



KUBERNÉTICA

POR UN USO ÉTICO DE LA TECNOLOGÍA

WWW.KUBERNETICA.COM

www.kubernetica.com

contacto@kubernetica.com

© 2006 - 2016

Esta obra se encuentra bajo una licencia *Creative Commons*
Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
(CC BY-NC-ND 2.5).

El hipermedia en la gestión educativa: ¿herramienta eficaz o práctica improductiva?

Mariángeles Araujo

Estudiante de la Licenciatura en Gestión de Medios y Entretenimiento
Universidad Argentina de la Empresa (Argentina)

1. Introducción

Desde la creación de las computadoras y el consecuente desarrollo de Internet, el sector educativo ha ido adquiriendo nuevas formas de enseñanza y aprendizaje a partir de las cuales capacitar a los estudiantes en la adquisición de prácticas útiles y rápidas que le posibiliten más y mejores soluciones en su vida cotidiana.

La aparición de un término como “hipermedia”, y de lo que este refiere, despertó una serie de inquietudes en el sector pedagógico con respecto a los beneficios y perjuicios que podría traer su incorporación en el área formativa.

¿Es en verdad eficaz la introducción de contenidos hipermedia en la enseñanza o estamos frente a una práctica improductiva? Creemos que la respuesta correcta conduce a la valoración positiva de la integración de elementos hipermedia con la educación tradicional y, por ello refutamos las opiniones contrarias.

2. Adecuación eficaz de estructuras hipermedia en el aula

Nos gustaría comenzar con la siguiente frase mencionada por Laura Regil Vargas, Investigadora de la Universidad Pedagógica Nacional de México, quien ha indagado de forma exhaustiva en la incorporación del hipermedia en los museos de arte para la formación de sus visitantes. La autora advierte: “tratar de evadir la omnipresencia de las nuevas tecnologías de la comunicación nos colocaría en el fondo de la caverna de Platón”.

Estas nuevas tecnologías, que como vemos no podemos ignorar, presentan en su mayoría contenidos y plataformas hipermediales. Entonces, comenzando con una de las preguntas fundamentales sobre qué es hipermedia, diremos que el término se refiere a “cualquier sistema de base informática que permita la

conexión interactiva, y por lo tanto de travesía no lineal, de la información que es presentada en múltiples formas que incluyen texto, gráficos fijos o animados, fragmentos de películas, sonidos y música” (Colorado Castellary 1999, 7).

Una de las cuestiones más debatidas siempre ha sido la primacía entre lo visual y lo textual, pero el hipermedia nos ofrece tanto imágenes fijas y en movimiento como textos, sonidos y gráficos de una forma conjunta y dinámica.

Sería prudencial hacer aquí un paréntesis, porque aquello que debiera llamar la atención es el concepto de “interactividad” mencionado antes. ¿Por qué decimos esto? Si pensamos en la idea de educación tradicional, el maestro imparte conocimientos a sus alumnos. Siendo una descripción muy básica, podemos decir que en cualquier nivel de enseñanza que analicemos, el maestro es un emisor de saberes y actitudes quien, utilizando distintos recursos, imparte contenidos hacia un conjunto de individuos receptores que lo escuchan, repiten e incorporan lo comentado. No negamos la gran participación estudiantil actual en el desarrollo de mejores técnicas educativas, pero no es nuestro objetivo en este escrito abocarnos a ello. Por lo cual, esta descripción simple de educación mencionada, en algún punto, se asemeja a lo existente antes de comenzar el fenómeno de hipermedia: unidireccionalidad frente a lo que se aprendía.

Pensar en interactividad como mero proceso informático se asemeja a padecer una ceguera en la que se desprecia la importancia y uso del término en todas las áreas cotidianas. Actualmente, la interactividad que se plantea en los contenidos hipermediales presentados a los estudiantes no es sólo interactividad receptiva sino productiva.

Lo novedoso es esta red de enlaces que los sistemas hipermedia ofrecen. Mediante ellos, se puede analizar la información a través de un recorrido propuesto por el alumno. Este viaje no lineal atraviesa contenidos o documentos hipertextuales de manera no secuencial. Es decir, imita la complejidad de la mente humana en cuanto a proceso asociativo.

