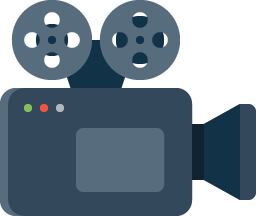
**[Todo sobre los diferentes formatos de Vídeo: Xvid, Divx, mp4, h264, flv…](http://aulacm.com/formatos-video-xvid-mp4-h264/" \o "Permalink a Todo sobre los diferentes formatos de Vídeo: Xvid, Divx, mp4, h264, flv…)**

[Roberto Ortega](http://aulacm.com/author/roberto-ortega/) 20 diciembre, 2016

En la actualidad encontramos Infinidad de formatos de vídeos. Dependiendo de la calidad que estés buscando, el vídeo será exportado de una manera o de otra. En este post te ayudo a diferenciar y entender cada uno de los formatos y codecs para poder así aplicarlo en tus proyectos de edición.

Puedes encontrar diversos formatos destinados tanto para páginas web y vídeos en Youtube o Vimeo, como para proyectar en calidad cine o para verlos en tu dispositivo móvil o Tablet.

Si no existieran **diferentes formatos** estaríamos muy limitados a la hora de hacer cualquier tipo de producción de vídeo ya que ocuparían infinidad de megas, además todos tendrían una calidad extrema lo que dificultaría así la realización de proyectos para un trabajo exclusivo.

No es lo mismo exportar un vídeo en calidad para youtube o cualquier plataforma online que exportarlos para un dispositivo móvil o una filmación cinematográfica. Cada uno tiene unas características esenciales que hacen que todo se optimice para sacar el mayor rendimiento a tu producción.

Muchas veces el problema con todas estas opciones y formatos es la **compatibilidad**. Cada dispositivo graba en un formato diferente y podemos tener problemas a la hora de reproducirlos, por lo que es muy interesante conocer que opciones hay y cómo manejarlas para evitar quebraderos de cabeza.

Lo primero de todo es diferenciar entre estos conceptos importantes:

**Definición formato contenedor y códec de vídeo**

Para aclarar conceptos es importante definir lo que es un formato contenedor con lo que es un códec de vídeo, cosas totalmente diferentes. El **formato contenedor** es el formato del archivo, el cajón que engloba todo el material (vídeo, audio, etc) mientras que el **codec de vídeo** es el formato que está relacionado con la parte del vídeo y no es del todo imprescindible.

**Formato contenedor:** Todo archivo de vídeo tiene en su interior un formato, que puede ser AVI, MPG, H264, MOV, WMV etc. Éste tiene en su interior varios elementos, entre ellos el vídeo y el audio generalmente. Pero también podrían contener subtítulos integrados, incluso varios archivos de audio con diferentes idiomas.

**Codecs de vídeo:** Los Codecs de vídeo son los archivos que están dentro del formato contenedor, por lo tanto hay que saber diferenciar estos dos conceptos. Si no existiesen codecs no habría problema ya que estos son archivos que ayudan a la compresión. Dependiendo de la elección del códec podrás tener peor o mejor calidad.

**Tipos de formatos de vídeos y codecs**

**Formato AVI**

Este formato es uno de los más conocidos y más utilizados como contenedor principalmente para almacenar series, películas y otros vídeos similares. El .avi salió a la luz en 1992 y sin duda era el archivo de exportación de vídeo por excelencia ya que era totalmente compatible para Windows, Apple, Linux, Unix etc.

Actualmente es uno de los formatos más estándar utilizados con el S.O Windows. Pero no todo puede ser bueno, y si hablamos de desventajas diremos que la **memoria** que utiliza para almacenar la información de audio y vídeo es grande. Es decir, la compresión de un archivo .avi es bastante pesada.

Otra desventaja sería la reproducción, al ser un formato antiguo se ha ido actualizando con codecs haciendo que reproductores antiguos ya no puedan leer estos formatos actualizados y viceversa.

