

El vídeo digital como material de apoyo docente: nuevas posibilidades de producción y distribución de audiovisuales en el ámbito universitario.

Adolfo Muñoz García/ Eulalia Adelantado Mateu/ Fernando Canet Centellas
Dpto. de Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte. (DCADHA)
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Introducción

En esta comunicación se exponen dos nuevas vías de producción y difusión de audiovisuales como material docente, el SVCD (SuperVideoCD)¹ y el vídeo on-line, relacionando ambos medios con las expectativas que un grupo de profesores, integrantes de un curso de iniciación a la producción de audiovisuales en la Universidad Politécnica de Valencia en el mes de Abril de 2002, manifestaron tener sobre el uso del video en sus clases.²

Los cursos impartidos se realizaron en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia, dentro de la oferta que esta institución lanza cada año para la comunidad de docentes.³

¹ El SVCD es un formato de vídeo PAL comprimido grabable sobre discos CD-R o CD-RW, visible en televisores en combinación con un reproductor doméstico de DVD compatible. También son directamente reproducibles sobre un ordenador con una unidad de CD-Rom, siempre que se disponga del software adecuado.

² El taller impartido fue propuesto por el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia, dentro de su oferta anual como cursos de perfeccionamiento para el cuerpo docente de esta universidad. Para recabar las opiniones de los participantes, se pasó una encuesta antes del comienzo del curso. Se obtuvieron datos sobre el empleo que han hecho del vídeo y sobre sus expectativas de uso y producción de futuros materiales docentes. Además, se realizaron entrevistas personales a cada uno de ellos, conversaciones que fueron grabadas en vídeo como parte documental del estudio y que fueron publicadas en SVCD y en Internet. <<http://158.42.218.89:8080/tallerice>>

³ Véase el Anexo final con un resumen de los datos obtenidos por cada pregunta.

Nuevo paradigma: el Vídeo digital on-line y el SVCD.

El cambio en la producción audiovisual vivida en los últimos años ha sido radical, revolucionaria por la democratización del vídeo digital con la llegada de la edición no lineal sobre plataformas domésticas, como el PC, y la expansión de las cámaras de vídeo MiniDV. El hecho es que con una videocámara doméstica actual, y un PC estándar (de mediados de 2002) es posible editar fácilmente vídeo con calidad profesional a un precio muy económico.⁴ Pero, más allá de las facilidades técnicas para la producción, resultan igualmente revolucionarias las nuevas formas de distribución digitales, aplicadas al ámbito universitario. Nos referimos, por una parte, a la distribución on-line de vídeo comprimido, y por otra, a la distribución off-line del vídeo en discos CD estándares de 650 o 700 MB.

El trabajo con Internet es una práctica cada vez más extendida dentro de la comunidad universitaria, constituyéndose como un medio privilegiado de comunicación rápida entre profesor y alumno, y de publicación continua de materiales, entre ellos, los de vídeo digital comprimido. El vídeo digital en Internet e Intranet amplía las posibilidades de su aplicación en como materiales que se publican en Red, accesibles para el conjunto de los alumnos o la totalidad de los internautas. Las ventajas del vídeo on-line van parejas de las propias de los medios digitales almacenados en un soporte de acceso aleatorio, como son los discos duros o los discos CD-Rom. El acceso aleatorio a los vídeos solicitados bajo demanda, ya sean *streaming* o *download*⁵, permiten al usuario avanzar o retroceder sobre el vídeo de forma instantánea, posibilitando establecer una navegación sobre una

⁴ Por debajo de los 2.000 € se puede adquirir un ordenador con capacidad de editar vídeo DV a través de una conexión estándar de alta velocidad (Firewire), conexión utilizada para transportar el vídeo grabado desde una videocámara MiniDV estándar, también por debajo de los 2.000 €. Existen en el mercado aplicaciones de software que, por menos de 150 €, facilitan la creación de SVCDs y vídeos comprimidos para Internet (como VideoStudio6 de Ulead).

