

La Web audiovisual

Antonio Bartolome *
abartolome@ub.edu

Mariona Grané **
mariona@lmi.ub.es

Antoni Mercader ***
amercader@ub.edu

Joan-Tomás Pujolà ****
jtpujola@ub.edu

Valerie Rubinstein *****
valerie@lmi.ub.es

Cilia Willem *****
cilia@lmi.ub.es

Introducción

Diez años después de la aparición de la Web, ésta ha encontrado nuevas formas de comunicación generando lo que ha dado en llamarse la Web 2.0. Una de sus características más relevantes ha sido la presencia de elementos audiovisuales. Algunos hemos comenzado a utilizar la expresión "la Web audiovisual" para referirnos a esta dimensión de cada vez más sitios en Internet. No es posible todavía imaginar cómo afectará esto a la Educación globalmente, pero ya es posible ver algunas importantes aplicaciones que van desde los videos tutoriales compartidos de "Teacher Tube" hasta los entornos virtuales de enseñanza en Second Life.

Este artículo trata de realizar una aproximación interdisciplinar al fenómeno. En el primer apartado se plantea la lógica que se esconde bajo esta dimensión audiovisual de la que hablamos, un paso más en la evolución de la comunicación. Seguidamente se aborda cómo se ha planteado tradicionalmente el audiovisual en Educación. El tercer apartado analiza uno de los elementos claves de este tema: la aparición de un nuevo concepto del audiovisual a partir del video digital.

Con las bases anteriores el apartado cuatro realiza una aproximación al concepto de la Web audiovisual resaltando la dimensión participativa. El artículo termina con unos pocos ejemplos de aplicaciones educativas en áreas seleccionadas.

Las cinco partes de este artículo han sido redactadas por diferentes autores que luego han revisado y comentado los textos. Sus aportaciones recogen el trabajo desarrollado en el grupo de investigación reconocido "Vall. Comunicación, Arte, Educación" de la Universidad de Barcelona.

*
Profesor de Comunicación Audiovisual, Director del Grupo de Investigación Vall, Universidad de Barcelona.

**
Profesora de Comunicación Audiovisual, Universidad de Barcelona.

Profesor de Comunicación Audiovisual y Director del Departamento de Educación Visual y Plástica, Universidad de Barcelona.

Profesor de Didáctica de la Lengua, Universidad de Barcelona.

Profesora de Vídeo Digital y Directora de proyectos en el LMI, Universidad de Barcelona.

Responsable de proyecto en el Laboratorio de Medios Interactivos, Universidad de Barcelona.

1. ¿Lógica audiovisual en la Web?

Día a día se hacen evidentes nuevos ítems de la contemporaneidad posmoderna derivados del uso de las formas de comunicación audiovisual. Hace unos pocos años éstos casi no existían y, ahora, ocupan un lugar preeminente en los sistemas de expresión. Nos referimos, por ejemplo, a cómo la mediación audiovisual y multimedia (cine, televisión y redes) ha marcado, marca, el imaginario colectivo.

Relaciones de espacio y tiempo que estaban dominadas por otra imaginaria, ahora lo son por sonidos y por imágenes extraídas del bagaje de la comunicación mediatizada, merced a positos adquiridos a lo largo del siglo XX.

A modo de referencia, uno podría citar que la mayoría de usuari@s de las TIC está convencida de que si acude al movimiento ralentizado verá mejor la trayectoria de un objeto móvil. O que si resigue el resplandeciente horizonte de una puesta de sol con una visual panorámica muy lenta conseguirá aumentar el dramatismo de una atmósfera predispuesta a la tragedia. O que haciendo posible abrir una ventana, al estilo *windows*, conseguirá explicar mejor el funcionamiento de un artefacto.

1.1 De lo textual al hipermèdia. De lo permanente a lo actualizable. De lo puntual a lo rizoforme

¿Cuál ha sido el proceso evolutivo? ¿Cómo se han dado las nuevas formas?

Tiempo antiguo, primer entorno

Homo	<i>pictor</i>	forma manual
	<i>sapiens</i> (saber)	imágenes pictóricas
	<i>faber</i> (eina)	

Sentido moderno, segundo entorno

Homo	<i>sensualis</i>	forma audiovisual
	<i>calculator</i> (algoritmo)	imágenes mediáticas
	<i>loquens</i> (lenguaje)	
	<i>ludens</i> (placer)	

Mirada posmoderna, tercer entorno

Homo	<i>intelligens</i>	forma multimedia
	<i>technologicus</i>	forma compleja
	<i>massmediaticus</i>	imágenes tecnológicas
	<i>studiosus</i>	

... hacia...

Homo	<i>ecologicus</i>	
	<i>ciberneticus</i>	...una nueva concepción cultural de lo
	<i>videns</i>	audiovisual y multimedia.

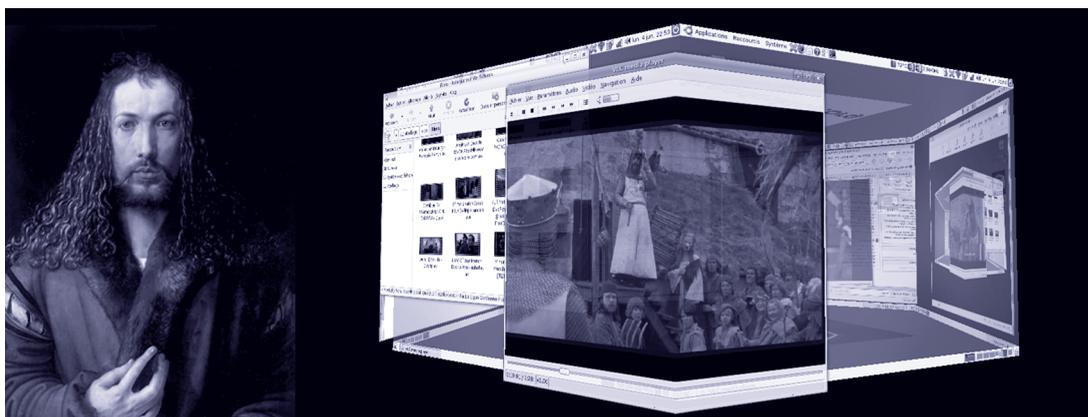
Para poder explicar nuestra proximidad histórica, acudamos en una interpretación del tipo:

Al inicio de los sesenta, después de la estandarización de las emisiones televisivas nos podríamos considerar situados en una *lógica de la tele*. Empiezan a aparecer los precedentes de lo que vamos a definir como cultura audiovisual y multimedia. Con la aparición del video entra en juego, de forma operativa, la posibilidad de establecer micro-comunicación audiovisual. Los grupos radicales ven en ella un arma de agitación social y política.

Durante los setenta, la que impera la *lógica del video* imponiéndose la novedosa tecnología de la jugada repetida. Ante la diversidad y proliferación de canales aparece el fenómeno del *zapping*. La imagen video toma carta de naturaleza y a los trabajos en video de artistas se le conoce por videoarte. Se inician experimentaciones en el terreno del intermedia que luego pasará a llamarse multimedia. La estética del videoclip se pone al servicio de la comunicación persuasiva del consumo musical.

Primeros ochenta: *lógica del ordenador*. La cibernética cuaja después de varias décadas, las teorías dejan paso a las realizaciones concretas. Pequeñas redes entre los investigadores hacen prever un amplio futuro de lo conectivo. El hipertexto gana lugares y su implantación trastoca el panorama comunicativo. La post-fotografía demuestra claramente la inflexión de la mirada post que conformará el cambio de siglo. El diseño por ordenador en todas sus extensiones se pone al alcance de muchos y el binomio escáner/*sampler* amplía las expectativas de la producción convencional *on line* del periodo anterior.

Segunda mitad de los ochenta: las aplicaciones arrasan y se "introduce" la *lógica del cajero automático*. La realidad virtual se presenta como la culminación de lo ciber. A través de las crisis de la (re) presentación, la aparición de los libros digitales y los hipermèdia interactivos, la imagen digital se hace incuestionable.



Desde principios de los noventa..., *la lógica es de Internet*.

La irrupción de la imagen multimedia y transterritorializaciones de todo tipo se ponen a la orden del día. Una mirada tecnológica sostenible y una ecología mediática impactan sobre el determinismo tecnológico acumulado en las lógicas anteriores.

Es a partir de esta adición de lógicas dominantes cuando aparecen evidencias que demuestran hasta que punto estamos inmersos en un sistema de comunicación y expresión audiovisual y multimedia. Cuando queremos designar algo que tiene un acontecer no enteramente lineal, de causa y efecto, enseñada recurrimos a la expresión "parece de Internet" o "es como un videojuego". Cosa que testimonia la existencia de una cultura efectiva, muy viva, heredera del desarrollo y la normalización del hecho comunicativo audiovisual y multimedia. Una cultura que está modificando la preponderancia del texto y a la vez ensanchando su influencia con el advenimiento del hipertexto.

Podemos hablar de la existencia de una *cultura AV* y *MM* que se inicia con la modernidad, que pasa por los usos creativos de la fotografía y la cinematografía, que se amplía con la expresividad de la videografía y la infografía, que entra en la posmodernidad y que se disemina y potencia con la Red.

Todo el proceso evolutivo que acabamos de enunciar se desarrolla en el marco de interrelaciones culturales amplias que sintonizan con parecidas lógicas generalizadas de la ciencia, del arte y de la tecnología que corresponden a necesidades concretas de explicación y comprensión de los fenómenos comunicativos.

A la vista de lo acontecido podríamos trazar una *tesis de las lógicas de progresión compartida*, no impregnada por carices evolucionistas o deterministas excluyentes, y si articulada por los avatares culturales, sociales, económicos y políticos del momento actual.

1.2. La "naturalidad cultural" del trabajo audiovisual en la red

Llegados a este punto se hace oportuno cuestionarnos por la "naturalidad" de los procesos de la comunicación mediatizada, de los positos y patrimonios surgidos de la entidad audiovisual y multimedia de principios del XXI.

