

Capítulo 1

Introducción de VRVS

1.1. ¿Qué es el sistema VRVS?

VRVS viene de "Virtual Rooms Videoconferencing System" que significa "Sistema de Videoconferencias basado en Salas Virtuales". VRVS es una plataforma de colaboración entre personas geográficamente dispersas que funciona a través del sitio web: <http://www.vrvs.org>. VRVS es un sistema basado principalmente en videoconferencias multipunto (dos o más personas al mismo tiempo), funciona bajo redes IP y soporta la mayoría de los sistemas operativos conocidos. VRVS es propiedad de Caltech (California Institute of Technology) y su uso está orientado únicamente a las comunidades educativas y de investigación en el mundo.

1.2. ¿Para qué me puede servir utilizar el VRVS?

La utilidad principal de este sistema es la comunicación entre estudiantes, profesores y/o investigadores que se encuentren separados geográficamente y necesiten colaborar entre ellos en cualquier momento y desde cualquier lugar.

1.3. ¿Qué sistemas operativos soporta el VRVS?

VRVS puede ser utilizado desde Windows, Linux, Macintosh, Irix y Solaris.

1.4. ¿Qué navegadores puedo utilizar para usar el VRVS?

Los navegadores recomendados son: Internet Explorer 5.0 o superior, Netscape 4.7 o superior y Mozilla 1.0 o superior.

1.5. ¿Puedo usar NetMeeting en el VRVS?

Sí, claro. NetMeeting es un cliente de videoconferencias que sigue el estándar H.323 de la ITU (Union Internacional de Telecomunicaciones). VRVS es una plataforma donde los usuarios pueden utilizar clientes H.323 para comunicarse (así como también pueden utilizar otro tipo de clientes como QuickTime, clientes MBone, etc).

1.6. ¿Qué otros clientes de audio y vídeo puedo utilizar?

Los clientes más utilizados en el VRVS son los clientes MBone: VIC (para enviar/recibir vídeo) y RAT (para enviar/recibir audio). Además de los clientes MBone y NetMeeting, es frecuente ver a otros usuarios conectados a una videoconferencia mientras utilizan alguno de estos otros dispositivos o clientes: QuickTime (sólo para recibir audio y vídeo), Polycom Via Video, Polycom ViewStation, Aethra Vega Star, Tandberg 880, Tandberg 1000, SmithMicro VideoLink Pro.

1.7. ¿Qué es un reflector y para qué sirve?

Un reflector es el equivalente a una MCU (Unidad de Control Multipunto) pero con muchas ventajas sobre estas últimas. Un reflector es un PC con un software específico desarrollado por VRVS y encargado de enviar y controlar la transmisión del audio, vídeo y datos entre todos los participantes de una videoconferencia.

El sistema VRVS se compone de dos partes bien diferenciadas: el servidor web (donde los usuarios se conectan a las videoconferencias y lanzan sus aplicaciones) y una red mundial de reflectores interconectados que distribuyen los flujos de información a cualquier lugar desde el que el usuario se encuentre conectado. Actualmente (Febrero 2003) esta red está formada por 61 reflectores ubicados en 22 países distintos. Cuando un usuario se conecta al sistema VRVS, su máquina queda asociada automáticamente al reflector más próximo o al que tenga una mejor conexión. Siempre que este usuario envíe audio, vídeo o datos, lo hará a su reflector asociado. Siempre que reciba audio, vídeo o datos, lo recibirá igualmente de su reflector asociado.

1.8. ¿Cual es mi reflector? ¿Dónde puedo mirarlo?

Los reflectores quedan siempre asociados a la máquina que utilice el usuario en cada momento. De esta manera, si un usuario se conecta hoy desde España (por ejemplo) y mañana desde un país diferente, utilizará distintos reflectores de forma automática y transparente.