⁵ El vídeo streaming se distribuye desde servidores especializados en retransmitir vídeo y sonido de forma fluida, de manera que se posibilita el visionado a medida que la señal va llegando hasta el solicitante. Esta tecnología de distribución evita a su vez que se pueda copiar el archivo en el equipo del cliente, como sucede con la distribución "download" o de descarga.

batería de clips almacenados en diferentes lugares de Internet, a través de enlaces en una página Web estándar.

El acceso a través de Internet establece un nuevo entorno de convivencia del audiovisual con otros datos digitales, un ecosistema poco explotado hasta el momento, que supone un verdadero reto para el docente. Se trata de saber vincular apropiadamente los vídeos y clips de sonido con otros elementos publicados en red, como ficheros de Word, presentaciones de PowerPoint, imágenes o enlaces hacia recursos de Internet que optimicen el uso y comprensión de los audiovisuales exhibidos. Estos vínculos, junto a las explicaciones verbales del profesor en el aula, resultarán determinantes para utilizar el material de vídeo como complemento y ayuda para la realización de prácticas de laboratorio, prácticas de aula, clases teóricas o actividades extraordinarias.

Este desafío resulta más determinante en sí que el aprendizaje de una u otra herramienta de edición de vídeo por parte del profesorado. De hecho, los obstáculos técnicos para trabajar con vídeo digital on-line están poco a poco desapareciendo, sobre todo desde que han aparecido en el mercado programas que facilitan y simplifican el trabajo con el video y sonido digital (incluido el nuevo sistema operativo WindowsXP de Microsoft). El coste de los equipos necesarios para editar vídeo sigue decreciendo, mientras que las posibilidades de contratar conexiones de alta velocidad va en aumento. Estos datos hacen previsible que en un futuro próximo el acceso a estos materiales se pueda hacer cómodamente desde cualquier ordenador conectado a Internet, tanto dentro como fuera de la Intranet universitaria, algo que cambia definitivamente los pilares del sistema educativo, ya que tanto el profesor como parte del material docente es ahora también accesible desde fuera del centro universitario.

Las mayores dificultades técnicas del video on-line se concentran ahora en el mantenimiento y publicación de los clips en Internet, o sea, en su correcta distribución. Es necesario contar al menos con un servidor de páginas Web estable, tarea de la que normalmente se hace cargo cada Universidad a través de un servicio centralizado. En la UPV, los profesores cuentan con un servicio de publicación automática de pequeñas webs para cada una de las asignaturas impartidas (sistema bautizado como MicroWeb). Rellenando diferentes formularios en la Web, cada profesor puede publicar de forma sencilla los textos y ficheros que crea convenientes para sus alumnos. Aún así, la publicación de

vídeos en red resulta problemática. Primero porque la acumulación masiva de vídeos, al ser comúnmente ficheros muy pesados, puede exceder la capacidad del servicio Web; también porque desde un servidor Web convencional los alumnos se descargan por completo los vídeos antes de poder visionarlos y esto significa que se cede automáticamente una copia íntegra del vídeo al usuario, pudiendo ser así fácilmente “pirateado”. Para distribuir vídeo on-line de forma segura es necesario contar con servidores *streaming*. Se trata de servidores especializados que envían el vídeo como una señal continua que puede ser visionada desde empieza a ser recibida, evitando que el demandante del vídeo se apropie de él. El problema es que este tipo de servidores Streaming son más caros y difíciles de mantener que un simple servidor Web, ya que requieren un ancho de banda, más una capacidad de procesamiento y almacenamiento muy altos, proporcionales al número de usuarios simultáneos que se prevé soliciten los clips en un momento determinado. Este número suele ser muy difícil de acotar, y de él depende que se realicen bien los cálculos para montar las infraestructuras de red necesarias. Aún así, la cada comunidad universitaria tiene la ventaja de contar con un grupo de usuarios posibles limitado (sus alumnos matriculados), no como otros servicios de vídeo on-line más difíciles de manejar porque carecen de un público registrado o acotado (como un portal de noticias de TV).