Si entendemos que la metáfora del modelo biológico o natural está desplazando el modelo mecánico en el desarrollo cultural de los próximos años, rápidamente veremos la necesidad de priorizar las opciones que nos llevan a la adaptación y transformación de esta cultura. A la imperiosa aplicación de una estrategia de regulación continua que haga posible el saber estar en el punto de inflexión cambiante que sintonice el hecho educativo con el acontecer de la actividad cultural y de comunicación del natural audiovisivo y multimediático. Sería con base en la tesis de las lógicas compartidas donde inscribiríamos la Web, la *Web audiovisual*.

2. El audiovisual educativo

El medio audiovisual, entendido como aquel que integra e interrelaciona plenamente lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje, cuenta con grandes posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje, ya que vivimos en una sociedad donde cada vez más el cine, la televisión, la radio e Internet son elementos cotidianos utilizados como formas de comunicación y porque entre ambos lenguajes hay una complementariedad que al estar juntos fortalecen el sentido de lo que se quiere transmitir. Sin embargo, los medios audiovisuales han tenido una relación difícil y en cierta medida controvertida en la enseñanza. Tanto los maestros, padres y agentes educativos en general reconocen los beneficios pedagógicos y potencialidades que este tipo de medios ofrece pero la práctica en el aula dice lo contrario.



Según comenta el autor Área Moreira (2004) a partir de los setenta se empezaron a publicar numerosas obras que anunciaban la revolución audiovisual en la enseñanza y en estos trabajos se hablaba que la tecnología audiovisual tenía un potencial de provocador de la mejora de la motivación del alumno, de la facilitación de su comprensión o del incremento de su actividad en el aprendizaje.

Pero es recién a partir de la década de los ochenta y principios de los noventa que empiezan a aparecer nuevos autores y se da un giro a la visión que se tenía tanto en el modo de definir como de analizar el uso de los medios audiovisuales. Se le empieza a dar más interés al cine, televisión y el video. Si bien el audiovisual educativo en la década anterior se entendía como la forma de enseñar apoyada por medios visuales y auditivos, a partir de los ochenta y mediados de los noventa se da un salto del reduccionismo tecnológico en el que se hallaba el audiovisual, donde se le veía básicamente como una tecnología de soporte para empezar a ver su potencial e irlo integrando en los procesos curriculares y de enseñanza-aprendizaje.

La alfabetización digital y especialmente la alfabetización en medios empieza a aparecer en publicaciones a mediados de los noventa. Esta nueva perspectiva da énfasis a la adquisición de capacidades y habilidades relacionadas con las tecnologías digitales para conseguir mayor eficiencia en el dominio de las nuevas herramientas, así como el uso con criterio y de forma responsable de éstas. Se le empieza a dar una especial atención a la formación o alfabetización del alumno en los códigos y mensajes transmitidos por los diversos medios de comunicación audiovisual y en el desarrollo de las habilidades críticas de los mensajes mediáticos que surgen y a los que cada vez tenemos más acceso a través de las imágenes e información que constantemente recibimos. Los medios se convierten entonces en objeto de estudio más que en herramientas de soporte.

2.1. Aplicación de los audiovisuales en el aula

A partir de la aparición del video, y ver las posibilidades que traía éste de ayudar al alumno en el aprendizaje por diversas razones como mostrar situaciones inusuales, estimular el interés, guiar a los alumnos, tener la facilidad en cuanto al tiempo y espacio para verlo, entre otras tantas ventajas es que las aplicaciones del audiovisual en la escuela empezaron a desempeñar diversas funciones en el currículum.

Las funciones que se le asignaron a la incorporación del video en el ámbito escolar fueron bastante amplias. Cabero (1989) señala, por ejemplo, que el video puede ser transmisor de información, instrumento de conocimiento, evaluador del aprendizaje, medio de formación del profesorado, herramienta de investigación psicodidáctica, instrumento de alfabetización icónica y medio para la formación de actitudes del alumno. Por su parte, Martínez (1989) las divide en: medio didáctico, de formación del profesorado, de expresión estética y de comunicación y como medio de comunicación. Por último, Ferrés (1987) las sintetiza en: informativa, motivadora, expresiva, evaluativo, investigadora, lúdica y metalingüística.

Las funciones que los medios pueden desempeñar en la educación y en el proceso de enseñanza-aprendizaje son diversas pero su concreción dependerá del alumno, el profesor, los objetivos, el contenido y el contexto instruccional donde se inserten.

Pero un común denominador que sí encontramos es que los medios audiovisuales pueden desempeñar distintas funciones, que requieren una formación para la sociedad en la que vivimos, ya que cada día se potencia en mayor medida su uso; que la actitud que asumen los alumnos y profesores frente a los mensajes mediados no sean de meros receptores y consumidores y que incentiven el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos. Tal como lo dijo



Toffler (1991), la forma de preparar a los niños y jóvenes para vivir en este mundo cambiante es a través del desarrollo del pensamiento, desarrollando habilidades para pensar que son esenciales en la asimilación y uso de los conocimientos que cambian constantemente y que exigen una permanente adaptación.

Especialmente con la aparición del video el sentido original de la educación audiovisual se amplía ya que empieza a utilizarse esta herramienta no sólo como un soporte en la enseñanza sino más bien, por sus capacidades empieza a tener diversos usos que han ido desde la creación de mensajes que en muchos casos pueden ser educativos hasta el simple aprendizaje del código audiovisual, o de la misma herramienta del video pasando por la expresión artística, el análisis de mensajes, entre otros.

Como menciona Ferrés i Prats y Bartolomé Pina (1991), habrán dos líneas donde se pueda trabajar con el video en la educación: por un lado, 'educar en el video' puesto que el video es un medio técnico y expresivo que hay que conocer para poderlo utilizar de forma adecuada, y por el otro lado, 'educar con el video' ya que éste es un instrumento con el que se puede optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación con la educación, en el video se puede hablar de los diferentes tipos de producciones de medios audiovisuales que pueden darse en el terreno educativo: las producciones realizadas por el profesor o los alumnos, las producciones realizadas por los profesionales de los medios y las producciones realizadas por las instituciones educativas. Cada una de ellas tiene sus ventajas e inconvenientes; los profesionales, por ejemplo, harán unas producciones de mayor calidad técnica, mientras que las realizadas por agentes educativos más contextualizadas a lo que se quiere transmitir, la clave al momento son las producciones interdisciplinarias donde cada uno aporta

desde su campo ya sea a nivel educativo, metodológico como técnico. Y para lograr esto hace falta ser educado en el video tomando en cuenta tanto los aspectos técnicos, narrativos así como los pedagógicos para saber a quién irá dirigido, cuales son las necesidades instruccionales, los objetivos, qué estrategia se va a seguir, etcétera.

Años más tarde Bartolomé (2005) divide en dos tipos de programas las formas en que se puede utilizar el video:

- 1) La video lección: programas que transmiten contenidos como si de un libro se tratara, contenidos conceptuales fundamentalmente soportados por la banda sonora y convenientemente ilustrados por imágenes. Son videos claros, organizados, estructurados. Poseen capítulos y partes que facilitan la autoorganización de la información. Lo ideal es que estos programas que utilicen la pedagogía del "durante" es decir, que el aprendizaje se produce durante el visionado del video.
- 2) Los programas sugerentes, motivadores y provocadores. Aquellos que no se preocupan tanto por dar una información completa sino de presentar cuatro ideas globales y sugerir consecuencias. La palabra no es el elemento importante y los mensajes se construyen por la interacción de imágenes y sonidos en un montaje que, siguiendo el estilo actual, huye de la linealidad. Son programas que no facilitan la estructuración de su contenido, al menos aparentemente. Aquí el aprendizaje se producirá después, en las actividades que el alumno realiza al terminar el video, mientras consulta otras fuentes de información prepara trabajos, discute con sus compañeros, analiza materiales.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta es el contexto en el que usa el programa; puede ser utilizado por una persona o en parejas o incluso en pequeño grupo. Pero también podría utilizarlo el profesor en su grupo de clase.



Para que el video genere actividades de aprendizaje debe utilizarse de una forma determinada: los programas sugerentes y provocadores utilizando la pedagogía del “después” en el grupo de clase. Y los videos que vienen como en paquetes de lecciones se adaptan al trabajo individual o en pequeño grupo, siempre que también se utilice una pedagogía del “durante”.

Muchos son los factores que impiden el uso correcto del audiovisual en la educación, uno de los motivos puede ser que la mayoría de profesores actúan en gran medida por imitación, reproduciendo modelos observados pero a falta de modelos, tienen que ser creativos y experimenta, y como los profesores nunca han visto utilizar un programa de video como generador de aprendizaje, generalmente fracasa y estos fracasos muchas veces desaniman de continuar, o quizás incluso de comenzar el cambio.

En muchos casos lo ven como algo cerrado y terminado, algo que un sabio especialista ha preparado y que no tiene derecho a manipular.

En cuanto a las tecnologías permiten y de alguna manera están forzando el cambio en educación que se ha detectado desde el análisis de la información y la comunicación en la escuela, pero lo cierto es que muchos profesores asumen las nuevas tecnologías sin pensar realmente en cambiar sus ideas y objetivos educativos. En el fondo siguen pensando en términos de contenidos fundamentalmente de tipo informativo y en la transmisión de esos contenidos como objetivo final de su docencia. Este cambio hacia un nuevo modelo comunicativo en la escuela es el gran reto que hoy tienen los profesores.

Y este gran reto para que los medios audiovisuales puedan desempeñar las diversas funciones que tienen deben como primer paso estar a disposición tanto de profesores como de alumnos en los centros para que los puedan conocer y experimentar con ellos. Es necesario además que se forme al profesorado

en medios audiovisuales, haciendo una capacitación no meramente instrumental sino más bien a nivel social, metodológico, de principios y actitudes. Es importante que el profesor vea los medios audiovisuales inmersos en los proyectos curriculares para facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje y su mejora. Y para globalizar estos aspectos hace falta incorporar al currículo una educación para los medios de comunicación para que los niños y jóvenes puedan desarrollarse con buen criterio en el contexto social de la actualidad.

3. El video digital en la Web

No habría podido existir la dimensión audiovisual de la Web 2.0 sin que previamente fuese posible incorporar el video en el ordenador. Eso que hoy parece tan sencillo no lo fue hasta los años noventa. Los primeros pasos, coincidiendo con el cambio de década, requerían tarjetas específicas para obtener un fichero de video con una cierta calidad era necesario enviar la cinta de video analógico a los Estados Unidos en un proceso de digitalización y compresión que ocupaba semanas.

