

**Textos multimedia del Ministerio de Educación del Ecuador en la educación básica
media****Textos multimedia del Ministerio de Educación del Ecuador**

Ing. Enrique Javier Macías Arias. ⁽¹⁾
Ing. Bory Daniel Chilan Intriago. ⁽²⁾
Ing. Kenny Orlando Suasty Alcívar. ⁽³⁾
Ing. David Fernando Zambrano Montenegro. ⁽⁴⁾

- ⁽¹⁾ Instituto Tecnológico Superior Portoviejo / Instituto Tecnológico Superior Paulo Emilio Macías, Ecuador
⁽²⁾ Instituto Tecnológico Superior Portoviejo / Ministerio de Educación Ecuador
⁽³⁾ Instituto Tecnológico Superior Portoviejo
⁽⁴⁾ Universidad Técnica de Manabí

Contacto: enriquemacias21@hotmail.com

Receptado: 02/10/2015

Aceptado: 14/11/2015

Resumen

La educación en nuestro país estaba basada en una enseñanza de solo texto, esto hacia que el estudiante no le diera interés de aprender, la educación moderna con la ayuda de la tecnología informática se propuso una mejor enseñanza – aprendizaje basada en textos interactivos donde el estudiante tendrá relación directa visual, auditiva y manipulación de la tecnología computacional. La informática a partir de su aparición se ha ido adaptándose a todas las necesidades de uso del ser humano. Una de ella viene a ser la enseñanza - aprendizaje, impartición de conocimiento, a través de los sistemas multimedia los cuales facilitan a gran escala el mejor entendimiento de los temas, como la mejor distribución de la información. Se planteó contribuir un recurso didáctico para el mejor aprendizaje de los estudiantes que se apoya en fundamentos informáticos y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Metodológicamente es una investigación de campo documental - bibliográfica de carácter descriptivo, tipo encuesta, ya que las mismas fueron realizadas a diferentes unidades educativas. Los instrumentos son de enfoque cuantitativo y cualitativo a los docentes y a los estudiantes. La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de segundo a décimo año de educación básica, docentes que imparten las áreas de conocimientos de las

materias principales como Lenguaje y Comunicación, Matemáticas, Ciencias Naturales y Estudios Sociales.

Palabras clave: Multimedia, interactivo, sistemas, recurso didáctico

Multimedia texts of the Ministry of Education of Ecuador in basic education

Abstract

Education in our country was based on a teaching text-only, this to the student did not give him an interest in learning, modern education with the help of computer technology offers a better teaching - learning based interactive texts where students will visual, auditory and manipulation of computer technology direct relationship.

The computer from his appearance has adapted to the needs of human use. One of them is to be the teaching - imparting knowledge through multimedia systems which facilitate large scale better understanding of the issues, such as better distribution of information. She contribute raised an educational resource for the best student learning that relies on computer basics and the use of Information and communication technologies. Methodologically it is a documentary field research - descriptive literature, survey type, since they were performed at different educational units. The instruments are quantitative and qualitative teachers and students focus. The study population consisted of students from second to tenth year of basic education teachers who teach the areas of knowledge of the main subjects such as language and communication, mathematics, science and social studies.

Keywords: Multimedia, interactive systems, educational resource

Introducción

Desde antaño, el ser humano ha precisado de un alfabeto visual y fonético más o menos preestablecido que diferenciase el ámbito de entendimiento social, favoreciendo a la vez nuevas vías de desarrollo tanto de la imagen como esencia del código visual, como de la lingüística como método de investigación de las ramificaciones particulares del lenguaje. La evolución de estos y otros sistemas de comunicación ha derivado a lo largo de la historia hacia múltiples formas de interconexión tanto entre grupos reducidos de personas como entre grandes núcleos de individuos de los más diversos rasgos étnicos, sociales, económicos, entre otros.

