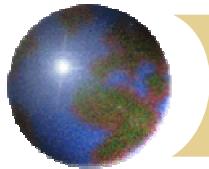


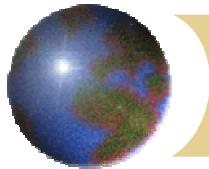
Conference XP: software colaborativo bajo Windows

I Foro Sistemas de Videoconferencia Avanzada
23-24 Febrero de 2006 Universidad de Vigo
Francisco Cruz Argudo - Universidad Carlos III de Madrid
paco@di.uc3m.es



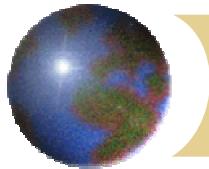
Introducción

- ◆ Herramienta de trabajo colaborativo para su uso en distintos entornos (e-learning, colaboración remota, videoconferencia,...)
- ◆ Sistema basado en salas
- ◆ Soporte de IP unicast y multicast (ipv4/ipv6)
- ◆ Solución modular (dependiendo de las funcionalidades necesarias)
- ◆ Desarrollado por Microsoft (disponible el código)



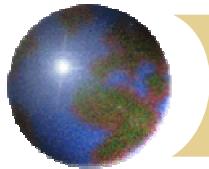
Arquitectura

- Cliente
- Servicio “Venue”
- Reflector
- Servidor de archivos
- Aplicaciones adicionales



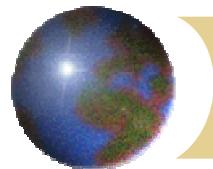
Cliente

- Incorpora las siguiente utilidades
 - Audio/vídeo de distintas calidades (desde 50 kbps hasta 1.5 Mbps) con mínimo retardo
 - Permite mostrar más de una cámara en un cliente
 - Mostrar escritorio
 - Realizar presentaciones PowerPoint
 - Distintos layouts
 - Envío de archivos Windows Media
 - Actualmente versión 3.2
- Software necesario
 - Microsoft XP "Profesional edition" o Microsoft XP "Tablet PC Edition"
 - Microsoft ".NET Framework 1.1" con Service Pack 1
 - Microsoft DirectX 9.0b o superior