3.1. Video digital es un proceso técnico

Al hablar de video digital nos estamos refiriendo en primera instancia a un proceso técnico que se aplica a cuatro momentos importantes de la manipulación de la información.

- El registro de imágenes
- La transmisión de contenidos audiovisuales
- La conservación en cintas magnéticas o discos ópticos o magnetoópticos
- La reproducción en pantallas (todavía en 2D)

Digitalizar una información supone codificarla en forma de números. Esto quiere decir que digitalizar supone perder información en función del número de bits que utilizamos y la frecuencia de muestreo:



si codificamos el color de un punto con un número del 0 al 7 perdemos más información que si codificamos con un número del 0 al 255, pues en el segundo caso podremos distinguir entre más niveles de brillo.

Sin embargo esta pérdida suele quedar compensada por varias ventajas:

- Es más fácil corregir defectos (color, intensidad, errores de transmisión...)
- Podemos detectar problemas más fácilmente y, por tanto, corregirlos.
- Podemos manipular la imagen más fácilmente; los equipos necesarios son baratos y poco voluminosos (circuitos cada vez más pequeños que hacen cálculos)
- Eso quiere decir que podemos añadir efectos de muchos tipos
- Además, en el mismo espacio (de ancho de banda o espacio físico) podemos poner más contenido audiovisual

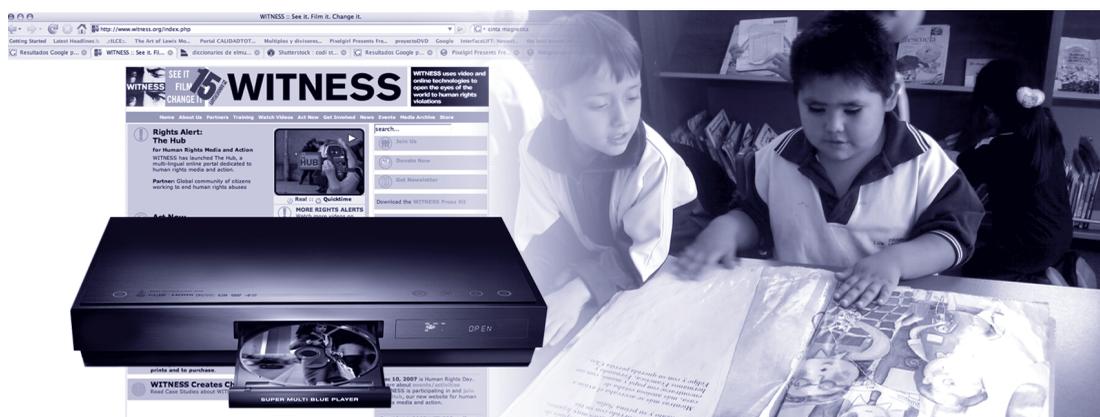
Vemos que estas son una serie de ventajas técnicas, pero de pronto descubrimos que se traducen en cambios significativos en el medio:

- Como es más fácil obtener una calidad elevada a bajo precio, los usuarios pueden producir videos con calidad casi profesional. El medio pasa de los grupos o personas con poder económico a una gran parte de la población
- Como los equipos son más pequeños y manejables, más personas y en más sitios pueden realizar una grabación. El video se convierte de pronto en testigo privilegiado de las bondades pero también de las maldades humanas (ver por ejemplo el proyecto Witness en <http://www.witness.org/>)
- Como es posible realizar montaje *off-line* con equipos económicos, normalmente disponibles y

de fácil utilización (que puede convertirse en *on-line* en el propio equipo), el artista/creador tiene un más fácil acceso al control sobre el producto; no depende de técnicos que interpreten lo que quiere, no depende de costosos equipos cuyo tiempo de uso está milimétricamente controlado por un productor y esto le permite experimentar con diferentes soluciones en el montaje hasta encontrar la frase (audiovisual) perfecta

- Como la distribución del producto puede realizarse por Internet el creador escapa a los condicionamientos de los grandes grupos que controlan la distribución y exhibición (ver Solocortos, en <http://solocortos.com/>). Es cierto que siempre ha sido posible trabajar con exhibidores independientes, pero ahora su obra puede llegar a todo el mundo. Incluso en sistemas paralelos de distribución industrial es posible producir DVD con muy bajo costo. El menor tamaño del DVD permite también sistemas de distribución en canales paralelos con pocos gastos añadidos de envío. En el momento que el "cine digital" se consolide por esta vía será posible el acceso a las salas (un paso que veremos en los próximos años con la creación de un nuevo tipo de salas independientes)
- Como la edición es tan accesible incluso para niños pequeños (ver iMovie) estos pueden crear películas para Internet o para DVD desde muy temprana edad (ver por ejemplo uno de los premios Panasonic 2005 en <http://web.mac.com/akmenico1/iWeb/IMTV/videos/6429D94F-986A-4E0D-A13A-5C5151F60A54.html>). Los profesores interesados han encontrado un medio para introducir a los niños al audiovisual, pero son los propios niños quienes toman la iniciativa

En definitiva, el video digital, aunque esencialmente un proceso técnico, facilita la grabación, el montaje y la distribución de la obra audiovisual.



3.2 El video digital no se refiere únicamente al video en el ordenador

El video digital no es sólo un proceso técnico. Hablar de video digital es hablar de comunicación, es hablar de nuevas posibilidades de comunicarse. Pero el punto anterior ya nos permitía suponer que estamos ante un fenómeno tan amplio que no será fácil resumirlo.

Si buscamos información sobre "video digital" lo primero con lo que nos encontraremos es ante una gran diversidad de significados. Podemos estar hablando de medios que no tienen nada aparentemente en común:

- Medios de masas como la televisión digital o individuales como los clips digitales en el ordenador
- Grandes empresas productoras o sencillas producciones domésticas

Vamos a agrupar en tres apartados los entornos audiovisuales en los que una persona puede estar pensando cuando se le habla de video digital (Bartolomé, 2003):

Grandes medios	Televisión digital por satélite Televisión digital terrestre Cable digital
Video en familia	Cámaras miniDV, miniDVD, HD Reproductores de DVD
Video en el ordenador, y en Internet	Clips de video en el ordenador Clips distribuidos por Internet Televisión en Internet Webcams, etc.

3.3 Características del video digital en el ordenador/Internet

A continuación vamos a reproducir algunas características que ofrece o puede ofrecer el video digital en el ordenador y el distribuido vía Internet. Estas características definen una nueva forma de crear los mensajes, de organizar los contenidos, de "seleccionar" los contenidos... En definitiva, estamos ante la aparición de un nuevo medio de comunicación, audiovisual, con elementos comunes a sus predecesores (cine, televisión...) pero con características propias.

3.3.1 Clips de corta duración

Naturalmente siempre han existido programas audiovisuales de corta duración (alrededor de 1 minuto, por ejemplo): anuncios, ciertos filmes monoconceptuales de uso en la enseñanza, etc. Lo que ahora sucede es que la duración no sólo puede ser tan pequeña como deseamos sino que además estos fragmentos son fáciles de gestionar.

Durante años hemos llevado a clase secuencias de películas para analizarlas. Con la aparición del video descubrimos una herramienta nunca antes disponible. Pero tenía limitaciones:

- Tiempo de espera para poder preparar el siguiente fragmento a visionar (no necesariamente consecutivo)
- Deterioro de las cintas por el constante desplazamiento adelante y atrás.
- Complejidad que se traducía en un número limitado de secuencias disponibles en una amplia selección de videocassetes
- Problemas generados por la pérdida de calidad si intentaba realizarme una cinta con los fragmentos seleccionados

Ahora puedo tener en el ordenador miles de fragmentos que pueden ir desde unos pocos segundos



a tantos minutos como desee. El acceso es inmediato. Y puedo utilizar desde un programa de gestión de base de datos estándar como FileMaker hasta programas específicos para gestionar archivos de video.

Además estas secuencias pueden estar en mi ordenador portátil o en un servidor en Internet, pueden ser propias o compartidas, su acceso es inmediato a millones de espectadores...

Finalmente, la producción de estos clips de corta duración es mucho más sencilla que la de un largometraje o incluso un corto: problemas como el ritmo, la progresión, la continuidad... son más fáciles de resolver. La construcción narrativa es más sencilla (menor número de personajes, de acciones).

Sin embargo también tiene su complejidad: ¿qué puedo contar en un minuto? Cuando analizamos una secuencia de un film no perdemos de vista el conjunto de la obra y es en ese conjunto que encuentra significado (Zunzunegui, 1996). La publicidad ha desarrollado la habilidad de contar historias en apenas unos segundos, pero si las analizamos veremos que no son sino una serie de planos que remiten a significados ya establecidos. En el mejor de los casos un anuncio televisivo es un conjunto de referencias visuales a nuestra cultura cinematográfica y televisiva, en el peor es un conjunto de planos tópicos y típicos. ¿Es posible la obra creadora en 1 minuto?

3.3.2. Nuevos formatos de pantalla

Tradicionalmente el video en televisión respondía a un formato 3x4, es decir, si la pantalla medía 30 cm. de altura, la anchura era 40 cm. En estos años ha llegado el formato 16:9 que permite un formato más próximo al viejo Cinemascope, más rectangular. Y también era posible bloquear con bandas negras zonas de pantalla de modo que obtuviéramos formatos más rectangulares o incluso otras formas.

El video en el ordenador no está sujeto a ninguna restricción. Podemos utilizar *clips* con un formato

rectangular vertical, más alto que ancho, o con formas irregulares (cuya máscara queda oculta en el marco general de la ventana del navegador, por ejemplo). Aunque por inercia se sigue recurriendo al formato 3x4, próximamente veremos videos en los que observaremos a una persona hablar y cuyo formato adopta estructuras de 5x4 (similar a una foto carnet).

Aunque no abundan los formatos no estándar, podemos ver un formato cuadrado en la Web de alojamiento de videos de Nokia (<http://www.playthelab.it>).

La existencia de nuevos formatos de pantalla llevará seguramente a nuevos modos de entender el montaje audiovisual (construcción de significados mediante la yuxtaposición en el tiempo de dos tomas) por ejemplo, con la multipantalla.

