

**ADA-Madrid**



# Relada

(Revista Electrónica de ADA)

**Vol. 3 (2) 2009**

ISSN: 1988-5822



# **Tecnologías para la docencia online de los medios audiovisuales: de la Mediateca a la Wikiteca. Experiencias de innovación del Grupo Intermedia de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.**

**Alfonso Cuadrado Alvarado**

Grupo Intermedia. Facultad de Ciencias de la Comunicación.  
Universidad Rey Juan Carlos. Fuenlabrada. Madrid.  
[alfonso.cuadrado@urjc.es](mailto:alfonso.cuadrado@urjc.es)

**Resumen:** En esta ponencia se presenta el trabajo del Grupo de Investigación Intermedia de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid referente al uso de las tecnologías para la docencia de los medios audiovisuales online. El proyecto se ha realizado en tres fases que han seguido el desarrollo de los medios digitales: en la primera se propone un software que permita el análisis fílmico, en la segunda se traslada esta experiencia a la instalación de una Mediateca y la tercera adapta este trabajo a una plataforma online que propicia el trabajo individual y colaborativo. La línea de investigación seguida parte del interrogante de si la adaptación a los medios digitales es un mero cambio de formato o son necesarias aplicaciones específicas que añaden valores nuevos a la metodología online. Las conclusiones son trasladables a cualquier entorno de educación online sobre los medios audiovisuales.

**Palabras clave:** Medios audiovisuales. Medios digitales. Análisis de video. e-learning.

**Abstract:** This paper presents the work of the Intermedia Research Group at the Rey Juan Carlos University, Madrid, regarding the use of technologies for teaching audiovisual media subjects by online methods. The project has been carried out in three phases that have followed the development of digital media: a first phase in which a software is proposed for film analysis, a second that transfers this experience to the installation of a Mediateca, and a third in which this work is adapted to an online platform for both individual and group work. This line of research raises the question of whether adjustment to digital means merely implies a change of format or whether specific software that adds new values to the online methodology is necessary. The conclusions can be transferred to any online educational environment for audiovisual media teaching.

**Key words:** audiovisual media, digital media, video analysis, e-learning.

## DEL CINEFORUM AL SOFTWARE DE ANALISIS FILMICO

Uno de los principales problemas de la enseñanza de los medios audiovisuales es la utilización de fragmentos de películas para apoyar la docencia. Tradicionalmente en los libros de teoría cinematográfica se ha recurrido a ejemplos conocidos y por tanto en la memoria del lector o bien se han utilizado fotogramas fijos que, aunque ayudan a la comprensión de determinados aspectos y problemas del lenguaje audiovisual, adolecen de uno de sus elementos fundamentales, el tiempo.

La progresiva generalización de tecnologías del video doméstico ha solventado este problema permitiendo que cualquier aficionado o alumno pueda disponer en su casa por un precio asequible de una filmoteca de clásicos de buen nivel y también se ha insertado en la dinámica de las clases que incorporan de forma habitual visionados.

En los primeros años de internet la utilización del video era prácticamente inexistente. La lentitud de las conexiones, recordemos que hasta el año 2000 la banda ancha eran casi inexistente, así como el escaso desarrollo tecnológico de sistemas de streaming y los servidores que podrían suministrar video en tiempo real, hacían difícil, sino casi imposible, pensar en cualquier tipo de docencia en línea de los medios audiovisuales utilizando imagen de movimiento.

Afortunadamente estos problemas se han ido solventando con el paso de los años y hoy la presencia en la red de la imagen en movimiento es constante. Se podría decir entonces que el camino para una enseñanza de los medios audiovisuales con pleno apoyo en material cinematográfico está expedito y no representa ningún problema.

Aunque el progreso es incuestionable el camino no está finalizado porque queda realizar una labor fundamental: integrar estos avances tecnológicos en dinámicas de trabajo basadas en tecnologías digitales que cumplan los siguientes objetivos:

- Sintetizar e interrelacionar todos los materiales y procesos de la docencia presencial.
- Crear materiales didácticos que superen las limitaciones del tradicional *texto más imágenes*.
- Desarrollar una plataforma para el visionado autónomo de estos materiales y a la vez que permita el trabajo colaborativo del alumno.

