

**Serie:** Los tutoriales de la FE  
**Tutorial:** Cómo obtener videos digitales  
**Destinatarios:** Docentes  
**Última fecha de actualización:** 26 de noviembre de 2007



## Cómo obtener videos digitales

### Descripción:

Este tutorial explica cómo obtener videos digitales.

Actualmente podemos ver, guardar, crear y editar videos fácilmente, en cualquier lugar y con herramientas muy sencillas. Lo que antes era exclusivo de la televisión y el cine, ahora podemos verlo en nuestras computadoras y filmar nuestras propias producciones ihasta con un teléfono celular!

Y estas producciones que nos permiten presentarnos, contar nuestras historias o soñar a través de imágenes en movimiento y sonidos, no esperan grandes estrenos... Rápidamente pueden recorrer el mundo a través de un medio tan potente como Internet.

### 1 Antes de empezar

#### ▪ Preparen el equipo

Para capturar y ver videos necesitan:

1. **una cámara de video:** seguramente alguien de su grupo tiene o puede conseguir una cámara para filmar su video. Del tipo de cámara que consigan dependerá no sólo la calidad del video, sino también cuán sencillo será pasar ese video a la computadora y editarlo para completar su producción. Sin embargo, según el tipo de video que quieran realizar, podrán utilizar sin problemas desde un teléfono celular a una cámara de MiniDV (Digital Video) para comenzar a filmar.

▪ Si consiguen una **cámara de video digital** -que grabe en formato Digital18, MiniDV, HDV o DVD- o una **cámara fotográfica digital que también grabe video**, sólo deberán conectarla a la computadora, generalmente a través de un puerto USB. Algunas cámaras también guardan las imágenes en tarjetas de memoria extraíbles o en DVDs, que simplemente deberán introducir en la computadora para poder ver y editar sus videos.

▪ Si van a usar una **cámara de video analógica** -que usa casetes de VHS, VHS-C, SVHS-C, Hi8 o de 8 mm- después de filmar deberán digitalizar el video con un conversor para pasar la señal analógica de la cámara a un formato digital que les permita guardarlo en sus computadoras. Una vez digitalizado, podrán avanzar con la edición de su producción.

2. **un micrófono:** si bien las cámaras de video tienen un micrófono incorporado, deben tener en cuenta que éste captará sonidos del ambiente como la bocina de un auto que pasa por la calle, una silla que se corre, o las indicaciones del camarógrafo. Por eso es recomendable usar micrófono, sobre todo cuando realizan reportajes, para asegurarse que la voz del entrevistado se escuche claramente y sin interferencias.

3. **un trípode:** la estabilidad de la cámara fija es fundamental para lograr una buena filmación. También es útil por si deben detener momentáneamente la filmación, para no perder el cuadro. Si utilizan cámaras digitales, podrán usar un pequeño trípode de viaje que les permitirá instalar la cámara y filmar sin "marear" al público con los movimientos de la imagen.

4. **"locaciones" o lugares adecuados para filmar:** la escenografía es clave para que la imagen logre transmitir plenamente y sin "distractores", por lo tanto deberán buscar lugares o preparar escenografías que los ayuden a contar su historia. Busquen espacios que les permitan hacer tomas de planos cortos y planos generales, siempre cuidando que les permita desplazarse con la cámara fácilmente y que la iluminación sea la adecuada. Las cámaras actuales ajustan la luz, o su falta de luz, en forma automática. Sin embargo, tengan cuidado de no filmar con el sol de frente, porque las personas u objetos delante de él se verán como sombras negras, o de filmar en lugares con poca luz.

5. **una computadora con tarjeta de video:** la tarjeta de video es una tarjeta de expansión que ya viene incorporada en la computadora, que se encarga de procesar los datos provenientes de la CPU y transformarlos en información gráfica comprensible para que se represente en la pantalla de un dispositivo de salida como un monitor o televisor.

