

CAPÍTULO 11:

Audio y video desde la Web

Audio y Video “on demand”

En los últimos dos capítulos analizamos la posibilidad de interactuar por parte del usuario de Internet en la Web multimedial, a través del teléfono y la videoconferencia.

Otra alternativa al transporte de audio y video desde la Web, consiste en la emisión de programas de radio y televisión, como una nueva fuente de información y entretenimiento, que compite -por ahora en desventaja en cuanto a calidad y facilidad de acceso se refiere- con sus respectivos modelos tradicionales.

En los primeros tiempos de la Web, si un usuario deseaba escuchar, por ejemplo, una canción que estuviese depositada en un servidor de Internet, lo que debía hacer era bajar el archivo completo a su disco duro, y luego reproducirlo con las herramientas adecuadas (por ejemplo: Reproductor de Sonidos de Windows, en ese entonces). Obviamente en estas condiciones se corría el peligro de consumir tiempo y dinero sin conocer previamente el producto.

Sin embargo, desde que en abril de 1995 la empresa **Progressive Networks** (luego **Real Networks**) anunció un nuevo producto - denominados sucesivamente **RealAudio**, **RealPlayer** y recientemente **RealOne**-, la forma de enviar y recibir audio a través de la Web cambió sustancialmente. En efecto, RealPlayer permite la reproducción del archivo a medida que éste se va recibiendo (técnica que se conoce bajo el nombre de **streaming audio**) sin necesidad de esperar a que el archivo en cuestión llegue en forma completa.

En contrapartida, los archivos no se pueden almacenar en la computadora, y si se quiere guardarlos habrá que conectar un grabador en la salida correspondiente de la tarjeta de sonido.

Esta forma de reproducir audio, y también video como veremos más adelante, ha dado lugar a un nuevo concepto denominado audio **“on demand”**, o a pedido, ya que es el usuario quien dispone en qué momento y qué archivo es el que desea escuchar.

Dado que para implementar esta técnica de reproducción de datos en forma continua se debió recurrir a sofisticados algoritmos de compresión de datos, y a un protocolo llamado **UDP** (*Protocolo de Datagramas de Usuario*) que si bien es más efectivo para este tipo de transmisión, por otra parte no realiza corrección de errores, es dable suponer que en su proceso de envío y recepción de pequeños paquetes de información, algunos se perderán bajando la calidad del archivo de audio.

En cuanto al video podemos señalar un cierto paralelismo con respecto al audio. Tradicionalmente, cuando se requería un video a través de Internet, se debía bajar el archivo (por ejemplo **.avi**) y luego reproducirlo con Video for Windows o Quick Time.

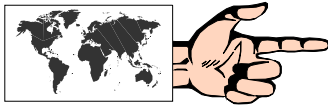
La aparición en 1995 de dos programas que reproducían un archivo de video a medida que se iban recibiendo los datos - **VDOLive** y **StreamWorks** - dio lugar a un extraordinario crecimiento de sitios en la Web que ponen a disposición de los usuarios tanto videos **“on demand”** como transmisiones en vivo. Análogamente, esta técnica se conoce como **streaming video**.

En la actualidad, si bien existe una gran cantidad de reproductores tanto de audio como de video, sólo tres se han posicionado como los más populares, pudiendo reproducir la mayoría de los tipos de archivos de audio y video que se encuentran en la Web: RealPlayer

de Real Networks, Windows Media Player de Microsoft, y Quick Time de Apple.

1) RealPlayer

<http://www.real.com>



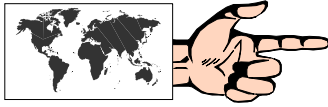
Entre las nuevas características de Real Player 8.0 se incluye una guía integrada que proporciona acceso instantáneo a la información; una radio con la que se puede escoger entre las más de 2500 emisoras existentes en Internet; mayor calidad de video y de audio; y soporte para audio en formato MP3. RealPlayer, además de reproducir archivos de audio y video, también permite conectar con servicios de noticias y entretenimiento online con una calidad de sonido cercana a la del CD y la posibilidad de una visualización a pantalla completa con conexiones de banda ancha.

Si bien existe la versión gratuita (denominada Basic) también se ofrece una versión paga (Plus) con mejoras y mayores prestaciones.



Los archivos RealAudio tienen formato **.ra**, y actualmente hay miles de lugares que disponen de este tipo de archivos.

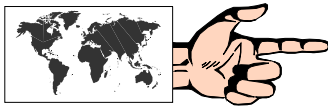
Un lugar realmente interesante y completo es **Real Guide** en:



<http://realguide.real.com>

donde se puede encontrar un índice temático referido a los sitios de la Web que contienen archivos para ser reproducidos con RealPlayer.

2) Windows Media Player



<http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/>

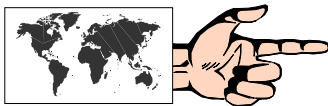


Windows Media Player 7 consta de siete funciones en una sola aplicación: reproductor de CD, reproductor de audio y video, secuenciador ("jukebox") multimedia, guía multimedia, radio por Internet, transferencia de archivos musicales para dispositivos portátiles y un grabador de CD de audio. Estos programas de software se combinan en una sola aplicación caracterizada por su gran facilidad de uso. También incluye un ecualizador de audio de 10 bandas con valores predefinidos personalizables, así como controles de video que permiten ajustar con gran facilidad el brillo, el contraste, la saturación y la tonalidad.