La doctora en Comunicación y Periodismo, Tatiana Hernández, aclara: “La ventaja esencial de poder optar una lectura no-lineal es la posibilidad de organizar la información de distintas necesidades individuales de los usuarios según sus puntos de vista, áreas de interés” Arturo Colorado Castellary agrega: “Hay tantas navegaciones por la información como usuarios, pues cada cual establece, según sus necesidades, su propio trayecto”.

Lo interesante en este punto es que este recorrido no lineal puede llegar a ser atractivo para los estudiantes porque imita indirectamente a la comunicación oral, la cual se cree erróneamente que es lineal.

“En la comunicación oral, el significado es construido de un modo iterativo con muchas repeticiones debido a las limitaciones de la memoria humana- un hecho que resulta muy claro cuando se transcriben conversaciones” (McKnight 1991, 8).

Otra de las argumentaciones a favor del hipermedia en la gestión educativa reconoce la gran proporción de estímulos sensoriales que ofrece para los escolares. Recordemos que educarse y divertirse no deben ser vistos como dos fenómenos antagónicos. La contemplación se transforma en un accionar que alienta al niño a la producción propia.

En relación a los contenidos hipermedia, el distinguido profesor de la Universidad Pompeu Fabra, Xavier Berenguer, observó:

“Además de suministrar información, un interactivo ha de ofrecerle entretenimiento, ha de procurar satisfacer de manera sostenida su interés. Los contenidos además de permitir diversidad de enfoques (...) han de disponer de recursos audiovisuales abundantes y atractivos” (Berenguer 1994, 4).

Felipe Romero es Licenciado en Psicología Educativa. Detalla una serie de ventajas en cuanto a la incorporación del hipermedia en la educación. Entre ellas se encuentran: el desarrollo de habilidades estudiantiles a través de la ejercitación, facilidad en la enseñanza individual, crecimiento de la calidad del proceso docente-educativo y la reducción del tiempo y recursos monetarios disponibles para la distribución de conocimientos.

Asimismo, la autora Lourdes Ramos Pérez (Master en Informática en Salud), afirma que “[l]a hipermedia sirve de soporte a una filosofía educativa nueva, sustenta con eficiencia los procesos de enseñanza-aprendizaje y posibilita conformar un entorno educativo” (Ramos Pérez 2008).

Esto es también sustentado por Felipe Romero quien además expresa: “La motivación del alumnado parece mejorar en la situación experimental, disminuyendo el absentismo y las conductas disruptivas”.

Un informe realizado por especialistas abocados al estudio de software para el aprendizaje virtual, presenta al estudiante no sólo como audiencia sino como autor. Cumpliendo el rol espectador, los estudiantes, por ejemplo, pueden leer artículos en enciclopedias online, observar presentaciones en PowerPoint, jugar aplicaciones interactivas o navegar los sitios educativos en Internet. En

cambio, el rol de autores involucra poder adaptar la información a su propio estilo de aprendizaje o manejar el número de veces que acceden a un mismo contenido.

La investigación llevada a cabo por María de las Mercedes Moya (Universidad Nacional de Salta) y Alejandro Héctor González (Universidad Nacional de La Plata) arroja la siguiente información:

“El proceso de enseñanza y aprendizaje debe convertirse en un proceso activo y no en una mera recepción y memorización pasiva de datos. El aprendizaje implica un proceso de reconstrucción de la información. Los conceptos previos, se relacionan con los nuevos. Es un aprendizaje constructivo, activo, situado, interactivo y autorregulado donde la resolución de problemas debe ser el eje vertebrador” (Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología 2006, 1).

Otra indagación efectuada por los profesores estadounidenses Susan Pedersen, Liu Min y Douglas Williams en el año 2003, presenta que el hipermedia en la educación no sólo produce cambios significativos para el alumno-profesor sino para la institución formadora. Acerca de ello, el estudio muestra que la imagen institucional puede verse modificada de forma positiva tanto hacia públicos internos (estudiantes, profesores, directivos) como externos (padres, otras entidades).

Los educadores han elaborado durante toda esta controversia, distintos juicios acerca de las habilidades que el alumno debiera desarrollar haciendo uso de material hipermedia.

