



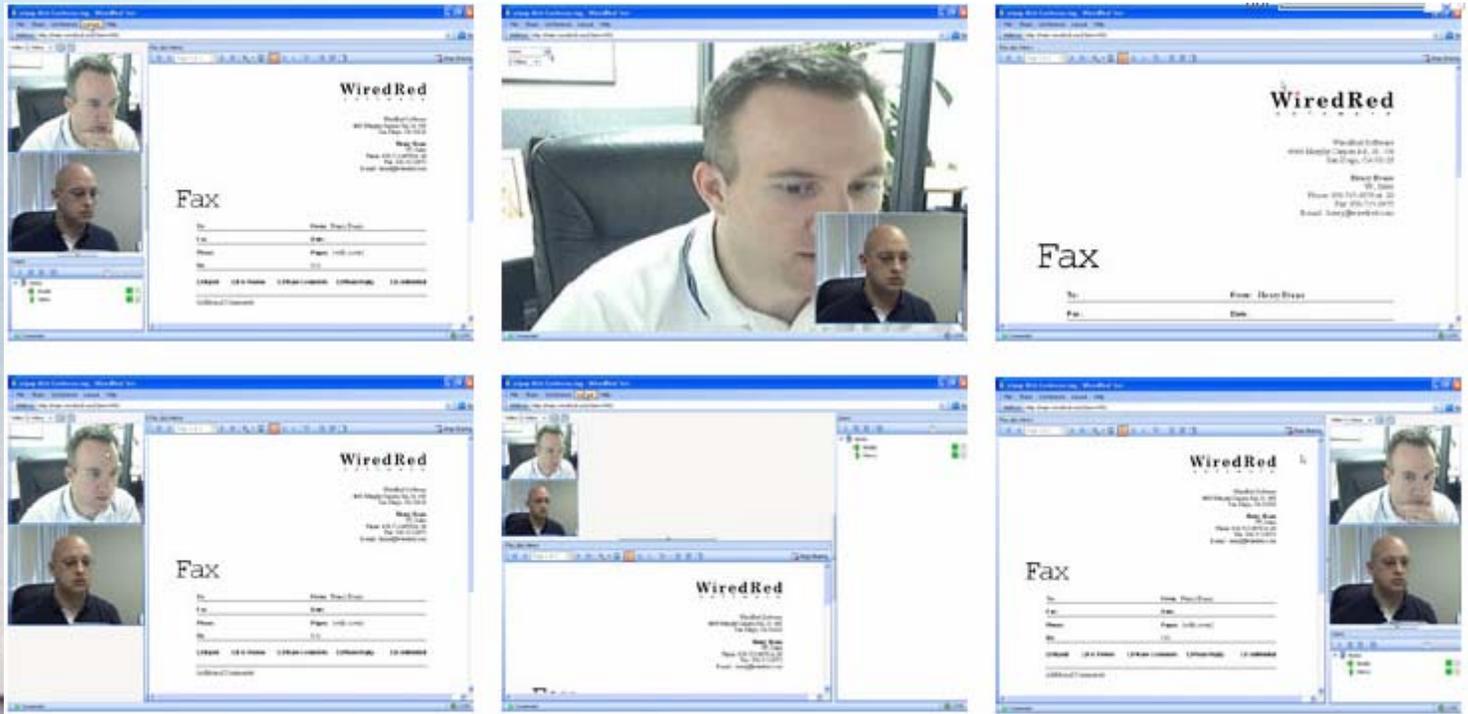
Servicios de Webconference en Internet2

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

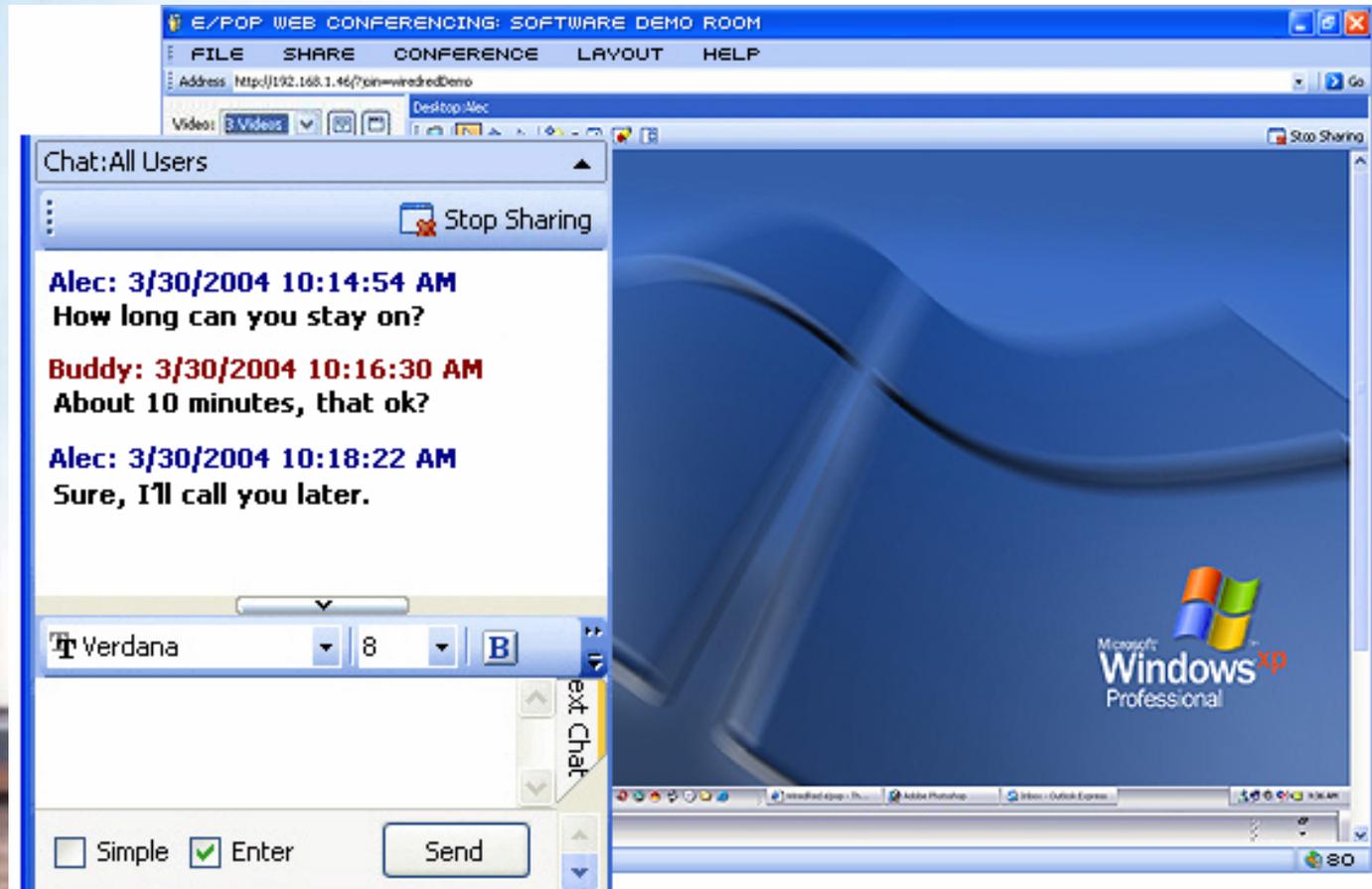
Herramientas y/o servicios de Webconference



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 toolbar includes a "Video" dropdown set to "3.Videos" and a "Desktop:Alec" button. A "Stop Sharing" button is visible in the top right corner.

