No lo uséis si es vuestro personal)

Creamos un punto de acceso en Ajustes -> Conexión -> Puntos de Acceso

Será de tipo WLAN en punto de acceso que el profesor configurará de modo abierto.

Creamos un perfil SIP

En el menú principal, damos Ajustes -> Conexión -> Ajustes SIP

Nombre modo: nombre\_perfil

Perfil de servicio:IETF

Punto de acceso predeterminado: El punto de acceso WIFI aula que ya hemos probado que funciona  
(Pedir al profesor que se asegure de que está funcionando)

Nombre de usuario publico: sip:extension@servidor\_asterisk

Usar compresion: No

Registro: Siempre Activado

Usar seguridad: No

Servidor Proxy:

Direccion servidor proxy: sip:servidor\_Asterisk

Area: asterisk

nombre de usuario: extension

contraseña: contraseña\_extension

permitir ruta libre: si

Tipo de transporte: UDP

Puerto: 5060

Servidor de registro:

sip:servidor\_Asterisk

area: asterisk

nombre usuario: extension

contraseña: contraseña\_extension

tipo de transporte: UDP

puerto: 5060

Recordar poner en servidor\_asterisk la IP de tu servidor asterisk

Al salir se debe haber registrado en el nombre del perfil

Vamos al menu ajustes tel.Internet

Creamos un perfil nuevo, con el nombre que deseemos

en perfiles de SIP ponemos el nombre del perfil que has puesto en ajustes SIP.