3.3.3. Multipantalla

Einsentein, los teóricos rusos, los grandes maestros americanos... Nos hicieron ver la clave del lenguaje cinematográfico: el montaje de dos planos consecutivos proporcionaba un nuevo significado a ambos planos. El *tertium quid* es el tercer significado que obtenemos, posiblemente diferente del que obtenemos de los dos planos que colocamos consecutivos (Sánchez, 1970).

Pero ahora podemos colocar (fácilmente) en un plano historias que se van desarrollando en paralelo. Podemos colocar cuatro pantallas o las que queremos en el orden que queramos, desarrollando diferentes historias que juntas van creando significados, ante un espectador enloquecido (quizás nuestros hijos no) que salta de un lugar a otro de la ventana sin apenas tiempo para percibir.

Pueden verse algunos ejemplos en estos trabajos de alumnos de CAV de la UB (<http://www.cav.ub.es/docencia/prav2/textos/unit1ejemplos/index.html>) en los de Aranda y Guenola y en otros cursos.



3.3.4. El ritmo, la progresión, la continuidad

El ritmo de una secuencia audiovisual puede ser interno o externo. El ritmo interno a la toma lo marca la propia acción. El ritmo externo, tradicionalmente, ha estado determinado por la duración de los planos, la separación entre estos y otros factores como el encuadre que afecta a nuestra percepción del tiempo. La sensación final del ritmo no deja de ser un proceso perceptivo relacionado con el modo como vemos y analizamos las imágenes audiovisuales.

En el video digital podemos incluir varias ventanas de modo que ahora el ojo se ve obligado a explorar diferentes lugares. El contenido de estas ventanas cambia de modo asincrónico, es decir que mientras una puede cambiar las imágenes a ritmo frenético, la otra puede hacerlo lentamente. En definitiva, un nuevo concepto de ritmo aparece, un fenómeno para el que todavía no conocemos las reglas que lo rigen.

Replantarse el concepto de ritmo lleva a replantarse el concepto de progresión.

Y no conviene olvidar qué nuevas posibilidades ofrece a la continuidad esta nueva forma de construir imágenes. Estos términos ("continuidad", "progresión", "ritmo", "plano", ...) tienen un significado preciso para los que utilizamos el audiovisual (como "párrafo", "frase", "predicado",... para los escritores). Con el video digital estamos replanteando nuestras viejas ideas sobre ellos.

3.3.5. La construcción de frase

Esto nos lleva a un problema adicional. La construcción de la frase audiovisual que hasta ahora residía en el montaje de planos consecutivos ahora se basa en la mezcla en el espacio y el tiempo de planos. ¿Qué nuevas reglas vamos a elaborar? ¿Cómo construir frases con significados? ¿Podremos saltar en el tiempo dentro de una misma imagen?

García Jiménez (1998) hace una divertida comparación: "En la Net no existe el guión-pincel, como en el cine, la radio o la televisión, sino el guión-paleta. La escritura y el hipertexto, la música, los efectos de sonido, los programas de radio y de televisión, la imagen gráfica, pictórica fotográfica y video gramática, las DB y los archivos de imágenes conviven con el mayor desdén en un reino que desterrado los conceptos de vecindad y territorialidad. La inteligencia ya no está ni en el autor, ni en el medio, sino en el transeúnte".

3.3.6. La integración de medios

Éste es un nuevo elemento. Integrar texto, sonido, animación, 3D. Las secuencias de video se muestran en ventanas dentro de la pantalla del ordenador. Estas ventanas pueden corresponder a diferentes programas pero en muchos casos suelen responder a la ventana del navegador. Estas ventanas muestran simultáneamente al video otros elementos multimedia, por ejemplo, textos.

Pero, y aquí comienza lo más interesante, no son elementos independientes. Ni siquiera poseen una interrelación estática. Podemos hacer que el texto vaya modificándose conforme transcurre el *clip* de video. En el proyecto Hyperfilm una ventana de texto con enlaces se va modificando mientras visionamos la secuencia (<http://www.hyperfilm.it/>).

3.3.7. La interacción

¿Nos quedaremos quietos viendo un video en el ordenador teniendo delante un tentador teclado? ¿Preferiremos los videos interactivos? ¿Qué duración tendrán? El video digital es interactivo. Esto supone una nueva forma de verlo. En realidad tendríamos que hablar de "interactuar" más que de "visionar".

Interactuar con el medio afecta también al modo como el emisor codifica los mensajes. Podemos reflexionar sobre el modo como el video tradicional impacta en el espectador, provocando sensaciones



que transmiten ideas (ver todo el trabajo de Joan Ferrés, siguiendo la línea de Babin y McLuhan (Ferrés, 1992). Pero ahora la situación cambia. Alguno podría pensar en un medio "menos manipulador" pero no sería correcto pues, si por manipulador entendemos un medio que trata de actuar sobre el receptor, el video digital es tan manipulador como otro.

Antes de terminar destaquemos que la interacción entendida especialmente como una navegación no lineal por los contenidos, no es un problema que se limita al video digital sino que afecta a todo el proceso de digitalización de los medios (Alberich, 2003; Manovich, 2005).

3.3.8. La bidireccionalidad

Y si integramos sistemas de videoconferencia, ¿estaremos ante una nueva televisión (videoconferencia) de dos sentidos? La última generación de teléfonos móviles hablan de la TV-mobile no sólo como la capacidad de recibir la televisión en el propio equipo celular sino en la posibilidad de enviar también imágenes propias al programa. Igual que varios estudios muestran puntos de inflexión en que los medios rompen con las formas de su pasado, a veces a partir de documentos clave, como señala Palacio (2001) refiriéndose a la serie italiana "Leonardo da Vinci", ¿estamos ahora ante uno de esos puntos de inflexión por lo que hace al video digital?

Estas últimas reflexiones sin apenas tiempo para profundizar son quizás las que más dramáticamente van a marcar el nacimiento de un nuevo medio, medio que quizás adopte formas diferentes en la pantalla del salón o en otros entornos, pero que va a cambiar el modo como nos comunicamos en los próximos años.

4. La Web audiovisual participativa y sus posibilidades en educación

4.1. ¿Qué es la Web audiovisual?

A partir de lo dicho hasta aquí, nos atrevemos con una primera definición de la Web audiovisual, conscientes de que es un trabajo en construcción:

'La Web audiovisual actual es la lógica evolución de la esencia 'natural' audiovisual del trabajo en red' (definición válida en verano de 2007).

En efecto, cada día es más natural la presencia de textos audiovisuales en Internet. ¿Quién no ha visualizado un video en sitios como YouTube? Parece que con la entrada masiva de las imágenes en la red, tanto las estáticas como en movimiento, Internet está llegando al final de su 'infancia' y explorando las posibilidades reales de los formatos no-textuales. Tal como hemos visto anteriormente, la 'naturalidad cultural' del trabajo en la red señala el camino hacia lo audiovisual. Así pues, podríamos decir que el exponencial crecimiento de contenidos audiovisuales es la verdadera revolución en Internet en los dos últimos años, inaugurando el 'final del principio' de la Red de redes.

Lo audiovisual, por tanto, parece tener una relación directa con Internet. En este apartado exploraremos los elementos que constituyen esta relación.

- Factores tecnológicos
- Incremento del ancho de banda
- Fácil acceso a aparatos de grabación de audio y video (cámaras digitales, video digital, el teléfono móvil, grabadoras mp3)



- Factores sociales
- La "sociedad red"
- La Web social o Web 2.0: compartir, participar
- Factores emocionales

El poder de atracción de la Web audiovisual reside en sus aspectos no-rationales: los contenidos audiovisuales provocan emociones de manera más directa que los contenidos textuales (Ferrés, 1996, 2003).

4.1.1. ¿Por qué ahora?

Si partiésemos de la idea de que los contenidos audiovisuales tienen más poder atractivo que los textuales, sería lógico que en el contexto de Internet, un individuo tiene la necesidad de compartir esos contenidos y las emociones que provocan.

¿Esa 'necesidad de compartir' ha acelerado la evolución de la Web hacia una Web social y participativa, la Web 2.0? ¿O es precisamente Internet y sus posibilidades intrínsecas de compartir en red que han estimulado el crecimiento de los contenidos audiovisuales?

En otras palabras, ¿cuáles son las *coincidencias históricas* entre la Web audiovisual y la Web social y por qué hablamos de la Web audiovisual *ahora*?

A principios del siglo XXI, el fenómeno de Napster (<http://en.wikipedia.org/wiki/Napster>) y su enorme popularidad en el intercambio de archivos mp3 significó el primer paso en lo que iba a ser el *file sharing* de archivos audiovisuales por Internet a nivel masivo. Napster ofrecía la posibilidad de conectar los ordenadores de los usuarios entre sí de manera directa, así creando una red p2p (*peer-to-peer*, entre pares). Al tratarse de productos de musicales y audiovisuales existentes (creados por músicos y producidos en estudios de grabación), inicialmente la necesidad de los internautas era de "tenerlos", conseguir en formato digital sus canciones y videos favoritos que faltaban en su propia mediateca de casa.

Pero pronto surgieron los espacios de intercambio de archivos propios, creados por los mismos usuarios: fotos, audio y video. Y acto seguido surgió también la necesidad de compartir esos productos con otras personas: amigos, familiares y en última instancia con el resto de la humanidad.

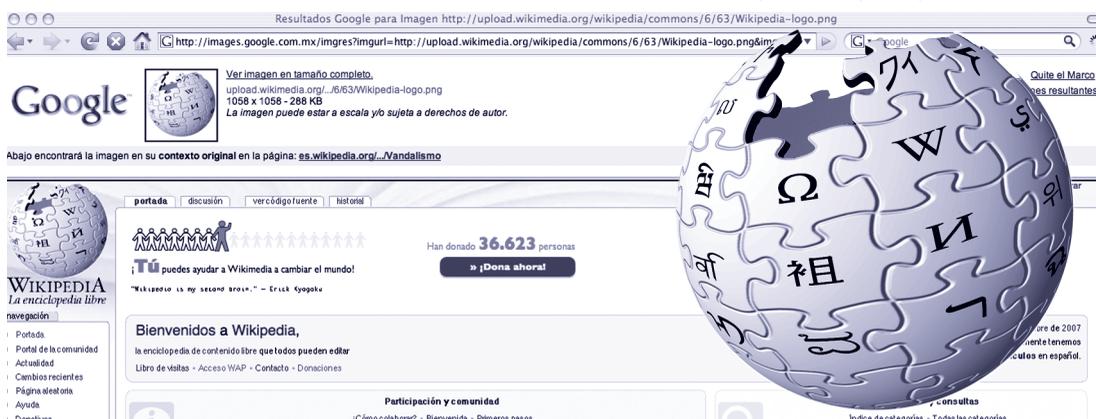
En mitad del *boom* de las cámaras fotográficas digitales, en los años 2003-2005, nace *Flickr.com*, un servicio de "hosting" en tiempo real que ofrece la posibilidad de hospedar en sus servidores las millones de fotos hechas por sus usuarios que quieren compartirlas inmediatamente con sus familiares y amigos. *Flickr.com*, lanzado en febrero 2004, se convertirá en uno de los primeros fenómenos Web 2.0. Mientras tanto existen cientos de sitios como *Flickr.com* (<http://en.wikipedia.org/wiki/Flickr#History>).