Este proceso es realizado por un microprocesador gráfico (el cerebro de la tarjeta gráfica) y el convertidor digital-analógico de memoria RAM o RAMDAC (Random Access Memory Digital-to-Analog Converter). El RAMDAC se encarga de transformar las señales digitales producidas en la computadora en una señal analógica que sea interpretable por el monitor. Según el número de bits que maneje a la vez y la velocidad con que lo haga, será la calidad del video resultante.

6. **un programa de reproducción de video:** para ver videos digitales necesitarán el reproductor adecuado al formato de sus archivos.

Los más usados son:

- [Windows Media Player](#) de Microsoft
- [QuickTime](#) de Apple
- [Real Player](#) de Real Networks

Para editar los videos deberán usar un software especial para captura de video, que generalmente viene con la cámara de video digital. Encontrarán más información sobre edición de video en el tutorial 4b.



7. **parlantes o auriculares**

## ▪ **Identifiquen los archivos de video**

Los formatos de video cambian rápidamente imágenes digitales hasta 30 veces por segundo, para crear la ilusión de movimiento. Dado que estos son archivos digitales, mantienen la calidad sin importar cuántas veces se los copie. Además, una vez que los archivos de video digital son capturados en el disco duro de la computadora, tienen la particularidad que no son archivados en forma lineal, como una cinta de video, sino que se puede saltar directamente a un segmento particular que se quiera ver.

Los formatos de video más comunes son los siguientes:

- **AVI (Audio Video Interleaved):** es el formato estándar para PC (.avi), y reproduce video y animaciones a 15 – 30 fr./seg. (cuadros por segundo) con buena sincronización de audio y video. Su mayor ventaja es que no requieren una gran memoria en el ordenador, y se cargan bastante rápido.
- **MPEG (Motion Picture Experts Group):** es un formato comprimido muy popular por el bajo peso de sus archivos, que permite descargarlos en muy poco tiempo de Internet. La extensión de los archivos es .mpg o .mpeg. y se han convertido en el estándar de uso por su alta calidad y uso generalizado.
- **Real Audio y Real Video:** son formatos que usan esquemas de compresión que permiten controlarla según el tipo de grabación que realicen y la calidad final que necesiten. La extensión de los archivos puede ser .ra, .rm, o .ram.
- **Windows Media Video:** este otro tipo de archivos comprimidos proviene de Microsoft. Estos archivos se reproducen con el Windows Media Player y su extensión es .wmv. Versiones anteriores de Windows Media Video tenían la extensión .asf.
- **QuickTime:** el software creado por Apple para el procesamiento integrado de sonido, video y animaciones incluye varios sistemas de compresión/descompresión. Este formato de video original de Macintosh funciona también con archivos de Windows, video MPEG4 y audio (AAC audio). Sus archivos tienen la extensión .mov.

El video es el formato multimedia que más memoria requiere, ya que integra gran cantidad de imágenes con información sonora. Pero más allá del formato utilizado, siempre es conveniente partir de videos de la máxima calidad posible, aunque luego haya que reducirla para que ocupe menos memoria.

Para calcular el peso aproximado de los archivos y prever el espacio necesario para guardarlos, tengan en cuenta que: 1 segundo de video, a un tamaño de pantalla de 640 x 480 pixels, color de 24 bits y 30 fr./seg. ocupa aproximadamente 27 Mb.

Para reducir esta enorme cantidad de información, existen diversas opciones:

- digitalizar los videos a un tamaño inferior al de la pantalla completa, por ejemplo, 320 x 240 pixels, 240 x 180 pixels ó 160 x 120 pixels.
- disminuir el número de cuadros por segundo, hasta un límite de 15 fr./seg., ya que por debajo de esa cifra el ojo humano percibiría el movimiento a saltos, sin continuidad.
- guardarlos utilizando algún sistema de compresión para reducir la cantidad de información que ocupan los archivos. Existen diversos formatos de compresión/descompresión para archivos de video, cada uno con sus ventajas e inconvenientes, que deberán explorar.

