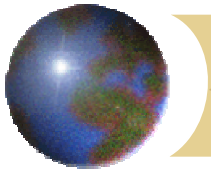


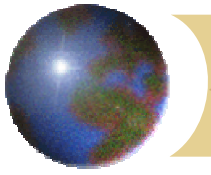
Conference XP: software colaborativo bajo Windows

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



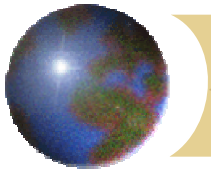
Introducción

- ✚ 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

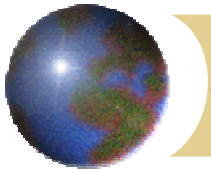
- ✚ Cliente
- ✚ Servicio "Venue"
- ✚ Reflector
- ✚ Servidor de archivos
- ✚ Aplicaciones adicionales



Cliente

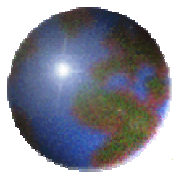
- ✚ Incorpora las siguiente utilidades
 - ▣ Audio/vídeo de distintas calidades (desde 50 kbps hasta 1.5 Mbps) con mínimo retardo
 - ▣ Permite mostrar más de una cámara en un cliente
 - ▣ Mostrar escritorio
 - ▣ Realizar presentaciones PowerPoint
 - ▣ Distintos layouts
 - ▣ Envío de archivos Windows Media
 - ▣ 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

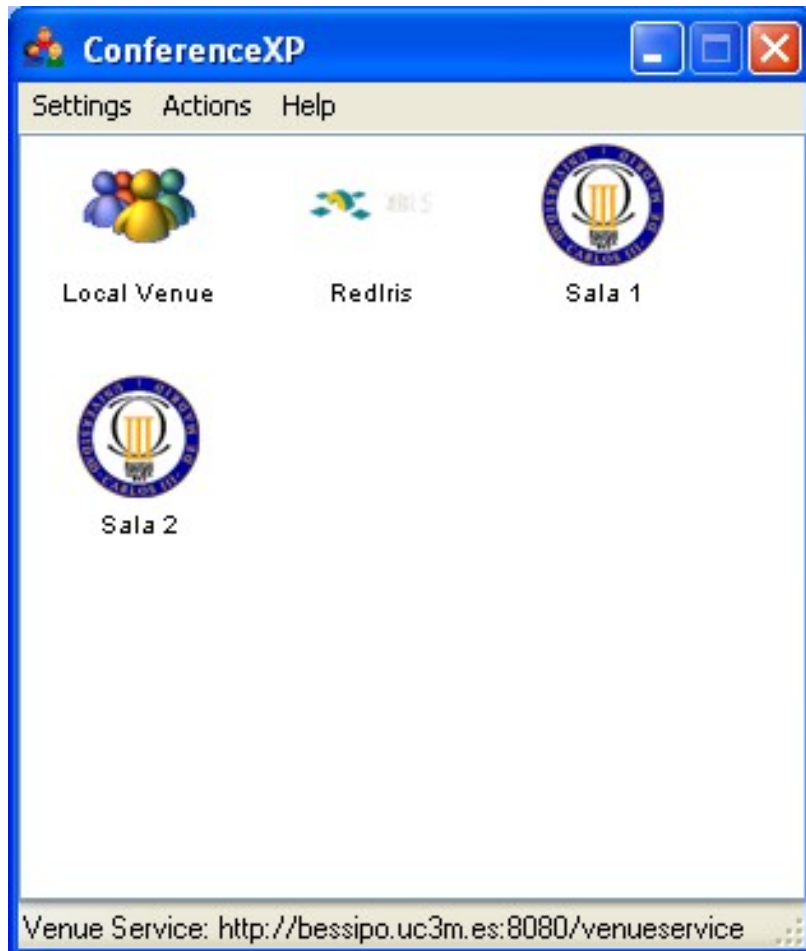


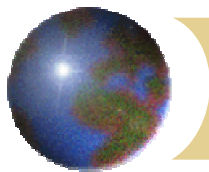
Cliente II

- ✚ 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

Select Cancel

Audio/Video Settings

☒ Send my audio stream

Audio device:
Paco - Creative Sound Blaster PCI

Link Video Camera...