3) QuickTime Player



<http://www.apple.com/quicktime/download/>



Originalmente desarrollado para las Mac's de Apple, QuickTime es un excelente reproductor multimedia cuya reciente versión 6 es una solución para crear, difundir y ver contenidos MPEG-4, un nuevo estándar abierto que está siendo adoptado por compañías de tecnologías sin hilos, de ordenadores y de entretenimiento de todo el mundo ya que permite distribuir video digital de alta calidad y posibilita a los creadores de contenidos disminuir drásticamente los anchos de banda para su difusión por Internet. Quick Time 6 incluye la nueva característica de Difusión Instantánea (Instant-On Streaming) que elimina los retrasos de buffer y que permite a los usuarios una rápida elección entre los contenidos existentes.



El formato MP3

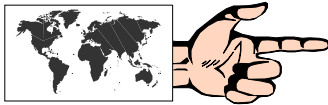
A diferencia del audio “on demand”, un formato que se ha transformado enormemente popular en los últimos años para bajar archivos de audio desde la Web al disco duro es el conocido como MP3, cuyo nombre original es MPEG Layer 3 (Moving Pictures Experts Group). El motivo de su éxito, desplazando a los archivos .wav, ha sido combinar una calidad de reproducción comparable a la un CD, con un alto ratio de compresión (prácticamente una doceava parte del original).

Sin embargo, la mayor controversia con respecto a este tipo de archivos proviene del uso que se le da a los mismos. En efecto, si bien los archivos MP3 no pueden catalogarse como “legales” o “ilegales”, la grabación y distribución de archivos de los cuales no se posean los derechos de autor, es una actividad ilegal en tanto y en cuanto viola las leyes de propiedad intelectual. En contrapartida, los archivos MP3 son un excelente medio de difusión para aquellos autores que desean colocar sus obras en Internet a consideración de los usuarios.

La guerra entre las compañías discográficas y los sitios y programas vinculados a la distribución de archivos MP3 ya lleva varias batallas en los tribunales. La reciente desaparición de Napster y de Audiogalaxy, dos de los líderes en cuanto a intercambio de archivos MP3 a través de Internet se refiere, van marcando una tendencia en este sentido.

Para reproducir los archivos MP3 se requiere un programa que cumpla con este fin. Los tres nombrados anteriormente (RealPlayer, WindowsMedia y QuickTime) permiten hacerlo. Sin embargo, una aplicación que se ha transformado en un estándar de hecho para reproducir esta clase de archivos es **WinAmp**, de la empresa Nullsoft.

Puede descargarse la versión gratuita en:



<http://www.winamp.com>

Además de reproducir archivos con formato MP3, Winamp también permite la reproducción de otros formatos como los tradicionales wav y midi, y pistas de CD's de audio.

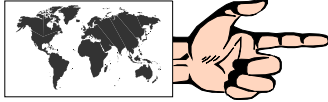


Radio y TV online

Las radios -tanto las "tradicionales" como las nacidas especialmente para transmitir sólo desde la Web- tienen una presencia cada vez mayor en Internet, y las emisiones en vivo de estaciones desde cualquier punto del planeta son ahora el equivalente en Internet de la onda corta.

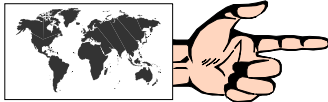
Además de las presintonías radiales de las que disponen los reproductores ya mencionados, en la Web hay sitios especialmente dedicados a esta temática.

El sitio más reconocido en este sentido es **Live 365** en:



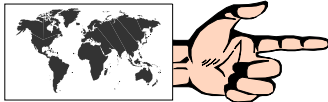
<http://www.live365.com>

También puede encontrarse un listado muy extenso (con más de 10000 radios) tanto por tipo de música como por país, en "**The MIT List of Radio Stations on the Internet**" (*La Lista de Estaciones de Radio en Internet del MIT*) en:



<http://www.radio-locator.com>

Un ejemplo de una radio nacida exclusivamente para transmitir desde Internet en vivo es **RadioFMInternet** en:



<http://www.radiofminternet.com/fm/>



Análogamente, también es posible acceder a la programación de algunos canales tanto de TV abierta como de cable, así como teleemisoras creadas específicamente en Internet. Un lugar especialmente dedicado a tal fin, con una gran cantidad de canales hispanos es:



Broadcast

<http://broadcast-live.com/television/espanoles.html>

Difusiones de la Televisión en Español

[Television](#) -
 [News](#) -
 [Music](#) -
 [Sports](#) -
 [Foreign](#) -
 [Language](#) -
 [Newspaper](#) -
 [Support](#)

Country	City	TV Station	Home	Genre	Language	28	56+	Format
Argentina	Buenos Aires	Tn 24 horas	Home	News	Spanish	28	80	WMP TV
Chile	Santiago	Canal 13	Home	General	Spanish			WMP TV
Chile	Santiago	TV Nacional de Chile	Home	General	Spanish	28	150	RealVideo
Chile	Santiago	UC TV-13	Home	General	Spanish	28	56	RealVideo
Ecuador	Quito	LA TV	Home	General	Spanish	28		WMP TV
Mexico	Mexico	Azteca	Home	News	Spanish	28	65	RealVideo
Peru	Lima	America TV	Home	General	Spanish	28		WMP TV
Peru	Lima	Frecuencia Latina	Home	General	Spanish	28		RealVideo
Peru	Lima	Panamericana TV	Home	General	Spanish	28		RealVideo
Spain	Madrid	Bloomberg TV	Home	Business News	Spanish	28	56	WMP TV

Por otra parte, **e-medios.tv** es un sitio muy recomendable por la gran cantidad y variedad de contenidos multimedia que ofrece, como clips de video, cortos y canales de TV.