## ② ¡A filmar!

Para comenzar a filmar, sabemos que es fundamental tener primero bien definido el guión de la historia que queremos narrar. Por eso, antes de empezar a filmar, definan la secuencia en que van a grabar las diferentes escenas y los lugares donde van a filmar cada una. Y algo muy importante: distribuyan las tareas entre el "equipo de producción": camarógrafos, actores, escenógrafos, encargados de vestuario, apuntadores, etc. ¡Todos tienen tareas muy importantes que realizar!

- a) Recuerden los planos descriptivos: filmen tomas generales que sirvan para la apertura o para contextualizar la acción. Por ejemplo, si van a filmar un acto escolar, filmen planos generales del edificio donde se va a realizar, el salón vacío, el escenario, etc. También es bueno ir filmando a medida que van llegando los espectadores, para luego mostrar cómo se fue llenando el salón, o a los actores preparándose detrás de *bambalinas*, generando expectativa para lo que sigue.
- b) Varíen los planos: siguiendo el ejemplo del acto escolar, no filmen solamente a los actores, sino también a los espectadores y sus expresiones sobre lo que ocurre. Recuerden también filmar las manos de la abuela con el programa del acto, a la bandera de ceremonias, y todos aquellos detalles u objetos que jueguen un rol importante en nuestra historia.
- c) Eviten los movimientos prolongados con la cámara: si bien el "paneo" se utiliza para acompañar la acción, se puede lograr un efecto más impactante si se puede mostrar la misma acción filmada desde distintos ángulos, intercalando planos generales y medios.
- d) Usen el "zoom" con moderación: siempre es recomendable partir de un plano general, detenerse, hacer "zoom" para enfocar un plano medio, y desde allí continuar la grabación. Acercar y alejar la imagen con demasiada frecuencia, mareará a sus espectadores y no les permitirá apreciar los detalles de cada escena. Además, cuanto más acerquen la imagen menos estabilidad tendrá, por lo que necesitarán usar el trípode.
- e) Prolonguen la grabación, unos segundos antes y después de la acción: es recomendable grabar unos cinco segundos antes y después de cada escena, para que tengan espacio suficiente para editar e incorporar efectos especiales al unir las escenas. Cuando comiencen a grabar, digan "¡Grabando!", y luego de cinco segundos digan "¡Acción!" para guiar a los locutores o actores. Cuando terminen de hablar o finalicen la acción, esperan otros cinco segundos y recién ahí digan "¡Corten!".

---

## ③ Filmando con un teléfono celular



Entre las opciones de cámaras de video, podemos también tener en cuenta las que vienen incorporadas en los **teléfonos celulares**, ya sea porque son las únicas que tenemos disponibles, o bien porque la historia incorpora filmaciones hechas con celulares.

Para filmar con los teléfonos celulares deberán prestar atención a algunas cuestiones:

- a) Las cámaras de los teléfonos sólo filman secuencias de hasta 15 segundos, por lo que si necesitan filmar escenas más largas, o deberán cortar la grabación y reanudarla en una nueva toma, o usar varios teléfonos.
- b) Las secuencias generalmente registran 15 tomas por segundo, cuando sabemos que lo recomendable es 30 tomas por segundo.

- c) La calidad del audio que captan también es limitada, por lo que según las tomas a veces será necesario grabar el sonido por separado, aprovechando la misma grabadora que viene incorporada en el teléfono, pero acercándolo a la fuente de sonido.

Hay varias opciones para pasar los archivos del celular a la computadora, de acuerdo a la tecnología de cada uno, por lo que les recomendamos consultar primero sus manuales de uso. Sin embargo, lo más habitual es a través de un cable USB que se conecta a la computadora. En los celulares con *Bluetooth* o emisores infrarrojos es más sencillo: se pasan los datos a través de sus puertos inalámbricos.

Los videos grabados con el celular regularmente se guardan en formato .3gp. Este formato de video puede reproducirse usando **QuickTime**, o bien pueden convertirse a otro tipo de formato como AVI o MPEG, que son los formatos más comunes.