☒ Send my video streams

☒ Play my video streams

Video cameras:
☒ Paco - Osprey-100 Video Device 1

Video Quality... Advanced Settings...

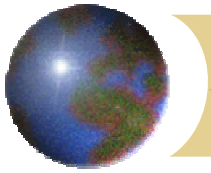
☒ Play others' audio and video streams

☒ Inform me about errors initializing devices

Window layout

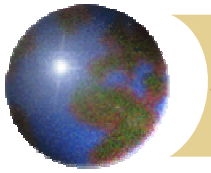
☐ Tiled ☒ Four-way ☐ Full screen

OK Cancel



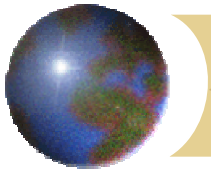
Servicio “Venue”

- ⊗ 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



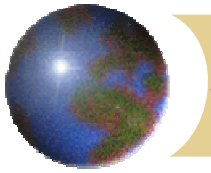
Servicio “Reflector”

- ✚ 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



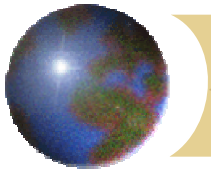
Servicio de archivo

- ✚ 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

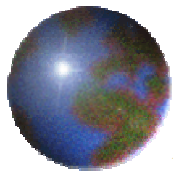
- ✚ Existen varias herramientas adicionales que se apoyan en este Software y que permiten nuevas funcionalidades
 - ✚ ConferenceXP to Windows Media Gateway
 - ✚ ConferenceXP Archive Transcoder
 - ✚ ConferenceXP WebViewer
 - ✚ Classroom Presenter