En 2006-2007 los protagonistas de la Web audiovisual son los sitios de hospedaje de video. Con la distribución masiva de los móviles de tercera generación, generalmente con cámara de video incorporada, se introduce el video como elemento diario en las vidas de las personas. Así el video pasa de ser un formato de expresión "excepcional" -reservado a un número de personas limitado- a una herramienta cotidiana de comunicación entre personas. Desde muy temprano vemos la existencia de los *moblogs*, donde los *bloggers* suben sus fotos y videos directamente desde el teléfono móvil, estén donde estén en ese momento (Hanan, 2006).

Por otra parte, gracias de nuevo al crecimiento del ancho de banda y a la "disminución" de los espacios de almacenaje, los sitios de hospedaje de video ya pueden ofrecer millones de minutos de éste a sus usuarios.

4.2. Los aspectos participativos de la Web audiovisual: la Web 2.0

Las personas necesitamos expresarnos, comunicarnos y compartir las cosas que les emocionan. Necesitamos, en otras palabras, 'participar' en la sociedad



y sentirnos parte de ella. Internet se está convirtiendo en un medio de participación muy importante en los últimos años. Veamos cómo los internautas *crean, comunican y comparten* hoy en día: la Web 2.0.

La Web 2.0 o la web "social" fue destacada por "O'Reilly Media" en 2004 para referirse a una segunda generación de Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las *redes sociales, los blogs, los wikis o las folksonomías*, que fomentan, cada uno de su manera, la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios (http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0). Algunos de esos servicios y redes tienen su especial relevancia para lo que hemos llamado la "Web audiovisual".

Aquí nos concentraremos en los aspectos participativos de la Web 2.0, estrictamente aplicados a la Web audiovisual. El problema con los fenómenos contemporáneos –tan contemporáneos que los estamos viendo nacer y crecer delante de nuestras narices día a día– es que hay una falta de "teorización" alrededor de ellas. De momento, pues, sólo nos podemos guiar por la intuición y la curiosidad, con el fin de intentar "destilar" las características clave de la Web 2.0 en relación con la Web audiovisual.

4.2.1 El tagging

Los *tags* o etiquetas permiten a los internautas cualificar los contenidos que vean mediante el uso de palabras clave (*keywords*). Estas etiquetas pueden ser de carácter *descriptivo* (información sobre el contenido), o *valorativo* (opinión sobre el contenido). A diferencia de lo que sucede con las *taxonomías*, donde hay que escoger una etiqueta entre una serie limitada de palabras y categorías bien definidas, en las *folksonomías* de la Web 2.0 son los usuarios los que escogen las categorías para describir, clasificar, definir y valorizar sus materiales (<http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomy>). Concretamente aplicado a los contenidos audiovisuales, vemos el potencial que puede tener el hecho de poder *taggear* un video: como no se trata de texto, un buscador 'clásico' (incluso los de Google, propietaria de YouTube) no es capaz de detectar de qué se trata, ya no sabe analizar el 'contenido' de una imagen. Son los propios usuarios que 'etiquetan' los contenidos que cuelgan.

4.2.2. Las comunidades de usuarios

Con el surgimiento de la Web 2.0 y sus características sociales (compartir, participar etc...), los espacios de intercambio virtuales han adquirido una nueva dimensión. Las comunidades de usuarios han dejado

de ser meras plataformas de *compartir* contenidos a ser espacios dinámicos de *crear* contenidos. Esta dimensión de crear compartiendo o compartir creando está siendo la mayor característica de nuevas comunidades o entornos virtuales como Second Life, que –como indica el nombre– simula toda una serie de elementos de la vida 'real' trasladándolos a un mundo virtual, creado por los propios usuarios.

Como veremos, la aplicación de Second Life en educación cambiará radicalmente el panorama de las comunidades virtuales de aprendizaje (Grané & Muras, 2006).

4.2.3. La inteligencia colectiva

De la misma manera que el "filtrado colaborativo" permite, a nivel comercial, crear perfiles de usuarios basados en sus gustos (Candeira, 2001), la inteligencia colectiva permite crear conocimiento entre *tod@s* basado en el *control mutuo* y la *autorregulación*. El concepto de inteligencia colectiva, tal como lo define Tim O'Reilly (2005), se basa en el principio de que el conocimiento está abiertamente disponible para ir construyendo más conocimiento entre los participantes (*peer production*). Todo indica que cada vez más la información se creará y se distribuirá de manera colectiva y desde 'abajo': los consumidores de la información se convierten en "prosumidores" (productores+consumidores).

La construcción colectiva del conocimiento es plasmado actualmente en el fenómeno de la *Wikipedia*, la enciclopedia *online* por excelencia. La credibilidad de la Wikipedia reside precisamente en la autorregulación de su contenido por parte de los usuarios: está basada en la noción poco creíble de que cualquier internauta puede crear una entrada, que a su vez puede ser modificada por cualquier otr@. Es un experimento radical de confianza, aplicando a la creación del conocimiento el principio de Eric Raymond de que "con suficientes ojos, se ven los fallos más fácilmente" ("*Given enough eyeballs, all bugs are shallow*" – Eric Raymond en: <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/ar01s04.html>).

5. Educación e instrucción en la Web audiovisual

Bajo nuestra perspectiva, la relación entre la Web social y participativa y el auge del contenido audiovisual en Internet son dos cuestiones íntimamente ligadas, y que en conjunto ofrecen, en un marco educativo, muchas posibilidades para la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Algunas experiencias a nivel escolar, universitario y de educación superior, y de aprendizaje no formal, son muestras representativas de lo que se mueve en estos ámbitos y de como los procesos de aprendizaje y de adquisición de conocimiento están cambiando con la red y están promoviendo cambios tecnológicos.

5.1. Un ejemplo de video en la escuela que traspasa los muros físicos

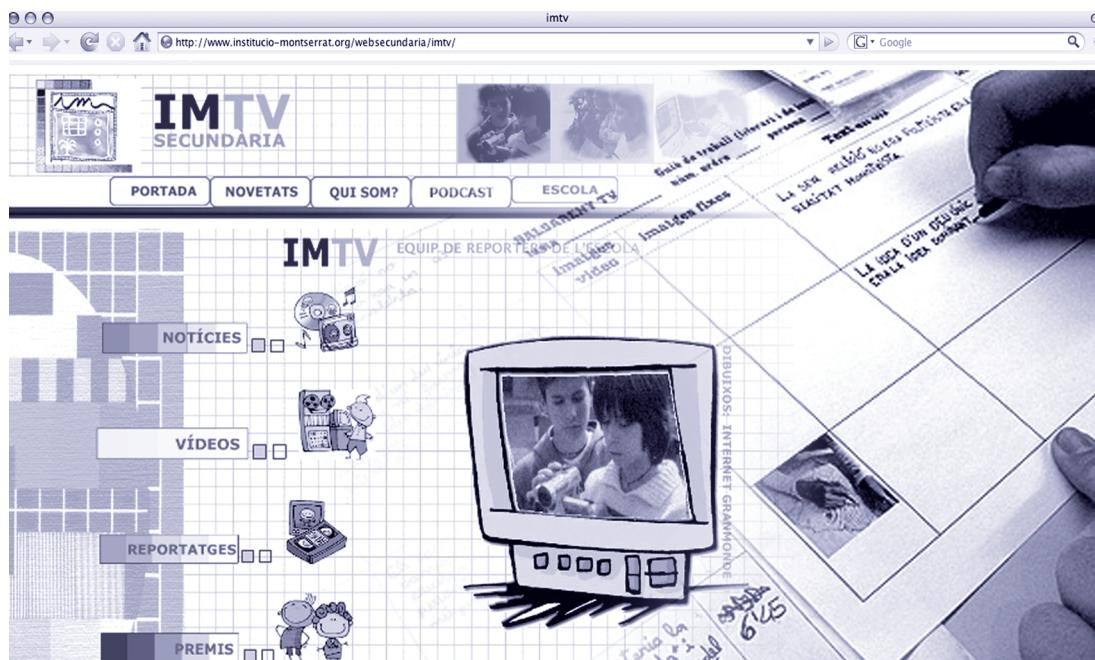
Un primer ejemplo en la línea de lo que comentamos citando a Ferrés y Bartolomé (1991) sobre la necesidad de educar en el video y con el video, los alumnos de la escuela Institució Montserrat de Barcelona (España), son un claro ejemplo de aprendizaje audiovisual. (<http://www.institucio-montserrat.org/websecundaria/imtv/>)

Hace muchos años que aprenden con el uso de materiales videográficos, a la vez que producen sus propios contenidos audiovisuales. Crear sus contenidos les permite contar historias y aprender de forma significativa sobre aquello que cuentan. Los alumnos de primaria y los de secundaria trabajan construyendo información, no consideran que sólo los expertos

pueden crear los contenidos que ellos aprenden en la escuela sino que saben que ellos también pueden hacerlo.