#### **Xilisoft 3GP Video Converter**

<http://www.xilisoft.com/3gp-video-converter.html>

Este programa soporta todos los formatos de video de teléfonos celulares incluyendo 3GP (3GPP), 3G2 (3GPP2) y MPEG-4 (.mp4). El conversor 3GP convierte formatos de video incluyendo archivos MPEG1/2/4, WMV, MP4, MOV, RM, DV, YUV, H.264/MPEG-4 AVC a 3GP, MPEG-4. Y el 3GP Converter puede también convertir video 3GP a los formatos populares de video, como 3GP a AVI, 3GP a MPEG, 3GP a DivX.

Si quieren usar **Windows Media Player**, puede buscar los codecs adecuados en Internet para que Windows Media pueda reproducir los videos de su celular, o descargar: "philips platform4" de: <http://www.mpeg-4.philips.com>

---

## **④ Accedan a archivos de video en Internet**

Internet es una de las formas más nuevas para distribuir video digital. Conocido como "streaming", actualmente se pueden ver videos desde numerosos sitios Web, con sólo hacer clic en el archivo elegido. Según la velocidad de su conexión a Internet, podrán ver videos de muy buena calidad.



→ **YouTube** es actualmente el principal sitio donde ver videos: ise ven unos 100 millones de video por día!

Sin embargo, los videos no se pueden bajar a la computadora. El reproductor de video de YouTube está diseñado para poder utilizarlo con el navegador a través de Internet.

Para más información acerca de **YouTube** visiten su Centro de Asistencia: <http://www.google.com/support/youtube/>  
(Si los textos aparecen en inglés, podrán cambiar de idioma desde el menú en la parte superior derecha de la página.)

→ Algunos **buscadores** permiten realizar directamente búsquedas de archivos de video:

**Altavista:** <http://www.altavista.com/video/default>

**Google Video:** <http://video.google.com/>

**YouTube:** <http://es.youtube.com/>

**Revver:** <http://www.revver.com/>

Al realizar una búsqueda, tengan en cuenta que las palabras claves que utilicen los podrán llevar a una variedad inimaginable de videos. Por lo tanto, les recomendamos que aprovechen las categorías que utiliza **Google** para organizarlos: Música, Trailers de películas, Deportes, Educativos, Dibujos Animados, etc.

Tengan también en cuenta que si realizan búsquedas con términos muy generales (Ej.: escuelas), podrán encontrarse con videos con contenidos muy diferentes a los que están buscando, incluso con videos con contenido sexual explícito. Para evitarlo, podrán utilizar filtros que ofrecen los mismos buscadores en sus opciones de **Búsqueda avanzada**, pero esto no es totalmente infalible. Por eso les **recomendamos que inicien las actividades con una referencia específica sobre los contenidos a buscar** (Ej.: escuelas + proyecto + historias) para evitar distracciones.

**Les recomendamos a los docentes acompañar a los chicos al hacer las búsquedas, para que ésta también sea una oportunidad para establecer criterios claros de selección del material en función del proyecto buscado.**

---

## 5 Guarden archivos de video en Internet

Generalmente con sólo hacer clic sobre el enlace podrán ver automáticamente el video. Como los archivos de video son muy pesados, generalmente les tomará varios segundos hasta que empiecen a verse, incluso con una conexión rápida. Si el video no se abre, o les aparece un mensaje diciendo que el archivo es de un tipo desconocido, necesitarán instalar en sus máquinas el programa adecuado a ese formato.

También puede aparecerles una nueva ventana con la opción para **Abrir** o **Guardar** el archivo. Si eligen **Abrir**, se iniciará el programa preestablecido en sus máquinas para que puedan ver el video, pero si realmente quieren conservarlo en su disco duro, podrán elegir la opción **Guardar** como con cualquier otro tipo de archivo.