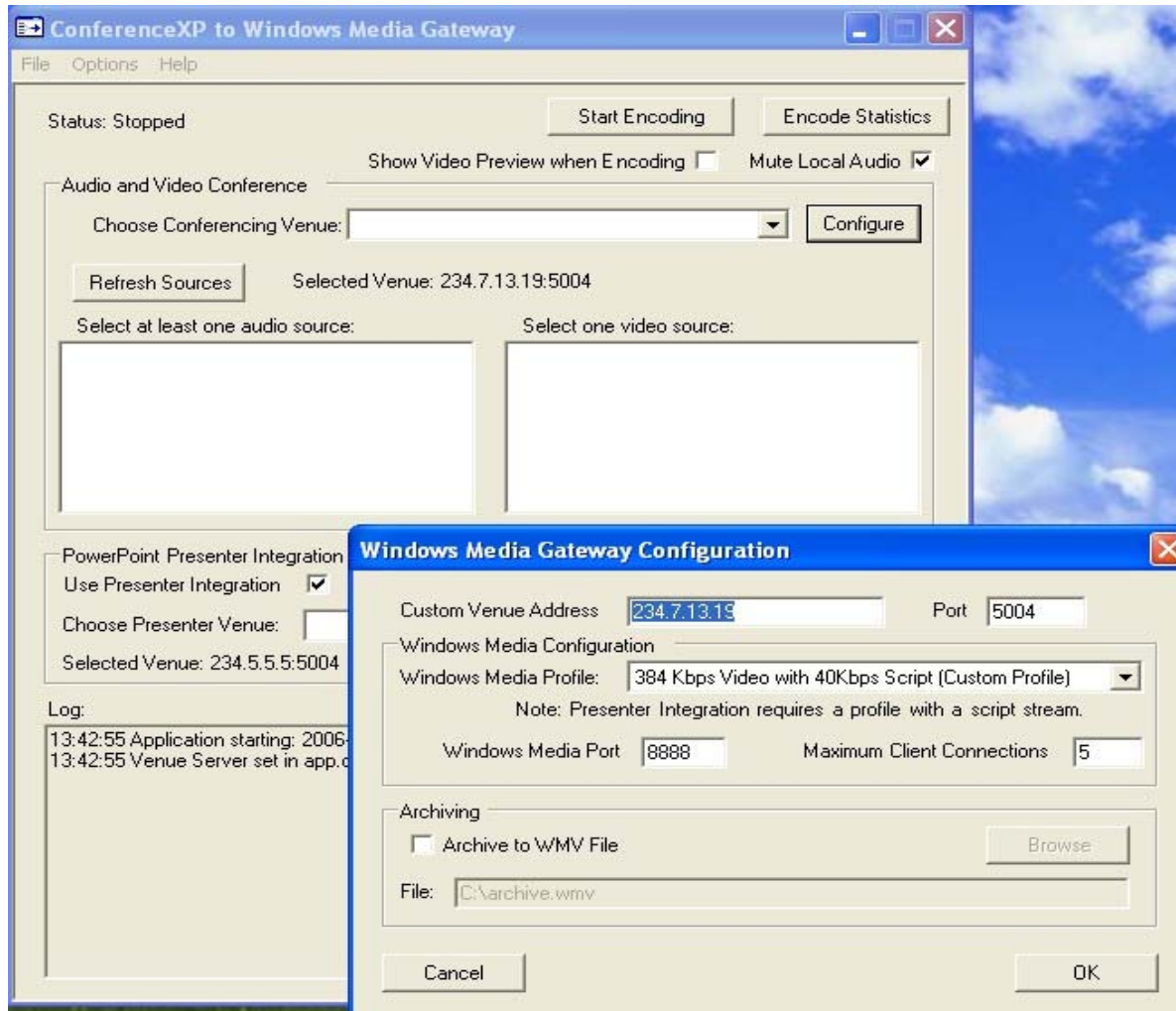
Herramientas adicionales

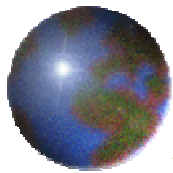
☉ ConferenceXP to Windows Media Gateway

- ☒ 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

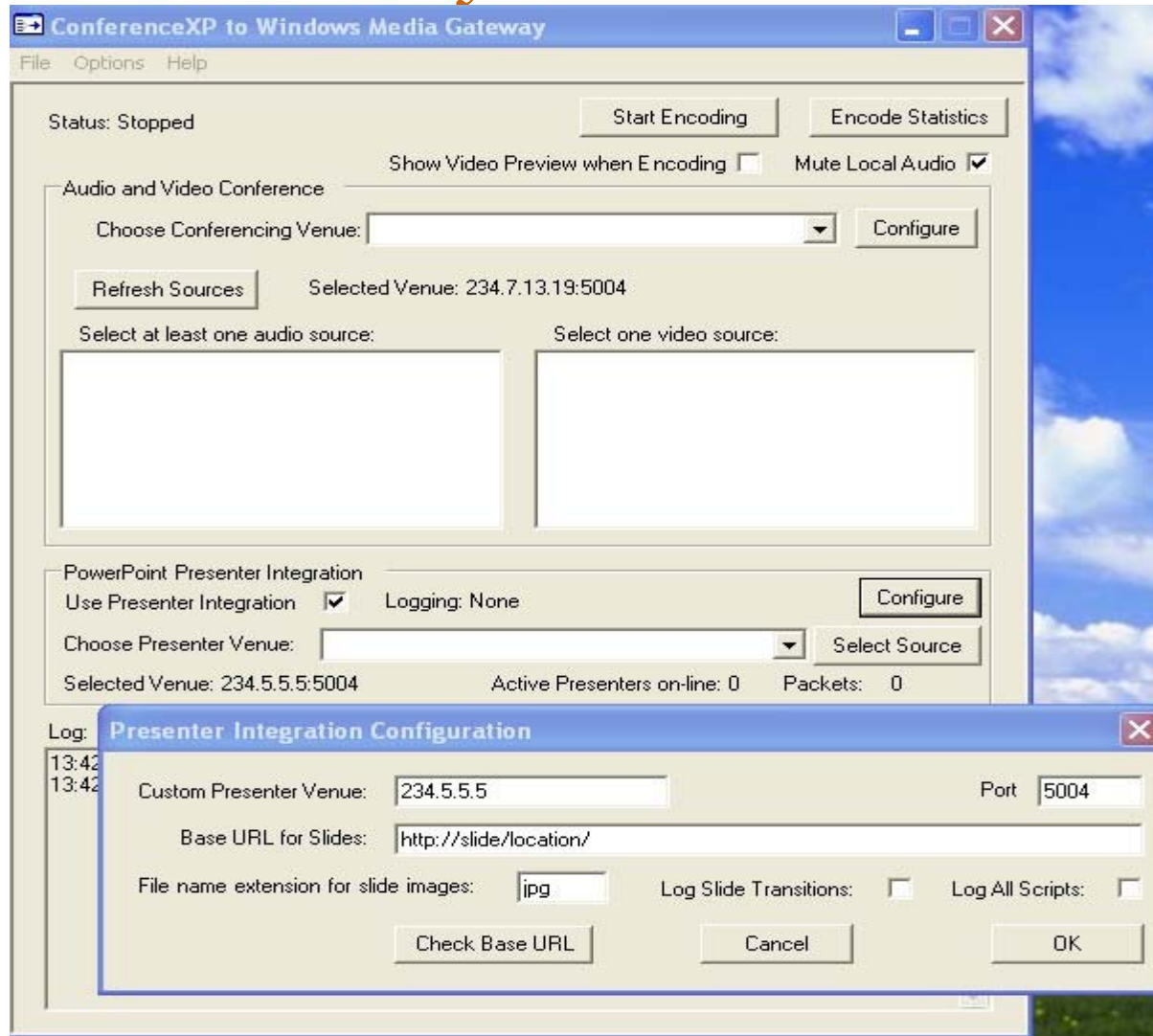


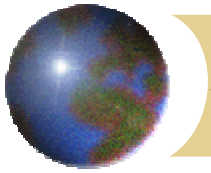
Media Gateway 1: audio&video





Media Gateway 2: Presentación

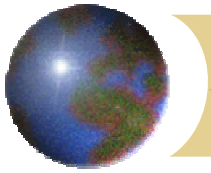




Herramientas adicionales

✚ ConferenceXP Archive Transcoder

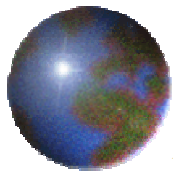
- ▣ Permite acceder al servicio de archivo del CXP y pasar a formato Windows Media.
- ▣ Una vez generado salvado el fichero da las mismas funcionalidades que la anterior herramienta
- ▣ Instalarlo en versión inglesa (problemas de formatos de fecha)



