

Formatos de lectura: [PDF](#) / [HTML](#) -- [Sobre los autores](#) -- PARA CITAR este artículo:

Jiménez Jiménez, Ma. Consuelo. (2009). Tecnología Educativa en educación básica: el uso de Enciclomedia en la escuela primaria Octavio Paz. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*, 8, (15). Recuperado el {día, mes y año} de: <http://www.odiseo.com.mx/2010/8-15/jimenez-enciclomedia.html>

Tecnología Educativa en educación básica: el uso de Enciclomedia en la escuela primaria Octavio Paz

Ma. Consuelo Jiménez Jiménez
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Resumen: El presente artículo se presenta como el resultado de una investigación documental sobre tecnología educativa (TE) en educación básica, en el que se integra además la experiencia con el uso del programa educativo Enciclomedia en la escuela primaria Octavio Paz, del municipio de Zumpango, Edo., de México. El objetivo de la investigación se centró en conocer las aplicaciones de la TE en la educación primaria, aterrizando en la aplicación del programa educativo Enciclomedia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los resultados demostraron las diferentes necesidades del docente en el empleo de las TIC's en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: educación, tecnología, Enciclomedia, alumno, docente, proceso de enseñanza y aprendizaje.

Abstract: This article appear as the result of a documentary research on Educational Technology (ET) in basic level of education, it also refers the experience with the use of the educational program Enciclomedia in the Octavio Paz elementary school in Zumpango, Mexico state. The research objective was to learn about the uses of ET in elementary focused on Enciclomedia in the teaching and learning process. The results displayed the different teacher's necessities in the use of ICT's in the teaching and learning process.

Keywords: education, technology, Enciclomedia, student, teacher, teaching and learning process.

Recibido: junio de 2010; aceptado para su publicación: diciembre de 2010.

Introducción

La evolución en la arena educativa se ha visto soportada por las transformaciones de la suma de ciencias, tecnologías y técnicas al servicio de la educación, conocidas como “Tecnología Educativa (TE)”, Marqués (1999).

La TE en nuestros días se caracteriza por la incorporación de las TIC’s en los procesos educativos, misma que se ha presentando como una innovación acorde con las exigencias de la sociedad del conocimiento, sin embargo, para poder dar respuesta a las demandas surgidas en la nueva dinámica de la sociedad, es necesario que los docentes cuenten con herramientas que les permitan actuar en razón de los cambios en educación a raíz de las modificaciones efectuadas como parte del fenómeno de la globalización.

Para Cabero, citado por Barrera, Vilchis y Prado (2009), las TIC’s pueden definirse como un conjunto de procesos y productos resultado de las nuevas herramientas, soportes de información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información. De acuerdo con lo anterior, el televisor, multimedia, hipertextos, audios, videos, correo electrónico, videoconferencias y entornos virtuales forman el conjunto de las TIC’s, al propiciar modificaciones en el estilo de comunicación, en el procesamiento de información e incluso en las formas de interacción del hombre.

El empleo de las TIC’s ha significado cambios en el diseño instruccional al incorporar herramientas tecnológicas al proceso de enseñanza y aprendizaje, pese a ello, el sentido didáctico que debiera sustentar dichas modificaciones aún no ha sido exitoso al existir diferentes barreras a las que se enfrentan los actores educativos.

La TE en educación básica

Para llevar a cabo la investigación sobre la que versa este artículo fue necesaria la consulta y análisis de artículos publicadas en la memoria electrónica del X Congreso Nacional de Investigación Educativa, artículos de revistas electrónicas de investigación educativa, y la realización de entrevistas a los profesores de 5° y 6° grados del turno matutino de la escuela primaria Octavio Paz, ubicada en el municipio de Zumpango, Edo., de México.

La TE implica el uso de medios de comunicación e información en los procesos educativos con el objetivo de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje

resolviendo algunos problemas de motivación e interés del alumno, ya que estos entran en contacto con factores que le son familiares tales como la televisión, la radio, la computadora, el internet etc., mediante proyectos educativos implementados para buscar la calidad de la educación básica, Cituk (2010).