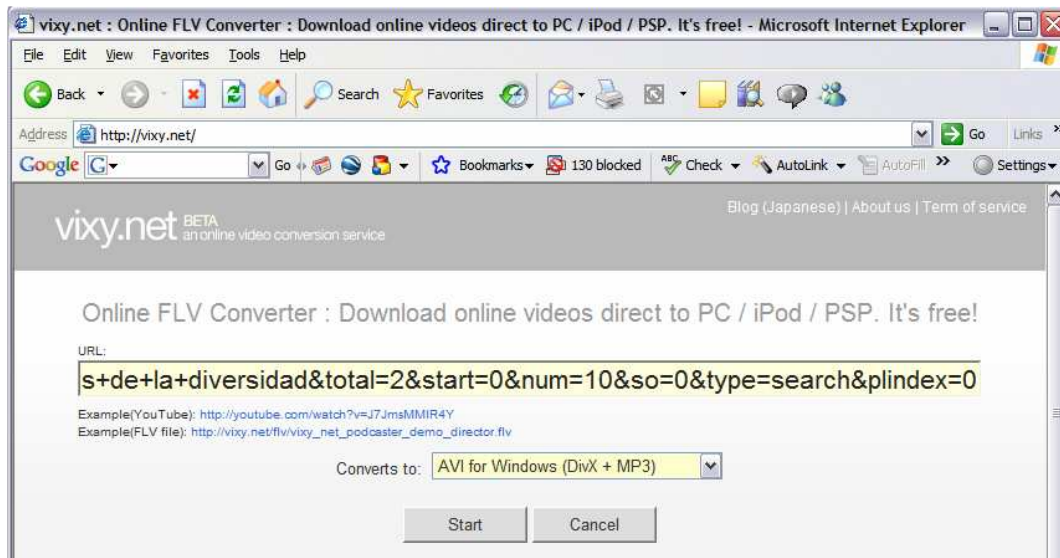
Al descargar archivos tengan cuidado con los programas espías (*spyware*) que pueden tener algunos sitios y **asegúrense de tener instalado un buen antivirus**.

→ Algunos sitios de videos como YouTube y Google Video requieren un procedimiento adicional para descargar sus videos.

- Localicen el video que desean bajar y ubiquen la URL, como el *Video Atlas de la Diversidad* (disponible en Google Video)

<http://video.google.es/videoplay?docid=3476159066773384420&q=Atlas+de+la+d+iversidad&total=2&start=0&num=10&so=0&type=search&plindex=0>

- o Vayan a **Online FLV Converter**: <http://vixy.net> y copien allí la dirección del video elegido.



- o El formato más usado para convertirlo es AVI para Windows (ofrece también otras opciones para audio y celulares).
- o Con sólo apretar el botón **Start** comenzará el proceso, para que luego de unos segundos puedan descargar el archivo y guardarlo en sus computadoras.

---

## 6 Copien archivos de video de DVDs

El formato más popular de videos digitales se obtiene en formato de DVD. Actualmente las películas que antes solíamos ver en casetes, ahora podemos alquilarlas en DVD, ya que el DVD los supera en calidad de imagen y de sonido.

Actualmente muchas computadoras vienen con grabadoras de DVD incorporadas, lo que facilitará el almacenamiento de sus videos y la grabación de fragmentos para incorporar a sus producciones.

Cuando graben videos, ante todo **revisen las condiciones de uso y reproducción, para respetar cuestiones legales relacionadas con los derechos de autor (copyrights).**

---

## 7 Organicen los archivos en la computadora

Los archivos de video suelen ocupar mucho espacio o memoria. Por eso, si deciden guardar muchos archivos, les recomendamos:

- a) Organicen los archivos por categoría temática o por autor, para poder ubicarlos fácilmente para próximas producciones.

- b) Periódicamente hagan un "back up" o copia de seguridad, copiando los archivos a un CD o DVD, y de a poco podrán ir armándose su propio banco de imágenes en su escuela.
  - c) Grabados los CDs o DVDs, eliminen los archivos de la máquina para liberar espacio y que pueda funcionar más velozmente.
- 

## Ejemplos:

Nada mejor que ver buenos ejemplos para generar nuevas ideas para nuestras producciones. A continuación les recomendamos algunos ejemplos de proyectos relacionados con las escuelas y el uso educativo del video.