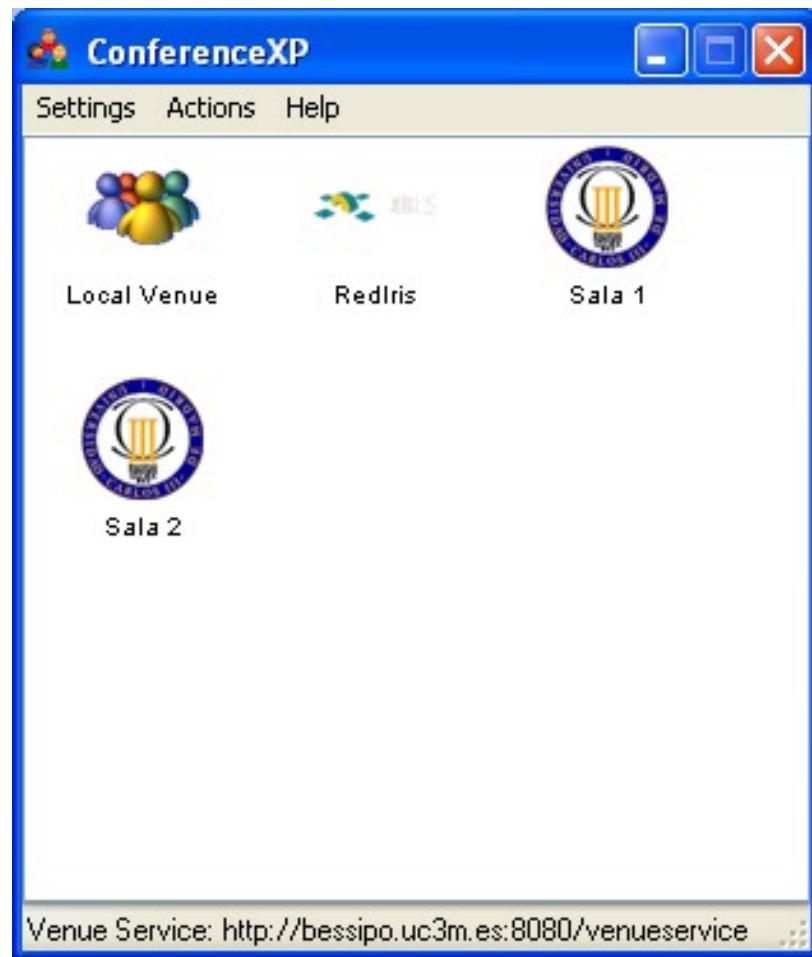


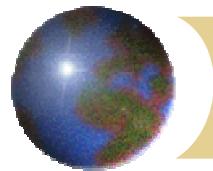
Cliente II

- Soporte de cámaras USB, FireWire, capturadoras de vídeo (osprey, haugpagge,...)
- Necesario PC de altas prestaciones
 - Para dos participantes: Intel Pentium 4 a 2.4 Ghz con 500 M de RAM
 - Para más de dos: Intel Pentium 4 a 3.0 Ghz y 512 M



Cliente III





Cliente IV

Recorded Conferences

Conferences

Select the conference you want to play back:

Name	Date	Time	Duration
paco&hector	08/31/2005	9:16:05	00:01:14
prueba2	08/17/2005	12:49:26	00:00:10

Streams

Select the streams you want to play back:

Participant	Stream	Type	Frames

Audio/Video Settings

Send my audio stream

Audio device:

Paco - Creative Sound Blaster PCI

Send my video streams

Play my video streams

Video cameras:

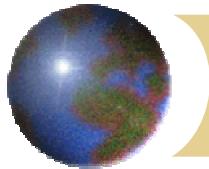
Paco - Osprey-100 Video Device 1

Play others' audio and video streams

Inform me about errors initializing devices

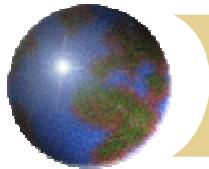
Window layout

Tiled Four-way Full screen



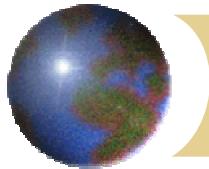
Servicio “Venue”

- Servicio que permite la creación de salas virtuales que serán utilizadas por los clientes para el inicio de la sesión de trabajo.
- Cada sala tiene asociada un nombre, logotipo y una dirección/puerto multicast.
- Características del sistema
 - Microsoft Windows XP Profesional o Windows 2003 Server
 - Internet Information Services (IIS)
 - Microsoft .NET Framework 1.1
 - 300 MHz o superior y 128 MB de RAM
 - 25 MB de disco



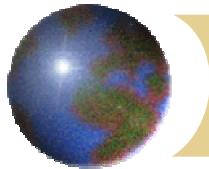
Servicio “Reflector”

- Permite que un cliente sin conexión a una red multicast pueda comunicarse con otros clientes
- Es necesario la activación de este servicio en el cliente antes de su utilización
- Características del sistema:
 - Microsoft Windows XP o Windows 2003 Server
 - Intel Pentium 4 con 3.0 Ghz y 512 MB RAM



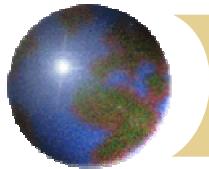
Servicio de archivo

- ◆ Permite la grabación de las sesiones de trabajo para su posterior visualización.
- ◆ Es necesario activar la utilidad en el cliente de visionado
- ◆ Requerimientos del sistema
 - Pentium 4 a 3.0 GHz y 512 MB mínimo
 - 100 GB o más de disco (dependiendo de las grabaciones a realizar)
 - Microsoft Windows XP o Windows 2003 Server
 - Microsoft SQL Server 2000 "Personal" o "Developer edition" con SP4



Herramientas adicionales

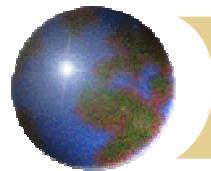
- Existen varias herramientas adicionales que se apoyan en este Software y que permiten nuevas funcionalidades
 - ConferenceXP to Windows Media Gateway
 - ConferenceXP Archive Transcoder
 - ConferenceXP WebViewer
 - Classroom Presenter