Durante la última década se ha dado en el país un impulso al establecimiento de políticas públicas que siguen la lógica del mercado, razón por la que en el ámbito educacional han surgido políticas que responden a las exigencias de diversos organismos internacionales.

En México la incorporación de las TIC's en educación básica es reciente, y hasta hoy ha sido imposible el garantizar a todos los alumnos de este nivel el tener acceso a este tipo de herramientas para fortalecer su proceso de aprendizaje, la falta de recursos económicos, de una educación en lo tecnológico en alumnos y docentes, son algunas de las causas, González (2007).

A pesar de los esfuerzos por hacer de las TIC's herramientas que faciliten la adquisición de conocimientos y la vía para facilitar apoyos didácticos al docente, la experiencia de éstos en el manejo de computadoras y algunos otros recursos tecnológicos como el cañón y el pizarrón electrónico, en términos generales es incipiente. Uno de los problemas que afecta a los profesores en cuanto a la adopción de las TIC's es su formación docente, ya que muchas veces el hecho de haberse formado en modelos tradicionales de educación representa una limitante, puesto que ellos han declarado sentir la necesidad de tener asesorías presenciales en las que un profesor los dirija, Ramírez, Rodríguez, y Rodríguez (2009).

La influencia de la TE en educación básica es perceptible en el empleo de multimedia e internet principalmente, en las aulas de las escuelas del nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) su uso comienza a cobrar cada vez más importancia, pues mediante este ejercicio, se tiene la oportunidad de combinar elementos como imágenes, voces y sonidos que atienden a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos.

Para Barrera, Vilchis y Prado (2009), la integración de multimedia a la enseñanza brinda beneficios como:

- a) El diseño e impartición de clases más activas.
- b) La estimulación del alumno, y

- c) El auto-aprendizaje.
- d) El desarrollo de la habilidad comunicativa.

Respecto a los beneficios del empleo de internet en el aula, se tienen:

- a) El acceso a bibliotecas y museos virtuales.
- b) El establecimiento de comunicación síncrona y asíncrona, y
- c) La funcionalidad de diferentes software educativos.

El empleo de multimedia e internet en el aula se visualiza a través de la ejecución del software educativo. Por software educativo, se entiende al programa (s) especialmente desarrollado (s) para los escolares, que permite reforzar contenidos, el desarrollo de habilidades específicas, el desarrollo de materiales y la realización de proyectos de forma entretenida, según Rodríguez, citado por Barrera, Vilchis y Prado (2009).

Para obtener los beneficios del software educativo es necesaria la adecuación de sus contenidos con los objetivos que se persigan en la instrucción y que su uso sea realmente el que proporciona más ventajas que algunas otras herramientas. Pero también se debe tener en cuenta las características del contexto educativo, de los estudiantes y de la asignatura que se esté abordando.

Para estudiantes e investigadores de la Universidad Autónoma de Baja California [\[1\]](#) (UABC), el desarrollo de software educativo se ha convertido en una de sus prioridades al sentir el compromiso de aportar beneficios para la sociedad. Algunas de los aportes que han hecho a la educación básica son:

- Software para niños con capacidades diferentes, que está enfocado a niños en edad temprana y con necesidades educativas especiales, en el que se integran recursos como el audio, lenguaje de señas, texto, imágenes y juegos interactivos.
- Software para niños en el primer ciclo de educación primaria, se enfoca al desarrollo de habilidades comunicativas, incluye materiales de texto animado y ejercicios multimedia que ayudan a reforzar la comprensión de lectura.
- Software para niños en el tercer ciclo de educación primaria. Este programa consiste en la aplicación de lecturas que promuevan la comprensión lectora en alumnos de 5° y 6° de primaria. A través de materiales multimedia se busca el

desarrollo en el niño de habilidades como la anticipación y la inducción, y que a la vez faciliten la comprensión lectora de manera lúdica y atractiva, Martínez et al (2006).

