

# Proyecto de investigación/producción de multimedias educativas

(TECNOLOGÍA EDUCATIVA)

## **Autores:**

M. Cristina Durando, Lic. En Ciencias de la Educación.

Arturo Borio, Lic. En Cine y Tv.

Raquel Claramonte, Lic. En Letras.

Emilio Fuentes, Tec. Productor en Medios Audiovisuales.

Maria Figueroa, Arquitecta.

[cinetv@ffyh.unc.edu.ar](mailto:cinetv@ffyh.unc.edu.ar)

## **Resumen:**

Esta investigación está orientada por la siguiente pregunta: ¿la multimedia organizada como hipertexto con intencionalidad educativa, reúne las características adecuadas para favorecer el proceso de conocimiento en el marco del respeto por la singularidad de los sujetos de la educación?.

Tiene carácter teórico y experimental. El primero referido a la investigación sobre las posibles relaciones entre multimedia con estructura hipertextual y un modelo educativo que se considera superador del modelo industrialista (conductista) propuesto por el Narciso Benbenaste. El segundo, a partir del desarrollo teórico, referido a la elaboración de una metodología de investigación y producción de multimedias educativas, la producción y evaluación-retroalimentación de una obra que será utilizada en el marco del desarrollo de la cátedra Montaje de la Licenciatura de Cine y Tv.

## **Presentación General**

El impacto que las nuevas tecnologías han producido en nuestras vidas cotidianas ya ha sido analizado. La utilización de las mismas en el campo educativo se la lleva a cabo sin una reflexión encuadrada en modelos educativos superadores. Esta investigación está orientada por la siguiente pregunta: ¿la multimedia organizada como hipertexto con intencionalidad educativa, reúne las características adecuadas para favorecer el proceso de conocimiento en el marco del respeto por la singularidad de los sujetos de la educación?

Tiene carácter teórico y experimental. El primero referido a la investigación sobre las posibles relaciones entre multimedia con estructura hipertextual y un modelo educativo que se considera superador del modelo industrialista (conductista) propuesto por el Narciso Benbenaste. El segundo, a partir del desarrollo teórico, referido a la elaboración de una metodología de investigación y producción de multimedias educativas, la producción y evaluación-retroalimentación de una obra que será utilizada en el marco del desarrollo de la cátedra Montaje de la Licenciatura de Cine y Tv. Este proyecto se vincula además con el mejoramiento de la calidad de la enseñanza en la Universidad. Como consecuencia de la investigación plantea incorporar la según nuestra posición. Por otro lado no hay producciones locales que tecnología multimedia desde la perspectiva artística y educativa, en el marco de un modelo integral de educación, por etapas. Si bien hoy se utilizan las existentes no responden a una concepción adecuada de educación respondan a las necesidades propias de nuestro contexto.

## **Justificación**

Hoy de hecho ocurre que el desarrollo tecnológico ha producido una nueva forma de distribución de los productos audiovisuales y multimediales tanto cuantitativa como cualitativa, desde los satélites, el cable, las redes informáticas, la digitalización de los soportes de postproducción, etc. Los medios audiovisuales y multimediales, en todos sus soportes, constituyen uno de los fenómenos socioeconómicos determinantes y caracterizantes de nuestro fin de siglo.

Pero por otro lado el desarrollo de esta tecnología aplicada a la educación está basada, en las mayoría de los casos, en enfoques teóricos que consideramos inadecuados en la medida que responden al modelo industrialista de educación. Así es que la mayoría de las multimedias educativas existentes consideran interactiva la respuesta mecánica y no la acción internalizada y reflexiva del usuario.

Según Narciso Benbenaste “un modelo superador es el que se basa en crear las condiciones para facilitar un creciente acceso a la objetividad desde la singularidad personal. Lo singular es el estilo con que se desarrolla dentro del espectro simbólico de la especie”.

A través de la utilización de redes el sujeto podría trabajar con distintos niveles de complejidad, condición fundamental para facilitar el acceso del educando al conocimiento desde su propia estrategia de pensamiento.

El equipo de investigación que ha encarado este trabajo es interdisciplinario, integrado por profesionales que conocen los distintos lenguajes artísticos, docentes, pedagogos y técnicos informáticos y abierto al intercambio con otras Universidades que investigan y/o producen con estas tecnologías.

### **Marco teórico**

Partimos de la consideración de J.C. Filloux (1993) referida a la crisis de las ciencias humanas. El concepto mismo de ciencia, identificada con las naturales, está cuestionado; se buscan evidentemente nuevos caminos donde la rigidez metodológica entendida como parodia de rigor, está cediendo lugar a la imaginación metodológica. Al plantearse la superación de la construcción del objeto de estudio simple y sustancial, por el reconocimiento de la complejidad, por la intersección de diferentes perspectivas analíticas y campos disciplinares se tiende asimismo a superar el monismo metodológico a través del pluralismo metodológico y disciplinar (Clanet 1993). Además aceptamos que la investigación educacional no puede ni pretende liberarse de valores así como tampoco lo hace la investigación social (Bernstein, 1976).