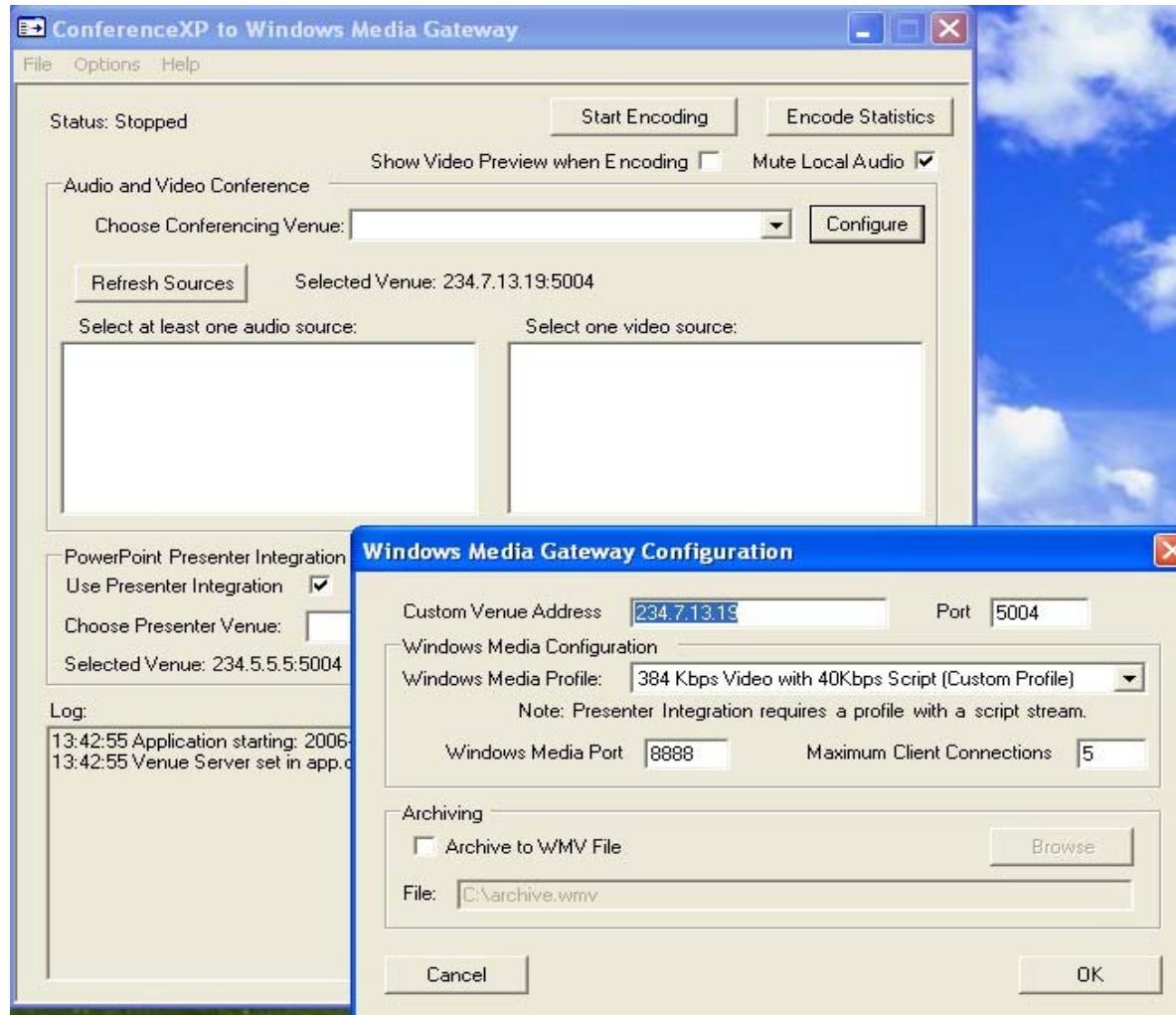
Herramientas adicionales

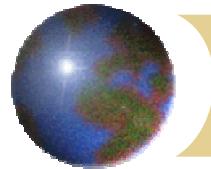
● ConferenceXP to Windows Media Gateway

- Permite el almacenamiento y la distribución mediante streaming de las sesiones de trabajo (en la versión actual, permite solo una señal de vídeo y la señal/es de audio necesarias)
- El almacenamiento es un fichero .wmv
- Se puede comunicar con un servidor de WM para su transmisión mediante servidores de Streaming
- Permite hacer emisiones en directo de vídeo más presentaciones .ppt (previo cambio de formato a .csd) (para visualizar con WebViewer)
- Permite generar VoD de esas conferencias mediante la utilización de Windows Media Services
- Se conecta como uno más a la sala