De esta idea surgió hace un par de años un reportaje audiovisual de los alumnos de 11 y 12 años sobre Egipto, diseñado en el momento de terminar el proyecto de estudio e investigación llevado a cabo durante un trimestre. Cuando es el momento de desmontar la pirámide gigante que ha llenado la clase los últimos meses, deciden preparar un documental sobre todo lo que han aprendido acerca de religión, política, historia, economía, arte, ... del antiguo Egipto. Por esta razón el proyecto se tituló "Adiós Faraón". [<http://www.institucio-montserrat.org/adeu-farao/index.html>]

Llevar a cabo un documental implica, para chicos de apenas 12 años, un aprendizaje lecto-escritor diferente y un conocimiento de otro lenguaje, el lenguaje visual y audiovisual como punto de partida. Pero implica un proceso complejo de organización de información, de recursos y personas, una planificación, unos conocimientos técnicos, etcétera.



Los alumnos de primaria de la escuela Institució Montserrat deben trabajar sobre el guión y el plan de producción antes de empezar el documental de *Adiós Faraón*.

Especialmente el hecho de crear contenidos audiovisuales, para estos chicos de primaria y secundaria, de la escuela, es, tal y como nos cuenta el responsable de TIC del centro, Nicolás Torres (<http://www.bvisio.com/reproductor.php?id=50&on=1>) un trabajo para la comprensión del lenguaje audiovisual y para la creación mediante este lenguaje.

Es a partir de este conocimiento del medio, que los alumnos aprenden a interpretar los mensajes que cada día reciben de la televisión y de los medios de información y comunicación, y empiezan un camino hacia una visión crítica de las realidades que nos muestran.

Desde la escuela pensamos que era muy importante que los alumnos aprendieran y reconocieran cómo se trabaja la imagen. Y como se trabaja la imagen no sólo desde el punto de vista del lenguaje sino también como creadores de sus propias producciones. Cómo se pasa de una historia escrita a una historia audiovisual. De esta forma si ellos ponen en práctica sus ideas y ven como se construyen estos lenguajes, se dan cuenta y entienden cómo se construye la imagen y qué es hacer televisión. Y luego cuando ellos ven la televisión en casa saben si algo es cierto o no, donde están los trucos, ... y de esta forma son espectadores más críticos en un futuro que sobretodo es lo que perseguimos. (Torres, 2006).

Este curso 2006-2007, los alumnos del profesor Torres han iniciado una aventura, la creación de una serie de televisión donde relatan las experiencias vividas en la escuela por este grupo de alumnos de secundaria, entre 12 y 16 años; "Taquilla abierta".

Han escogido los temas que les interesan y desarrollan un capítulo cada trimestre a partir de sus propios guiones, aprendiendo con el medio, lenguaje, valores y formas de expresión y creación.

Toda la serie se centra en temáticas que les interesan a ellos, el amor, la amistad, el bulling, el tabaco, los estudios.

Imagen de un video de prácticas del crédito de efectos especiales con el video de la escuela Institución Montserrat.

Esta serie de televisión se retransmite desde Internet y en formato podcast: [<http://web.mac.com/akmenico1/iWeb/IMTV/videos/videos.html>].

Y su difusión ha tenido mucho éxito entre los compañeros del centro, los padres y todos los que nos hemos acercado a curiosear. Cada vez más chicos y chicas les envían mensajes y les felicitan o quieren dar su opinión.

Por ello para este curso están preparando un entorno específico para la serie que tenga una posi-

bilidad de participación social entre los compañeros o jóvenes de otras escuelas. Los temas planteados permiten un debate, un intercambio y un aprendizaje colaborativo; incluso la posibilidad de crear guiones colaborativos o rehacer algunos capítulos.

El recurso de creación de video, en este caso se ha convertido en clave no sólo para el aprendizaje audiovisual de un pequeño grupo sino para la creación de una comunidad de jóvenes.

La imagen es una poderosa arma para la transmisión de información y el acercamiento a la adquisición de conocimiento. Entender el medio y el lenguaje es primordial en los procesos de enseñanza y aprendizaje del siglo XXI donde la información audiovisual cobra cada vez más importancia como herramienta comunicativa.

La educación audiovisual es uno de los pocos instrumentos que profesores y alumnos poseen para empezar a desafiar la gran desigualdad de conocimiento y poder que existe entre los que fabrican la información en su propio interés y quienes la consumen inocentemente como si se tratase de noticias o de diversión (Len Masterman, 1993).

5.2. Aprender con los recursos audiovisuales en la Web 2.0

No sólo los alumnos más jóvenes, eternamente conectados, nativos digitales son los únicos que se acercan cada vez con más acierto a las experiencias audiovisuales y de video en la red, sino también profesores de todo el mundo están empezando a utilizar con soltura el lenguaje audiovisual para crear sus contenidos.

Las experiencias con contenidos en soporte video claramente orientados al aprendizaje creados por maestros y alumnos (y no por expertos del medio o del medio editorial) son todavía pocas en el mundo hispanoamericano pero surgen con fuerza y representan un empuje para todos los educadores que están trabajando actualmente con las TIC en entornos formativos.

Hasta el nacimiento de herramientas sociales de distribución de video por la red, y especialmente hasta la aparición de su máximo exponente, YouTube (<http://www.youtube.com>) el uso de video educativo en la red se limitaba (durante la década de los 90 y entrado ya el siglo XXI) a sectores muy específicos de la formación online (*e-learning*) con posibilidades de invertir en el medio y "gastar" dinero con la creación de materiales audiovisuales.

Pero vivimos un momento social y participativo también en los procesos de aprendizaje. La verdadera

revolución de los sistemas educativos que debía traer el ordenador, no está llegando hasta ahora. Cuando empezamos a estudiar las posibilidades del llamado *e-learning 2.0*, donde el conocimiento es distribuido, y creado de forma colaborativa entre personas distantes, y no poseído por unos pocos educadores expertos en el medio.

Esta visión del e-learning se relaciona con una de las nuevas corrientes metodológicas, propugnada por George Siemens, el conectivismo. Una teoría que se centra en el estado actual de la Web donde la proliferación de herramientas colaborativas está llevándonos a lo que llamamos ya la sociedad del conocimiento compartido. (Grané, 2006).

De la misma forma que esta democratización de contenidos ha sido posible fuera de las empresas de *e-learning*, de editoriales importantes, y de muros universitarios; los contenidos audiovisuales son cada vez más asequibles para quienes desean acceder a ellos e incluso para quienes los crean.

Uno de los entornos más comunes donde podemos descubrir videos formativos en la red, son los *blogs* de profesores de primaria y secundaria, de educación universitaria, maestros y maestras de áreas diversas como la lengua, la física, la química, las matemáticas, la historia, el arte o la expresión visual. Ellos nos descubren, por un lado, pequeñas joyas educativas que te permiten aprender y comprender, conceptos, procesos, razonamientos y aplicaciones a través del medio que han "visto" en la red. Recursos que permiten mostrar informaciones, comprenderlas, reconocerlas, descubrirlas. La mayoría son recursos audiovisuales que personas de todo el mundo cuelgan en YouTube, GoogleVideo, VideoBomb.



Selección de videos con clara orientación formativa, distribuidos por YouTube y GoogleVideo

Y por otro lado utilizan el lenguaje visual y audiovisual para mostrar su propia producción de información que, convenientemente estructurada, se convierte en objeto para el aprendizaje, y puede distribuirse y compartirse entre profesores y alumnos de cualquier lugar de la red. Ejemplos de proyectos y experiencias llevadas a cabo en el aula, sesiones de congresos y formación del profesorado que han sido grabadas por compañeros asistentes, lecciones llevadas a cabo por maestros y maestras y por chicos y chicas, experimentos de ciencias, debates, canciones para aprender, historias que conocer, ... etc. Es este compartir recursos, ideas, conocimientos, es lo que Pedro Hernández (2007) destaca como sentido clave de la Web 2.0.

Es esta capacidad de compartir los archivos, y no sólo de pasarlos de una plataforma a otra, lo que se busca con Web 2.0. Una verdadera visión colectiva y un ímpetu por la colaboración es lo que la Web 2.0 propone, pues Internet es una plataforma ideal para ello. El no tener limitaciones geográficas, sino ser accesible desde cualquier parte; el no tener la necesidad de instalar y mantener un programa en nuestra computadora y; la capacidad de trabajar colectivamente de manera asincrónica, son algunos de los elementos que Web 2.0 propone para compartir información y conocimiento, buscando siempre aumentar la base de inteligencia general. (Hernández, 2007).

Poco a poco nacen iniciativas que intentan recopilar estas producciones de educadores de todo el mundo, una de las más conocidas es Teacher Tube (<http://www.teachertube.com>), con su slogan *teach the world*. Por el nombre podemos adivinar que intenta ser un espacio similar a YouTube aunque claramente orientada a la educación, y que nace inicialmente de una actividad familiar y de momento se mantiene como un espacio libre, donde educadores de todo el mundo comparten sus videos, que se categorizan por áreas (ciencias, matemáticas, idiomas, arte, ...), niveles (universidad, primaria, secundaria, ...) y tipo de desarrollo (tutoriales, hecho por profesionales, hecho por alumnos, ...).

Todavía existen pocas aportaciones en Teacher Tube en castellano, pero existe un intento de "propaganda" entre los educadores que utilizan los audiovisuales en la red.