Al igual que la UABC, el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), está interesado en aportar a las generaciones presentes y venideras materiales que les sean de utilidad, por lo cual en coordinación con la Secretaría de Educación Pública (SEP), en 1997 crea una red escolar integrada por alumnos, profesores, padres de familia y cuerpos directivos y pedagógicos, que tiene como finalidad el llevar a la escuelas mediante el uso de internet oportunidades educativas y materiales de gran relevancia basados en los Planes y Programas de estudio vigentes de la SEP, que ayuden a mejorar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje apoyados en el uso de TIC's, ILCE, (2010).

En el sitio electrónico de Red Escolar, <http://redescolar.ilce.edu.mx> en la sección de servicios educativos, el docente dispone de recursos útiles para su desempeño, entre ellos manuales de utilería como efemérides, diccionario, recursos técnicos y una variedad de artículos y libros digitales de educación.

Como se observa hasta esta primera parte de la investigación documental, el docente del siglo XXI debe estar "abierto" a las innovaciones. La apertura y flexibilidad para la adaptación al cambio requiere un gran esfuerzo de su parte, puesto que debe dedicar parte su tiempo a la capacitación en el uso de estas nuevas herramientas, mismo que en muchos casos se ve entorpecido porque entre la tecnología y la práctica docente median las creencias del profesor, Miranda (2009).

Enciclomedia en la educación básica

Con la elaboración de software educativo por parte de la UABC, y la creación de la Red Escolar del ILCE, las autoridades educativas comenzaron a encaminar sus esfuerzos hacia el establecimiento de TIC's en la educación básica. En el año 2003 Enciclomedia hizo su aparición en el escenario educativo del nivel básico ante la incertidumbre de los profesores que habrían de usarla, siete años después de su arribo al escenario educativo nacional aún existe la incertidumbre sobre su empleo en muchos profesores de educación primaria. Para tener conocimiento sobre las características y objetivos del programa Enciclomedia, se recurrió a la consulta del sitio web de dicho software: <http://www.encyclomedia.edu.mx/>.

En su portal de internet se hace referencia a Enciclomedia como un complemento

didáctico diferente para acceder al conocimiento, apoyado de las TIC's, Enciclomedia (2010). La idea principal que da origen a Enciclomedia es la digitalización de los libros de Texto Gratuito, complementados con recursos audiovisuales e interactivos. El objetivo primordial de este complemento didáctico es el que los alumnos de las primarias públicas en México, tengan un aprendizaje más significativo, fomentando la interacción, el trabajo en equipo en las aulas y la cooperación de la sociedad para mejorar en conjunto la calidad de la educación.

Mediante Enciclomedia las autoridades educativas del país pretenden fortalecer el papel formador de la escuela apoyadas en el uso de herramientas que actualicen las prácticas educativas, mismas que pongan al servicio de los alumnos y docentes materiales informático-educativos. De entre los diferentes objetivos pretendidos con Enciclomedia se encuentran:

- a) Contribuir a mejorar la calidad de la educación pública en el país.
- b) Dotar al docente de materiales que le permitan innovar su práctica docente.
- c) Poner a México a la vanguardia educativa.
- d) Ofrecer a alumnos y maestros fuentes de información diversas y actualizadas, así como herramientas para la construcción de aprendizajes más significativos en el salón de clases.

El programa Enciclomedia se implementó a partir del ciclo escolar 2003-2004 en 5° y 6° grado de primaria en la modalidad pública, y a partir del ciclo escolar 2007-2008 se hizo extensivo para las primarias de la modalidad particular que lo solicitaran.

La estrategia de capacitación para los docentes en el uso de Enciclomedia es la siguiente:

- A través de un curso se pretende formar integralmente a los docentes para facilitarles el conocimiento del programa y sus beneficios pedagógicos en el aula.
- El curso tiene una duración de 18 a 20 horas en las que los docentes podrán conocer sus elementos, recursos didácticos, y la forma de incorporarlos a su clase.
- El curso se puede impartir en la escuela de la que es parte el docente o bien en alguna otra sede asignada.

Uso de Enciclomedia en la escuela primaria Octavio Paz.