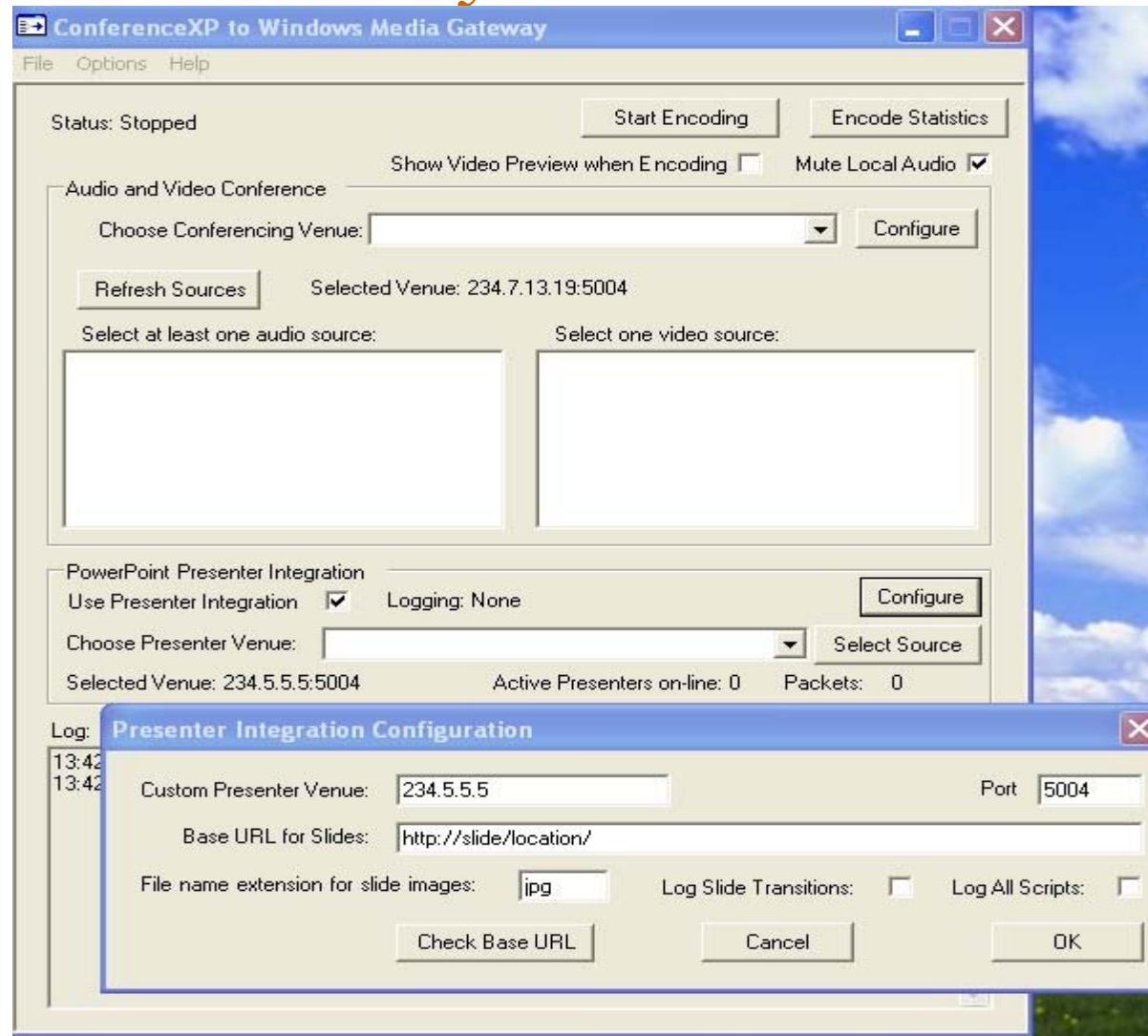


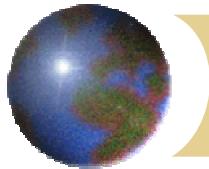
Media Gateway 1: audio&vídeo





Media Gateway 2: Presentación

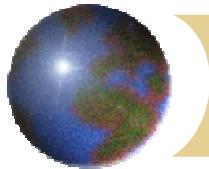




Herramientas adicionales

● ConferenceXP Archive Transcoder

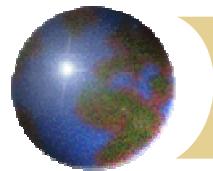
- Permite acceder al servicio de archivo del CXP y pasar a formato Windows Media.
- Una vez generado salvado el fichero da las mismas funcionalidades que la anterior herramienta
- Instalarlo en versión inglesa (problemas de formatos de fecha)



