

Multimedia educativa como recurso didáctico y su uso en el aula Educational multimedia as a didactic resource and its use in the classroom

Espinosa_Izquierdo_Jaime_Gabriel¹, Peña_Hojas_Delia_Silvia², Astudillo_Calderón_Jacqueline_Fatima³,
Coronel_Escobar_Camilo_Jacinto⁴

¹ Magister en Informática Educativa, Docente de la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Carrera Sistemas Multimedia, ciudad Guayaquil - Ecuador
jaime.espinosai@ug.edu.ec

² Carrera Comunicación Social, Universidad de Guayaquil, ciudad Guayaquil - Ecuador,
delia.peñah@ug.edu.ec

³ Carrera Sistemas Multimedia, Universidad de Guayaquil, ciudad Guayaquil - Ecuador,
jacqueline.astudillo@ug.edu.ec

⁴ Instituto Tecnológico Guayaquil, ciudad Guayaquil - Ecuador, ccoronel@itsgg.edu.ec

Receptado: 21/04/2017

Aceptado: 15/06/2017

RESUMEN

En la presente investigación aborda la problemática de la multimedia educativa, desde el punto de vista de la producción de los mismos para fines educativos, la participación de los estudiantes en el diseño y elaboración de proyectos como herramientas para potenciar el proceso enseñanza – aprendizaje. Su objetivo es proponer la necesidad de diseñar herramientas en softwares donde en la elaboración de las mismas no sea necesariamente imprescindible la programación de las actividades, para propiciar que los docentes puedan realizar estos medios. Para la ejecución fueron utilizados métodos didácticos interactivos que beneficien la retroalimentación en el aprendizaje significativo de los estudiantes, incorporando las distintas teorías cognitivas. Esta investigación aporta teóricamente un modelo sistémico con el fin de mejorar la interdisciplinariedad de las diferentes asignaturas con la informática, fomentando una mayor cultura informática para una mejor inserción en la sociedad del conocimiento.

Palabras Claves: Aprendizaje, Cambio tecnológico, Docencia, Método de aprendizaje.

SUMMARY

In the present research it deals with the issue of educational multimedia, from the point of view of the production of the same for educational purposes, the participation of students in the design and development of projects as tools to enhance the teaching - learning process. Its objective is to propose the need to design tools in software where in the elaboration of the same it is not necessarily essential the programming of the activities, in order to encourage that the teachers can realize these means. For the execution of the same were used interactive didactic methods that benefit the feedback in the significant learning of the students, incorporating the different cognitive theories. This research contributes theoretically to a systemic model with the purpose of improving the interdisciplinarity of the different subjects

with the computer science, fomenting a greater informative culture for a better insertion in the knowledge society.

Keywords: Learning, Technological change, Teaching, Learning method.

INTRODUCCIÓN

Con la introducción de las Tics en el profesorado educacional, se inicia una nueva etapa en el proceso de enseñanza – aprendizaje desde edades tempranas para los estudiantes, esto forma parte de las transformaciones que se llevan a cabo en esta esfera con el propósito de elevar la calidad de la educación. Ávalos, G. (2008), en las sociedades actuales las tecnologías de la información y la comunicación impregnan todos los quehaceres de la vida de las personas, de ahí la importancia que cobran los procesos de alfabetización tanto informacional como digital que provea de las herramientas necesarias tanto para el procesamiento de la información como para el mejoramiento técnico de las mismas. Pastor, C. (2012), plantea: uno de los retos actuales de la educación es garantizar la calidad de la educación de todos los estudiantes, el autor hace énfasis en la eficacia de la escolaridad, como proceso de calidad educativa. Barberà, E., & Badia, A. (2005), expresan: el uso cada vez mayor de tecnología de información y de la comunicación TIC, diversificada y el desarrollo extraordinario de las aplicaciones informáticas en el diseño de espacios educativos y materiales multimedia de contenido provocan la evolución de una modalidad educativa tradicional, esto se define a una nueva modalidad educativa que sigue creciendo acompañadas de nuevas herramientas multimedia. Dussel, I., & Quevedo, L. A. (2010), coinciden, la presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el sistema educativo es un dato innegable en los últimos años. Se está viviendo una suerte de revolución por el impacto de las nuevas tecnologías, que transformó profundamente las formas de producir riqueza, de interactuar socialmente, de definir las identidades y de producir y hacer circular el conocimiento. García-Retana, J. (2016). Freire reafirma en esta obra que el acto educativo es un acto político y ético, y que a través suyo es posible lograr cambios en las personas que les permitan ser educadas y mejores. Prensky, M. (2001), los estudiantes han cambiado radicalmente. Los estudiantes de hoy ya no son el tipo de personas que nuestro sistema educativo pretendía formar cuando fue diseñado. Debido a que ellos se identifican con los productos multimedia, los mismos que les permite interactuar con unos medios físicos. Pontes, A. (2005), afirma, las Tics ejercen actualmente una influencia cada vez mayor en la educación científica, tanto en la enseñanza secundaria como en la universitaria, no sólo en lo que respecta a la mejora del aprendizaje de ciencia por parte de los estudiantes de tales niveles, sino que también desempeñan un papel creciente en la formación inicial y permanente del profesorado. Moreira, M. (2003), considera que: este es uno de los efectos más llamativos e interesantes de la telemática al servicio de la educación: se rompen las barreras del tiempo u el espacio para desarrollar las actividades de enseñanza y aprendizaje. Martín, A. (1997), plantea cuando el profesor se refiere a las Nuevas Tecnologías, la interpretación más simplista, y tal vez también más frecuente, nos lleva a asociar las tecnologías a esos o menos sofisticados recursos didácticos (ordenadores, proyectores, video interactivo, lectores digitales, multimedia, guante de datos) sobre lo que algo se ha leído y que en su mayoría no están disponibles en los centros educativos. Salinas, J. (1998) afirma