En este marco entendemos a la educación, utilizando las palabras de W. Carr, como una práctica social históricamente localizada y culturalmente enraizada que sólo puede valorarse racionalmente ubicándola en la forma de vida social de la que surgió.

Tanto los alumnos como los docentes se entienden como sujetos que se constituyen a partir de la internalización de las relaciones intersubjetivas vividas a lo largo de su historia como juegos de significados y construcción de sentido, donde es fundamental colaborar con la toma de conciencia y búsqueda de autonomía.

Tomamos de N. Benbenaste la concepción de que es el modelo educacional industrialista el que predomina en la realidad, correlato del dominante en el ámbito productivo-laboral que se expresa en la organización taylorista-fordista del trabajo, una economía de escala y un consumo de masas; en la actualidad, fruto de la nueva etapa de desarrollo del mercado, se exige una readecuación del sistema educativo al mismo (1996). El mismo autor define como “modelo superador el que se basa en crear las condiciones para facilitar al educando un creciente acceso a la objetividad desde su singularidad personal. Lo singular en cada ser humano es el estilo con que se desarrolla dentro del espectro simbólico de la especie”<sup>1</sup>. En este modelo lo productivo significa que lo verbal se halla complementando la experiencia para transformar la materia y no sustituyéndola; el quehacer científico y tecnológico promueven la actitud de indagar para transformar controladamente la realidad.

En cuanto a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación a través de la utilización de redes plasmadas en las obras hipermedias, creemos que son adecuadas para que cada alumno pueda acceder a los distintos campos de conocimientos desde el tema que más sentido tiene para él.

En cuanto a la obra multimedia con estructura de hipertextos, entendemos que se apropia de géneros, formatos y lenguajes, antes privativos de la producción artística. A través de la interacción de imagen, sonido, espacio, objeto y movimiento, orientado a una finalidad y a determinados destinatarios ofrece la posibilidad de la experiencia artística y educativa.

---

<sup>1</sup> N. Benbenaste: Sujeto. Ofic. Publicaciones de Univ. Bs. As. 1996

Además, entendemos que la situación provoca desconcierto en los docentes que todavía no han incorporado las nuevas tecnologías a su mentalidad práctica sobre la enseñanza como tampoco, en muchos casos, a su vida cotidiana. Esta es otra de las razones que impulsa nuestro trabajo tendiente a colaborar en la formación docente ofreciendo una instancia de experimentación y reflexión en relación al uso de estas tecnologías en el marco de un nuevo modelo educativo.

### **Objetivos Generales**

- ❖ Avanzar en la reflexión sobre las posibilidades educativas que ofrece el hipertexto en el marco de modelos educativos superadores del inspirado en el conductismo
- ❖ Contribuir a la reflexión sobre los grandes problemas de la educación como son los de la formación de sujetos productores y transformadores conscientes de una forma dada de vida social .

### **Específicos**

- Revisar críticamente una muestra de las obras multimedias con intencionalidad educativa existentes en el mercado.
- Elaborar una metodología de producción de multimedia educativa, evaluación interna de la misma y contrastación empírica de su eficacia formadora.
- Iniciar la formación de docentes en relación a la utilización y/o producción de multimedias educativas.

### **Informe de Avance**

Las metas alcanzadas hasta ahora, se sintetizan en los siguientes puntos, coherentes con el planteo inicial del proyecto:

La **capacitación del equipo** se realizó de distintas maneras a través del análisis bibliográfico, consultas en Internet de obras de investigación/producción de Universidades del mundo, asesoramiento de profesores, investigación sobre software de autor, cursos a través de las nuevas tecnologías, etc.

**Investigación y análisis de obras multimediales** existentes en el mercado y en los ámbitos académicos nacionales en que se desarrollan carreras afines y en algunas páginas Web de otras

universidades, sobre el tema elegido. El mercado ofrece enciclopedias y material en CD-ROM que no siempre siguen los criterios pedagógicos que el docente precisa o bien son de dudoso rigor científico o bien su contenido es discutible.

**Se consolidó la definición de software educativo** desde los aportes de distintos especialistas (Squires..1997) y se adoptó el paradigma de las interacciones de las perspectivas de los estudiantes, los profesores y los diseñadores para definir la evaluación y selección de software educativo.

Por otro lado se realizó una evaluación de los software de creación de multimedias para encontrar el que más se adecúe a la estructura hipertextual que se plantea como objetivo. Así , en nuestro proyecto se decide utilizar, en una primera etapa, el NEOBOOK en la versión para Windows 95-98, sistema operativo de gran difusión en nuestro entorno académico. Esta decisión no significa cancelar la búsqueda y evaluación de otros software que pudieran aparecer en el mercado y que supere los beneficios señalados en relación al Neobook.

**Se optó por el tema "el Tiempo en el cine"** para desarrollar la multimedia educativa con estructura hipertextual. Dicho tema es una unidad propia de la asignatura Montaje en la Licenciatura de Cine y Tv. que garantiza la aplicación y evaluación de la multimedia en conjunto con los alumnos durante el primer cuatrimestr del 2000.

