



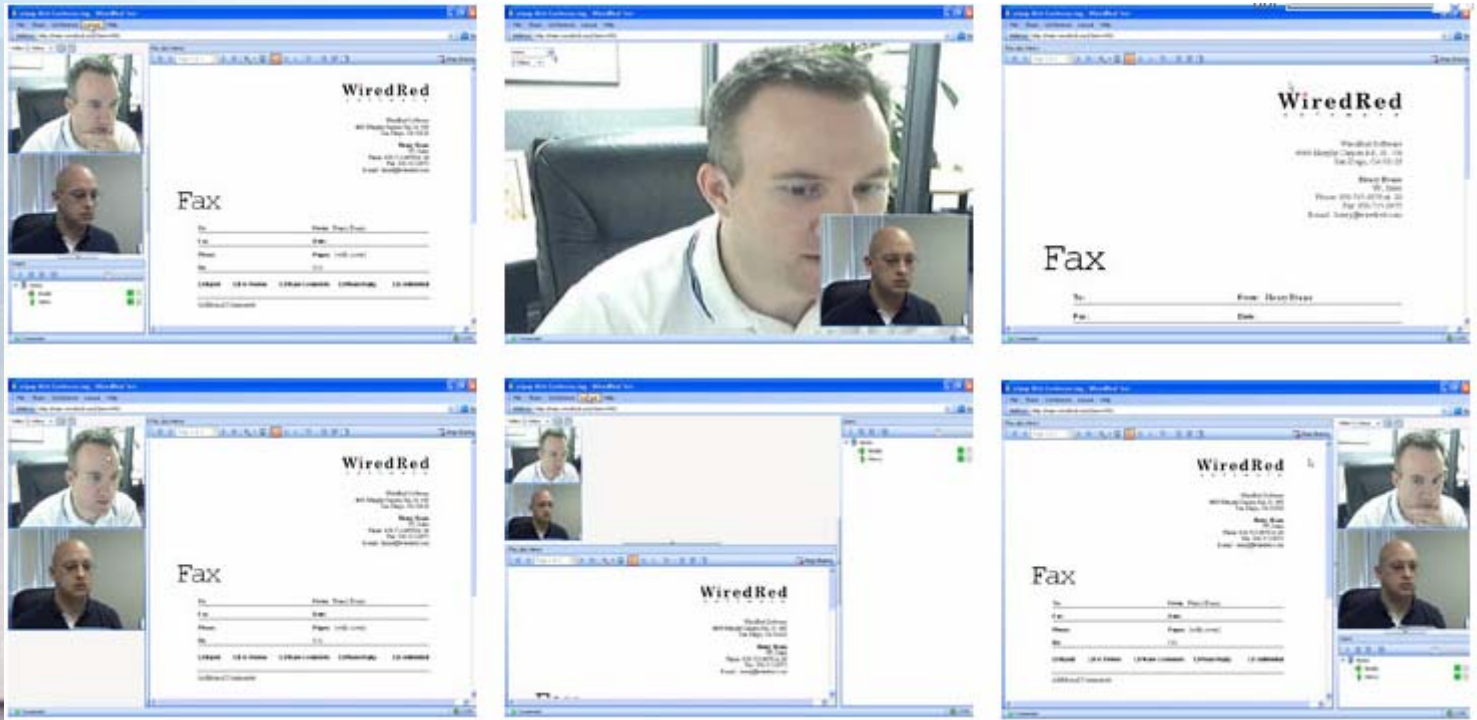
Servicios de Webconference en Internet2

Arturo González
José Luis Rodríguez
DGSCA – UNAM

Qué es WebConference?

Es un servicio que permite presentar, de manera instantánea, la información mostrada en el monitor de una computadora y compartirla con varios invitados a través de Internet al mismo tiempo.

Qué es WebConference?



Lo que se puede hacer con WebConference:

- Dar una presentación a cualquier persona en cualquier lugar del mundo.
- Mostrar una aplicación en vivo.
- Compartir casi cualquier aplicación de su sistema.
- Adicionar video para personalizar su reunión.
- Permite a cualquier participante acceder a documentos en tiempo real.

REQUERIMIENTOS DE INSTALACION DE WEBCONFERENCE

- Es una aplicación cliente/servidor
- Para un servidor de hasta 50 participantes se recomienda:
- Computadora Pentium 4 a 1.2 GHz
- 512 Mb RAM
- Tarjeta de red a 100 Mb
- Direccion IP estatica
- Windows 2000 Server
- NO se necesita instalacion previa de bases de datos o servidores de Web
- Se requiere que el puerto 80 este abierto o que este en una DMZ si pasa por un firewall.
- Cada usuario conectado al servidor toma aproximadamente 1 MB de RAM del servidor.
- El SO debe tener licencia para soportar el numero de usuarios que se planee conectar.
- No es soportado en versiones de Windows XP o Windows 2003 server de 64 bits.