Como parte de la investigación efectuada, fue necesaria la realización de entrevistas en la escuela primaria Octavio Paz, con la finalidad de identificar la experiencia de los docentes en el manejo de Enciclomedia, y la funcionalidad de dicho software como parte de la TE empleada en la educación primaria. Los sujetos participantes fueron profesores de 5° y 6 grados del turno matutino, las profesoras Celia Figueroa y Celia Jiménez de sexto, y la profesora Brenda Jiménez, titular de quinto grado.

Los rubros que se indagaron en las entrevistas con las profesoras fueron los que se enlistan a continuación:

- Experiencia en el uso de TIC's como apoyo a su labor docente.
- Experiencia en la aplicación de Enciclomedia como herramienta didáctica en su ejercicio profesional.
- Actitudes hacia el manejo de TIC's en el aula.
- Los recursos tecnológicos disponibles en la escuela.
- Capacitación y actualización en el manejo de TIC's.

En la entrevista la profesora Brenda Jiménez de 5° grado, habló sobre el conocimiento que tiene “a grandes rasgos” del programa Enciclomedia, mencionó además que no ha recibido hasta este momento ninguna capacitación en cuanto a su manejo y comentó que aunado a la falta de capacitación, en la institución no se cuenta con la infraestructura necesaria para adoptar el uso de TIC's en el proceso educativo. Por lo anterior se concibe una experiencia mínima en el empleo de Enciclomedia en la profesora de quinto grado.

Por su parte, las profesoras de sexto grado, Celia Jiménez, y Celia Figueroa manifestaron su preocupación por la poca atención y seguimiento que se ha dado hacia sus peticiones con las autoridades administrativas correspondientes al equipamiento y capacitación en el manejo de TIC's entre ellos el software Enciclomedia. Comentaron que durante el presente ciclo escolar 2009-2010 únicamente han hecho uso de Enciclomedia en 3 y 4 ocasiones respectivamente.

La profesora Celia Jiménez se refirió gustosa a los resultados obtenidos con la aplicación de Enciclomedia como apoyo en 4 de los temas vistos en el ciclo escolar, puesto que expresó: “los niños se sienten más motivados hacia el aprendizaje y la resolución de problemas, y eso también me motiva a mí para esforzarme y

enriquecer mi ejercicio docente y el de mis alumnos en su papel de aprendices”.

La investigación dejó al descubierto que si por un lado los beneficios del empleo de la Tecnología Educativa en el nivel básico son variados, y que se dispone de un programa educativo nacional basado en el uso de multimedia, por otro lado existen instituciones educativas en las que por cuestiones administrativas ni alumnos, ni docentes se han visto beneficiados en su proceso de enseñanza y aprendizaje con la existencia de dicho programa.

Resultados

De las entrevistas efectuadas a las docentes de 5° y 6° grados de la escuela primaria Octavio Paz se infiere:

- Existe un aula digital en la escuela primaria Octavio Paz, equipada para hacer uso de Enciclomedia, pero los docentes de 5° grado aún no han sido capacitados para hacer uso de ésta.
- Los docentes de sexto grado recibieron una capacitación al inicio del ciclo escolar 2009-2010, sin embargo, participaron únicamente como espectadores y no tuvieron la oportunidad de llevar a la práctica la teoría vista.
- En la escuela primaria Octavio Paz los profesores son los responsables de cubrir o reparar daños al equipo Enciclomedia, lo cual les hace sentir cierta “resistencia” para hacer uso de dicho software.
- En la escuela primaria Octavio Paz no se cubren los objetivos de Enciclomedia, pues este programa no está contribuyendo a mejorar la calidad de la educación en dicha institución.
- Pese a que existe Enciclomedia en la escuela primaria Octavio Paz, no se está estimulando el desarrollo de nuevas prácticas docentes.
- La estrategia de capacitación no tuvo éxito en el citado plantel educativo, y aún cuando existe un portal de internet en el que los docentes pueden encontrar estrategias para el uso adecuado de Enciclomedia en el aula, en ocasiones los docentes no disponen del tiempo para visitar este sitio, ni del dinero que se requiere para cubrir los gastos por el uso de internet.
- Se requiere una suma de esfuerzos entre la comunidad administrativa y docente en los centros educativos, para contribuir a la actualización de los métodos de enseñanza en los que se privilegie la participación activa del alumno y el desarrollo de distintas competencias que le promuevan aprendizajes significativos. No basta con poner a México a la vanguardia educativa, también hace falta una vanguardia administrativa que surta

efectos en el ámbito educativo.