las TIC, consideradas como instrumento de formación, ofrecen un conjunto de perspectivas de desarrollo que viene señaladas, tanto por los avances de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información, como por las transformaciones que en el campo de la enseñanza se vayan dando por efecto de integración y/o adaptación de dichas tecnologías en el marco educativo. Delacote, G. (1998), considera en lo que respecta a los aprendizajes electrónicos, esto es, las formas de educación que utilizan los medios informáticos (computadoras, redes locales, autopistas informáticas, recursos multimedia), el autor parte del postulado de que dichos medios ejercerán en el futuro inmediato un gran impacto sobre las formas de aprender; esto teniendo en cuenta que, por ejemplo, la conexión a redes informáticas facilita la comunicación y la interactividad (correo electrónico) a distancia así como el acceso a la información, permite también la ampliación de los recursos pedagógicos con que cuentan los docentes y los educando para adelantar el proceso enseñanza – aprendizaje y propicia un enriquecimiento de las prácticas cognitivas de orden superior (análisis, razonamiento, abstracción). Lara, L. (2004), evidencia las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) y, entre ellas, las aplicaciones multimedia están incursionando cada vez más en la vida cotidiana, incluyéndose en el plano ámbito educativo, sirviendo esencialmente como soporte y ayuda del docente en las clases presenciales y tomando un rol protagónico en la educación, donde los medios y canales de información y comunicación involucrados en los procesos de enseñanza – aprendizaje toman un papel preponderante, ya que en esta modalidad, los requerimientos tecnológicos suplen, de alguna manera, la ausencia del profesor.

Los softwares educativos constituyen uno de los pilares fundamentales para lograr este empeño, y dentro de estos las multimedias en las que se concentrará el estudio, con las cuales los estudiantes tiene la posibilidad de interactuar con sonidos, imágenes, videos, animaciones, gráficos, textos y ejercicios, los que enriquecen los contenidos a trata así como las simulaciones de procesos naturales o de laboratorios de difícil comprensión y modelación sin peligros de accidentes o procesos costosos.

Todos estos elementos hacen posible u mayor desarrollo intelectual de los estudiantes sin un alto nivel de abstracción, posibilitan clases más amenas y mejor aprovechamiento del tiempo lectivo, dándole un mayor protagonismo al estudiante y desarrollando su nivel de investigación.

Entre los nuevos procesos de aprendizaje, se despliegan las capacidades de adaptaciones, amigables, autónomas, creativas, es decir, es una redefinición de los modelos tradiciones que implantan herramientas para construir el aprendizaje, lo cual provoca una nueva conformación de destrezas educativas con el fin de obtener el mejor método que se adapte a la realidad educativa, que garanticen el éxito y el aprendizaje.

Estudios han comprobado que utilizar la multimedia como herramienta en los procesos de enseñanza – aprendizaje, permite que los estudiantes interactúen, aprendan más rápido, el conocimiento adquirido sea duradero, en comparación con la enseñanza tradicional, para ello

es necesario que los estudiantes comprendan los contenidos, acusado de un aprendizaje multimedia acompañado de la motivación. Además, la utilización de recursos multimedia para la enseñanza se considera transmitir conocimientos, el escaso uso en las instituciones educativas de estos recursos, genera el retiro de la cultura.

Investigaciones afirman que el desempeño de los estudiantes es mejor cuando la causa de enseñanza está conectada a los nuevos estilos de aprendizaje y en la forma en la que los estudiantes los expanden y asimila.

