

Leer o escuchar: ¿qué es mejor para aprender?

Julio Varela¹
Universidad de Guadalajara

El “aprendizaje a distancia” es una opción que día a día tiene mayor oferta. Con esto se ha incrementado el uso no sólo de los libros de texto sino también en el empleo de proyectores de imágenes, televisores y diverso tipo de equipo de laboratorio, y actualmente la computadora como herramientas para proporcionar conocimiento a los estudiantes (Borrás, 1997; Ehuletche y Santángelo, 2000; Hawkins, 1993; Paolucci, 1998; Ulizarna, 1998).

Una preocupación constante en la tecnología de la educación es preguntarse acerca de su efectividad (ver Jones y Paolucci, 1999; Tirado, 1996). Los esfuerzos para evaluar los sistemas aunque diversos (ver Paolucci y Jones, 1997), la mayoría se enfocan en las características tecnológicas (tipo de programación, grado y calidad de acceso, actualización de software, diseño instruccional de páginas, entre otros. En tanto que se trata de un sistema alternativo a la educación formal, es necesaria la investigación de las habilidades que puede generar.

En este sentido, se realizaron diez experimentos, cuyos resultados parciales se han reportado en otras ocasiones (Avalos, Moran, Zepeda, Martínez-Munguía, Padilla, Varela, 2003; Morán, Avalos, Zepeda, Martínez, Padilla y Varela, 2003; Varela, Avalos, Martínez, Morán, Padilla, Zepeda, Jiménez y Ríos,

2003; Varela, Padilla, Martínez Munguía, Avalos, y Jiménez, 2003; Zepeda, Avalos, Moran, Martínez-Munguía, Padilla y Varela, 2003; Varela, 2004). En tales experimentos se pretendió reproducir algunas modalidades instruccionales bajo las cuales puede ocurrir la autoinstrucción (estudio independiente) que, al igual que los sistemas formales, se asume implícitamente que ocurre en los sistemas de aprendizaje a distancia: todo estudiante debe aprender de los materiales de estudio. En nuestros experimentos se pidió el estudio y aprendizaje de materiales presentados mediante: a) textos escritos en papel; b) computadora; c) la presentación de cintas de audio; o alguna combinación de las anteriores.

Los participantes fueron estudiantes de primaria y universitarios a quienes se aplicó una prueba escrita con 30 reactivos de opción múltiple en un tiempo máximo de respuesta de 30 minutos. El sujeto escribió su elección sobre un formato impreso en papel. A continuación, se le dijo a los participantes que podían hacer las anotaciones que quisieran, y durante un máximo de 30 minutos, se le presentó el material (formado por 1700 palabras) para que lo estudiara, señalándole que posteriormente se le haría algunas preguntas. Al finalizar este auto-entrenamiento se aplicó la misma prueba inicial (posprueba). Esto mismo se realizó con un grupo control que recibió un contenido temático diferente bajo las mismas circunstancias físicas y temporales que el grupo experimental.

Los resultados preliminares revelan que los alumnos de primaria no mejoraron el puntaje logrado en la preprueba. En el caso de los universitarios, se

¹ Cualquier correspondencia relacionada a este escrito puede enviarse al autor. Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, 12 de Diciembre 204, Col. Chapalita. Guadalajara, Jalisco, 45030. Correo: jvarela@cencar.udg.mx

observó que la mayor diferencia de puntaje entre la pre y las posprueba, correspondió al experimento en el que se presentó el material impreso en papel y los puntajes más bajos ocurrieron en el experimento en que los participantes oyeron el material de estudio.

Tales resultados nos llevan a hacer las siguientes consideraciones.

... Creemos que es necesario que se matice la pregonada ventaja del uso de los medios electrónicos para la adquisición de habilidades. Coincidimos con el planteamiento general de John Saxe Fernández (2001) quien señala que el supuesto acceso a la información, es muy relativo. Sartori (1998) y Simone (2001) también han advertido esto.

... Oponerse de manera indiscriminada al uso de los medios cibernéticos, es poco recomendable al igual que se pretenda promover su uso como remedio “mágico” de la educación. En todo caso, debemos tener los elementos que permitan fundamentar cuándo, qué, para qué y cómo hacer uso de ellos.

... Los métodos instruccionales existentes en la educación formal presencial y en la educación a distancia asumen, equivocadamente desde nuestro punto de vista, que el aprendiz es capaz de leer, estudiar y aprender por sí mismo. Este aspecto debe probarse, no sólo suponerse.

... Por lo general, los sistemas de educación a distancia, requieren de la participación de sus “alumnos”. En la educación tradicional, existen grandes dificultades para que los estudiantes lean y, en gran medida, que escriban. ¿De dónde salen los estudiantes que se integran a los sistemas de educación a distancia que son capaces de leer, aprender por sí mismos y escribir?