Herramientas adicionales

● WebViewer

- Permite visualizar presentaciones simultaneas de audio, vídeo y ppt (tanto en directo como en VoD)



Webviewer

CXP Web Viewer

File Help

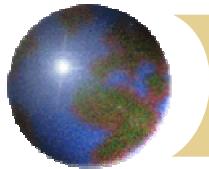
Prestaciones optimizadas de transmisión por secue... 00:06

Table of Contents for Current Media

0:00:00.0 - 1. Conference XP: algo más que videoconferencia.
0:00:10.7 - 2. Introducción
0:00:24.7 - 3. Arquitectura

Conference XP: algo más que videoconferencia.

A screenshot of the CXP Web Viewer application window. The window has a blue title bar with the title 'CXP Web Viewer' and standard window controls. The main content area is divided into two sections: a dark video preview on the left and a presentation slide on the right. The presentation slide features a globe icon and the text 'Conference XP: algo más que videoconferencia.' Below the slide is a table of contents for a video media file, listing three chapters: '1. Conference XP: algo más que videoconferencia.', '2. Introducción', and '3. Arquitectura'. The bottom left of the slide area shows a preview of the video content with a progress bar and controls.

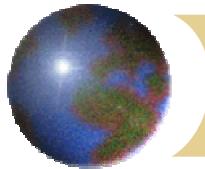


Herramientas adicionales

◆ Presenter

- Permite realizar presentaciones en ppt en modo compartido.
- Tienes varias formas de funcionamiento: rol (profesor, alumno) con distintas funcionalidades
- Incluye plugin para powerpoint (crear .csd y elegir el role)
- Funcionamiento multicast
- Permite exportar a WWW. Para ello poner esta linea en el fichero "DeckBuilder.exe"

```
<add key="DeckBuilder.WebExport" value="true" />
```



Presenter-plugin ppt perfil

Microsoft PowerPoint - [JJHC-2005-comentada]

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Presentación Ventana ?

Base Mode Instructor Student Shared

66% Times New Roman 24 N K S

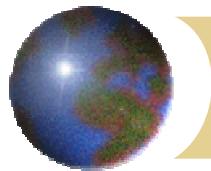
1 2 3 4 5 6 7

Unrestricted Instructor Student Shared

Conference XP: software colaborativo bajo Windows

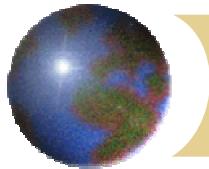
Foro Sistemas de Videoconferencia Avanzada
23-24 Febrero de 2006 Universidad de Vigo
Francisco Cruz Argudo - Universidad Carlos III de Madrid
paco@di.uc3m.es

A red arrow points from the word "perfil" in the title to the "Student" tab in the PowerPoint ribbon.

