



**Francisco Xavier
Idrovo Ortiz**

EL USO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN BÁSICA DE ECUADOR



Fuente: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSW5fSURisEqAhIpFadpxk1bWeLENRgBURzfMq51bLvUVbCEK1dA>

Francisco Xavier Idrovo Ortiz
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1216-426X>
franciscoidrovoo@hotmail.com
@FXIdrovo
Profesor en la Escuela de Conducción
del S.CH. Biblián.
Federación Deportiva Provincial del
Cañar Ecuador

Enero 2018



Resumen

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sin duda se han convertido en un elemento trascendental en el debate contemporáneo de la educación, en el presente artículo, nos enfocamos en la aplicación de las mismas en el currículo de educación básica en el Ecuador, la formación de los docentes para el desarrollo de las nuevas competencias en la era digital, y finalmente la ubicación de las TIC dentro de los elementos del currículo. Sin duda que el debate y la construcción teórica en torno a la educación en la era digital aún se encuentra abierto para ser investigado, para ser puesto en práctica con la finalidad de que cada día sea más incluyente y eficiente y de solución a los grandes problemas de la sociedad, una sociedad del conocimiento en permanente evolución, la globalización de la información que si bien en muchos de los casos puede ser utilizada de forma inadecuada por las personas, pero que sin embargo, es tarea de la educación el lograr que la información globalizada sea de calidad y se utilice de manera efectiva para fines educativos.

Palabras clave: Conectivismo; Tecnología de la Información y la Comunicación; Currículo; Educación básica; Didáctica; Evaluación del aprendizaje.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) have undoubtedly become a transcendental element in the contemporary debate on education, in this article, we focus on the application of these in the curriculum of basic education in Ecuador, the training of teachers for the development of new skills in the digital era, and finally the location of ICT within the elements of the curriculum. Undoubtedly, the debate and the theoretical construction around education in the digital era is still open to be investigated, to be put into practice in order to make each day more inclusive and efficient and to solve the big problems of society, a society of knowledge in permanent evolution, the globalization of information that although in many cases can be used improperly by people, but nevertheless, it is the task of education to get the information globalized is of quality and is used effectively for educational purposes.

Keywords: Conectivismo; Information technology and communication; Curriculum; Basic education; Didactic; Learning assessment.

Introducción

Los avances acelerados de la tecnología, el acceso a servicios de Internet y la masificación de la información ha llevado como consecuencia que la educación sufra procesos de transformación en todos los ámbitos, y que los mismos se han convertido en retos, pero también en oportunidades para los administradores educativos y los docentes. Los cambios se presentan en la estructura curricular, en la capacitación de los

docentes, en la infraestructura física, en la relación estudiante – docente, en los roles docentes, estudiantes y de los padres de familia.

Nos encontramos en una nueva era en la cual el acceso a los medios digitales ya no puede ser controlado ni excluido del medio educativo. El acceso a los medios digitales se convierte en un derecho de todos los ciudadanos y en el ámbito educativo, contribuye a fortalecer la educación de calidad y con igualdad de derechos.

Las redes sociales, muy utilizadas ahora por todos quienes estamos involucrados en el ámbito educativo, se han expandido entre millones de usuarios a nivel mundial. En un estudio realizado por multiplicalia.com (2017), se expone que para el año 2016 existían 1.100 millones de usuarios de Facebook, 1.000 millones en YouTube y 500 millones en Twitter, siendo éstas las redes sociales con mayor cantidad de usuarios a nivel mundial.

Indiscutiblemente, con estos datos la realidad que podemos asumir es que cada día se incrementará el número de usuarios, y la tarea de los docentes, es utilizar esta tecnología como una fortaleza y una oportunidad para mejorar la calidad de la educación y sobre todo que sea inclusiva para todos los sectores sociales.

Para iniciar la presente aproximación sobre el uso de las TIC en la educación básica en el Ecuador, es necesario partir desde un enfoque didáctico de los que son las TIC en el desarrollo educativo, teniendo en cuenta las tendencias actuales que se han desarrollado y que se enmarcan en el conectivismo, como una teoría del aprendizaje emergente para la era digital.

Ese es uno de los retos que enfrenta en la actualidad la investigación docente, la incertidumbre de ubicarse en postulados teóricos en alguna de las teorías del aprendizaje o de las tendencias pedagógicas actuales mediadas por la tecnología, de las cuales nos hemos visto invadidos, pero que, en la realidad en las aulas poco se aplica.

Precisamente, Siemens (2004) considera que no es factible seguir desarrollando las teorías existentes y es necesario, una aproximación teórica conceptual nueva. Considera para ello que el conocimiento ya no es lineal, el almacenamiento y recuperación de la información en gran medida lo realizan los medios tecnológicos y no el aprendiz.

En efecto, en las últimas dos décadas, hemos conocido la pedagogía conceptual que utiliza los procesos mentales y la construcción de mentefactos, como

herramientas para la construcción del conocimiento, la teoría de las inteligencias múltiples y sus necesidades de diagnóstico para desarrollar procesos instruccionales, donde se considera que existen diferentes estilos de aprendizaje y que se debe diagnosticar cuál de ellos predomina en los estudiantes.