Esta es la tarea que se ha propuesto el Grupo de Investigación Intermedia de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid desde su fundación en el año 2002.

Este grupo aglutina varios docentes que imparten diversas asignaturas en la licenciatura de Comunicación Audiovisual como son *Narrativa Audiovisual*, *Literatura y Medios Audiovisuales*, *Imagen Sintética y Videojuegos*, *Realización Televisiva y Cinematográfica*, *Lenguaje audiovisual*, *Historia de los Medios Audiovisuales* y *Postproducción*. Desde sus comienzos el grupo planteó una línea de investigación donde convergieran tanto las necesidades de la docencia como la experimentación con las nuevas tecnologías. Pronto nos dimos cuenta de que las plataformas de enseñanza online convencionales no satisfacían las exigencias específicas de la enseñanza de los medios audiovisuales, y que por lo tanto era necesario buscar referentes en otros campos. Y ellos fueron las

investigaciones en la visualización de la información, un campo que ha evolucionado del grafismo al mapa conceptual, y los sistema de análisis de video que han desarrollado un conjunto de herramientas muy útiles para el análisis fílmico y que han nacido del campo deportivo por un lado y por otro del análisis Psicolinguístico, como el software *Elan* del Insituto Max Planck (Fig. 1).

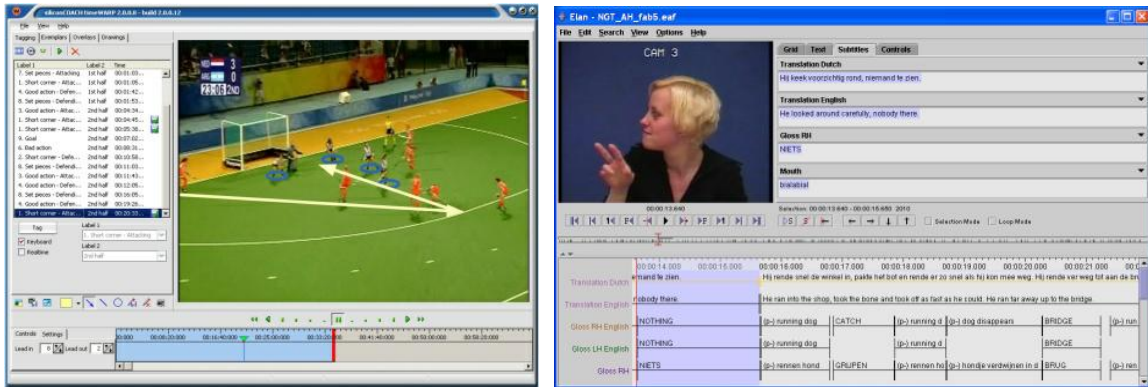


Figura 1: A la izquierda, *TimeWarp3* de Siliconcoach, software de análisis deportivo. A la derecha *Elan*, herramienta para anotaciones de video y audio.

Fruto de esta inquietud fue un primer proyecto que se realizó en colaboración con la E.T.S. de Ingeniería Informática de la misma Universidad. El proyecto planteaba el desarrollo de un software para el análisis fílmico que recogiera la metodología que se realiza en una clase presencial.

La dinámica de una clase convencional dentro de cualquiera de las asignaturas mencionadas, se sirve alternativamente de fragmentos de video y de los comentarios del profesor o de los alumnos. Antes del nacimiento del vídeo la dinámica era distinta: exhibición de un film completo y coloquio posterior. Rara vez se paraba una película en medio de la proyección para comentar una secuencia, volver a visionar el fragmento destacado otra vez si es necesario y reanudar la proyección completa. El proyector cinematográfico no está especialmente pensado para eso y sólo dispositivos como la moviola, herramienta que se utilizaba para el montaje cinematográfico, estaban especialmente diseñados para la parada, la marcha atrás y hacia delante, de forma fácil. En algunos casos escuelas y universidades utilizaban la moviola para clases de análisis fílmico. Pero una moviola era una herramienta considerablemente cara y por lo tanto su uso no estaba generalizado para la docencia. Todo esto cambió cuando apareció el video doméstico que por un precio infinitamente inferior permitía dotar a cualquier aula de una asequible y fácil moviola.