Los recursos multimedia son admitidos apropiadamente, cuando estos sean de alta calidad, con la finalidad de cumplir su funcionalidad, que estos sean soporte del aprendizaje activo para la adquisición de los conocimientos, y en ninguna instancia reemplacen la actividad académica del docente, que orienten al estudiante como deben ser utilizados tecnológicamente, acompañados de los materiales de consultas. Los materiales de interés se los encuentra en colgados en internet, plataformas virtuales, un alto grado de interés tienen los productos multimedias (videos, animaciones, audios).

METODOLOGÍA

Con las preguntas de la investigación, se eligió el método cualitativo con la finalidad de expresar, construir y analizar una realidad, con la introducción de nuevos materiales para la enseñanza a partir las percepciones derivadas por los estudiantes y entender a las personas y sus contextos educativos.

La metodología que se implementara es aplicable, para generar la atención en los estudiantes, utilizando herramientas interesantes a la investigación de campo y la investigación bibliográfica.

La metodología cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende guiar, entre ciertas alternativas, usando dimensiones numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística; por esto la investigación cuantitativa se produce por la causa y efecto de las cosas.

(Stoecker, 1991, Miele & Huber Man, 1994, Grinnell 1997) citado por Monge, E, 2001), mencionan:

El enfoque cuantitativo, utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis que han sido establecidas previamente, la mayor confianza la tiene en la medición numérica y frecuente el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. (p. 33)

El uso de este método se ve reflejado en el estudio del proyecto para medir porcentajes, cifras y unidades numéricas de la encuesta, dando como resultado las evidencias en cantidades y porcentajes.

Para la recolección de datos se diseñaron las técnicas de: observación, encuesta y entrevista, con el objetivo de suministrar una idea al problema de investigación, también comprobar la validez y confiabilidad, de los instrumentos como del procedimiento.

Se empezó aplicar encuestas a los participantes y se observó la conducta y las actividades que los participantes realizaban dentro del aula de clases, así como la función que cubrían los recursos multimedia que se utilizaban, además del ambiente y la interacción entre el docente y estudiante.

POBLACIÓN

Se utilizó el muestreo no probabilístico, esto quiere decir, que se seleccionó por juicio de expertos por conocer la investigadora a los actores sociales involucrados en el problema de la investigación. Para el presente estudio de la población se considera a los estudiantes de educación media. (Monge C., 2011) expresa: La población o universo es el conjunto de objetos, sujetos o unidades que comparten la característica que se estudia y a la que se pueden generalizar los hallazgos encontrados en la muestra (aquellos elementos del universo seleccionados) para ser sometidos a la observación. (p. 25)

MUESTRA

La muestra es una proporción de la población, en donde se realiza la investigación por medio de observación, encuesta y entrevista. Por su parte Hernández citado en Castro (2003), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69).

¿El Docente debe trabajar con la multimedia educativa como recurso de apoyo dentro del aula de clases?

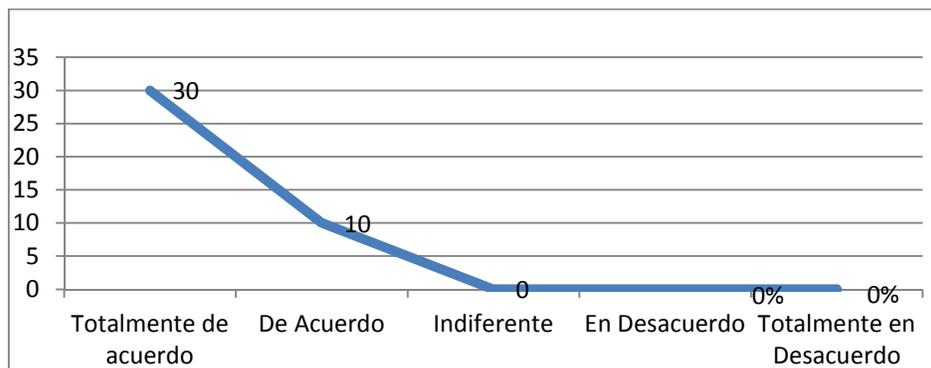


Figura 1 Trabaja con la multimedia

Fuentes: Datos de la investigación

RESULTADOS

Se muestran como resultados de la investigación que los recursos de aprendizaje de la multimedia logren ejercer un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, es necesario que sean aceptados adecuadamente por cada uno de los protagonistas, ya que de lo contrario, se llegarían a producir efectos adversos hacia el aprendizaje y la metodología del curso de capacitación.

En los recursos interactivos se detectaron factores que influyen en la aceptación de estos, que se pueden utilizar a favor de los aprendizajes de estos programas, de acuerdo a la información obtenida por los participantes.

