

LOS DOCENTES RURALES FRENTE AL USO DE LAS TIC EN LA EDUCACION

Autores:

Mg. Luis Antonio Herrán Cardoso, Mg. Piedad Consuelo Prada Betancourt, Lic. Marcela Leal

RESUMEN

La inclusión de TIC en la Educación es considerada como una estrategia que fortalece el desarrollo educativo. Pero las escuelas ubicadas en zonas rurales presentan condiciones diferentes a sus pares ubicadas en la zona urbana y la brecha digital persiste. Los docentes rurales se enfrentan a condiciones particularmente difíciles para el uso de herramientas tecnológicas. Su distanciamiento de la zona urbana y las condiciones geográficas hacen difícil el acceso a infraestructura tecnológica y la conexión a internet. Es entonces importante conocer que piensan ellos acerca del uso de estas herramientas en su quehacer pedagógico. Cuáles son los factores lo que afectan su motivación al uso de las TIC en su aula de clase. El presente artículo hace una reflexión producto de una investigación desarrollada donde se estudia la percepción docente frente al uso de TIC. Para el propósito del presente artículo se contextualiza a escuelas rurales que ofrecen el servicio de Educación Básica y Media.
Palabras Clave: TIC, Educación Rural, Docente Rural, Escuela Nueva

INTRODUCCIÓN

Los docentes, como uno de los principales actores del proceso educativo, tiene la responsabilidad de liderar la transformación y el mejoramiento continuo de los ambientes de aprendizaje. Desde hace varios años se habla de la mediación de las TIC como herramienta que posibilita la innovación del quehacer docente. El Gobierno Nacional tiene el propósito de mejorar la calidad educativa del país.

Dentro de sus estrategias para lograrlo se encuentra la dotación de infraestructura tecnológica en las instituciones educativas y la formación docente. Entonces se plantea el problema de percepción y apropiación que los docentes tienen frente a esta iniciativa de implementación de TIC como propuesta innovadora para su labor pedagógica. El método de investigación fue cualitativo con un trabajo de campo realizado por el investigador aprovechando su experiencia docente especialmente en el sector rural. Como resultado se obtuvo la identificación de factores internos y externos que afectan la motivación de docente al uso de las TIC en el aula.

Las TIC en las escuelas Rurales

Es bien conocida las diferencias existentes entre los contextos educativos rurales y urbanos. Diferencias geográficas, sociales y económicas son las que más sobresalen. Por supuesto estas diferencias son en ventaja para los contextos urbanos, donde hay mayores facilidades de transporte, infraestructura física y tecnológica; en general mejores condiciones para el desarrollo educativo.

Por lo tanto el docente rural de entrada se pone a prueba para aplicar sus conocimientos pedagógicos y su creatividad en la adecuación de ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades de sus educandos.

El modelo pedagógico diseñado para las Instituciones Educativas ubicadas en zonas rurales es la llamada Escuela Nueva¹³. Una

¹³ El Ministerio de Educación Nacional define la Escuela Nueva como "una opción educativa formal, estructurada; con bases conceptuales tan bien definidas y relacionadas que puede considerarse como una alternativa pedagógica pertinente para ofrecer la primaria completa a favor del mejoramiento cualitativo de la formación humana que se

característica de este modelo es que el profesor puede atender a estudiantes de diferentes grados escolares dentro de una misma aula de clase y en el mismo tiempo escolar. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2010), este modelo se introdujo en nuestro país en 1961 luego que la Unesco estableció un plan piloto para América Latina. Colombia acogió la idea y se inicia una fase demostrativa en una escuela unitaria del Norte de Santander. Luego en 1967 el Ministerio de Educación Nacional expandió este modelo a todo el país. Finalmente en 1976 se define el Modelo Escuela Nueva como propuesta de mejoramiento y responder a las problemáticas educativas del sector rural.

De esta manera la escuela rural se identifica también por su propio modelo pedagógico. El docente rural pone a prueba sus conocimientos pedagógicos para desarrollar este modelo dando cumplimiento a sus fundamentos y metodología. Sumado a este reto, el docente rural debe implementar las TIC en su aula de clase, algo que requiere de sus habilidades en el manejo de dispositivos tecnológicos especialmente el computador. De acuerdo con Kirkwood (citado por Venkatesh, Croteau y Rabah, 2014) la implementación de las TIC en el aula no garantiza por sí misma los objetivos de aprendizaje en el estudiante. Por lo tanto se hace necesario que se articulen el modelo pedagógico y el uso de herramientas tecnológicas en el currículo de la institución.