El video permite entonces un avance sobre el soporte cinematográfico: el acceso aleatorio a las imágenes. Este acceso se complementa con textos, comentarios y esquemas o diagramas. El conjunto se puede trasladar literalmente al medio digital como archivos independientes de video, imágenes y textos en cualquier formato (word, pdf, etc.) Sin embargo el desafío es buscar un nuevo modelo de interrelación de todos estos materiales. Basándonos en los precedentes de la visualización de mapas gráficos, el análisis de video para

el deporte, la medicina y la fonética, se diseñó una herramienta que partía de la posibilidad de insertar todo tipo de textos y comentarios en cualquier punto de una película, tanto para uso del propio docente o investigador como para el alumno, ofreciéndole toda la complejidad y riqueza de una clase de análisis fílmico de una forma totalmente autónoma.

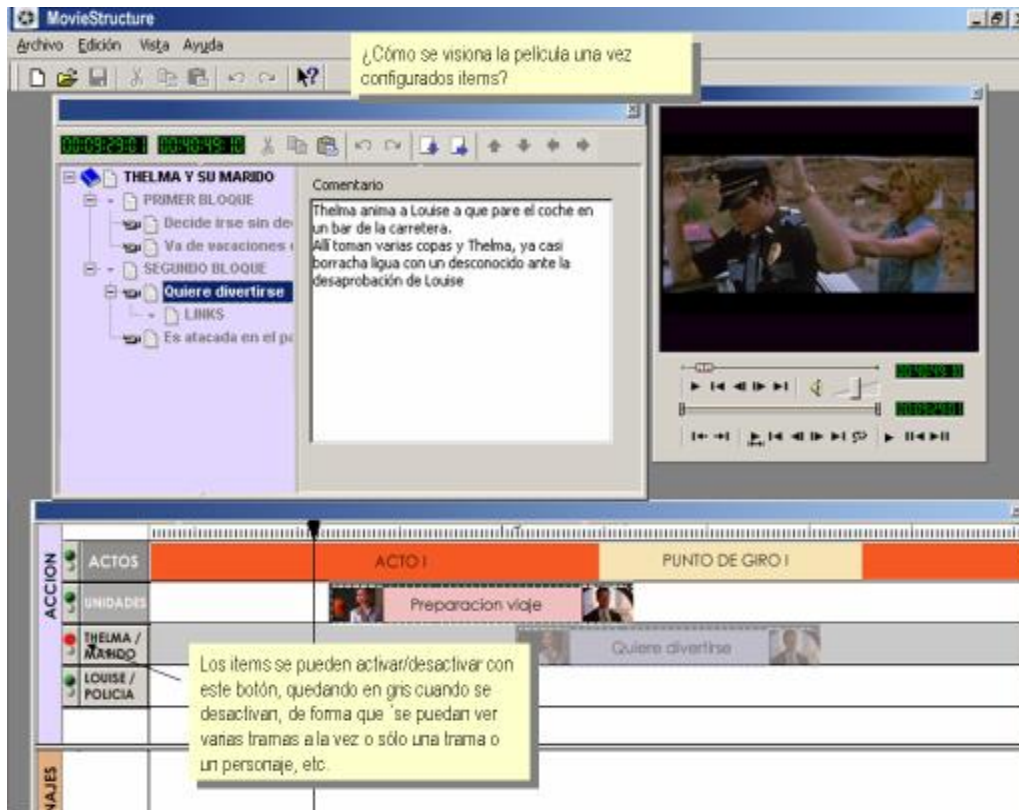
Esta premisa condujo a un diseño específico de software que presentaba varios campos de visualización: por un lado la imagen, como una ventana más y por otro una línea de tiempo que enmarcaría un desarrollo estructural y visual de la complejidad de la película con una serie de campos que permitieran a modo de partitura musical visionar la composición de todos los elementos que entran en juego dentro del film como personajes, tramas, puntos de giro, o cualquier otro elemento que se considerará digno del análisis. Estos elementos se pueden expandir de forma que se tenga información detallada de cualquiera de ellos. Esta estructura va un paso más allá de lo que pudiera ser un simple comentario añadido como una voz en off tal y como estamos habituados a encontrar en los dvds de películas comerciales. Esta estructura sintetiza varios medios de información: el video a analizar; una estructura visual gráfica de los elementos con sus relaciones y su disposición en el tiempo; una información asociada que puede ser texto, imágenes fijas, otros videos, otros audios y enlaces a cualquier elemento disponible en la red: bibliografía, artículos, sitios web, etc.