Fuente: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR7TSfPDruF97FOq8XwrzGclAokoFBp7ZPJlauy9U4DyLnVBz40>

Frente a estos cambios, surge quizá uno de mayor importancia, ¿debería ser considerado el conectivismo cómo la teoría de aprendizaje necesaria para la era tecnológica? Y ¿se están aplicando dichos conceptos en la educación básica ecuatoriana? Los docentes ecuatorianos de educación básica ¿están preparados o se han capacitado para afrontar el reto de la educación en la era digital? Estas preguntas requieren de investigaciones *in situ*, en las aulas, un proyecto que por su magnitud e importancia desarrollaría el Ministerio de Educación del Ecuador.

Las TIC en el currículo de educación básica de Ecuador

En el año 2010, el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC), emprendió el proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica en el contexto en la corriente de la pedagogía crítica, con predominio de las teorías cognitivistas, y constructivistas y en la que el estudiante es el actor principal del proceso de aprendizaje. La propuesta busca la formación de ciudadanos con valores para

interactuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad para la construcción colectiva del Buen vivir. (MINEDUC 2010).



Fuente: http://www.aprendemas.com/images/blog/2012/04/tic_aul_recursos.jpg

Hay que mencionar además, que la actualización y fortalecimiento curricular contempla la utilización de las TIC dentro del proceso educativo, en aspectos como: como la búsqueda de la información, simulaciones, juegos didácticos, evaluación de aprendizajes y utilización de herramientas digitales, entre otras; sin embargo no se evidencia aún el uso de TIC en las aulas, por ejemplo, estrategias como el aula invertida o el uso de la web 2.0 y 3.0; lo que nos indica que para la fecha de la propuesta 2010, se inició el camino para el ingreso a la utilización de las tecnologías de la era digital, y a 2018 no se cuenta con datos que avalen su efectividad.

La formación de docentes para el manejo de las TIC

La efectividad de la aplicación de las TIC en el aula, se considera sea real si se utilizan las mismas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, y de manera específica en la didáctica empleada. El uso de las TIC, en el aula facilita el manejo de herramientas de comunicación oral, el trabajo en equipo, el auto aprendizaje, la investigación y uso de información de internet para fines educativos.



Fuente: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQg1aR2M5SPvy7aymdt02FuzPkLagZesRhyaDg_DADape0S4sDVA

Consecuente con esta realidad, en el año 2012, dentro del programa SiProfe, Programa de Formación Continua del Magisterio Fiscal de Ecuador, se busca capacitar a los docentes en el área de tecnologías de la información y comunicación, aplicadas a la educación.

Razón por la cual, en la presentación del curso se manifiesta que el mismo aborda la investigación por medio de WebQuest, y la utilización de herramientas digitales tales como wikis, chats, foros, mapas conceptuales, encuestas en línea entre otras para la aplicación con fines educativos. En la primera fase del curso se realizaron procesos de instrucción sobre el uso de las herramientas digitales en estudio, y en la segunda parte del mismo se desarrollan de manera práctica experiencias de aprendizaje que luego podrán ser utilizadas en sus procesos instruccionales, lo que les llevará a realizar innovaciones pedagógicas con recursos digitales. (MINEDUC 2012).

Examinaremos brevemente ahora los objetivos que se plantearon en el desarrollo de dicha capacitación, por cuanto el cumplimiento de dichos objetivos se deberá reflejar en el accionar de los docentes en los salones de clase:

1. Adquirir conocimientos en el uso de recursos tecnológicos que permitan utilizar y desarrollar páginas web, *blogs*, foros, presentaciones de diapositivas, chat, *wikis*, etc., para su adecuada aplicación dentro del aula.

2. Adquirir conocimientos sobre las aplicaciones educativas que ofrece la web y otras que se encuentren gratuitamente y saber cómo utilizarlas en el aula.
3. Conocer sobre los motores de búsqueda existentes para realizar investigaciones o dirigir a sus estudiantes en investigaciones en Internet
4. Reconocer las herramientas necesarias para buscar en Internet y evaluar los recursos didácticos más adecuados para el trabajo del docente.
5. Preparar actividades centradas en el contenido, que permitan al estudiante: introducir, practicar, profundizar la investigación, crear-construir, desarrollar-producir, usar referencias y repasar (*treasure hunt*, *webtasks*, *WebQuests*, *quizzes*, etc.).
6. Aplicar los conocimientos adquiridos en proyectos de clase. (MINEDUC 2012).

Podemos condensar lo dicho hasta aquí, que la educación básica ecuatoriana, ha iniciado su proceso de desarrollo de estrategias didácticas con el apoyo de las tecnologías de información y comunicaciones. Se han desarrollado procesos de capacitación para los docentes del magisterio, buscando que los docentes construyan herramientas para su aplicación en el aula. El nuevo reto será avanzar en los temas actuales de formación virtual como son la web 2.0 web 3.0 y demás temas pertinentes que deberían ser de dominio de los docentes, para estar al día en su actividad docente, y ser competentes con los nuevos retos de la educación digital.