Este artículo responde a la necesidad de utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) de la educación en el medio educativo, Las TICS se han convertido actualmente en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas. Los profundos cambios en la enseñanza que han supuesto los nuevos instrumentos tecnológicos, exigen alumnos y profesores una nueva formación de bases teórica y una formación continua para poder llevarlos a cabo de manera eficaz y fructífera, es decir las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están transformando la sociedad, y en particular los procesos educativos. Actualmente, la incorporación de las TICS en los programas educativos ha cobrado especialmente relevancia, bajo el supuesto de que estas herramientas pueden promover una mejor calidad educativa y facilitar el aprendizaje, además de contribuir a reducir la brecha digital. El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) ha supuesto un impulso para la autonomía en la educación y la formación y en muchos casos, un nuevo espacio de interacción y aprendizaje entre el alumno y el docente. Lo cual permiten el diseño didáctico de actividades orientados a la colaboración entre maestro y alumno; donde facilite el hecho de hacer presentaciones multimedia, de exposición de contenidos, etc., para el desarrollo cognitivo.

Todas las aplicaciones multimedia, además de las comunicaciones visuales, están en pleno desarrollo y con unas expectativas de futuro muy interesante, a tenor de lo que las empresas están invirtiendo, si bien en algunos casos las pérdidas están frenando algunas investigaciones. Incluso, ya hay datos concretos y aplicables en el mundo de la enseñanza de la documentación. Un caso concreto, de resultados aceptables, fue el primer número introducido en Internet de la revista Cuadernos de Documentación Multimedia de la que varias universidades latinoamericanas han ido demandando a través del correo electrónico más informaciones de los artículos allí establecidos. (Castell, 1991)

“Más interesantes para el desarrollo de procedimientos, habilidades y conocimientos, son las aplicaciones multimedia interactivas. “Los sistemas Multimedia, en el sentido que hoy se da al término, son básicamente sistemas interactivos con múltiples códigos” (Bartolomé, A. 1994).

El estudio proveerá de una metodología útil para la realización de un sistema multimedia interactivo enfocado a alcanzar los diferentes estilos de aprendizaje en los niños de educación general básica, lo que serviría como lineamiento general para la

realización de un producto similar a los textos que el MEC brinda a las instituciones educativas fiscales.

Los resultados de un estudio sobre la utilización de la comunicación multimedia en la elaboración de un contenido educativo justificarían la utilización de este modelo de comunicación. Se pretende que el estudio revele cuáles son las limitaciones y alcances de esta tecnología. Actualmente el discurso general sobre el uso de la tecnología insiste sólo en los beneficios que aporta y en el determinismo tecnológico, y los pocos que se atreven a señalar los riesgos son tachados de tecnófobos. Pero la tecnología debe evaluarse objetivamente, indicando dónde y cómo debe ser integrada en la sociedad. El presentar un mensaje tomando en cuenta las necesidades del estilo de aprendizaje de un receptor es más efectivo que presentar el mensaje asumiendo que todos los receptores son iguales.

Materiales y métodos

En cuanto al tipo de exploración que se utilizó en el proyecto es la; investigación de campo, que se apoya en informaciones donde se originan encuestas, mediante este tipo de investigación se utiliza el método de análisis descriptivo, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. La recolección de datos se efectuó por medio de encuestas que fueron aplicadas a 115 docentes que laboran en la educación básica media, las cuales fueron previamente elaboradas. Se recopiló dicha información necesarias para realizar el diagnóstico del trabajo investigativo.

Resultados

Las encuestas realizadas a los 115 docentes de instituciones educativas de educación general básica expresan que un 47,4% de los recursos tecnológicos hoy en día son herramientas didácticas que enriquecen el proceso de aprendizaje, mientras que un grupo menor de 3,1 % opinan que no son necesarios emplearlos en el aprendizaje. Se puede concluir que la mayoría de los docentes están de acuerdo que los recursos tecnológicos son medios innovadores que ayudan a mejorar la calidad de aprendizaje en las asignatura de Educación General Básica (EGB), logrando la motivación, estimulación y atracción por el contenido que posee y el docente desarrollar nuevos

modelos pedagógicos basado en el uso y las capacidades potencializadas en la tecnología.