En la universalidad de los recursos multimedia viabiliza la comunicación docente estudiante difundida acompañada de las actividades académicas ligadas a los equipos tecnológicos que antes sólo se podían llevar a cabo en lugares y momentos dedicados a ellos.

Se ha demostrado que los estudiantes construyen su propio conocimiento dentro del aula de clases, con el uso de los recursos didácticos multimedia, dando paso al aprendizaje significativo, donde amplían al máximo su desarrollo.

Los modelos metodológicos y respuestas didácticas, demostraron que la educación en el aula cunetas con diferentes modelos autónomos que permitan aprender logros y objetivos educativos a todos sus estudiantes.

CONCLUSIONES

Cada día se encuentran más cerca los recursos multimedia en general en nuestra vida, sus virtudes potenciales se deben analizar, con el fin de realizar los procesos de enseñanza más productivos, el docente debe estar al tanto de nuevas innovaciones tecnológicas que se presentan en el medio tecnológico, no para transformarse un tecnólogo, sino para ser un usuario inteligente de estos medios y para procurar una enseñanza innovadora, esa utilización debe involucrar tanto los recursos, las aplicaciones y los instrumentos.

Frente al cambio que existe en los educadores, hay que mencionar la actitud de inercia ante lo novedoso o frente al cambio, y en especial la reticencia al uso de estas nuevas tecnologías, considerándolos mediáticos o pasajeros, prefiriendo los métodos tradicionales, como la tiza, el pizarrón de cemento y todos los materiales escritos.

El uso de un producto multimedia no es para toda la vida, hay que tener en cuenta que prestando especial atención en la elección de los mismos, como a la hora de reemplazarlos por otro y sin perder de vista que es sólo un medio o un producto tecnológico, el contenido

depositados en ellos es verdaderamente trascendente. Battro y Denham 1997, expresan: sabemos que la transferencia tecnocéntrica, es decir, verter el viejo contenido en las nuevas formas, ha llevado al fracaso a muchos otros campos, la única salida será renovar el contenido de la educación, su forma ya está decididamente encaminada hacia los soportes informáticos y de comunicación, pero no deben ser éstos los que guíen el proceso educativo, sino lo contrario.

Ante la llegada de nuevos recursos multimedia, que nos ofrece la globalización de los medios tecnológicos, el docente debe estar capacitado continua y permanentemente para que en los días venideros la tecnología esté a nuestro servicio y no nos encuentre presos a merced de ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

Ávalos, G. (2008). El uso de la tecnología de la información y la comunicación y el diseño curricular. *Revista Educación*, 32(1), 77-97.

Barberà, E., & Badia, A. (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(2), 1-12.

Cabero-Almenara, J., Morales-Lozano, J. A., Sánchez, F. M., Ballesteros-Regaña, C., Tena, R. R., Osuna, J. B., & de la Serna, M. C. (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (27), 11-29.

Delacote, G. (1998). Enseñar y aprender con nuevos métodos. Gedisa.

Dussel, I., & Quevedo, L. A. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. VI Foro Latinoamericano de Educación.

Izquierdo, J. G. E., Vera, J. P. D., & Pains, C. E. A. (2016). Perspectivas de la educación media con los recursos multimedia. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 81-84.

García-Retana, J. Á. (2016). Compromiso y esperanza en educación: Los ejes transversales para la práctica docente según Paulo Freire. *Revista Educación*, 40(1), 113-132.

Lara, L. R. (2004). La integración de los recursos multimedia en la educación. In Primer Congreso Virtual “Integración sin Barreras en el siglo XXI”. Red de Integración Especial.

- Martín, A. G. (1997). Educación multimedia y nuevas tecnologías (No. 100). Ediciones de la Torre.
- Monge C. (2011). Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Neiva: Autónoma.
- Monge, E. C. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. Revista Nacional de Administración, 31-54.
- Moreira, M. A. (2003). ¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la educación superior? Universidad de la Laguna.
- Pastor, C. A. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. Navarro Barba, Juan., Fernández López, M^a Teresa, Soto Francisco Javier Soto Pérez y Tortosa Nicolás, F. (Coords.).
- Pontes Pedrajas, A. (2005). Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación científica. Primera parte: funciones y recursos.
- Prensky, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. On the horizon, 9(5), 1-7.
- Salinas, J. (1998). Redes y educación: Tendencias en educación flexible ya distancia. In PÉREZ, R. y otros: Educación y tecnologías de la educación. II Congreso Internacional de Comunicación, tecnología y educación. Oviedo (pp. 141-151).
- Santa Paella & Feliberto Martins, 2010. Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial EDUPEL. (p. 91)