Para saber qué reflector ha sido asociado a nuestra máquina, una vez estemos conectados al sistema VRVS podemos pinchar en el icono de la izquierda que dice "Profile" para ver nuestro perfil de usuario. A la derecha de nuestro "login" (nombre de usuario en el VRVS), hay una pestaña con el nombre de nuestra máquina escrito. Si pinchamos en el nombre de nuestra máquina, veremos el perfil que tiene y distinta información sobre ella. Uno de estos campos de información es el "Reflector" que indica cual es nuestro reflector asociado.

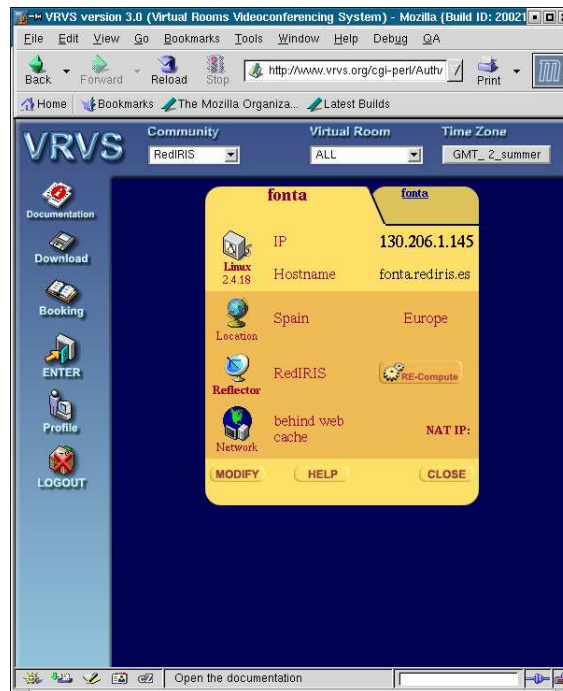


Figura 1.1: Localización del reflector utilizado

Otra forma de ver cual es el reflecto al que nos hemos conectado dentro de una Sala Virtual es mirando nuestro icono de participante dentro de la sala.

1.9. ¿Qué es una Virtual Room (Sala Virtual) y para qué sirve?

Una Sala Virtual es el lugar de reunión de nuestro grupo de trabajo. Son espacios virtuales equivalentes a una sala de reuniones en un edificio o en otras palabras, es una página web donde cada uno de nuestros colegas de trabajo aparecerán identificados por un icono con su nombre escrito en él.

Las Salas Virtuales sirven para reunir a las personas un día y a una hora en concreto. Una vez en la sala, cada participante abrirá sus aplicaciones de videoconferencia para comunicarse con el resto de las personas.

1.10. ¿Qué cámaras USB puedo usar con el VRVS? ¿Puedo usar mi videocámara? ¿Qué otras cámaras?

Con VRVS se puede utilizar cualquier tipo de cámara USB siempre que sea reconocida por la aplicación de vídeo que queramos utilizar: VIC, NetMeeting, etc. Las más utilizadas en el VRVS suelen ser las de Logitech (QuickCam Pro 3000, QuickCam Pro 4000, etc), Creative e Intel Pro.

También podemos instalar en nuestro PC una tarjeta capturadora de vídeo a la que después podemos conectarle una videocámara o una cámara digital. Las tarjetas capturadoras más recomendadas son las Win-TV (de Hauppauge.com) y las Osprey.

1.11. ¿Cómo y dónde puedo probar el sistema? ¿Puedo probarlo aunque esté solo en una Sala Virtual?

Sí, una vez registrado como usuario en el VRVS y con el software básico instalado, se pueden hacer tests en las salas que están siempre abiertas para estos propósitos: "Burro" en la comunidad RedIRIS, y "CAFE" en la comunidad Universe.

Para hacer pruebas no es necesario que haya más personas en la sala. Uno siempre puede comenzar a enviar audio y vídeo a la sala y pinchar más tarde en el botón de "Loopback". Esto hará que nuestro reflector nos devuelva nuestro propio vídeo y audio. Así podemos comprobar que estamos listos para enviar y recibir audio y vídeo en cualquier Sala Virtual.