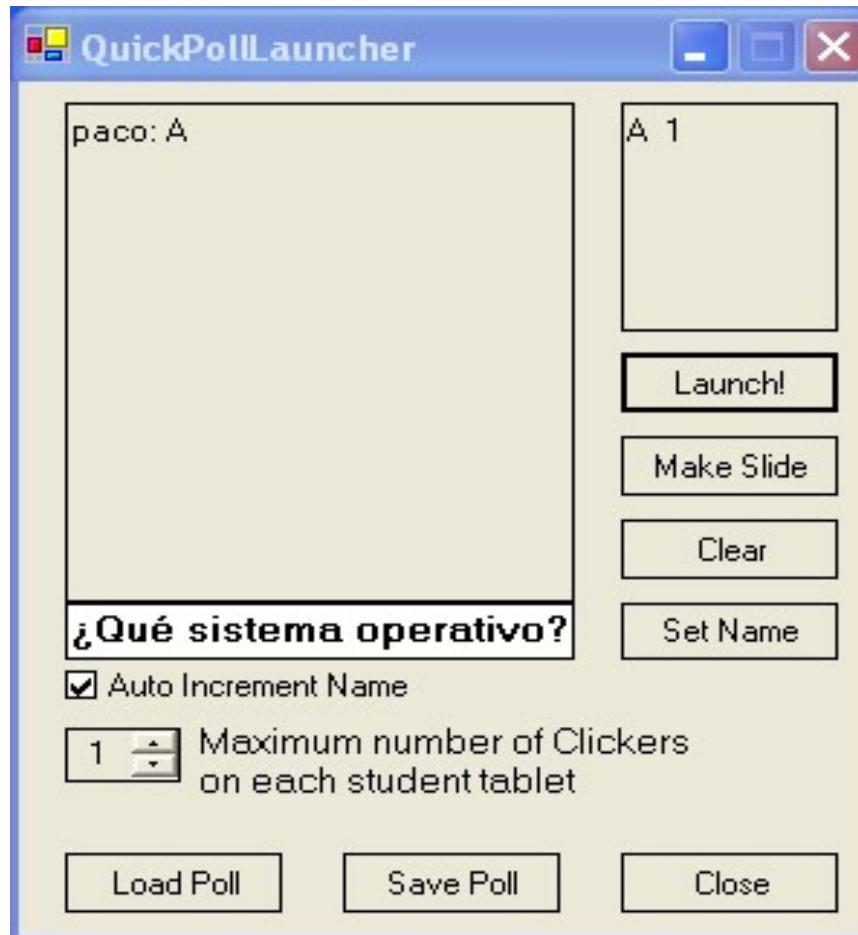


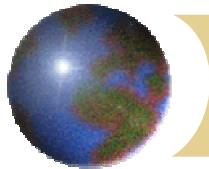
QuickPool



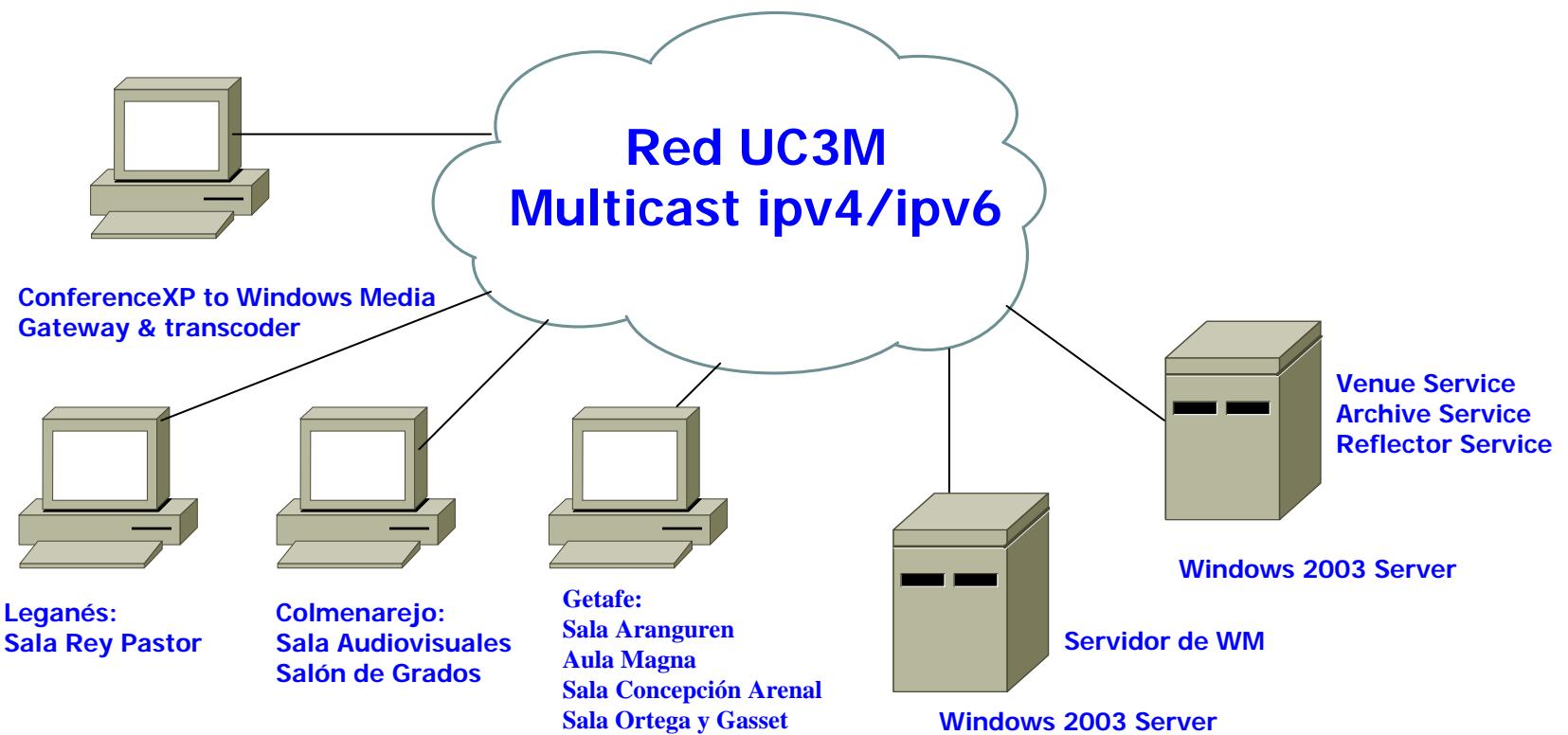


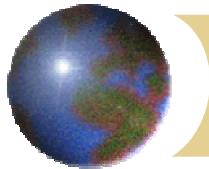
QuickPool: respuesta





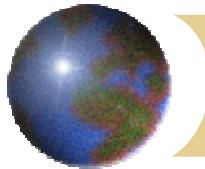
ConferenceXP en la UC3M



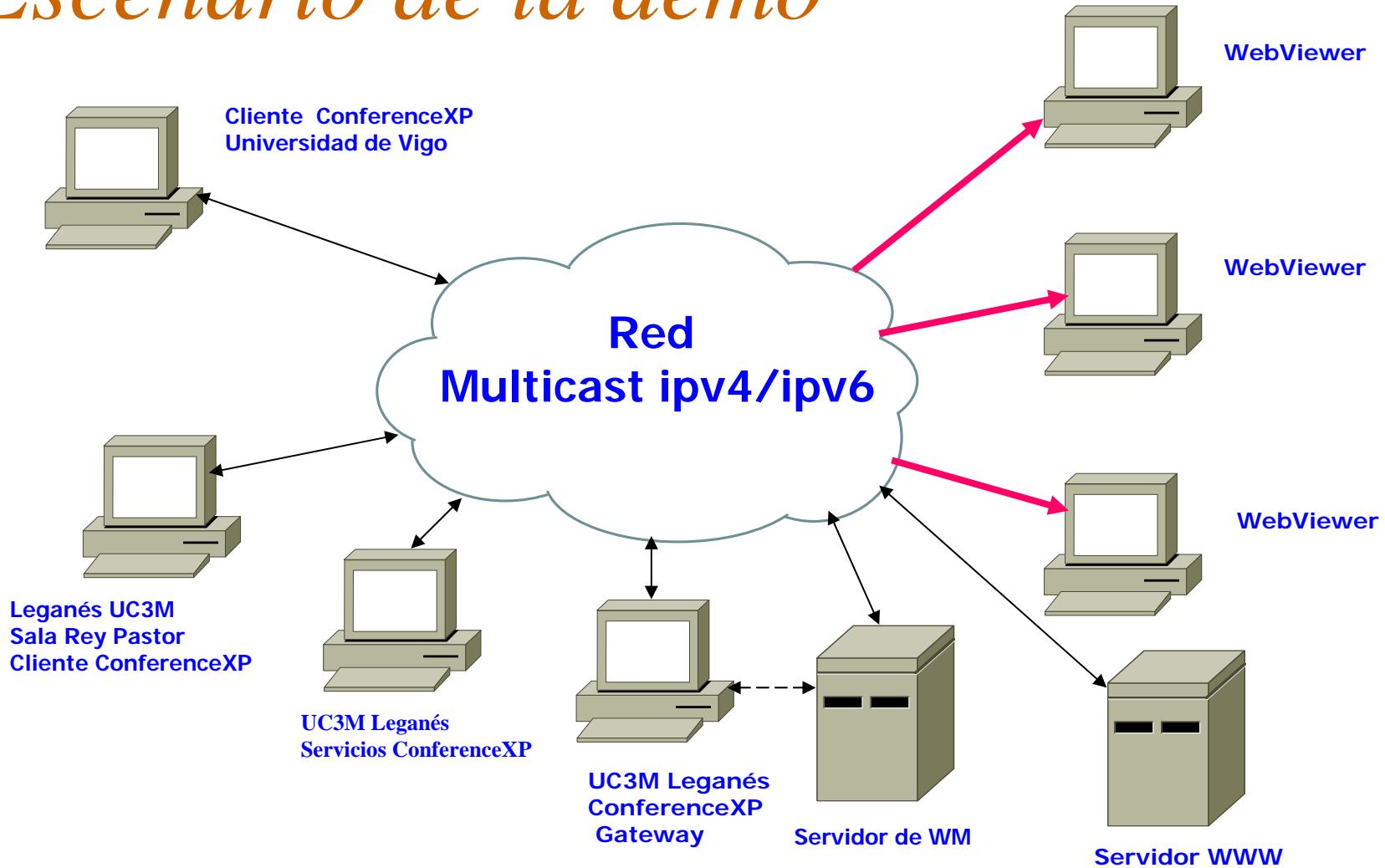


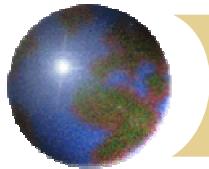
ConferenceXP en la UC3M

- Servidor de Venue en un Windows 2003 (Proliant ML 570 biprocesador 2.4 GHz con 1 GB de RAM)
- Reflector instalado en la misma máquina.
- Servicio de Archivo en la misma máquina
- ConferenceXP to Windows Media Gateway instalado en un nodo (Intel pentium 4 3.4 GHz, 1 GB de RAM)
- Cliente ConferenceXP tipo
 - Instalado en las sala de tele-docencia
 - Pentium 4 a 3.4 Ghz 1 GB de RAM
 - Capturadora Osprey (modelos 100 y 210) y cámaras USB