Un 46,4% manifiestan que el uso de un libro interactivo multimedia ayudará a fortalecer los conocimientos, mientras que una minoría del 1%, opinan lo contrario. Se puede concluir que la utilización de un Libro interactivo multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de EGB fortalecerá el aprendizaje del estudiante, ya que es una herramienta multimedia y a la vez es un novedoso medio de aprendizaje que les permitirá desarrollar las habilidades, destrezas, actitudes en las asignaturas.

Docentes expresan que un 87,6 % de los recursos didácticos multimedia permiten interactuar con el ordenador y a su vez mejorara la comunicación con el docente, lo que facilita la comprensión del mensaje que se intenta transmitir, llevando a los alumnos a la convicción de que hacer esto es de provecho para la formación y apenas el 12,4% opina lo contrario. De los resultados obtenidos se muestra que el recurso didáctico multimedia favorece al aprendizaje interactivo entre el estudiante – docente.

En cuanto a la utilización de medios informáticos un 47,4% manifiestan que son útiles en el proceso de enseñanza – aprendizaje, que permiten enriquecer el ambiente educativo dentro y fuera del aula, y una minoría del 3,1% opinaron que los medios informáticos no son imprescindibles para mejorar la calidad de aprendizaje en las asignaturas de EGB, probablemente porque no han utilizado estos recursos innovadores, y desconocen la potencialidad de estos.

Un 100% manifiesta que no han asistido a ningún tipo de capacitación, evento o seminarios sobre la importancia que tiene el uso de las TICS en el proceso educativo, la tecnología hoy en día ofrece varias herramientas tecnológicas y didácticas al docente para que implemente y haga uso de ellas como herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje. El libro interactivo multimedia incentivará a los docentes al uso de la tecnología en el aula.

Un 66,7% manifiestan que la motivación es un factor importante en el proceso de aprendizaje por la simple razón de que el docente deben despertar el interés e incentivar al estudiante en el aula para un mejor desempeño escolar en las asignaturas de EGB, una minoría del 33,3% opinaron lo contrario que la motivación no es un factor determinante

en el proceso de aprendizaje que el estudiante debe tener deseos de superación por aprender y no esperar del docente.

Un 66,7% opinan que el rol actual del docente es de facilitar, guiar, orientar el aprendizaje y proveer de recursos para un mejor desempeño en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el libro interactivo multimedia servirá como una herramienta de trabajo didáctico en el aprendizaje del estudiante, mientras que el 33,3% opinan que el docente debe ser el diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje para un mejor desenvolvimiento del estudiante en donde sea él investigador, creador de sus propios conocimientos a través de sus experiencias.

Un 66,7% expresan que con la utilización de un recurso didáctico multimedia al estudiante, que le permitirá usar como una herramienta de trabajo que le ayudara a reforzar el proceso de aprendizaje, mientras que el 33,3% opinan que el recurso didáctico multimedia podrá solucionar algunos contenidos de aprendizaje de los estudiantes pero no en su mayoría. Podemos afirmar que los recursos didácticos multimedia son importantes ya que ofrecen un aprendizaje interactivo y significativo para el estudiante como para el docente.

Discusión

(Cloutier, 2000) “presenta a la educación como subordinada a la comunicación. Las funciones de la comunicación que identifica son: información, educación, animación y distracción. En este contexto, la educación sería considerada como una especialización de la comunicación para transmitir un tipo especial de mensajes”.