Los nuevos retos de la aplicación de las TIC en la didáctica de educación básica

Con el propósito de fortalecer la educación básica del Ecuador y se ponga al día del desarrollo de las TIC y de las nuevas corrientes pedagógicas, es necesario determinar cuáles son los retos a enfrentar por parte de los docentes para poder estar a tono con el nuevo papel del docente como mediador del aprendizaje de una nueva generación de alumnos.

Con el propósito de avanzar en nuestro análisis, considero que es necesario una aproximación a las tendencias epistémicas sobre la utilización de las TIC, partiendo desde el análisis del conectivismo como teoría del aprendizaje para la era digital.



Fuente: <http://3.bp.blogspot.com/-3f22O2Lstls/UziCOdxHeUI/AAAAAAAAAANS/kkbVDSqqAoc/s1600/teoria+conectiva.png>.

Según Siemens (2004) el aprendizaje actual se desarrolla sobre la base del contexto, en una sociedad del conocimiento cada día más compleja, no por su dificultad, más bien por su estructura. Se hace necesario un aprendizaje en red, colaborativo en el cual la presencia física no es necesaria como tal, para que se efectúe de manera significativa. Los cambios quizás más característicos, se realizan en la cantidad de información disponible para los estudiantes y los recursos que serán utilizados en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Dicho lo anterior, es necesario tener en cuenta cuáles son los elementos del currículo educativo, Coll (1991) manifiesta que son cuatro las preguntas que se deben tener en cuenta en la construcción del diseño curricular, ¿qué enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿qué? ¿cómo y cuándo evaluar? si trasladamos las preguntas a elementos del currículo, las respuestas son según De Zubiría (2002): Contenidos, secuenciación, metodología y evaluación.

Por consiguiente, la aplicación de las TIC en educación básica no afecta

solamente a los contenidos o a la metodología, afecta a todos los elementos del currículo, por lo tanto, debemos pensar en objetivos para una educación no lineal y continua, contenidos con información pertinente de alcance inmediato por medio de la Internet. Una secuencia de aprendizaje abierta sin tiempos específicos en donde se puede aprender durante toda la vida y al ritmo del aprendiz y no necesariamente o exclusivamente en el salón de clase.

Los métodos varían mucho desde la tradicional clase magistral, que puede ser modificada con el apoyo de las TIC, y llegar a actividades como foros, chats, clase invertida y muchas más.

Los recursos quizá son uno de los elementos de mayor afectación, evolucionamos de la tiza de cal a la tiza líquida y ahora a los lápices ópticos a las pizarras inteligentes y un salto muy grande al software educativo.



Fuente: <https://anabast.files.wordpress.com/2010/12/pizarras20digital11.jpg>

Finalmente, uno de los elementos de mayor importancia, y que se considera muy poco evolucionado en el debate didáctico, es la evaluación de los aprendizajes. En una enseñanza virtual por medio de recursos digitales, no podemos pensar en evaluaciones centradas en conocimientos teóricos, en una educación no lineal, en la hipertextualidad, en las comunidades del

aprendizaje; por lo tanto, la evaluación debe evolucionar y mucho.

Si bien aplicamos ya evaluaciones sobre la base a la participación en foros, chats, búsqueda de información, deberíamos transitar a una evaluación pragmática objetiva, la tarea está en buscar mejores opciones de evaluación de los aprendizajes, para que la misma no se constituya en una debilidad de la educación.

Conclusiones

- En la educación básica ecuatoriana se ha considerado la aplicación de las TIC como herramienta para favorecer mejores prácticas didácticas y el desarrollo de innovaciones educativas en el aula.

- De parte del Ministerio de Educación se han desarrollado procesos de capacitación al magisterio público con la finalidad de dotar de las herramientas necesarias para la aplicación efectiva de los recursos digitales.

- No se evidencian mayores avances en la educación básica ecuatoriana, siendo necesario, continuar reforzando la formación de los docentes en todos los niveles educativos, para adecuarse al entorno digital.

- Dentro del desarrollo curricular, uno de los elementos que poco se ha tratado es la evaluación cuando intervienen las TIC, siendo ésta la tarea pendiente de quienes estamos en el debate educativo contemporáneo.

REFERENCIAS

Coll, C. (1991) *Psicología y Currículo*. Barcelona –España: Paidós.

De Zubiria, J. (2002). *Los modelos pedagógicos, hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Magisterio.

MINEDUC. (2010). *Bases pedagógicas del diseño curricular*. Quito: Coordinación general de Administración Escolar.



MINEDUC (2012). Tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación. Quito: Coordinación General de Administración Escolar.

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Disponible en: [www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)

Cambio Universitario

Síguenos en nuestras redes sociales:

Correo:

poruncambiouniversitario@gmail.com

Blog: <https://cambiouniversitario.wordpress.com>

Twitter: @Cambio_UCV 

Facebook: Cambio Universitario 

Caracas, Veenzuela

Universidad Central de Venezuela