Este es el primer paso hacia la apropiación de las TIC. Sin embargo, para lograr los objetivos es necesario establecer planes de formación

brinda a los niños y las niñas en las zonas rurales del país." Tomado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340089_archivopdf_orientaciones_pedagogicas_tomol.pdf

docente en habilidades para el uso de herramientas TIC y a partir de ellos el diseño de objetos de aprendizaje. Para Sánchez, Boix, Jurado (2009) la falta de formación docente en diseño, creación y producción de medios innovadores dificulta la adaptación de las TIC a su contexto escolar.

Por otra parte, la dotación de dispositivos como Tablet y computadoras portátiles no tendrá éxito si no se garantiza la conexión a internet y el diseño de contenidos digitales educativos. Estas condiciones son difíciles de cumplir en las zonas rurales que se encuentran geográficamente dispersas y condiciones de relieve que hacen complicadas el acceso vial y la conectividad a internet.

La siguiente tabla muestra los datos de hogares por los bienes y servicios que poseen, según el área (cabecera - centros poblados y rural disperso) en Colombia.

	CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL O DE VIDEO		COMPUTADOR DE ESCRITORIO		COMPUTADOR PORTÁTIL		TABLET A	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
Total	2 445 825	1,78	3 782 622	2,75	3 332 470	2,42	1 824 932	1,33
Cabecera	2 365 273	2,18	3 628 930	3,44	3 317 280	2,93	1 736 856	1,60
Centros Poblados y rural disperso	80 552	2,08	153 692	5,33	158 189	5,44	88 076	3,00

Tabla No. 1. Datos tomados del cuadro Encuesta Calidad de Vida DANE 2014

Es evidente que la brecha tecnológica persiste entre la zona urbana y rural. Los porcentajes de los hogares rurales que poseen dispositivos tecnológicos siguen siendo muy baja en comparación con las cabeceras municipales. Estos índices confirman las dificultades de apropiación de TIC en la zona rural.

Retomando el tema educativo, es importante mencionar los contenidos digitales; éstos no son contextualizados a las zonas rurales de población campesina e indígena cuyo principal eje de desarrollo económico y social es la producción agropecuaria.

De allí nace la necesidad de articular las TIC al Proyecto Educativo Institucional de manera que se puedan apropiar adecuadamente al contexto donde funciona la escuela.

Las TIC y el Currículo en la Escuela

Mi experiencia de 10 años como docente de Tecnología e Informática en zonas rurales, me lleva a decir que uno de los principales retos que tiene la implementación de TIC en los ambientes educativos, es la articulación de éstas al currículo educativo. La construcción del currículo en una Institución Educativa es una tarea liderada por los docentes y directivos docentes.

Para analizar este proceso de articulación, se analiza primero los procesos de formación docente en TIC el cual se han centrado específicamente en el desarrollo de competencias y habilidades para el manejo de software y dispositivos tecnológicos. Esto ha sido motivado por la dotación de Tablet y computadores portátiles a las Instituciones Educativas, donde los docentes deben tener las competencias tecnológicas para el aprovechamiento de estas herramientas.

Sin embargo existen rezagos en la apropiación de las TIC por parte de los docentes para incluirlos en su quehacer pedagógico. De acuerdo con Valverde y Sosa (2010) citados por (Villagra, et al, 2013) "las políticas de integración de las TIC que tienen mayor éxito son las que inciden en la identificación de las

calificaciones que debería tener el profesorado para fomentar su uso al servicio de la innovación en la enseñanza y el aprendizaje".

Es aquí donde se evidencia la desconexión del currículo con el uso de las TIC. Las instituciones educativas deben tener claramente definido el proceso por el cual las TIC son parte de su modelo pedagógico. Además, este proceso debe involucrar la participación de los padres de familia, los estudiantes, los sectores sociales y productivos que hacen presencia en la zona de influencia de la institución educativa y por supuesto los docentes y directivos docentes; es decir La Comunidad Educativa. Según (Giraldo, 2009) la teoría curricular propone elementos que nos permiten explicar la importancia educativa de las relaciones entre el currículo, el individuo, la sociedad y el contexto.