**El guión multimedial** incluye un entramado de textos, sonidos y música, imágenes producidas por reconocidos artistas, poesías, animaciones y fragmentos de películas que juegan por momentos como figura y por momentos como fondo siempre contribuyendo a la mejor intercomunicación educativa que favorezca el aprendizaje.

El criterio que sustenta al guión multimedial es el de abordar el concepto de tiempo de manera amplia y compleja. La estructura del hipertexto presenta diferentes entradas a un entramado cuyos diversos recorridos permiten que el estudiante pueda conocer el pensamiento del hombre frente a la problemática del tiempo a través de la historia y lo relacione con la problemática de la temporalidad en las artes.

El CD ofrece al usuario la posibilidad de interactuar , permitiéndole la libre elección de recorridos que lo aproximen a los sistemas de medición del tiempo en las culturas primitivas, a las reflexiones de filósofos y poetas sobre el transcurrir de la vida y al valor del tiempo luego de la Revolución Industrial, cuando los procesos de producción modifican y definen pautas sociales con directas consecuencias en la psicología de cada individuo. La multimedia relaciona estos conceptos con la presencia del factor tiempo en las distintas expresiones artísticas y mediante la apreciación directa, ya sea observando la copia de una pintura o al escuchar un fragmento de una partitura musical, el usuario podrá descubrir íntimas relaciones con el arte cinematográfico a través de una selección de películas señeras de la Historia del Cine y de algunas de sus secuencias consideradas paradigmáticas en lo que se refiere a la construcción del tiempo mediante el montaje.

**Las características principales de la navegación diseñada** son: existencia de recorridos obligatorios, recorridos optativos y trabajo en modo autor, que permite el software elegido, para dar posibilidad de que el alumno genere su propio recorrido ubicándose en rol de productor.

Tiene libre entrada dando varias posibilidades

Brinda herramientas de orientación, de ida y vuelta en el recorrido de manera que cada uno vea construir el mapa de los recorridos que está realizando.

Respeto la lógica interna de cada tema con una fuerte exigencia en cuanto al nivel académico de lo tratado.

Respeto por lo estético y el nivel de lo atractivo, considerando que son factores que también contribuyen al logro de la comunicación educativa.

Se incorporan actividades a desarrollar por los alumnos en las distintas instancias de navegación orientadas a la problematización, reflexión, metacognición, de lectura, estudio y de producción apuntando a contribuir a la construcción singular de una forma de pensar y estudiar.

Recurso o pieza didáctica abierta, no es autosuficiente, ya que se indican actividades del alumno que lo llevan fuera de la multimedia como es el de analizar películas, investigación bibliográfica, realización de monografías, etc.

### **Ejes conceptuales que definen el guión multimedial**

El hombre frente a la problemática del tiempo a lo largo de la historia.

El concepto de tiempo a través del tiempo.

El hombre y la problemática de la temporalidad en las artes.

Tiempo y Cine:

- El montaje como constructor del tiempo cinematográfico. Movimiento y duración.

La continuidad. Las elipsis.

- El montaje como el medio específico para expresar la duración. Estructuras

temporales del relato: Tiempo condensado, fiel, abolido y trastocado.

### **Próxima etapa**

Utilizar y evaluar la Multimedia Educativa El Tiempo en el Cine durante el dictado de la asignatura Montaje en la unidad correspondiente que se estima para el mes de mayo 2001.

### **Bibliografía Mínima**

- Benbenaste, N: "Sujeto = política x tecnología/mercado", C.B.C., UBA, 1995.

- Gardner, Howard. "Arte, mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad. Paidós. Buenos Aires. 1987.

-Dabas, Elina y Najmanovich, Denise (comp). "Redes. El lenguaje de los vínculos". Paidós. Buenos Aires. 1995.

-Carr, Wilfred. "Hacia una ciencia crítica de la educación". Laertes. 1990.

-Ducoing, Patricia: "Las nuevas formas de investigación en educación". Ambassade de France au Mexique y Universidad Autónoma de Hidalgo. Mexico. 1993.

-RUEDA, revista de la Red Universitaria de Educación a Distancia. Año 3. N° 1. Diciembre de 1997.

- Kaplún, Mario. "A la educación por la comunicación". UNESCO. Chile. 1992.

-Sancho Gil, Juana M. "Una red de aprendizaje colaborativo a través de Europa" en Comunicación y Pedagogía. Praxis. 1996.



- Casarini, Marta. “Aprender en la distancia. El uso de las tecnologías de la comunicación. Ponencia presentada en el Seminario Internacional de Educación a Distancia organizado por RUEDA. Córdoba. Junio de 1998.
- Aparici, Roberto. “Mitos de la Educación a Distancia y de las nuevas tecnologías” Ponencia presentada en el Seminario Internacional de Educación a Distancia organizado por RUEDA. Córdoba, Junio de 1998.
- Squires, D. Y McDougall, A. “Cómo elegir y utilizar software educativo”. Morata. 1997
- Bou Bouzá, Guillem: “El guión multimedia”. ANAYA, Multimedia. 1997.