La asesoría de diversos miembros del equipo de la División de la Arquitectura de Computadores de E.T.S. de Ingeniería Informática nos permitió trabajar mano a mano, programadores y miembros del grupo Intermedia. Fruto de este esfuerzo fue un primer prototipo con el que pudimos realizar diversos análisis fílmicos, (Fig. 2).

## **MEDIATECA, LA EXPERIENCIA COLECTIVA**

Un campus joven y en proceso de expansión como es el de Fuenlabrada donde se sitúa la Facultad de Ciencias de la Comunicación permite la incorporación de infraestructuras con avances tecnológicos. Y eso es lo que sucedió cuando se planteó la dotación de una Mediateca para la Biblioteca del Campus. Varios miembros del grupo participaron en la elaboración del proyecto y en su posterior realización práctica. La Mediateca no se concibió desde un principio como un simple servicio de archivo y consulta multimedia. Se quería ir más allá e incorporar cualquier avance tecnológico que permitiera, gracias a la naturaleza digital de todo el material audiovisual contemporáneo, un uso flexible y amplio de los recursos audiovisuales. Por ello se pensó en instalar un tipo de tecnología que se estaba utilizando principalmente en los sistemas de bases de datos de imágenes fijas y de video de las televisiones comerciales o en las agencias de noticias. Estos sistemas se basan en grandes servidores donde se almacenan las piezas audiovisuales y a las que se puede acceder simultáneamente a través de varios puestos de trabajo. Esta es la filosofía que ha cambiado las redacciones de los medios informativos, en especial de las televisiones, donde cualquier fragmento grabado por un reportero, cualquier material de archivo o cualquier emisión de un programa anterior, están disponibles para redactores, realizadores o técnicos desde su puesto de trabajo

y pueden consultarlos para la elaboración de sus informaciones o programas. Esta posibilidad se ofrece bajo un determinado software de catalogación que se encarga de gestionar todos los videos almacenados.



**Figura 2: Interfaz del primer prototipo de software de análisis fílmico. La ventana inferior muestra el desglose temporal de los elementos (actores, tramas, conflictos, etc.) y sus relaciones. La ventana superior izquierda analiza en profundidad cada uno de ellos.**

Pues bien, esta filosofía es la que se ha trasladado a la Mediateca del Campus de Fuelabrada. Cualquier profesor, alumno o investigador puede sentarse delante de un puesto y acceder a unos fondos digitalizados que permiten el acceso a los recursos de una forma aleatoria. Si por ejemplo un profesor necesita que sus alumnos realicen varios visionados para una determinada asignatura, no es necesario organizar proyecciones colectivas a un mismo tiempo, emulando una típica proyección cinematográfica, ni poner múltiples copias de dvd al servicio de los alumnos. El servidor de la Mediateca permite un acceso total en cualquier momento a cualquier persona. La Mediateca de la Facultad de Ciencias de la Comunicación se ha diseñado pensando en 40 puestos de visionado simultáneo. La empresa adjudicataria del proyecto, Estructure Media Systems es una empresa nacional con casi 10 años de experiencia en el video digital. Ha desarrollado sistemas propietarios de contenidos audiovisuales en tiempo real. De nuevo, el grupo Intermedia ve la ocasión de continuar con la investigación inicial y trabaja en el desarrollo del software de gestión para personalizarlo de forma que se adapte el prototipo anterior. Los alumnos ahora pueden no sólo visionar películas, documentales y series sino también visionarlos con comentarios de los profesores (Fig. 3).