En la comunicación educativa, es necesario considerar una verdadera comunicación, superando los modelos unidireccionales de transmisión de información, los cuales se siguen utilizando muchas veces aún en los nuevos medios. Más bien debiera considerarse un modelo que considere a la comunicación como intersubjetiva, una relación dinámica entre sujetos en donde intercambian información. El hecho de saber las diferentes necesidades y maneras de aprender del alumno, facilita este proceso, pues ya no se le considera como un sujeto pasivo y carente de particularidades

Desafortunadamente muchas veces lo que se plantea como interacción hombre - máquina es en realidad una comunicación unidireccional entre la máquina y el

hombre. Se requiere un esfuerzo dedicado para lograr que una computadora pueda servir como mediadora en la comunicación en su función educativa, analizando disciplinas como la tecnología educativa y la psicología del aprendizaje. Si se desea utilizar este modelo ideal de la educación, debe cambiarse su enfoque desde sus bases, pues la tecnología sólo reproducirá el modelo utilizado, ya que es una herramienta y no un fin en sí mismo. (Kaplun, 1998)

“Entendemos por tecnologías de la información y la comunicación (TIC) el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información” (Adell, 1999).

Como en los demás ámbitos de actividad humana, las TIC son un instrumento de gran utilidad en las instituciones educativas, si son aplicadas de manera efectiva y metódica. Para ello, existen disciplinas como la tecnología educativa y el diseño instruccional que proporcionan guías orientadoras acerca del uso de la tecnología para lograr una comunicación educativa más efectiva y provechosa.

Es común encontrar artículos en revistas, periódicos y también en libros acerca de las bondades de la tecnología, de cómo influye ésta en nuestra manera de vivir e incluso en nuestra manera de pensar. Se presenta a la tecnología como inerte e indeterminada. Esto es denominado determinismo tecnológico y plantea que la organización de la tecnología existente o la introducción de la nueva tecnología es la causa determinante o fundamental de todas las demás actividades. Da por sentado que la propia naturaleza de la sociedad está determinada por el componente tecnológico. Sin embargo, la tecnología impulsada por elecciones hechas en un contexto de circunstancias de su medio ambiente (cultural, social y político). Una vez escogida, sin embargo, las tecnologías pueden ejercer una poderosa influencia en elecciones futuras. (Elliot, 1976)

En una interesante entrevista realizada a Abdul Waheed Khan, quien es el Subdirector General de Comunicación e Información de la Organización de las Naciones Unidas

para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se le preguntó acerca del papel que juega la educación en el proceso de crear sociedades del conocimiento –que van más allá de la sociedad de la información al incluir el desarrollo en dimensiones como la cultura, la sociedad, la política, la economía y las instituciones. Explicó que de acuerdo con las estadísticas de la UNESCO, el 80% de las personas en el mundo no tienen las herramientas básicas de telecomunicación y menos del 10% tienen acceso a Internet. Para Khan, la educación es la clave para crear sociedades del conocimiento equitativas. Identifica dos tipos de relación entre la educación y las TIC:

- a. El primero es el uso de la educación y el entrenamiento, formal e informal, para crear sociedades que conozcan las TIC, posibilitando a todos los ciudadanos a utilizarlas con confianza, tanto en sus vidas personales como en sus ambientes de trabajo.
- b. El segundo tipo de relación es la utilización de las TIC dentro de la educación y sistemas de entrenamiento para lograr objetivos de aprendizaje que no necesariamente estén relacionados con las TIC mismas. Una conclusión que se ha obtenido en los estudios realizados por la UNESCO es que los métodos antiguos de educación son incapaces de atender adecuadamente la creciente demanda de aprendizaje. Los signos iniciales de esta incapacidad ya ha llevado a diversas innovaciones: enseñanza abierta, educación a distancia, aprendizaje flexible, y e-learning, término que utiliza para referirse al aprendizaje electrónico, o mediado a través de medios electrónicos. (UNESCO, 2003)

Aquí es preciso discutir acerca de esta terminación de la UNESCO mencionada por Khan, acerca de la inhabilidad de los modelos antiguos para suplir la demanda creciente de aprendizaje. Tiene una fuerte carga determinista, pero podría ser matizada si se toma en cuenta la desproporcionada relación entre los habitantes y los maestros que existen en nuestro planeta. En ciertos escenarios, es posible que la utilización del TIC pueda replicar y multiplicar la labor de un maestro, con lo que podría alcanzar a un mayor número de personas pues no estaría limitado por el espacio y el tiempo a atender un cierto número reducido de alumnos. Las TIC serían tan solo las herramientas que usaría un maestro profesional para transmitir su conocimiento.