“Una de las maneras de trabajar, para abordar este marco teórico, es el desarrollo de un material educativo hipermedial donde el alumno pueda desarrollar habilidades cognitivas de: comparar, resumir, observar, clasificar, interpretar, formular hipótesis, imaginar, aplicar hechos y principios a nuevas situaciones, resolver problemas, entre las más significativas” (Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. 2006, 2).

Existe una concepción errónea de que el hipermedia debiera utilizarse únicamente en el nivel educativo superior. Según un informe elaborado por la Universidad de Extremadura, la educación infantil también puede obtener beneficios de estas estructuras no secuenciales porque a los niños se les presentan plataformas más dinámicas, con contenido ameno y una respuesta en tiempo real que aumenta su percepción.

Con respecto a la formación universitaria, el Doctor en Ciencias de la Educación y Profesor en Tecnología Educativa, Jesús Salinas Ibáñez (Universidad de las Islas Baleares) realizó un ensayo titulado “Hipertexto e hipermedia en la enseñanza universitaria”. Del mismo, destacamos el siguiente concepto:

“Para lograr un aprendizaje eficaz, necesitaremos desarrollar en nuestros alumnos algunas de las capacidades implicadas en el aprendizaje abierto: la habilidad de diagnosticar las propias necesidades, de programar planes para lograr los propios objetivos, de evaluar la efectividad de las actividades de aprendizaje. Requiere en una palabra introducir en la enseñanza universitaria otro estilo caracterizado por potenciar en los alumnos el aprender a aprender, el aplicar el aprendizaje al mundo real, y aquí, por su adaptabilidad y modularidad, encaja perfectamente el hipermedia” (Salinas Ibáñez 2005, 8).

3. Perjuicios esgrimidos contra el hipermedia en el uso educativo

En primer lugar, una de las objeciones esgrimidas contra el hipermedia es que sus aplicaciones en el aula no permiten la evaluación tradicional al estudiante. El ya citado reporte elaborado por María de las Mercedes Moya¹ y Alejandro Héctor González alude a una perspectiva pedagógica, en la cual se dificulta evaluar lo incorporado por el alumno mediante los sistemas hipermedia. Frente a esto, el estudio propone:

“La evaluación debe ser lo más integral posible. Se realiza a lo largo de la obra con ejercicios identificados como actividades, cuyos resultados se propone que se registren en una base de datos otorgando y limitando permisos de acceso según se hayan superado las instancias anteriores” (TE&ET 2006, 5).

En segundo lugar, parte de los educadores consideran que la escasa estructuración que presentan los documentos hipermedia es la razón por la que los alumnos no terminan por integrar los conocimientos a causa de la desorientación. El autor Jeff Conklin denominó “desbordamiento cognoscitivo” al problema que surge en un individuo cuando queda expuesto a infinidad de operaciones y elementos heterogéneos en un corto período de tiempo que resultan en una sobrecarga mental. Esto se incrementaría aún más con los estudiantes que encuentran dificultad al concentrarse o que tienen problemas de atención. Como solución, la empresa estadounidense “Learning A-Z”, a través de los cientos de escritos publicados sobre educación, propone a los profesores tomarse más tiempo para reencauzar la atención del niño mediante las prácticas pedagógicas aprendidas.

Un argumento que ha hecho eco es lo expuesto por el Doctor en Educación de la Universidad de Temple (USA), David H. Jonassen: “el estudiante tiende a elegir desacertadamente cuando se enfrenta a sistemas controlados por él mismo” . Sin embargo, frente a esta presunta equivocación del alumno disperso por la gran cantidad de información con la que se encuentra, existen sistemas de apoyo al aprendizaje denominados “Sistemas Tutoriales Inteligentes (STI)” a los que se han sumado otras herramientas de hipermedia avanzada. La conjunción de estos ha finalmente contribuido a la creación de “Sistemas de Hipermedia Adaptativos” cuya característica fundamental es poseer información sobre el grado de conocimiento del usuario al que se le esta enseñando para poder adecuar los contenidos al nivel correspondiente.

Algunos autores ven al hipermedia como una amenaza que puede cambiar la posición entre profesor y alumno. El autor Marchionini G. explica: “El Hipermedia ofrece la posibilidad de alterar los roles de profesor y alumno, y las cruciales interacciones entre ellos” . Fácilmente puede ser esto refutado porque la relación entre profesor-alumno puede mejorar al convertirse el primero de un transmisor de conocimientos a un organizador de los mismos.