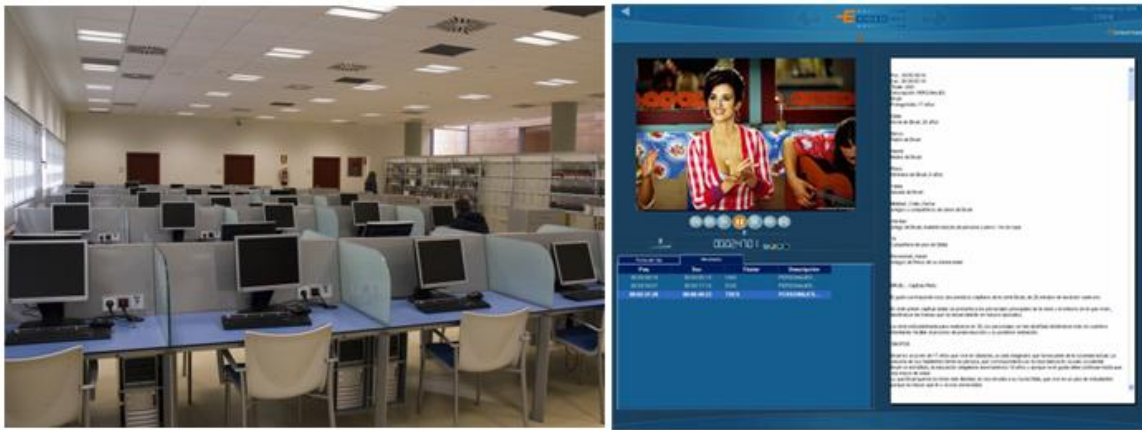


Figura 3: Instalaciones de la Mediateca del Campus de Fuenlabrada (izquierda) y captura del software de gestión y análisis de video.

### EL HIPERVIDEO EN RED: HACIA LA WIKITECA ONLINE

La aceptación durante varios cursos por parte de los alumnos del sistema de trabajo en la Mediateca como apoyo a las asignaturas presenciales, supuso la confirmación de idoneidad de la metodología. Paralelamente los avances para comentar y anotar videos que medios como Youtube, Axterpix o Videoclix han ido creando en internet nos inclinaron a dar un siguiente paso cualitativo, la adaptación del sistema a la red. Y no sólo como difusión de lo ya realizado en la Mediateca sino como incorporación del en su momento emergente y ya consolidado concepto Web 2.0. No es este el espacio para tratar de la Web 2.0 pero recordemos cuales son sus principales premisas:

- El uso de Internet como plataforma de aplicaciones interactivas.
- La creación de valor añadido mediante de la participación masiva de los miembros de la red.
- Entender la web y sus tecnologías como algo no cerrado, dinámico, en permanente construcción.

Este espíritu es algo que ha ido más allá del uso de servicios tan populares como Google, Youtube, Facebook o el universo blog, ha calado en otros medios como los videojuegos. Por citar brevemente sólo un ejemplo, fijémonos en la revolución que el juego Los Sims lanzado en el año 2000 por Maxis ha supuesto no sólo como gran éxito de ventas o como entrada de otro tipo de jugadores en el universo lúdico interactivo, sino también porque ha desarrollado algo que va más allá del disfrute individual con un determinado producto, el videojuego, y lo ha convertido en una experiencia de participación que se puede compartir y que está constantemente abierta y en desarrollo.

Este es el imperativo del nuevo uso de internet y por ello las herramientas educativas no deben de ir a la zaga de lo que los alumnos realizan diariamente en el ciberespacio. A la adaptación del trabajo de Intermedia a la red se sumó la búsqueda de herramientas de fácil utilización para que los propios alumnos realizaran análisis y los incorporaran a un servidor donde se pudieran compartir. Esta experiencia se ha incorporado en la asignatura de Narrativa Audiovisual de 4º de Comunicación Audiovisual durante el curso 2008/2009 consiguiendo

que varios grupos de alumnos realizaran mediante el software Hipervideo Studio análisis de filmes y series de televisión.

