

Transmitiendo video en vivo a través de internet

Transmitir videos a través de Internet puede lograrse de forma sencilla gracias al programa gratuito Windows Media Encoder de Microsoft. A continuación una guía para realizar nuestra primera transmisión en vivo de video.

Capturar video, codificarlo y transmitirlo para ser visto a través de una red local o por Internet es un proceso muy sencillo gracias a Microsoft Windows Media Encoder. Los componentes necesarios que requieres para realizar la transmisión son:

Cámara de video con salida RCA o Firewire

Requerimos de una cámara de video que nos servirá para capturar el video. Y es importante verificar las conexiones y cables que nos servirán para conectarla al equipo de computación. La conexión RCA se identifica por sus conectores: un cable amarillo (video), un cable rojo y blanco (salidas de audio).



Algunos equipos modernos incluyen conectores Mini-RCA en un extremo, identificado por un solo conector negro y que tradicionalmente se conecta a la cámara.



La conexión Firewire fue introducida por Apple y sirve para transmitir datos a alta velocidad entre equipos digitales. Existen cables de 4 y 6 pines. Tradicionalmente las cámaras y equipos como laptops incluyen las conexiones de 4 pines.



Si usted está buscando una cámara para transmitir video, le recomendamos que busque una opción con las dos alternativas para extraer el video. Si una cámara incluye Firewire, traerá seguramente conexión RCA.

*Tarjeta capturadora de video con RCA o una tarjeta Firewire

Tarjeta de Video

Tome nota que algunas laptops ya incluyen en su configuración la conexión Firewire de 4 pines. En algunas

configuraciones se tendrá una computadora con una tarjeta Firewire de 6 pines y una cámara de 4 pines. Es importante buscar el cable adecuado para lograr la conexión.

*Equipo de computación para realizar la codificación del video

Se recomienda una configuración mínima de 256 de ram (512 recomendable), procesador Pentium III de 1ghz o mayor, espacio en disco suficiente (cada hora de video equivale aproximadamente a 200mbs de espacio), Windows XP (para la versión 9 del Media Encoder), o Windows 2000 (para la versión 7).

*Instalar el Windows Media Encoder

La última versión disponible es el [Windows Media Encoder 9](#), funcionando únicamente en Windows XP. La descarga es de aproximadamente 9mbs. Si se cuenta con Windows 2000 o 98 se puede instalar la versión 7.1 de este programa.

*Conexión a Internet de banda ancha y un IP público (si deseamos transmitir a través de Internet)

En este punto es importante consultar a nuestro proveedor de Internet, o al administrador de la red, las opciones de conexión disponible que tenemos y que incluyan un IP público. Normalmente, los servicios de ADSL se ofrecen con un IP privado que no permitirán transmitir video, pero por un valor adicional a la mensualidad es posible alquilar un IP público.

Recomendamos además una conexión de 512kbps o mayor para poder transmitir video con buena calidad. Es importante entender que a mayor audiencia de nuestra transmisión, mayor deberá ser nuestra capacidad de transmisión. Si la transmisión será únicamente para la red local, no es necesario el IP público y bastará con el IP privado que tiene el equipo para conectarse a la red para que los demás usuarios puedan recibir la señal.

*Procedimiento para transmitir el video

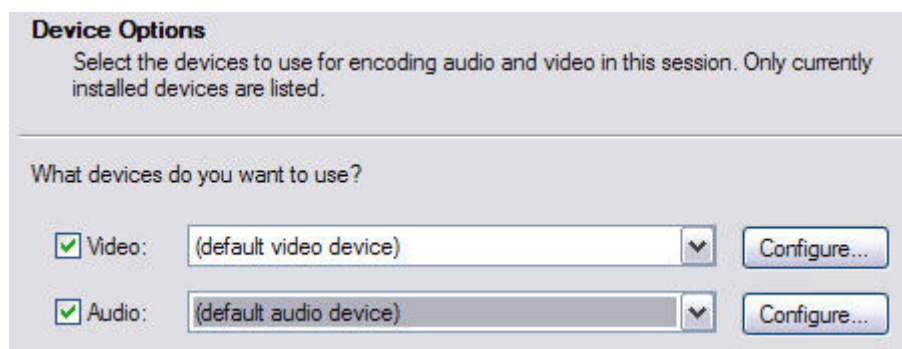
* Debemos poner a funcionar la cámara de video, filmando el evento que vamos a transmitir. Es importante que se utilice un videocasete para ir grabando directamente la filmación y así evitar que la cámara se apague ya que la gran mayoría de videocámaras se apagan luego de algunos minutos de inactividad. Además, el guardar copia del evento en videocasete nos servirá posteriormente para cualquier trabajo de post-producción o edición del material.