Paralelamente a la rápida expansión del vídeo digital on-line, se ha ido anunciando desde hace tiempo la sustitución de las anticuadas e imperfectas cintas de vídeo analógicas VHS por otro sistema físico y transportable que explote las ventajas del vídeo digital. Sin embargo, ese cambio todavía no se ha realizado satisfactoriamente. Los repetidos intentos de la industria, como fracasado CD-i de Phillips y el más reciente DVD no han logrado desplazar al VHS. El DVD se ha difundido como un medio ideal para distribuir títulos de películas comerciales, pero no para crear de forma económica grabaciones personales. Recientemente ha aparecido un nuevo formato, el SVCD, que está revolucionando este panorama. El SVCD empaqueta entre 35 y 60 minutos de vídeo en resolución PAL, y es legible tanto desde los lectores de DVD domésticos como desde los lectores de CD-Rom de los ordenadores. Su producción es muy barata, ya que se escribe sobre discos grabables de CD-R o CD-RW estándares. El SVCD es hoy por hoy la solución más económica y sencilla para distribuir vídeos de calidad en un soporte portátil e interactivo. Al igual que el DVD, el SVCD puede incorporar

menús de navegación que son activables desde el mando a distancia del reproductor de DVDs doméstico.⁶

El trabajo con vídeo distribuido en discos SVCD plantea ciertas dificultades, especialmente en cuanto a la posibilidad de renovación de los materiales y su acceso, siempre limitado por el número de copias que se tenga de un mismo título y la forma de préstamo que se le ofrezca al alumno o al profesor. Sin embargo, también aporta ciertas ventajas frente al vídeo on-line en Internet. Estas ventajas se resumen en que: el mantenimiento de la calidad de imagen es constante (PAL); el soporte de la visualización, si es a través de un reproductor de DVD en combinación con un televisor, evita la pérdida de concentración del alumno por la contaminación con otras fuentes de información, como suele suceder cuando se navega en Internet; si el visionado se hace frente a un televisor, se facilita la propuesta de prácticas en grupo donde la discusión sobre el audiovisual expuesto sea fundamental, gracias a la predisposición psicológica⁷ para compartir que establece el soporte televisor frente a una audiencia grupal.

Contraste con los resultados de la encuesta y conclusiones

La encuesta realizada al profesorado, que tomó parte en el taller descrito, es reveladora respecto a la falta de conciencia sobre la actividad de distribuidor que puede ejercer el profesor cuando publica un vídeo en red o reparte cintas de VHS o discos de SVCDs. La mayor parte de profesores que confesaron tener alguna experiencia con el vídeo, se autodefinieron como videoaficionados con práctica sobre todo en tareas de rodaje, más que en las de preproducción o postproducción. Las tareas de distribución parecen quedar así en un segundo plano, sin embargo, esta función es una de las más importantes, tanto por la aplicación que se pretende dar a los audiovisuales (mayoritariamente en prácticas de laboratorio), como por las nuevas posibilidades docentes que plantea la propia distribución, como hemos visto anteriormente.

⁶ Más información sobre este formato en <<http://www.vcdhelp.com/svcd.htm>>

⁷ Véanse al respecto las investigaciones que dirige el Doctor Emili Prado en el “Grup de Recerca d’Imatge, So i Síntesi” (GRISS) del Departament de Comunicació Audiovisual i de Publicitat de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). <<http://www.uab.es/dep-comunicacio-audiovisual-publicitat>>

Siendo que, a través de las encuestas realizadas se desprende la idea de que gran parte de los profesores universitarios buscan realizar producciones de vídeo por cuenta propia, resulta necesario clarificar que el tipo de material docente así generado será difícilmente autoexplicativo o autónomo. Cuestión que no se deber ser contemplada como una desventaja, si se tiene en cuenta que los retos y tendencias de la producción de vídeo en el ámbito universitario pasan, según nuestro análisis, por:

- Un diseño de producción modular que incorpore la integración del vídeo con otros medios escritos. Este hecho simplificaría sobre manera la producción de audiovisuales, ya que no se trata de producir documentos de larga duración que deban autoexplicarse a través de una narración coherente, como un documental de televisión. Se trataría más bien de realizar pequeños clips útiles por su relación documental con en el discurso del profesor, dentro de sus actividades docentes cotidianas.
- La búsqueda de una forma de distribución on-line u off-line acorde con las infraestructuras disponibles en cada centro universitario.