El currículo educativo ofrece múltiples definiciones, pero finalmente convergen a la organización y aplicación de un proceso educativo en un contexto. De acuerdo con una síntesis elaborada por (Pérez, 2012), el currículo se puede agrupar en las siguientes premisas:

- El currículo como los contenidos de enseñanza
- El currículo como plan o guía de la actividad escolar
- El currículo entendido como la suma de experiencias de los estudiantes en la escuela
- El currículo como sistema, es decir los componentes constitutivos de la escuela
- El currículo como disciplina que propicia los espacios de reflexión y permanente construcción dentro de la escuela.

La inclusión de TIC en la planeación de clases es la esencia de su articulación con el currículo. En este ejercicio de planeación, el docente apropia su estrategia pedagógica, permite que se puedan evaluar y retroalimentar los resultados obtenidos al desarrollar una actividad académica dentro del aula de clase.

Por lo tanto, el uso contextualizado del uso de herramientas TIC motivará los intereses de

aprendizaje del estudiante, que lo lleva a la práctica para dar solución a problemas de su contexto. Ello redundaría al logro de sus competencias y de los estándares de aprendizaje propuestos como uno de los componentes para medir el índice sintético de calidad de la institución educativa de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional.

Factores que afectan el uso de las TIC por parte de los docentes rurales en la educación básica y media

Zona geográfica, condiciones de Infraestructura y Conectividad

Según Cabero (2007) un mito de las TIC en la educación es que son facilitadoras del acceso a la educación y por consiguiente es más participativa y democrática. Sin embargo puntualiza que no es tan cierta esta afirmación puesto que no se puede negar la brecha digital que existe entre algunos países y regiones donde al acceso a internet es muy limitado.

Es claro entonces que las condiciones de difícil acceso y de conectividad propias de la zona rural, hacen difícil la dotación y aprovechamiento de los recursos tecnológicos en el ambiente educativo. Estas deficiencias hacen que el docente se desmotive a usar las tecnologías pues acceder a recursos en línea o contar con un dispositivo tecnológico adecuado es difícil y puede afectar su planeación académica.

Carga Laboral

La investigación muestra que los docentes sienten que desarrollar contenidos digitales es un trabajo complicado, que les exigen mucho tiempo y que es un tema más apropiado para los ingenieros de sistemas. Su tiempo extraclase lo dedican a la planeación de clases, revisión de actividades realizadas por los estudiantes y el desarrollo de proyectos educativos de sus áreas de conocimiento. Consideran que el solo uso de los dispositivos como el video beam, el televisor, los parlantes o

los computadores para sus presentaciones, es el cumplimiento de las TIC en la educación. Esto provoca que los docentes sean consumidores de contenidos educativos que en ocasiones no son acordes al contexto, sin mencionar los riesgos que se pueden tener en derechos de autor.

Adecuada Formación de Inclusión de TIC en la Educación

En cuanto al proceso de capacitaciones, consideran que no se trata solamente del cómo crear contenidos digitales, sino también de cómo articularlos a los planes de estudio. Justifican que su participación en los cursos ofrecidos ha servido para conocer nuevos programas de computadoras y desarrollan las actividades que les proponen en el curso, pero finalmente no los aplican en su aula de clase. Este aspecto se evidenció durante el desarrollo de la investigación, cuando se hizo la revisión de los planes de estudio, ellos no contaban con actividades pedagógicas mediadas por el uso de herramientas tecnológicas.

Por su parte los jóvenes motivados por las TIC han ido transformando su cultura educativa donde el computador y el Smartphone han sido la herramienta innovadora para consultar sus tareas aprender más por sí mismos, planear, plantear estrategias y resolver situaciones gracias al acceso de la información por medios telemáticos, Sánchez, Boix, Jurado (2009).

La manera en que los estudiantes hacen uso de las Tecnologías es factor fundamental para que se logren sus objetivos de aprendizaje. El estudiante de zona rural no es ajeno a esta transformación. Sin embargo el riesgo del uso distractor de los Smartphone es mayor, toda vez que no se ofrecen contenidos digitales y actividades educativas donde ellos puedan aprovechar el uso de este dispositivo tecnológico. Por consiguiente, el papel del docente es importante para dar orientación pertinente y productiva a los estudiantes para que aprovechen el acceso a estas herramientas y las transformen en aprendizaje significativo.