Hardware y software recomendado para los clientes

- Computadora Pentium 4 a 2 GHz
- 512 Mb RAM
- Tarjeta de red a 100 Mb
- Direccion IP estatica
- Windows 2000/XP
- Webcam USB o firewire
- Tarjeta de sonido con bocinas y micrófono (o diadema)
- Office 97 o superior
- Internet Explorer o superior, no es necesario descargar ningún programa específico (Solo el control Activex que se descarga automáticamente cuando se trata de acceder a una conferencia)

Funcionamiento de WebConference

- El orador/profesor cuenta con una serie de herramientas que le permiten dictar la clase en tiempo real con tan sólo una conexión a Internet, una web-cam, micrófono y audifonos.

Herramientas y/o servicios de Webconference

VIDEO

- El orador puede transmitir el video si cuenta con una camara web para que sea visto por los demas usuarios.
- Es posible maximizar el tamaño de esa ventana hasta en 3 diferentes dimensiones.
- 176 x 144
- 320 x 240
- 640 x 480

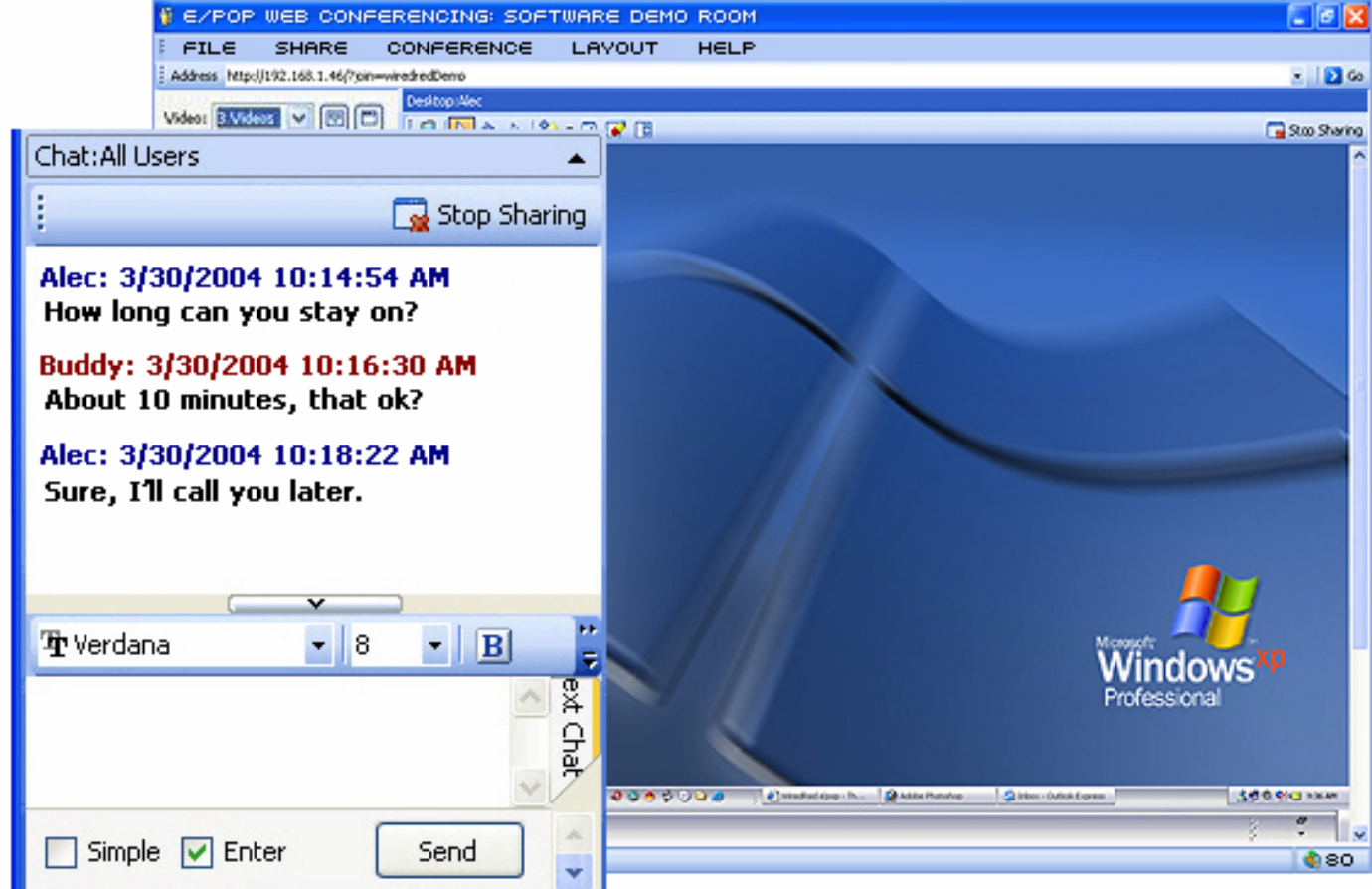
Herramientas y/o servicios de Webconference