Asimismo, ciertos instructores objetan que los contenidos hipermediales son efímeros y superfluos. Recordemos que el alumno siempre tendrá una guía humana (profesor, maestro) que podrá suministrarle contenidos duraderos y complejos.

Otra desventaja localizada en el libro escrito por George Beekman Introducción a la computación apunta a la posibilidad de omitir información por parte de los aprendices en los saltos de páginas. Sin embargo, para remediar esto los creadores de los sitios hipermedia intentan siempre anticiparse a estas situaciones creando infinidad de enlaces que permiten la vuelta a las secciones previas.

Igualmente, este estudio manifiesta la imposibilidad de los estudiantes de subrayar la información que resultase importante, o realizar notas marginales. Frente a esto, recordemos que existe la ingeniosa manera de introducir campos de texto en los que añadir notas personales.

Por último, un argumento resalta la incomodidad y cansancio generado en el alumnado por los largos períodos de exposición frente a la pantalla. Empero, una vez más diremos que los contenidos hipermedia no están siendo aquí considerados para reemplazar en forma total a los libros o contenidos convencionales, por lo que la introducción de ellos no debiera ser sustituta sino complementaria de lo enseñado por el maestro. Así, los estudiantes no

pasarían más que unos pocos minutos frente a estas presentaciones virtuales.

4. Conclusión

Son innumerables las posibilidades y avances que los contenidos hipermedia han forjado tanto en la enseñanza teórica como práctica. Nunca antes había existido una herramienta tan versátil que pudiera instruir contenidos permitiendo la participación de una gran cantidad de personas, y que esto se hiciera de una forma en la que necesariamente el receptor deba dejar de ser un simple espectador y se transforme en protagonista.

No estamos induciendo a un abandono irracional de las formas de educación tradicional, o a una suplantación del rol del maestro. Simplemente, creemos que la adhesión a estas de productos y obras hipermedia brinda al alumno una enorme cantidad de situaciones que nunca podría llegar a experimentar con el sólo manejo de libros y material educativo convencional.

5. Bibliografía

Agudo Garzón, Juan Enrique. “Entornos de enseñanza hipermedia en educación infantil”. Informe de la Universidad de Extremadura. 2005 Disponible en <http://gexcall.unex.es/ticeex05/ponencias/ticeex05.pdf>

Beekman, George. Introducción a la computación.

Berenguer, Xavier. “Escribir programas interactivos”. Revista Formats. Barcelona, 1997. Disponible en <http://www.iaa.upf.es/formats/formats1/a01et.htm>

Colorado Castellari Arturo. Hiper cultura Visual: el reto hipermedia en el arte y la educación. Madrid: Editorial Complutense, 1997.

Douglas, C. Williams, Pedersen, Susan y Lui, Min. “An Evaluation of the Use of Problem-Based Learning Software By Middle School Students”. Disponible en http://www.jucs.org/jucs_4_4/an_evaluation_of_the/Williams_D_C.html

Hernández, Tatiana. Disponible en <http://thernandez.blogia.com/>

McKnight, C., Dillon, A. y Richardson, J. Hypertext in Context. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

Moya1, María de las Mercedes y González, Alejandro Héctor. “Propuesta de desarrollo de material hipermedia para la enseñanza de la Matemática”. (TE&ET) Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. 2006.

Ramos Pérez, Lourdes. “¿Software educativo, hipermedia o entorno educativo?”.

Disponible en <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v18n4/aci61008.pdf>

Regil Vargas Laura. “Nuevos balcones digitales: La incorporación del hipermedia en los museos de arte” .2002. Versión disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/161/16112309.pdf>

Romero, Felipe. “Sistemas hipermedia en la enseñanza: Elementos de análisis y tradiciones de reflexión”. Versión disponible en http://divergencias.typepad.com/divergencias/files/sistemas_hipermedia_en_la_enseanza.pdf.

Salinas Ibáñez, Jesús. “Hipertexto e hipermedia en la enseñanza universitaria”. 2005. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/gte5.pdf>