Quizá el video más conocido en Teacher Tube, o del que más se ha hablado en la blogosfera hispana, es el video del profesor Ángel Puente y sus alumnos en la escuela de una aldea de Teruel (España) llamada Ariño, donde ellos trabajan en un proyecto que llaman "aulas autosuficientes", y que a partir de una

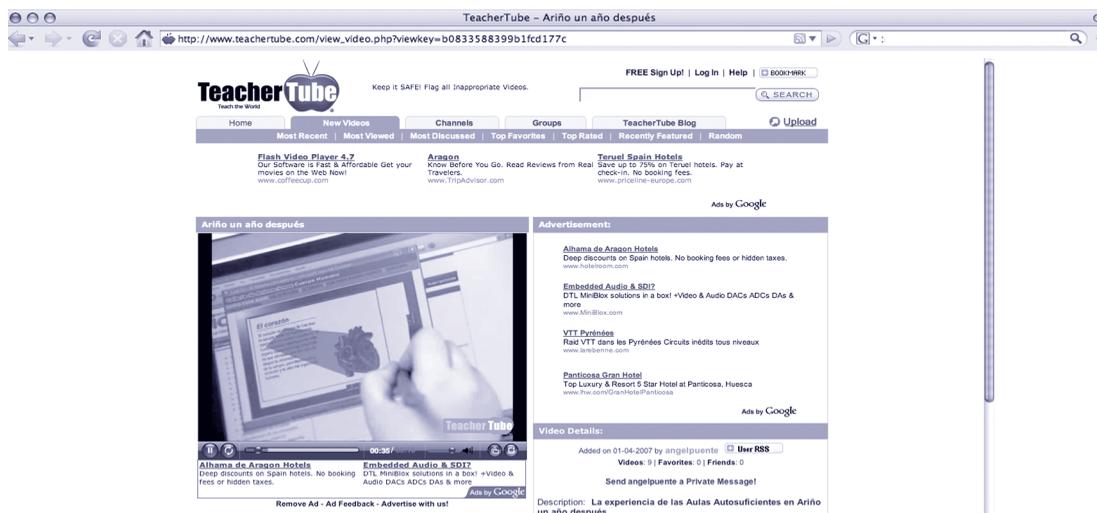
dotación tecnológica de tablet-PC para todos los alumnos, una buena conexión a Internet, un ordenador de aula y un proyector, han creado un sistema de trabajo entre los alumnos y los maestros que utiliza la red de forma colaborativa olvidando la existencia de los muros y los horarios, huyendo de una cultura escolar basada en la lección escrita para hacer un esfuerzo en esta cultura visual e interactiva. En un entorno rural con pocos recursos han convertido este casi aislamiento en una oportunidad. A principios de este curso 2006-2007 publicaron un video con sus expectativas, y ahora han preparado un breve resumen de lo que ha sido el curso y las conclusiones de chicos y maestros.

(http://www.teachertube.com/view_video.php?viewkey=b0833588399b1fcd177c)

Este video, (de muy recomendada lectura-visualización) además es una lección para todos aquellos

reticentes a las innovaciones porque las consideran más ligadas a la tecnología que a la educación, ya que muestra de forma muy evidente cuan importante es el modelo didáctico que hay detrás de la acción y del uso de esta tecnología. Una aplicación del sentido del aprendizaje de la Web 2.0 en un aula de primaria.

Es evidente que el profesorado, los educadores y el sistema en general, deben plantearse un cambio radical en la forma en que actúan en relación con la adquisición y organización del conocimiento, y consecuentemente, y de manera muy especial, en aquellos procesos más vinculados a la adquisición de capacidades más expresivas y comunicativas, por las transformaciones que se han experimentado en cuanto a las nuevas formas de intercambio comunicativo mediadas por los nuevos lenguajes de la comunicación. (Pérez, 2004).



Pantalla del canal de contenidos realizados por estudiantes de Teacher Tube

Otra iniciativa similar a Teacher Tube, con una orientación educativa en los contenidos que muestra, la encontramos en el aparentemente desenfadado de Scippo (<http://scippo.com>), donde personas de todo el mundo comparten breves escenas de sus habilidades para que otros usuarios las utilicen para aprender. Y digo aparentemente, porque, al lado de video tutoriales orientados a mostrar habilidades poco necesarias, coexisten lecciones para el aprendizaje de diversos idiomas (inglés, japonés, español, y sorprendentemente catalán), procesos para aprender a manejar programas informáticos, ideas relevantes sobre ecología, habilidades culinarias, conocimientos para la salud en el deporte, ... Este es un espacio donde encontrar aquello que necesitas aprender rápidamente y de forma precisa. Y en nuestro mundo

en constante cambio donde nos movemos a velocidades de vértigo, las verdaderas habilidades importantes son localizar, conocer y saber usar este tipo de recursos para el día a día.

Una experiencia más que está surgiendo y poco a poco está siendo muy utilizada desde blogs educativos de habla hispana, es la de los recursos audiovisuales abiertos de eblog TV (<http://www.eblogtv.es/>). Eblog TV es una productora de TV por Internet, en tiempo real y *video on demand* que orienta su negocio a empresas y al desarrollo a medida. Pero mantiene una selección en constante crecimiento de entrevistas, documentales, conferencias, ... abiertas, de libre uso y distribución muy utilizada en ámbitos formativos, desde *blogs* y entornos formativos.

Más allá de estos breves ejemplos, las experiencias audiovisuales en Internet, bajo una perspectiva educativa y social, están utilizando muchos de los sistemas actuales de distribución y colaboración con recursos audiovisuales. Sistemas que Willem (2007) categoriza en:

- Directorios de *videoblogs*,
- Contenedores audiovisuales (que cada vez añaden más posibilidades de interacción y re-creación sobre los propios contenidos)
- Agregadores
- Generadores de canales
- Plataformas de video interactivo y de video comentado
- *Streaming*

Los usuarios, consumidores y productores de información, también audiovisual, no se sientan delante de la pantalla del ordenador para ser meros espectadores sino que utilizan estos sistemas para recoger, seleccionar, escoger, mezclar, opinar, aprender, enseñar, mostrar, leer, ver, ... y crear contenidos audiovisuales. Tal y como señala Willem (2007), "pero ¿nuestros hijos? ¿Verán la tele?"

En la escuela, después de tantos años el video sigue con su entrada todavía hoy titubeante, aunque no es así en nuestra vida cotidiana lejos de la educación formal donde los recursos audiovisuales forman parte de nuestro ocio y de nuestra manera de acceder a la información y al aprendizaje, más ahora donde somos parte y protagonistas de la información que se mueve y se comparte y se crea de forma colaborativa.

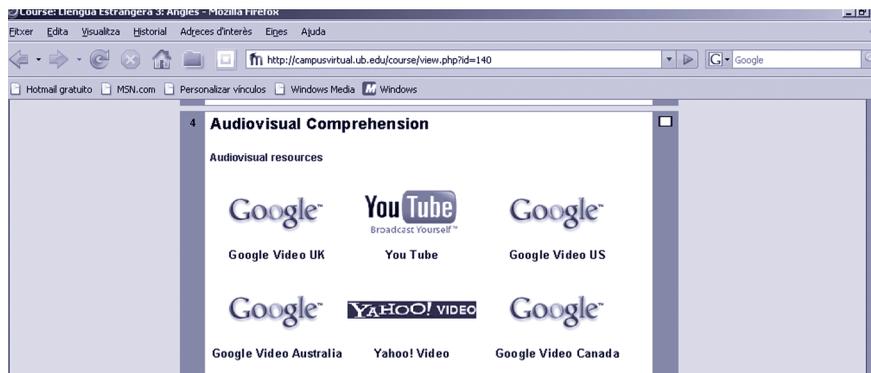
Pero, como docentes e investigadores de la universidad nos preguntamos ¿qué está pasando en las universidades?

La visión social y participativa y la actitud audiovisual, son recursos que son utilizados cada vez más en entornos universitarios, como nos dice el profesor Jordi Adell, en relación con la llegada de la actitud 2.0 a la universidad, ésta "llegará, de la mano de los profesores o de la mano de los alumnos, pero llegará". Algunas experiencias importantes con resultados interesantes nos muestran posibles caminos.

5.3. Un proyecto 2.0 para el desarrollo de la competencia audiovisual en lengua extranjera

Con la Web 2.0 ha aparecido un eclosión de servicios audiovisuales, como *YouTube™*, *Metacafé™*, *Googlevideo™*, que permiten a los usuarios el acceso a una cantidad y variedad de material audiovisual inimaginable hace unos pocos años; ello es especialmente destacable en inglés. Este hecho ha facilitado que los profesores y los estudiantes de idiomas no tengamos que depender de las grabaciones de video de las editoriales para disponer de material audiovisual auténtico que emplear en la clase o estar forzados a grabar programas de televisión extranjeras vía satélite para su posterior explotación didáctica. La Web 2.0 nos ayuda a democratizar todo este proceso y a que los alumnos sean partícipes activos del proceso de enseñanza, permitiéndonos, por ejemplo, escoger los textos que se van a trabajar en clase o fuera de ella para el desarrollo de destrezas de comprensión oral.

El proyecto *Audiovisual comprehension* ha sido llevado a cabo en el contexto de la asignatura de *Lengua extranjera III: anglès* en el curso académico 2006-07 dentro del segundo año de los estudios de 'Maestro de lengua extranjera' de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Barcelona (UB). La profesora responsable de la asignatura, la Dra. Elisa Rosado, ha permitido al coordinador de la experiencia, el Dr. Joan-Tomàs Pujolà, poder ejecutar



Bloque del proyecto "Audiovisual Comprehension" en el Campus Virtual UB de la asignatura

este proyecto educativo 2.0, y ha colaborado para llevarlo a buen puerto ofreciendo su ayuda en la retroalimentación de las actividades proporcionado a los alumnos.

El objetivo principal de este proyecto es ayudar a los alumnos a mejorar su comprensión oral y audiovisual¹ en inglés y que, al mismo tiempo, sirva de práctica para la preparación de la evaluación final de la asignatura en la que se incluye una actividad de comprensión de un texto audiovisual, normalmente un mini reportaje o noticia en video sobre un tema de actualidad o educativo.

El proyecto *Audiovisual comprehension* se sirve de dos contextos educativos, a) el presencial, las clases y tutorías para desarrollar las actividades de comprensión y b) la no-presencial, el uso del campus virtual de la UB, en *Moodle*. Este proyecto es un claro ejemplo de *blended-learning* en el que se conjugan los recursos y potenciales que cada contexto educativo nos puede aportar.

Moodle ha sido el entorno virtual de aprendizaje desde el cual se ha centralizado el material audiovisual que los alumnos han escogido, así como las actividades que a partir de dicho material han realizado. El uso de este entorno virtual de aprendizaje facilita tanto la gestión del proceso de producción como el acceso a ese material y la realización de las actividades.