Herramientas y/o servicios de Webconference

- **Chat**
- Permite al orador discrecionalmente habilitar el chat por texto con los usuarios.
Cada participante podrá hacer uso de la función preguntar al orador.
- Esta pregunta sólo la ve el orador quien decide las acciones a seguir.

Herramientas y/o servicios de Webconference



The screenshot displays a web conference interface. The main window is titled "E:/POP WEB CONFERENCING: SOFTWARE DEMO ROOM" and contains a menu with "FILE", "SHARE", "CONFERENCE", "LAYOUT", and "HELP". The address bar shows "http://192.168.1.46/?join=winredDemo". The video feed area shows a desktop view of a Windows XP Professional system with a blue background and the Windows logo. A chat window is overlaid on the left side, titled "Chat:All Users". The chat history shows the following messages:

- Alec: 3/30/2004 10:14:54 AM**
How long can you stay on?
- Buddy: 3/30/2004 10:16:30 AM**
About 10 minutes, that ok?
- Alec: 3/30/2004 10:18:22 AM**
Sure, I'll call you later.

The chat window includes a "Stop Sharing" button, a text input field with "Verdana" font and size "8", and a "Send" button. There are also checkboxes for "Simple" and "Enter".

Herramientas y/o servicios de Webconference

- **Pizarra Electronica**
- Esta herramienta que esta disponible en cualquier momento
- Permite dibujar y/o insertar texto e imágenes.
- Los objetos editados son vistos en tiempo real por los demas usuarios.

Herramientas y/o servicios de Webconference

The screenshot displays a web conferencing application window titled "E/POP WEB CONFERENCING: SOFTWARE DEMO ROOM". The interface includes a menu bar with "FILE", "SHARE", "CONFERENCE", "LAYOUT", and "HELP". The address bar shows "http://192.168.1.46/?pin=wiredredDemo". The main content area features three video feeds of participants: a man with glasses, a man in a white shirt, and a woman with glasses. A "Location" annotation, consisting of the word "Location" in a white font inside a dashed black box, is positioned over the central area. A red arrow points from the "Location" text to a small red dot on a map in the bottom right corner. An "Annotate" settings panel is open on the right, showing options for "Color" (red), "Fill Color", "Width", "Opacity", "Font Type" (Verdana), and "Font Size" (10). A "USERS" panel in the bottom left lists participants: Jennifer, Henry @ WiredRed, and Buddy. The status bar at the bottom indicates "CONNECTED" and shows system icons.

Herramientas y/o servicios de Webconference

Documentos y presentaciones compartidos

- Permite compartir distintos tipos de documentos electronicos como:
- Presentaciones Power point.
- Documentos de Word y excel
- Archivos de formatos graficos (BMP, JPG, GIF)
- Paginas de Internet
- Archivos de diseño CAD/CAM (Autocad)

Herramientas y/o servicios de Webconference

The screenshot displays a web conferencing interface with the following elements:

- Menu Bar:** FILE, SHARE, CONFERENCE, LAYOUT, HELP
- Address Bar:** http://192.168.1.46/?pin=wiredredDemo
- Video Gallery:** Three video thumbnails showing participants.
- Users Panel:**
 - Participants - 1
 - Jennifer
 - Hosts
 - Henry @ WiredRed
 - Presenters
 - Buddy
- Main Content:** A 3D bar chart titled "Web Conferencing Growth (in billions/dollars)" showing growth from 2002 to 2006. The 2006 bar is circled in red, and a blue arrow points upwards. The source is cited as "Source: Frost & Sullivan".
- Footer:** WiredRed logo and a status bar showing "CONNECTED" and "80".