A chat window titled "Chat:All Users" is overlaid on the left side. It contains 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 text input field with a font set to "Verdana" and size "8", a "Send" button, and checkboxes for "Simple" and "Enter". A "Stop Sharing" button is also present in the chat window's header.

The background of the main window shows a desktop environment with the "Microsoft Windows XP Professional" logo. The taskbar at the bottom shows several open applications: "Internet Explorer", "Adobe Photoshop", and "Outlook Express". The system tray shows the time as "10:36 AM" and the date as "3/30/2004".

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 video area. A red arrow points from the "Location" text to a small red pin 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 at the bottom left lists participants: "Participants - 1", "Jennifer", "Hosts", "Henry @ WiredRed", "Presenters", 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 application window titled "E/POP WEB CONFERENCING: SOFTWARE DEMO ROOM". The interface includes a menu bar (FILE, SHARE, CONFERENCE, LAYOUT, HELP), a status bar (CONNECTED), and a "USERS" panel on the left listing participants like Jennifer, Henry @ WiredRed, and Buddy. The main content area shows a slide titled "Web Conferencing Growth (in billions/dollars)" with a 3D bar chart. The chart shows exponential growth from 2002 to 2006, with the 2006 bar circled in red and a blue arrow pointing upwards. The source is cited as "Frost & Sullivan".

Year	Growth (billions/dollars)
2002	~0.5
2003	~1.5
2004	~3.5
2005	~6.5
2006	~12.0

Source: Frost & Sullivan

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

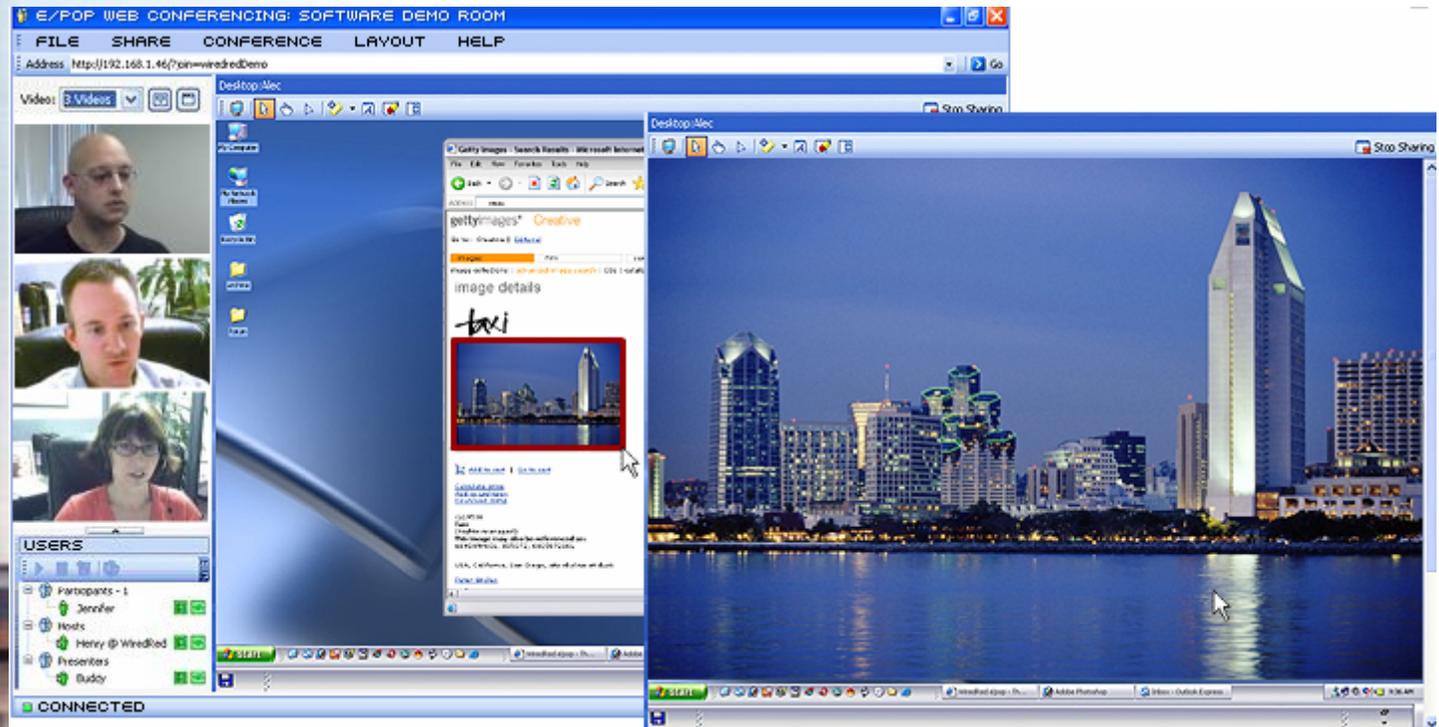
Consideraciones de ancho de banda para presentaciones de PPT