**Formato MPG**

Un formato de vídeo con **compatibilidad mundial**, cuya compresión de audio y vídeo con poca perdida de calidad hace posible la fácil descarga de estos archivos en una web. El archivo MPG a su vez se divide en MPG-1, MPG-2, MPG-3, y MPG-4, cada uno de éstos con una calidad diferente y que te explico a continuación:

**MPG-1:** Calidad comparada con el formato VHS de antaño ya obsoleto, resolución de 352×240

**MPG-2:** Dotada de una calidad un poco más alta pudiendo compararse con la de la televisión analógica. Su resolución es de 720×486. Este formato fue el responsable del éxito del DVD Video

**MPG-3:** Fue un intento o propuesta para dar calidad de Televisión de alta resolución o lo que es lo mismo, para HDTV, pero se descartó dando prioridad al MPG-2, posteriormente el MPG-3 se convertirá en el archivo conocido de audio llamado MP3

**MPG-4:** Basado en el formato de Quicktime e idéntico al formato .MOV mejora la eficiencia de compresión del MPG-2 utilizado por defecto en máquinas Apple.MPG-4 y MP4 es exactamente lo mismo, digamos que es la extensión oficial para éstos archivos. Si hablamos de alta definición, hablamos sin duda de MP4

**Formato WMV**

Microsoft Windows es el propietario de este formato, Para reproducir éste archivo de vídeo tenemos el **Windows Media Player**, o su equivalente, el gran reproductor VLC. Una curiosidad de éste formato es que ofrece soporte para la gestión digital de derechos, evitando que los usuarios puedan copiar la información, característica interesante para los vendedores de audio y vídeo digitales en línea.

Estos archivos están comprimidos exclusivamente con codecs de Microsoft. con resoluciones superiores a 300.000 pixeles con lo que le hace un formato ideal para discos Blu-ray y HD DVD.

**Formato .MOV**

Si no tienes un Mac en tu poder es posible que te hayas encontrado este archivo en algunas ocasiones. Pero debido a la difícil reproducción del mismo lo hayas descartado, ahora la cosa ha cambiado.

Este estándar desarrollado por Apple permite la transmisión y reproducción de contenidos visuales de alta calidad en internet tanto en sistemas operativos Apple y Windows. **Quicktime** viene con su reproductor integrado y desde la versión 7 se ha vuelto un reproductor que reconoce la mayoría de los archivos de vídeo actuales.

**Formato H.264**

Uno de los **formatos más actuales** de hoy en día entre la edición de vídeo. Creado en 2003 ha ido evolucionando, produciendo una alta calidad de vídeo manteniendo su tasa de bits baja, consiguiendo un diseño de estructura sencillo y con un formato flexible para conseguir su uso masivo. El H.264 es un códec que necesita un formato contenedor para poder almacenar ese vídeo.

Es el candidato ideal para utilizar como formato Youtube o cualquier herramienta para transmisión por internet.

**Formato MKV (Matroska)**

El formato MKV es un formato utilizado principalmente para películas, series, y contenidos en 3D. Se utiliza este formato porque permite almacenar **muchos datos en el mismo archivo**. Por ejemplo, incluir pistas de audio en varios idiomas.

Se reproduce principalmente en ordenadores, aunque también en otros dispositivos como las televisiones que tienen conexión por USB.Funciona de una forma muy similar al MP4 y suele utilizar el códec H.264.

**Formato DIVX**

Se caracteriza por ser el primer códec de video que se usó en las primeras **películas** en formato DVD Video para poder reducir el tamaño y grabar ese contenido en un CD.

Divx es un formato de compresión que permite dar unas imágenes de calidad parecida al DVD pero necesitando menos capacidad de almacenamiento.Para poder visualizar vídeos con divx hace falta instalarse los decodificadores o codecs que funcionan casi siempre con plugins o ejectuables que contienen ya estos codecs

El formato DIVx no actúa sobre la compresión de audio afectando sólo al video.

**Formato XVID**

Cuando el Divx dejó de ser tan popular dio el paso al XviD superando a éste por su mejor calidad haciéndose más famoso porque era soportado por muchos reproductores de DVD.

En la actualidad aunque hay otros formatos más potentes se sigue utilizando esta compresión ya que su **rendimiento** y velocidad de compresión es muy buena.

**Formato FLV**

Seguramente te ha pasado que mientras estás en internet, una ventana emergente salta en tu navegador diciéndote que necesitas actualizar el conocido **Flash Player**, antiguamente llamado Macromedia Flash Player. Se utiliza principalmente para transmitir vídeo por internet. Los FLV pueden ser vistos por la mayoría de S.O. y en todos los navegadores, como dije antes, con la carga previa de la actualización. Sitios web como Youtube utilizan este formato para reproducir sus vídeos.

**Los mejores conversores de video en Mac y Pc**

**Conversores de video para PC**

**Format factory**

Conversor multifuncional y gratis, convierte todo tipo de archivos y es uno de los más completos. Tiene una gran multitud de opciones para elegir el formato de salida permitiéndote ajustar la calidad entre baja, media y alta.