Referencias

- Avalos M., Morán S., Zepeda I., Martínez-Munguía C., Padilla A., Varela J. (2003). Análisis del comportamiento ante distintas situaciones instruccionales. XIV Semana de Investigación Científica, 24-27 noviembre.
- Bartolomé Pina A. R. (1994). Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior. N° 1 revista pixel-bit. Revista de medios y educación. Enero 1994. <http://www.sav.us.es/pixelbit/sumarios.htm#indice1>
- Borrás I. (1997). Aprendizaje con la internet: una aproximación crítica. N° 9 revista pixel-bit. Revista de medios y educación. Junio 1997. <http://www.sav.us.es/pixelbit/sumarios.htm#indice1>
- Briones S. M. (2001). Las tecnologías de la información y la comunicación: su impacto en la educación. N° 17 revista pixel-bit. Revista de medios y educación. Junio 2001. <http://www.sav.us.es/pixelbit/sumarios.htm#indice1>
- Ehuletche A. y Santángelo H. (2000). El diseño de propuestas pedagógicas en la enseñanza no presencial, con soporte de nuevas tecnologías y redes de comunicación. N° 15 revista pixel-bit. Revista de medios y educación. Junio 2000. <http://www.sav.us.es/pixelbit/sumarios.htm#indice1AU>
- Dede, C. J. (1992). The future of multimedia: bridging to virtual worlds. *Educational Technology*, 32(5), 54-60.
- Hawkins, J. (1993). Technology and the organization of schooling. *Communications of the ACM*, 36(5), 30-34.
- Jonassen, D. (1993). Conceptual frontiers in hypermedia environments for learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 2(4), 331-335.
- Jones T. Paolucci H. (1999). Research framework and dimensions for evaluating the effectiveness of educational technology systems on learning outcomes. *Journal of Research on Computing in Education*, Fall99, Vol. 32 Issue 1, p17, 11p
- Morán S., Avalos M., Zepeda I., Martínez C., Padilla A. y Varela J. (2003). Comparación de modos lingüísticos generados ante diferentes modalidades instruccionales. 3er. Coloquio Estudiantil FES-Iztacala, UNAM. Noviembre 12-14.
- Paolucci R. (1998). The Effects of Cognitive Style and Knowledge Structure on Performance Using a Hypermedia Learning System. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 7, 2/3, 1988.
- Sartori, G. (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Taurus.
- Saxe Fernández, J (2001). Terrorismo de Estado y terrorismo internacional. Recuperado en: http://www.nuso.org/upload/articulos/3024_1.pdf
- Simone, R. (2001). *La tercera fase. Formas de saber que estamos perdiendo*. Madrid: Taurus.
- Tirado Morueta R. (1996). El diseño de sistemas interactivos multimedia de aprendizaje: aspectos básicos. N° 7 revista pixel-bit. Revista de medios y educación. Junio 1996. <http://www.sav.us.es/pixelbit/sumarios.htm#indice1>
- Ulizarna García J. L. (1998). Tecnologías multimedia en el ámbito educativo. N° 10 revista pixel-bit. Revista de medios y educación. Enero 1998. <http://www.sav.us.es/pixelbit/sumarios.htm#indice1>
- Varela J. (2001). Las prácticas de escritura y lectura en la internet. *Revista Educación 2001*, septiembre, 2001, pp. 20-23. ISSN 1405-2075. **

- Varela J. (2002). Alumnos inteligentes: proposición formativa para la educación elemental y media básica. En: *Psicología Interconductual. Avances en Investigación Tecnológica*. En G. Mares y Y. Guevara (Comps). UNAM. Pp. 113-144. ISBN 968-36-7715-0.
- Varela J. (2003). Las nuevas tecnologías de la educación electrónica. *Revista Educación 2001*. 94,51-53.
- Varela J. (2004). Investigación sobre los efectos de los medios electrónicos en la educación. 4to. Congreso Internacional de la Educación Superior. 2 al 6 de febrero de 2004, Palacio de las Convenciones de La Habana, Cuba.
- Varela J., Avalos M., Martínez C., Morán S., Padilla A., Zepeda I., Jiménez B. y Ríos A. (2003). Diseño y comparación de situaciones instruccionales. Presentado en el XVI Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta. Puerto Vallarta, 4 al 6 de octubre.
- Varela J, Martínez-Munguía C., Padilla M., Ríos A. y Jiménez B. (2004). ¿Primacía visual? Estudio sobre la transferencia basada en la modalidad de estímulo y en el modo lingüístico. En prensa, *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica*.
- Varela J., Martínez Munguía C., Padilla M., Avalos M., Quevedo M., Lepe A., Zepeda I. y Jiménez B. Primacía visual II: transferencia ante el cambio de la modalidad del estímulo y el modo lingüístico. *Acta Comportamental*, 10, 199-219. ISSN 0188-8145.
- Zepeda I., Avalos M., Morán S., Martínez-Munguía C., Padilla A.y Varela J. (2003). Calidad y efecto de notas tomadas durante cuatro situaciones instruccionales. 3er. Coloquio Estudiantil FES-Iztacala. D.F., Noviembre.