 - Tarjeta de sonido



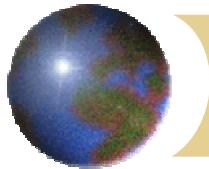
Escenario de la demo





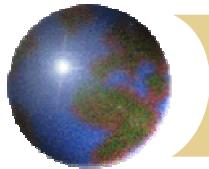
Pasos para generar Streaming: real y VoD

- Objetivo: generación de streaming en tiempo real de una fuente de vídeo más .ppt además de su almacenamiento para su posterior visionado en VoD a partir de una conferencia con ConferenceXP
 - Generar .ppt
 - Generar archivo .rtf mediante deckbuilder (activado salvar WWW)
 - Copiar el resultado en un Servidor WWW
 - Activar el presenter y conectarlo a la sala
 - Conectar el cliente a la sala
 - Configurar la GW con los parámetros de la URL, la dirección multicast de la presentación y sala del vídeo y audio (sólo una fuente de vídeo)
 - Conexión de la GW (como si fuera un codec de WM normal) con el Servidor de WM
 - Activar la grabación en la GW



Pasos para generar streaming: Directo

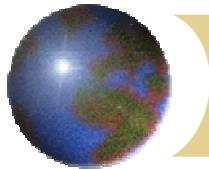
- Emisión en directo
 - Creación del .html
 - Creación del .wbt
 - Creación del .asx
 - Creación del .nsc



Pasos para generar streaming VoD

◆ VoD

- Copiar el video generado en un servidor de WM.
- Copiar el .xml generado en un servidor WWW (hay que hacer ajustes de tiempo)
- Creación del .html
- Creación del .wbv
- Creación del .asx
- Dentro del .asx
 - Enlace hacia el vídeo en el servidor de WM
 - Enlace hacia el .xml generado por la GW ubicado en un servidor www



Más información en:

<http://www.conferencexp.net>

<http://www.cs.washington.edu/homes/fred/>

Servidores en la UC3M

Venue Service UC3M-ipv4:

<http://bessipo.uc3m.es:8080/venueservice>

Reflector ipv4

bessipo.uc3m.es

Venue Service UC3M-ipv6:

<http://163.117.180.149:8080/venueservice>