Herramientas adicionales

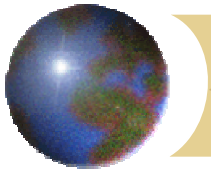
✚ WebViewer

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



Webviewer



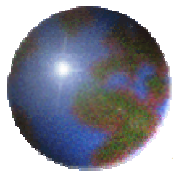


Herramientas adicionales

✚ Presenter

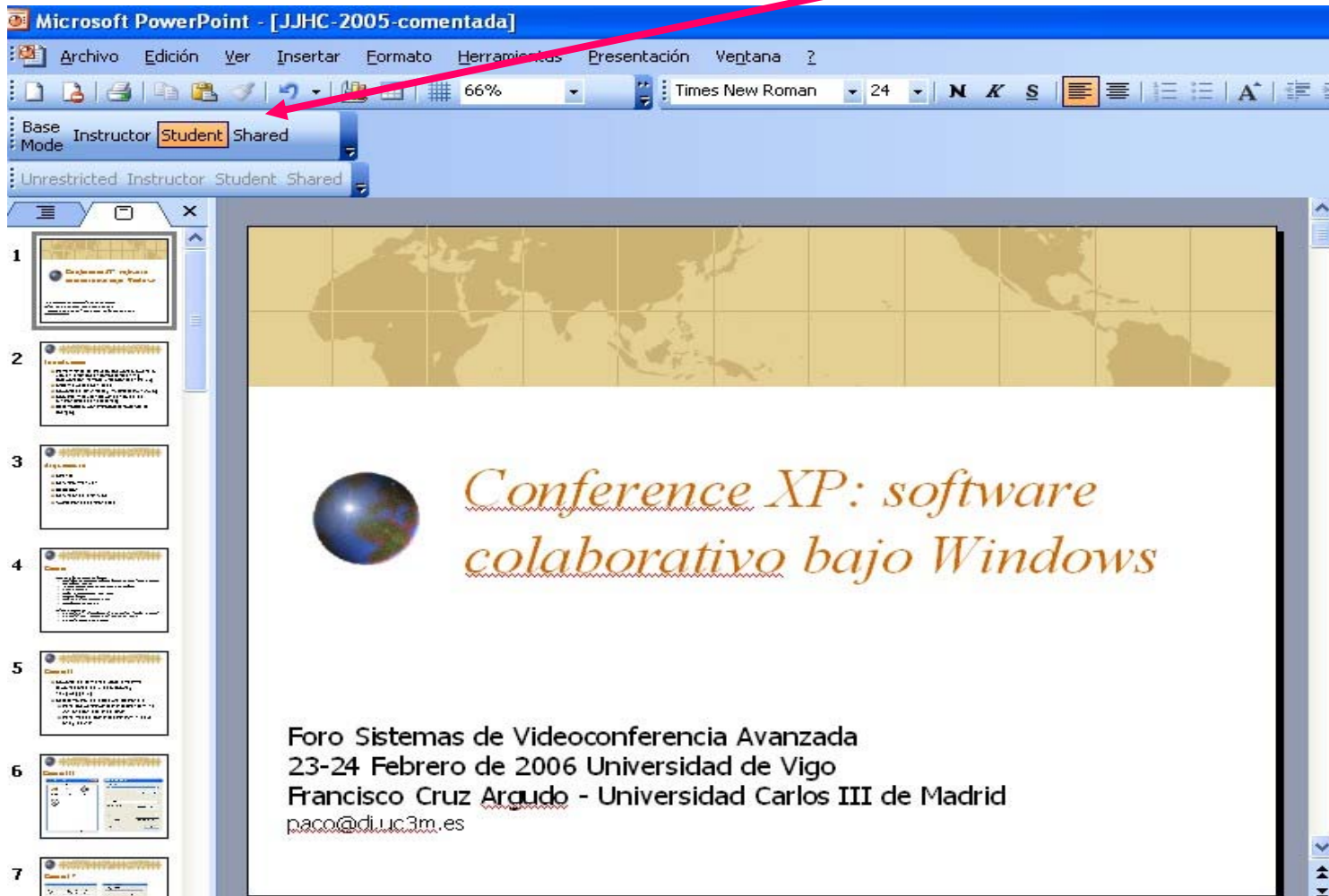
- ✚ Permite realizar presentaciones en ppt en modo compartido.
- ✚ Tienes varias formas de funcionamiento: rol (profesor, alumno) con distintas funcionalidades
- ✚ Incluye plugin para powerpoint (crear .csd y elegir el role)
- ✚ Funcionamiento multicast
- ✚ Permite exportar a WWW. Para ello poner esta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

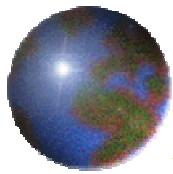
```
<add key="DeckBuilder.WebExport" value="true" />
```



Presenter-plugin ppt

perfil





QuickPool



The image shows a screenshot of a software window titled "QuickPollLauncher". The window has a blue title bar with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The main area is divided into two sections. The left section contains a large empty rectangular box for a poll question. Below this box is a text input field containing the text "¿En que sistema funcion". Below the text input field is a checked checkbox labeled "Auto Increment Name". Below the checkbox is a spin box showing the number "1", followed by the text "Maximum number of Clickers on each student tablet". The right section contains four buttons stacked vertically: "Launch!", "Make Slide", "Clear", and "Set Name". At the bottom of the window are three buttons: "Load Poll", "Save Poll", and "Close".

QuickPollLauncher

Launch!

Make Slide

Clear

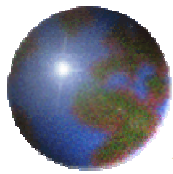
Set Name

¿En que sistema funcion

☒ Auto Increment Name

1 Maximum number of Clickers on each student tablet

Load Poll Save Poll Close



QuickPool: respuesta

QuickPollLauncher

paco: A

A 1

Launch!

Make Slide

Clear

Set Name

¿Qué sistema operativo?