* Debemos conectar la cámara de video a nuestro equipo de cómputo. Recordemos que podemos utilizar ya sea la entrada Firewire o RCA del equipo para este fin. Una ventaja de trabajar con Firewire es su mayor compatibilidad con el Windows Media Encoder. Incluso el mismo Windows Xp detectará la cámara automáticamente en nuestro sistema operativo si la conectamos por medio de Firewire.

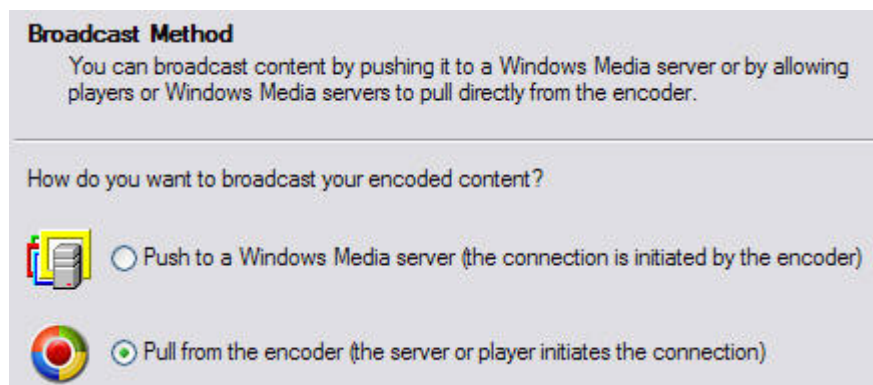
* Debemos ejecutar el programa Windows Media Encoder. Al iniciar el programa tendremos un asistente para generar una nueva sesión. Debemos seleccionar la opción de "Broadcast a live event".



A continuación debemos seleccionar los dispositivos de audio y video que utilizaremos para nuestra transmisión. Algunos usuarios que cuentan con Firewire pero además una excelente tarjeta de audio, podrían utilizar tanto RCA para obtener el audio, y Firewire para el video. Y será en esta pantalla donde deberán notificar que utilizarán la fuente de transmisión de video independiente de la fuente de audio.



Luego debemos seleccionar el modo de transmisión de nuestra captura. Para nuestro caso, utilizaremos la opción de "Pull from encoder", lo que permitirá que los usuarios vean la transmisión directamente desde nuestra computadora. En un futuro tutorial hablaremos de la conexión con la alternativa de conectarse con un servidor de Windows Media Services.



Luego definiremos el puerto que utilizaremos para la transmisión. Usualmente podemos utilizar el puerto "8080" que es el estándar, pero si requerimos de otro puerto podemos utilizar la opción de "Find free port" para encontrar otra alternativa. El nombre de la máquina lo detecta automáticamente y no se puede cambiar y será una forma de acceso a nuestro video a través de la red local.

Broadcast Connection
 Select the port through which players and Windows Media servers can access the stream.

What port do you want to use?

HTTP port:

URL for Internet connections:

URL for LAN connections:

A continuación debemos seleccionar el tipo de codificación que tendrá el audio y video de nuestra transmisión. Hay una gran variedad de opciones para seleccionar y todas dependerán de la capacidad de transmisión que tengamos (esto en cuanto a la conexión de Internet disponible).

Dejaremos la opción de "Multiple bit rates video (CBR)" y de "Multiple bit rates audio (CBR)".

Las alternativas de Bit rate dependerán de la cantidad de usuarios que esperamos. Si tenemos una conexión de 1024kbps y tendremos a 2 usuarios conectados con conexiones promedio de 512kbps, una buena alternativa sería seleccionar 340kbps y además 148kbps. Así, dependiendo la calidad de su conexión, será la calidad del video que les transmitiremos.

Encoding Options
 Select encoding settings for your content. Your selections determine settings such as bit rate, frame rate, and buffer size.

How do you want to encode your audio and video?