- La actitud del docente hacia el empleo de las TIC's en el proceso de enseñanza y aprendizaje se ve amenazada por la falta de recursos e infraestructura en la institución educativa.

Conclusiones

Las conclusiones a las que se llega con el desarrollo del presente artículo son las siguientes:

1. Como docentes poseemos una gran variedad de herramientas tecnológicas que apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje del cual somos parte importante, al ser guías en la gestión del conocimiento de los alumnos. Es necesario por tanto, ser concededores de los beneficios que el empleo de la TE en el nivel básico provee, y con ello poder adaptar y adoptar estrategias para su empleo en el aula.
2. En la escuela primaria, los alumnos de educación pública tienen un primer contacto formal con la tecnología en su proceso de aprendizaje, motivo por el que se puede considerar a este periodo como la base de un futuro exitoso o poco fructífero en el empleo de la TE para la adquisición de nuevos conocimientos.
3. En un intento por “innovar” en los modelos de enseñanza en la educación básica, se ha dado prioridad a la divulgación de Enciclomedia como una herramienta que promueve la calidad de la educación, sin embargo, no se ha garantizado el éxito del programa en todas las instituciones que cuentan con él, pues se ha dado poco énfasis a la capacitación de los docentes para explotar dicho recurso.
4. Vivimos en una era de constantes cambios, por lo que como docentes no podemos prevalecer en viejos modelos de enseñanza que no dan solución a los conflictos y retos que hoy plantea la educación en todas sus modalidades y niveles.

Bibliografía

- Barrera, Vilchis y Prado (2009). “Las Tecnologías de la Información y Comunicación en Educación”. Consultada en la memoria Electrónica del X Congreso Nacional de Investigación Educativa ISBN 968-7542-18-7
- Cituk, D. (2010). “México y las TIC's en educación básica”. Disponible en línea el

05 de junio de 2010 en: http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/e_formadores_pri_10/articulos/dulce_cituk_feb2010.pdf

· Enciclomedia (2010). “¿Cómo y por qué surge Enciclomedia? Recuperado el 05 de junio de 2010 en: http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce_Enciclomedia/Que_es/Antecedentes.htm

· González, (2007). “Los niños de educación básica y los usos de las TIC’s con fines educativos”. Disponible en línea el 6 de junio de 2010 en http://e-formadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no13_07/tic_ninios.pdf

· ILCE, (2010). “Red Escolar” Disponible en línea el 04 de junio de 2010 en: http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar2008/preguntas_frec/queesred.html

· Marqués, P. (1999). “La Tecnología Educativa: conceptualización y líneas de investigación”. Disponible en línea el 18 de mayo de 2010 en: <http://peremarques.pangea.org/tec.htm>

· Martínez, Meza, Covarrubias, y Vizcarra (2006). “El impacto de las TIC’s en educación” Disponible en línea el 03 de junio de 2010 en: http://www.labrechadigital.org/labrecha/index.php?option=com_content&task=view&id=90&Itemid=29

· Miranda, J. (2009). “Creencias y prácticas docentes sobre Enciclomedia y comprensión lectora”. Consultada en la memoria Electrónica del X Congreso Nacional de Investigación Educativa ISBN 968-7542-18-7

· Ramírez, M., Rodríguez, F., y Rodríguez L. (2009). “Los docentes de educación básica ante las TIC’s”. Disponible en línea el 04 de junio de 2010 en: http://216.75.15.111/~cognicion/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=97

Nota:

[*] El desarrollo del software ha estado a cargo de los estudiantes y docentes de la Licenciatura en Ciencias Computacionales, en un intento por potenciar la aplicación de la TE en los docentes de educación primaria.