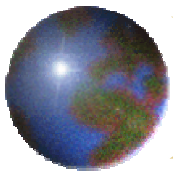
☒ Auto Increment Name

1 Maximum number of Clickers
on each student tablet

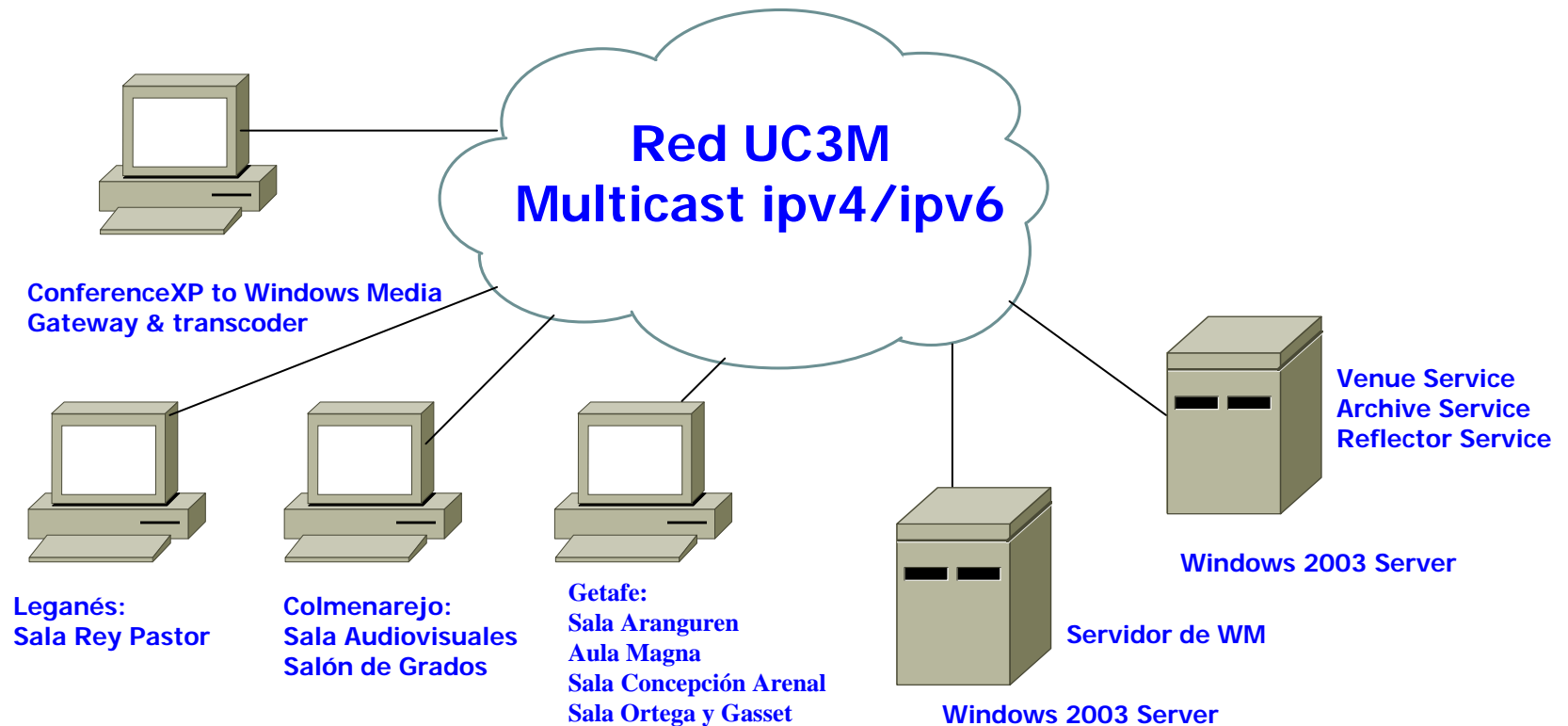
Load Poll

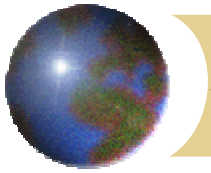
Save Poll

Close



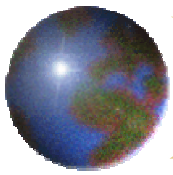
ConferenceXP en la UC3M



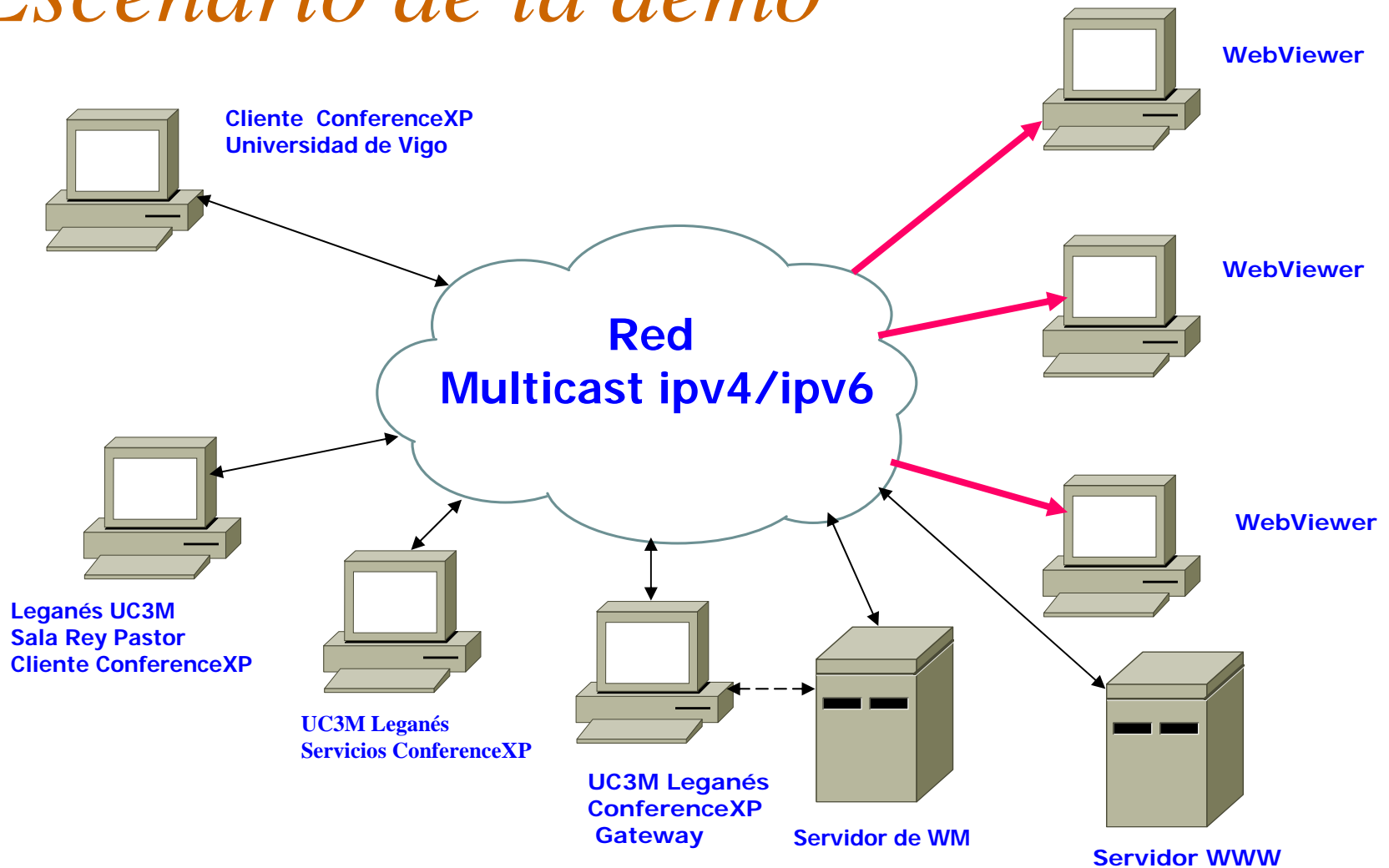


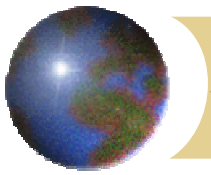
ConferenceXP en la UC3M

- ⊗ Servidor de Venue en un Windows 2003 (Proliant ML 570 bipoceador 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



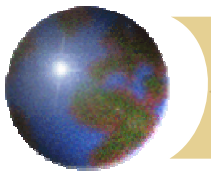
Escenario de la demo





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 .rtd 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

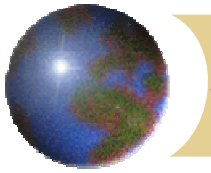


Pasos para generar streaming:

Directo

✚ Emisión en directo

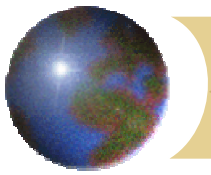
- ✚ Creación del .html
- ✚ Creación del .wbv
- ✚ Creación del .asx
- ✚ Creación del .nsc



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>