**Video to video converter**

Soporta más de 200 formatos de salida entre los que están los más convencionales AVI, MPEG, MP4. MKK H.264… Te permite hacer conversiones de varios archivos a la vez, lo que viene muy bien si tenemos varios archivos para convertir en el mismo formato, podríamos utilizar esta alternativa. Fácil e intuitivo. Si hay algo malo de esta aplicación es que si no tienes un ordenador potente te será más complicado funcionar con él ya que dispara un gran uso de la RAM en tu CPU al hacer esta conversión de formatos.

**Freemake video coverter**

Diseño más actual que los anteriores, gratuito también y con una buena usabilidad. Cada archivo no sólo se puede convertir sino que también se puede editar. En las pruebas realizadas ha estado un poco inestable, cerrándose el software en determinados momentos pero la valoración aun así, es positiva.

**Easyvid Video converter**

Conversor rápido y eficaz. Todo está muy a mano, visualizando todos los botones necesarios para la conversión en un abrir y cerrar de ojos. Si quieres cosas simples este programa te será bastante útil, puedes cortar vídeos y hasta insertar subtítulos. Por poner algo en contra del programa podría decir que falta alguna especie de tutoría o ayuda más extenso en su info.

**Conversores de video para MAC**

**Total Video Converter Mac Free**

Da igual el origen del video o del audio. Este conversor gratuito convertirá ese archivo con un simple drag and drop y darle al botón actualizar. Así de fácil y rápido es este conversor conocido por los usuarios de MAC.

Tiene una peculiaridad y es que se integra directamente con el iTunes y permite que el proceso sean aún más rápido y fácil de hacer. Algo en contra de este software es que en algunos archivos no se nos da la opción de hacer vista previa para poder visualizar el archivo antes de ser convertido, lo que dificulta a la hora de cortar un clip concreto si es lo que deseamos.

**Handbrake**

Buen conversor gratis para hacer que tus películas en formatos enormes se conviertan en visualizables en un iPad o en el appletv, puedes también añadir subtítulos, crear nuevos canales de audio y editar el fragmento o clip de tu video. En contra diré que otros software tienen muchos más formatos de salida que éste, pero si lo que buscamos está en él, será entonces una buena opción.

**Free video converter**

Innumerables opciones de salida en este conversor gratuito, muy fácil e intuitivo pero sin vista previa de los archivos antes de la conversión. Por lo tanto si tienes claro lo que quieres exportar y no quieres editar el clip, ésta es una muy buena opción. Destacar que puedes convertir varios archivos a la vez.

**Miro video converter**

Otro conversor gratuito pero en inglés, si no tienes problema con el idioma, es una gran alternativa, muy visual y efectiva. añade tu video, escoge el dispositivo de salida y el programa se encarga de todo. No puedes convertir varios vídeos a la vez.

**Resoluciones principales para youtube**

[Full 1080p HD](http://aulacm.com/formatos-video-xvid-mp4-h264/#symple-tab-full-1080p-hd)

Audio: Stereo, 44KHz, 1411kbps

Resoluciones: 1920×1080, 1920×800, 23.97fps, Progressive

Formato de Salida de Video: MPEG4 Video (H264)

Formato de Salida de Audio: AAC/40

Formato de Descarga de Video: MP4

[720p HD](http://aulacm.com/formatos-video-xvid-mp4-h264/#symple-tab-720p-hd)

Audio: Stereo, 44,1KHz, 1411kbps

Resoluciones: 1280×720, 1280×534, 29.9fps, 16:9, 8bits, Progressive

Formato de Salida de Video: MPEG4 Video (H264)

Formato de Salida de Audio: AAC/40

Formato de Descarga de Video: MP4

Audio: Stereo, 44,1KHz

[480p HD](http://aulacm.com/formatos-video-xvid-mp4-h264/#symple-tab-480p-hd)

Resoluciones: 864×368, 640×480, 23.97fps, Progressive

Formato de Salida de Video: MPEG4 Video (H264)

Formato de Salida de Audio: AAC/40

Formato de Descarga de Video: FLV

[360p HD](http://aulacm.com/formatos-video-xvid-mp4-h264/#symple-tab-360p-hd)

Audio: Stereo, 44,1KHz

Maxima resolución: 640×272, 23.97fps, Progressive

Formato de Salida de Video: MPEG4 Video (H264)

Formato de Salida de Audio: AAC/40

Formato de Descarga de Video: FLV