Anexo

Resumen de los datos obtenidos en la encuesta realizada en el taller de “Realización de vídeo como material de apoyo docente”, impartido por el profesor Adolfo Muñoz García en Abril de 2002 en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Valencia.

1-Tiempo de experiencia con el vídeo	Más de dos años	Un año	nunca	otros
	3	5	4	1

El 70% de los profesores que participaron en la encuesta tenían alguna experiencia previa con la realización de vídeo.

2-Formatos	Nulo	VHS	Hi8 ó Umatic	MiniDV
	4	5	3	4

De ellos, menos de la mitad ha trabajado con formatos de cinta MiniDV, la misma proporción que con VHS.

3-Desearía crear AV con...	por mi cuenta	con compañeros.	con grupo I+D	con alumnos
	7	6	4	3

El deseo de crear audiovisuales se vincula mayoritariamente al trabajo en colaboración con otros compañeros, o por cuenta propia. En grupos de investigación o con alumnos en menor medida.

4- He producido vídeo ...	nulo	como aficionado	para la clase	en un PIE	en proyecto subv.
	3	8	1	1	1

El 90% de los que tienen experiencia se consideran Videoaficionados, habiendo trabajado producido en escasas ocasiones materiales específicos para el aula, vinculados con un PIE (Proyecto de Innovación Educativa) o en otro tipo de proyecto subvencionado.

5- Me gustaría emplearlo en...	clases Teóricas	Práctica de Aula	Prácticas de Laboratorio	Actividades Extraordinarias
	7	5	9	2

El 70% planea hacer un uso del vídeo en las practicas de Laboratorio. Más del 50% piensa incorporar el vídeo en sus clases teóricas. Menos del 40% vincula en vídeo a las prácticas de aula, y sólo un 15% lo tiene en cuenta para realizar alguna actividad extraordinaria.

6- Recursos de red que uso...	mail	microweb	biblioteca	internet	nulo
	9	6	3	8	1

La utilización de los recursos on-line es algo ya habitual. El medio on line más utilizado en las actividades docentes es el e-mail, seguido de Internet y del uso de las Microwebs de la UPV, en casi el 50% de los profesores.

7- Otros recursos off-line...	libros	apuntes	CDROMS	VHS
	10	11	4	5

El uso de CDROMs y vídeos VHS es algo bastante común, aunque siempre muy por debajo del empleo de libros y apuntes sobre papel.

8- He realizado labores de...	Toma de imágenes	Guión y producción	edición	dirección	nulo	distribución
	7	4	4	1	4	0

Las tareas más comunes realizadas por los profesores fueron las propias del rodaje. En ningún caso se confesó haber realizado alguna tarea de distribución de los vídeos generados.

9- He tenido soporte técnico de...	compañeros	ICE	empresas	sin soporte	tec. o bec.	nulo
	5	3	1	3	1	3

Para realizar vídeos se ha acudido raramente al asesoramiento de alguna empresa especializada. Lo más usual es encontrar ese asesoramiento en los propios compañeros de trabajo y en el Instituto de Ciencias de la Educación.

10- Mi experiencia con el video es...	muy buena	buena	pasable	mala	nulo
	1	3	4	1	4

De los profesores con experiencia en la realización de vídeos, tan solo uno manifestó que esa experiencia había sido muy buena. Más de la mitad la consideraron tan solo como pasable.

(Encuesta anónima realizada sobre 13 profesores antes del inicio del taller, de 12h. de duración)

[VOLVER AL INDICE TEMAS](#)