El desarrollo de la presente investigación está relacionado con este segundo punto mencionado por Khan, ya que se pretende desarrollar un sistema utilizando una TIC con

el objetivo de presentar un contenido educativo, tomando en cuenta las diferencias de los alumnos en sus estilos de aprendizaje y además comprobando si existe una diferencia entre las personas que aprenden de manera tradicional, y las personas que aprenden utilizando la comunicación multimedia educativa. El hecho de encontrar que no existen diferencias significativas, supondría que el asesor o maestro no tendría que estar de manera presencial para dictar la clase. En cambio, podría presentar el contenido de la clase mediante un sistema multimedia que tenga calidad educativa, estética y tecnológica, y así los estudiantes podrían obtener una cantidad de conocimiento similar al obtenido de manera presencial. Otra opción podría ser un apoyo extra que puede utilizar el profesor para una clase, y así mientras enseña de manera tradicional, el alumno es capaz de aprovechar los recursos tecnológicos que un sistema multimedia podría ofrecerle, avanzando a su ritmo, resolviendo ejercicios no vistos en clase por el límite de tiempo, y repasando los temas.

Conclusiones

Un 79,4% de docentes de Educación General Básica (EGB) no cuenta con recursos didácticos multimedia en el proceso enseñanza y aprendizaje, por lo cual no les permite involucrarse con las nuevas herramientas tecnológicas.

El recurso didáctico es una herramienta tecnológica que facilitara el aprendizaje de los estudiantes en un 47,7% de manera significativa en las asignaturas de EGB.

El uso de recursos didácticos en el proceso de aprendizaje enriquecerá el proceso educativo promoviendo a nuevas alternativas de aprendizaje para los estudiantes de segundo a décimo año de EGB, como lo indica la media obtenida equivalente al 66,7%, la cual indico que el uso de medios y herramientas tecnológicas aportan al desarrollo y enriquecimiento en el proceso enseñanza y aprendizaje.

Un 87,6% de docentes manifiesta que el diseño de un recurso didáctico multimedia permitirá lograr un aprendizaje interactivo entre el docente y estudiante.

Un 67% de estudiantes les gustaría aprender las asignaturas de EGB con recursos didácticos y medios informáticos actualizados sin dejar de un lado los recursos

tradicionales que utiliza el docente en el aula como el libro de trabajo, fotocopias y cuaderno para su aprendizaje.

Bibliografía

- Adell, J. y. (1999). *El profesor online* . Mexico: Trillas.
- Aristica, L. H. (2010). *Recreación Sana*. Cuba.
- Bentley, A. (2002). *La Actitud del Educador*. Buenos Aires: Victor Leru.
- Castell, M. (1991). *La industria de las tecnologías de la informacion*. Madrid: Fundesco.
- Cloutier, J. (2 de Septiembre de 2000). *El sitio de Emerec*. Obtenido de <http://emerec.com/planfs1E.htm>
- Del Pino Gonzalez, J. (1991). *Virus Informático*. Madrid: Paraninfo.
- Elliot, D. (1976). *El control popular de la tecnología*. Paidós: Madrid.
- Gonzalez, D. P. (2003). *Virus Informático*. Madrid: Paraninfo.
- Kaplun, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Madrid: Torre.
- Levin, R. (1991). *VIRUS INFORMATICOS: TIPOS, PROTECCION, DIAGNOSIS*, . Madrid: Paraninfo.
- Pablos Heredero, C. (2002). *Informática y comunicaciones en la empresa*. Madrid: Brosmac.
- Pons. (1994). *La Tecnología*. Madrid.
- Quesada. (1990). *Técnica y la ciencia*. Mexico.
- Sarramona. (1994). *Técnicas de Virus*. Madrid.
- UNESCO. (20 de septiembre de 2003). *Towards Knowledge Societeies. An Interview with Abdul Whaheed Khan*. Obtenido de www.unesco.org/science/world_sc_july03.pdf