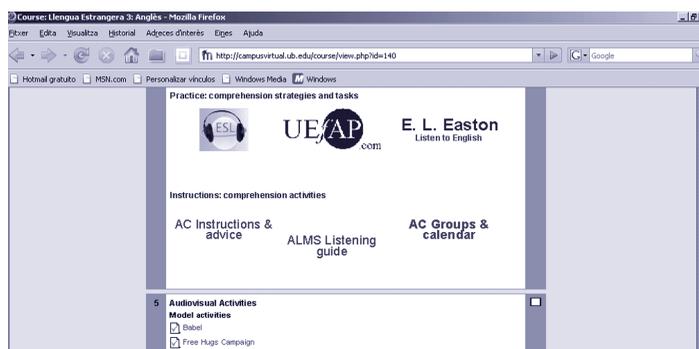
Los alumnos de la asignatura de *Llengua estrangera III: anglès* se dividieron en grupos de tres para trabajar colaborativamente. Cada semana un grupo debía presentar material para publicarse en el campus virtual para que los demás compañeros del curso pudieran hacer las actividades de comprensión. El grupo asumía el rol de "profesor" en la elección de videos de los servicios Web 2.0 que ofrecen material audiovisual y el posterior diseño de actividades de comprensión auditiva utilizando la tipología de actividades que *Moodle* ofrece (por ejemplo, *Respuesta múltiple, verdadero/Falso, Rellenar huecos, Respuesta Corta*, entre otros). De esta manera, cada semana dos o tres alumnos eran los responsa-

bles de producir el material con la ayuda del coordinador del proyecto; a su vez, los demás alumnos tenían que realizar las actividades que se habían publicado. Esta dinámica favorecía que cada semana todos los alumnos tuvieran práctica de comprensión audiovisual para desarrollar sus destrezas auditivas y audiovisuales: unos debían escoger y diseñar actividades, los otros completarlas. Se llevó a cabo una sesión inicial con los alumnos para explicarles el proyecto y los objetivos que perseguía. Asimismo, se les ofrecía la posibilidad de acudir a tutorías presenciales que les sirvieran de guía en la finalización si lo creían necesario. En un principio, el proyecto se diseñó para ser usado en la versión 1.7 de *Moodle*, la cual permite la asignación de roles, posibilitando así que los alumnos puedan ser editores (permanente o temporalmente) y por tanto, puedan producir actividades y colgar material directamente. La idea era que, una vez terminado el proceso de elaboración del material para la práctica de comprensión audiovisual, fueran los mismos alumnos los que diseñaran y publicaran las actividades en *Moodle*. Al tener que trabajar finalmente con la versión 1.6 que no permite esa asignación de roles, el coordinador del proyecto asumió el rol de gestor virtual encargándose de publicar los materiales audiovisuales y desarrollar el diseño final de las actividades.

La valoración de los alumnos a cerca de este proyecto innovador que usa los recursos de la Web 2.0 ha sido muy positiva, y ello es así tanto por lo que respecta al proceso de desarrollo del proyecto como en lo que se refiere a la valoración final de la asignatura. Queremos destacar que los alumnos se sintieron muy motivados desde el primer momento ya que la tarea que se les asignó intenta practicar una de las destrezas lingüísticas que implica más dificultad desde el punto de vista de los alumnos y cuya práctica resulta tradicionalmente más complicada en el contexto aula. Además, el hecho de trabajar colaborativamente en la producción de un material pedagógico que tiene un efecto inmediato en el trabajo de los compañeros y en el perfeccionamiento de sus estrategias lingüísticas promueve que se impliquen aún más en el proyecto.

1

Según las actividades descritas en los puntos 4.4.2.1 y 4.4.2.3 del Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación (Consejo de Europa, 2001).



Bloque de acceso al material producido por los diferentes grupos de alumnos

6. Conclusión

Sobre todo lo anterior podemos hacer la reflexión de que la Web 2.0 y sus posibilidades de compartir y participar están *acelerando* el crecimiento de los contenidos audiovisuales en la red, y al mismo tiempo la Web audiovisual está ofreciendo actualmente a la Web social sus mejores *características*:

El verdadero *boom* del *tagging* social y las comunidades de usuarios con intereses comunes surge a partir de la *creación de contenidos (tanto textuales como no-textuales)* por los propios usuarios. Es decir, la Web 2.0 realmente empieza cuando el usuario tiene algo que contar sobre sí mismo (*wikis, blogs, moblogs* y ahora *vlogs*). Aquí reside el verdadero cambio y el salto "cualitativo". (Web 2.0 estimula la Web audiovisual).

Sabiendo que los contenidos audiovisuales provocan emociones de manera más directa que los contenidos textuales, se podría pensar que el hecho de que la Web es cada vez más audiovisual, fomenta el intercambio y la participación. (Web audiovisual estimula Web 2.0)

¿Cuáles podrían ser las implicaciones y las posibilidades de los aspectos participativos de la Web audiovisual para la *educación* en un futuro a medio plazo?

- Comunidades de "aprendedores" que intercambian materiales audiovisuales y objetos de aprendizaje.
- El contenido generado por el usuario (*user generated content*).
- La inteligencia colectiva y la autorregulación del conocimiento y del aprendizaje.
- La puesta en cuestión de la educación "formal" tal como se ha llevado a cabo en las escuelas y

las universidades desde el siglo XV hasta hoy: ¿cuál será el nuevo papel de las universidades en una "sociedad red" donde la información está disponible abiertamente en Internet? ¿Qué pasa cuando los estudiantes se convierten en *peers* de los docentes en cuanto a la elaboración conjunta de los contenidos?

Bibliografía

- Adell, J.** (2007). Retos y desafío de futuro para la universidad y la gestión del conocimiento. Disponible en (Entrevista dirigida por Ainhoa Ezeiza en la Moodle Moot 2007). Disponible en: <http://video.google.es/videoplay?docid=-8873368642331335992&q=%22Jordi+Adell%22&total=10&start=0&num=50&so=0&type=search&plindex=6>
- Alberich, J.** (2003). *Directions in Motion. On Creation and Production of Interactive Scripts Comunicación* en II A20 COST CONFERENCE "Towards New Media Paradigms". Universidad de Navarra, Pamplona, June 27th-28th / 2003.
- Área, M.** (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid: Pirámide.
- Bartolomé, A.** (2005). *Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*. Barcelona, ICE y Graó.
- _____, Video digital. *Comunicar. Revista científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 21, 2003.
- _____, *Video digital y educación (en prensa)*. Ed. Síntesis. Madrid.
- Cabero, J.** (1989). *Tecnología educativa. Utilización didáctica del video*. PPU. Barcelona.
- Candeira.** La Web como memoria organizada: el hipocampo colectivo de la red. En: *Para poder pensar. Revista de Occidente*, Madrid, marzo 2001. Disponible en: http://jamillan.com/para_can.htm

- Dede, C.** (2000). *Aprendiendo con tecnología*. Barcelona: Paidós.
- Echevarría, J.** (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino.
- Fernández, F.; Martínez, J.** (1999), *Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual*. Barcelona: Paidós.
- Ferrés, J.** (1990). *Per a una didáctica del video*. Generalitat de Catalunya. Departament de Ensenyament.
- _____, (1992). *Vídeo y Educación*. Barcelona: Paidós.
- _____, (2003). Las emociones y el inconsciente en la comunicación audiovisual. En: *Comunicación, medios y educación: un debate para la educación en democracia*. Octaedro Editorial.
- _____, (1996). *Televisión subliminal. Socialización mediante comunicaciones inadvertidas*. Barcelona: Paidós.
- Ferrés, J., Bartolomé, A.** (1991). *El video. Enseñar video, enseñar con el video*. Barcelona: Gustavo Gili.
- García, J.** (1998). Narrativa y nuevas tecnologías. En Juan de Pablos y J.
- Jiménez, S.** Nuevas tecnologías. Comunicación audiovisual y educación. Barcelona: Cedecs.
- Grané, M. & Muras, M. A.** (2006). *Second Life: entorn virtual, aprenentatge real*. III Congrés online de l'Observatori per a la Cibersocietat. Disponible en: <http://www.cibersocietat.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=851>
- Gubern, R.** (1987). *La mirada opulenta*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Hanen, J.** (2006). Moleskine to Mobile. *How Creative Professionals are Using Their Mobile Phones*. Tesis no-publicada Master Multimedia Trinity College, Dublin.
- Hernández, P.** (2007). Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación. En: *No Solo Usabilidad journal*. Nº 6. 13 de Febrero de 2007. Disponible en: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm>
- IM-TV.** (2007). Institució Montserrat TV. Disponible en: <http://www.institucio-montserrat.org/websecundaria/imtv/>
- _____, (2007). Institució Montserrat Videoteca. Disponible en: <http://web.mac.com/akmenico1/iWeb/IMTV/videos/videos.html>
- Manovich, L.** (2005). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Masterman, L.** (1993). *La enseñanza de los medios de comunicación*. Madrid: La Torre.
- Mercader, A.** Cyber_ARTIA. *Catálogo exposición Cyberia 02*. Santander, Fundación Marcelino Botín. 2002.
- O'Reilly, T.** (2005). *What is web 2.0*. Disponible en: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- Palacio, M.** (2001). *Historia de la televisión en España*. Barcelona: Gedisa.
- Pérez, M. A.** (2004). *Los nuevos lenguajes de la comunicación. Enseñar y aprender con los medios*. Barcelona: Paidós.
- Pinnington, A.** (1992). *Benefits and Implications of using video. Chapter 2 in Using video in training and education*. McGraw-Hill Bk. London.
- Puente, A.** (2006). Aulas autosuficientes de Ariño. Disponible en: http://www.teachertube.com/view_video.php?viewkey=4fdd9ee93bdf998c6ca0
- _____, (2007) Ariño un año después. Disponible en: http://www.teachertube.com/view_video.php?viewkey=b0833588399b1fcd177c
- Rodríguez de las Heras, A.** (1991). Navegar por la información. Madrid: Fundesco.
- Rodríguez, J.** (coord). (2004). Adéu Faraó. Disponible en: <http://www.institucio-montserrat.org/adeufarao/index.html>
- Sánchez, R.** (1970). *El montaje cinematográfico. Arte del movimiento*. Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile
- Santamaría, F.** (2007). ¿Televisión 2.0? Por dónde nos movemos. En el blog: Gabinete de Informática. Disponible en: <http://gabinetedeinformatica.net/wp15/2007/06/19/itelevision-20-por-donde-nos-movemos>
- Torres, N.** (2006). Institució Montserrat: Audiovisual per a nens. (Entrevista para Bvisió). Disponible en: <http://www.bvisio.com/reproductor.php?id=50&on=1>
- Willem, C.** El video y la Web 2.0. Disponible en: Ous Ferrats (webblog). Mayo de 2007. <http://www.ousferrats.com/2007/05/23/el-video-y-web-20/>
- Zunzunegui, S.** (1996). *La mirada cercana*. Barcelona: Paidós.