Video:

Audio:

Bit rate:

	Total Bit Rate	Frame Rate	Output Size
<input type="checkbox"/>	548 Kbps	29.97 fps	320 x 240
<input checked="" type="checkbox"/>	340 Kbps	29.97 fps	320 x 240
<input type="checkbox"/>	282 Kbps	29.97 fps	320 x 240

La siguiente opción nos permitirá guardar una copia local del archivo .wmv que estaremos transmitiendo. Es muy útil guardar esta copia si a futuro nos interesa retransmitir este video a través de un servidor de Windows Media Services, o incluso ofrecer una alternativa de descarga del video.

Archive File
 You can create an archive file of the broadcast.

Archive a copy of the broadcast to file:

La próxima alternativa nos permite incluir un video de introducción, de créditos o despedida y de intermedio para la

transmisión. El de introducción se presenta a los usuarios cuando inician la conexión hacia nuestra transmisión. Para activar esta opción requerimos de los videos en formato .wmv.

Include Video Files
You can include video files that contain welcome, intermission, and goodbye content with your broadcast session.

Do you want to include video files?

No, I want to encode from my selected devices only

Yes, I want to add welcome, intermission, and goodbye video files

Finalmente debemos identificar nuestro video incluyendo un título, autor, datos de copyright y descripción.

Display Information
Specify information about your content (optional). The information is displayed during playback of the encoded content.

Title:

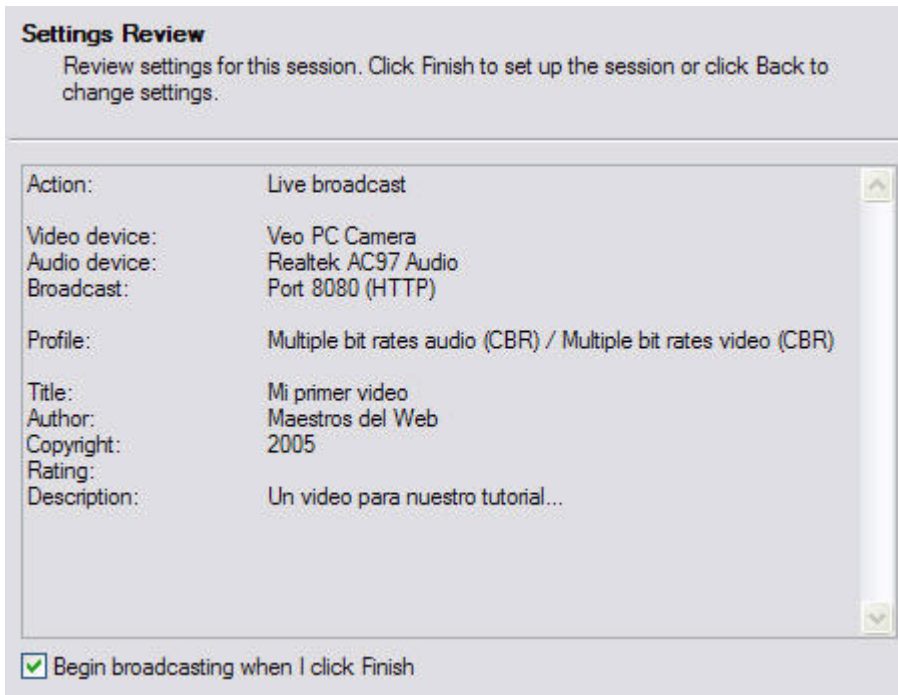
Author:

Copyright:

Rating:

Description:

Veremos en pantalla un resumen de todas las características que hemos seleccionado y solo faltará indicar que al finalizar este asistente, podemos iniciar la transmisión.



Ahora estaremos transmitiendo el video que estamos capturando con nuestra cámara de video. Veremos algunos detalles de la transmisión en nuestra pantalla.



Y ¿cómo nos verá nuestra audiencia?

Los que deseen ver la transmisión requerirán del Windows Media Player 7.1 o posterior. Deberán ir a la opción de File > Open URL e ingresar el IP y el puerto del que estamos transmitiendo. Si en caso se conectan a través de la red local, bastará con ingresar el nombre del equipo y el puerto que se está utilizando para transmitir.



[Fuente](#)

Esta guía fue elaborada por Jerson Fernando de León y Christian Van Der Henst S.