Year	Growth (billions/dollars)
2002	~0.5
2003	~1.5
2004	~3.5
2005	~6.5
2006	~10.5

Tipos de Usuarios

Server:

- requerido para cualquier conferencia para albergar las sesiones
- es responsable del ruteo de toda la actividad entre los usuarios
- permite realizar la función de compartir documentos y aplicaciones

Host

- es el usuario que crea la conferencia o *virtual room*
- administra la sesión, incluyendo las funciones y los privilegios

Tipos de Usuarios

Presenter:

- Tiene permiso para compartir documentos, presentaciones o aplicaciones.
- Las funciones de audio y video se pueden utilizar si son autorizadas por el usuario Host

Participant:

- solo tienen derecho a observar la presentación
- Las funciones de audio y video se pueden utilizar si son autorizadas por el usuario Host

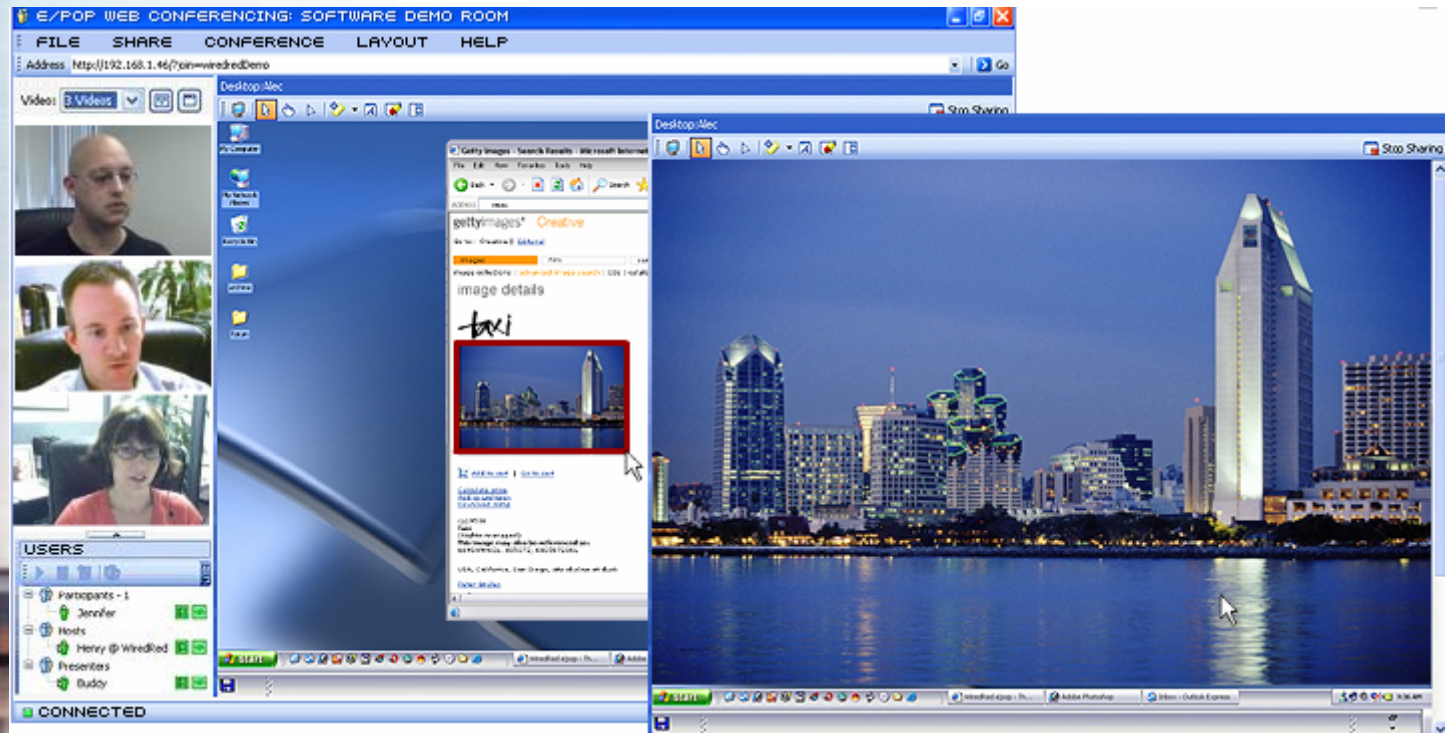
Consideraciones de ancho de banda para presentaciones de PPT

- Un archivo de presentación es en promedio de entre 500 KB a 4 MB
- En Webconference el archivo que se va presentar es enviado al servidor y de ahí a los participantes.
- Durante la presentación, solo se intercambian comandos de cambio a través del servidor.
- Las presentaciones de PPT se pueden hacer también con clientes conectados por dial-up a 56 Kbps, aprox. 8 Kbps usado para los presentadores y participantes.