- 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.

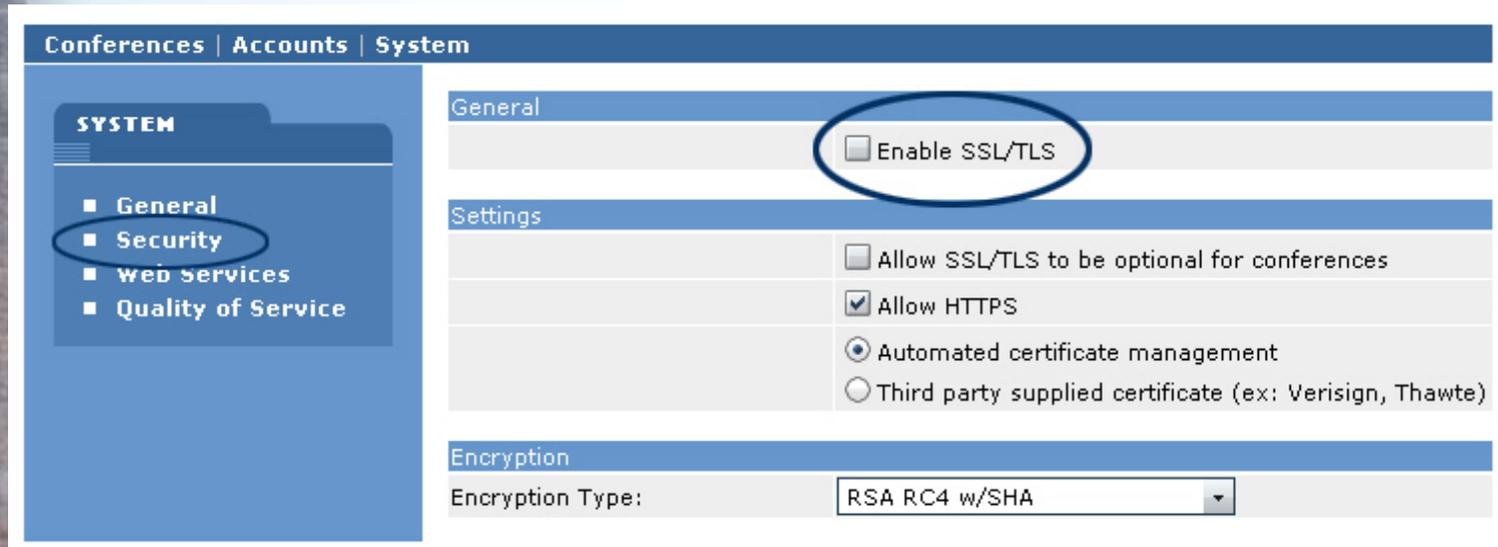
Consideraciones de ancho de banda para compartir aplicaciones



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

servicios 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, light blue.

GRACIAS!!!

agroman@servidor.unam.mx

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