### → **Himno Nacional Argentino con lenguaje de señas por Patricia Sosa**

<http://www.educ.ar/educar/alumnos/himno.html>

Video con la canción patria interpretada por Patricia Sosa. La versión incorpora el lenguaje de señas y tiene como objetivo la integración en las escuelas de los chicos no oyentes. Les recomendamos especialmente este video para que observen la importancia de acompañar el sonido con imágenes como elemento de inclusión.

### → **Mediateca en Encuentro**

<http://www.encuentro.gov.ar/Content.aspx?Id=159&IdSeccion=7>

El proyecto Mediateca consiste en la construcción de un banco de materiales multimedia para ser utilizados en clase, en trabajos prácticos o en otras producciones con fines educativos. Allí pueden buscar imágenes de sus provincias para incorporarlas a sus producciones. Podrán encontrar un buen ejemplo en la sección "El Monitor", donde verán el video realizado por los alumnos de la Escuela N° 241 "J. F. Kennedy" (Pujato) que hicieron una investigación sobre el chat.

### → **Cine en movimiento**

<http://www.cineenmovimiento.com.ar/videos.html>

Videos realizados por los chicos del proyecto "Educación Popular y Cine".

### → **Taller de cine "El Mate": La historia de Sarmiento (2003)**

<http://es.youtube.com/watch?v=i0oHDLRcvAo>

"Mi casa, mi barrio, mi escuela" es un colectivo de dibujos animados realizado por chicos de las escuelas públicas de Vicente López, Provincia de Buenos Aires. Esta pieza, "La historia de Sarmiento", integra la obra y fue realizada por niños de 11 y 12 años, alumnos de la EGB N° 4 de Munro, Provincia de Buenos Aires.

Taller de Cine "El Mate": <http://www.tallerelmate.com.ar>

### → **Al otro lado del río**

<http://es.youtube.com/watch?v=q48ypBktXIU>

Niños de una escuela de Vitigudino (Salamanca) junto con su profesora, Ana Robles, grabaron este video y se la enviaron a Jorge Drexler para darle ánimos, una semana antes de que ganara un Oscar con la canción "Al otro lado del río". Un muy buen ejemplo de integración de música, expresión corporal y video.

### → **Grimm TV**

<http://www.grimmtv.com/gtv/index2.html>

GrimmTV es una experiencia del uso y la creación de video en el aula y su aplicación en Internet, que nace en el marco del Proyecto Grimm a propuesta del Laboratori de Mitjans Interactius y del grupo Acme de Institució Montserrat en España, en julio de 1999. Cuenta con muy buenos recursos que podrán encontrar en: Ayuda / Recursos compartidos / Consejos del abuelo Frame.



→ **Erain TV**

<http://www.erain.es/erainvirtual/tv/default.htm>

Colección de videos elaborados por profesores y alumnos de Erain, también de España. Desde aquí también podrán ingresar al **Portal de video digital educativo**, que cuenta con numerosos recursos y consejos para realizar buenas producciones.

→ **Red Solidaria** y **Soda Stereo** impulsan la campaña "Doná un día de tu vida" con un objetivo bien concreto: que miles de personas, especialmente los jóvenes, donen un día de su vida, del 2008, para trabajar en tareas solidarias.

[http://sodastereo.com/zona\\_solidaria/](http://sodastereo.com/zona_solidaria/)

En YouTube podrán ver los videos proyectados durante los recitales de Soda Stereo para generar compromiso para trabajar juntos sobre problemáticas sociales como la situación de nuestras escuelas rurales.

<http://es.youtube.com/watch?v=TOUt73YdrQo>

---

*Este tutorial es una adaptación del que fuera desarrollado en el marco del Proyecto Encuentro en las Escuelas, Proyecto colaborativo coordinado por el **Canal Encuentro** del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, **Educ.ar** y **Fundación Evolución**: [www.encuentroescuelas.educ.ar](http://www.encuentroescuelas.educ.ar)*