Consideraciones de ancho de banda para compartir aplicaciones

- Mismo ancho de banda requerido para “control remoto”
- Durante periodos de actividad de los usuarios se utilizan hasta 300 Kbps entre presentadores y participantes.
- Hay periodos donde no hay actividad ni trafico.

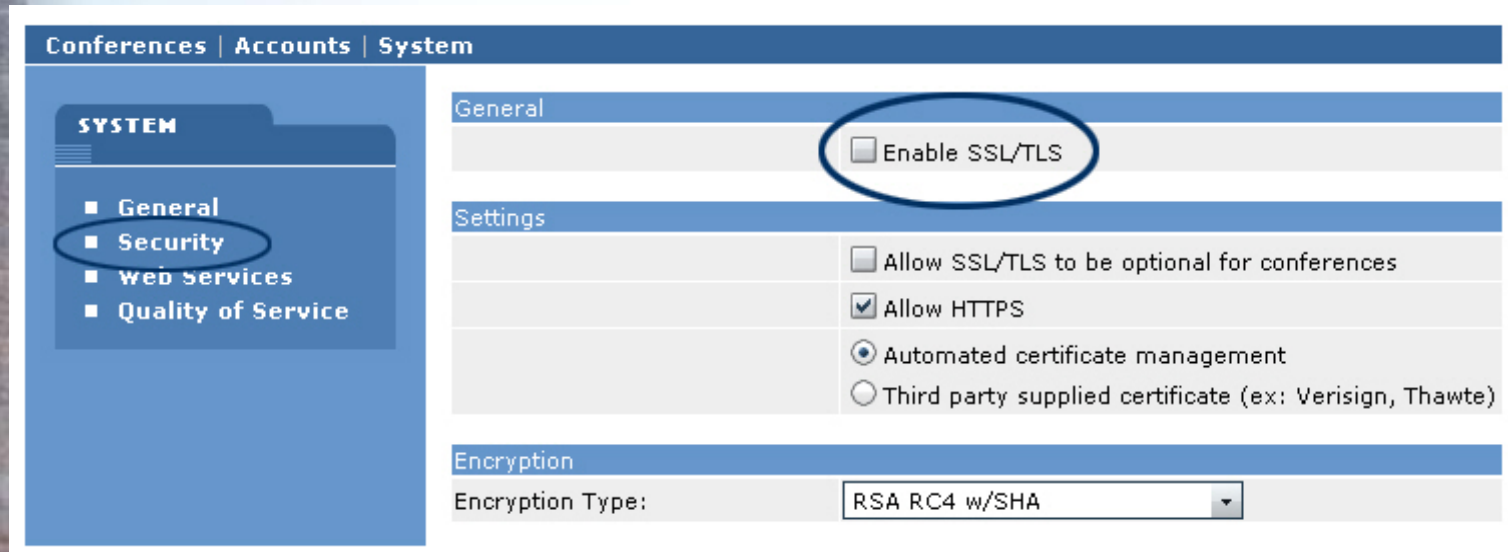
Consideraciones de ancho de banda para compartir aplicaciones



Consideraciones de ancho de banda para videoconferencia

- 256 Kbps con video de 320x240 a 20 o 30 fps con un codec H.263+
- 56 Kbps 176x144 a 1 o 5 fps
- 384 a 512 Kbps en pantalla completa 640x480 a 30 fps
- El ancho de banda es el mismo durante una conferencia
- Nota: se puede experimentar problemas utilizando enlaces tipoDSL o asimetricos cuando se usan los servicios de video.

Consideraciones de seguridad



Conferences | Accounts | System

SYSTEM

- General
- **Security**
- Web Services
- Quality of Service

General

Enable SSL/TLS

Settings

Allow SSL/TLS to be optional for conferences

Allow HTTPS

Automated certificate management






Third party supplied certificate (ex: Verisign, Thawte)

Encryption

Encryption Type: RSA RC4 w/SHA

www.wiredred.com

Services de Webconference en Internet2 commons.internet2.edu/rtc/

Service Providers	Links for Service Users
	http://evo.caltech.edu/
	http://www.insors.com/i2offer.htm
	http://www.marratech.com/internet2/
	http://www.conferencexp.net/i2commons/
	http://www.radvision.com/

The background of the slide features a photograph of a building. On the left side, there is a prominent red pillar with a crest or logo mounted on it. The rest of the building is a light-colored, possibly stone or concrete, structure. The sky is a clear, pale blue.

GRACIAS!!!

agroman@servidor.unam.mx

**Joseluis.rodriguez@correo.unam.
mx**