El proyecto culminará en una siguiente etapa cuando esos trabajos junto con materiales realizados por profesores se incluyan en una plataforma para su acceso online para los alumnos de Ciencias de la Comunicación. El trabajo emprendido por Intermedia se ve corroborado por proyectos similares que evidencian la idoneidad de este tipo de herramientas específicas para el análisis y la docencia de los medios audiovisuales. Recientemente el American Film Institute junto con el InTEL, Interactive Toolkit for Engineering Education, han creado una versión comentada del filme *Casablanca* mediante un sistema similar de análisis de video. Igualmente la University Claude Bernard Lyon 1 junto con el Laboratoire d'Informatique en Image et Systèmes d'information ha creado Advene, sistema de anotación de video (Fig. 4).

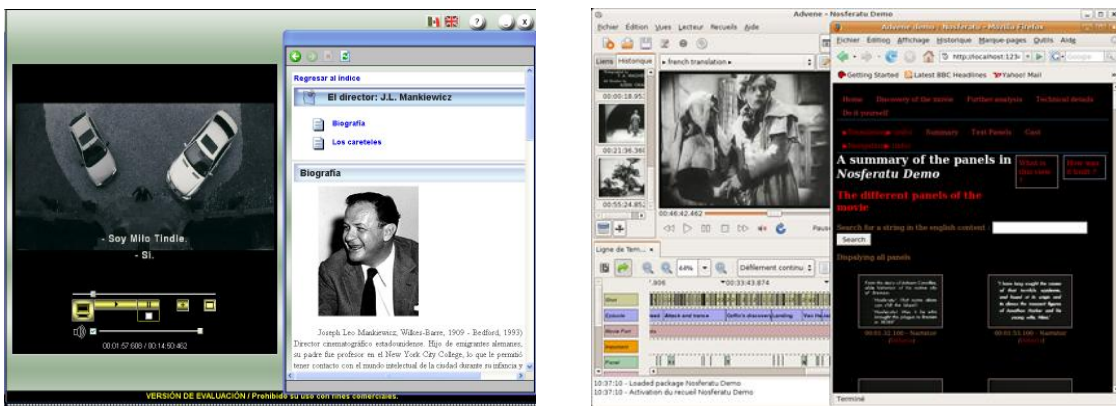


Figura 4: Hipervideo realizado por los alumnos de 4º curso de Comunicación Audiovisual (izquierda) y captura del software Advene de la University Claude Bernard Lyon 1.

## CONCLUSIONES

- La adaptación de contenidos audiovisuales para la docencia debe de ir más allá de un simple cambio de formatos y presentación conjunta de diversos materiales (videos, textos, esquemas, etc.). Se requieren herramientas específicas que no aportan las plataformas habituales de e-learnig.
- El trabajo de investigación en el desarrollo de aplicaciones tanto para al apoyo a la docencia presencial como para la enseñanza online debe de combinar las pautas marcadas por tres campos: la visualización de la información, el tratamiento de la imagen por parte de los sistemas de análisis de video y las herramientas cotidianas de uso, comentarios y anotaciones del video en la red.
- El valor añadido que el alumno debe de encontrar en este tipo de aplicaciones se debe materializar en una aplicación que traslade la dinámica docente más las capacidades colaborativas de la Web 2.0.
- Los proyectos similares en otros países corroboran la línea emprendida por Intermedia.



- El paso siguiente es la inteconexión de la Mediateca con su base de datos y archivos digitalizados, las herramientas de anotación de video y la red. Los materiales didácticos deben de convertirse en abiertos en el sentido de que su valor añadido es la posibilidad de enriquecimiento por los alumnos y su actualización mediante las referencias de materiales contenidos en internet: el concepto de wikiteca.

## BIBLIOGRAFIA

Cairo, A. (2008). Infografía 2.0, Visualización interactiva de información. Madrid. Alamut Ediciones.

Dürsteler, J. C. (2001). Visualización de Información. Deusto. Gestion 2000.

Margulies, N.(2001). Mapping Inner Space - Learning and Teaching Mind Mapping. Thousand Oaks. Corwin Press.

Nafría, I. (2007). Web 2.0 el usuario, el nuevo rey de internet. Barcelona. Gestión 2000.

O'Reilly, T. What is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software. Consultado el 12 de diciembre de 2008 en <http://www.oreilynet.com/go/web2>.

Wildbur, P. y Burke, M. (1998). Information Graphics. Londres. Thames & Hudson.

Recibido: 22 febrero 2009.

Aceptado: 3 marzo 2009.