Años de Experiencia docente

Finalmente se pudo evidenciar que a más años de experiencia docente, menos es la motivación al uso de tecnologías. Los docentes argumentan que sus estrategias pedagógicas han cumplido con sus objetivos de enseñanza aprendizaje. Argumentan que el uso de TIC requiere de habilidades que difícilmente ellos podrán lograr. Mientras que los docentes con menores años de experiencia docente muestran una mayor disposición para el aprendizaje y la implementación de TIC en sus aulas de clase.

CONCLUSIÓN

Es importante promover y fortalecer proyectos de investigación para determinar la pertinencia e impacto real que las TIC están logrando en las escuelas ubicadas en zona rural.

Si bien es cierto que los docentes son los primeros llamados a liderar el proceso de implementación de TIC en sus aulas de clase, es claro también que existen factores asociados que son externos que afectan su motivación al uso de estas herramientas. Se debe considerar la gestión administrativa, la infraestructura, la actualización de los dispositivos tecnológicos y la capacitación en temas como la actualización del currículo con inclusión de TIC.

Es importante establecer programas que propendan por la implementación de TIC en escuelas rurales, contextualizadas a las necesidades particulares de este sector. No se puede correr el riesgo de que las TIC en las escuelas rurales se conviertan en nuevas formas de exclusión sino por el contrario deben propiciar ambientes y oportunidades de inclusión.

Finalmente es importante decir que el Modelo Escuela Nueva, se ha desarrollado y transformado motivado por la expansión en todas las regiones del país. Esta es una oportunidad para que la flexibilidad de este modelo educativo, sea aprovechada por el docente, se adapte a este proceso de innovación pedagógica mediadas por las TIC y fortalezca su papel en la educación rural.

REFERENCIAS

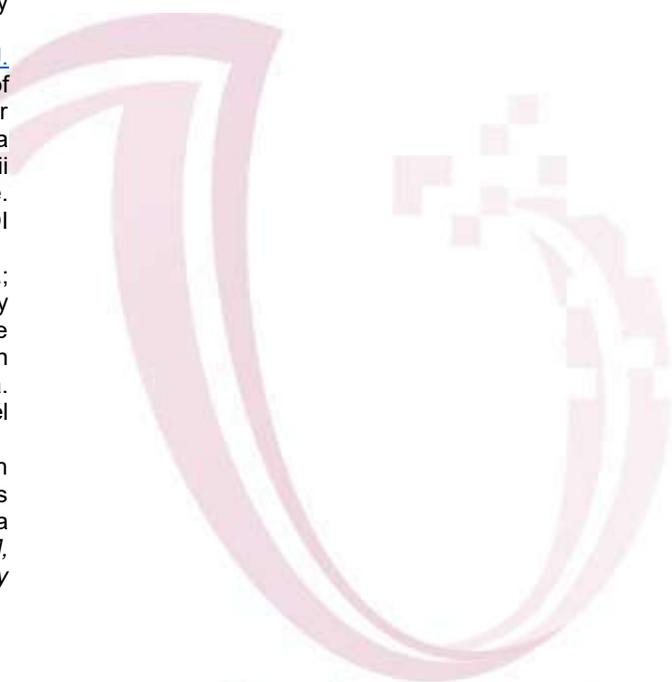
- Guiroux, H. (2005). Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica. Recuperado de <http://www.unap.cl/index.pl?iid=11807>
- Aguaded, J. I. y Tirado, R. (2010). Ordenadores en los pupitres: Informática y telemática en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los centros TIC de Andalucía. [Versión electrónica], *Pixel-Bit. Revista de medios y educación* (36), 5-28
- Almerich, G., Suarez, J. M., Belloch, C. y Orellana, N. (2010). Perfiles del profesorado a partir del conocimiento de los recursos tecnológicos y su relación con el uso que hacen de estas tecnologías. [Versión electrónica], *Revista Complutense de Educación* 21 (2), 247-269
- Alvarez-Gayou J. (2010). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Distrito Federal México: Paidós
- Atuesta, M. (2005). Valoración de impactos tecnológicos en el desarrollo social de comunidades rurales. [Versión electrónica], *Universidad Eafit* 41 (138), 9-28
- Ávila, J. A. y Tello, J. (2004). Reflexiones sobre la integración curricular de las tecnologías de la comunicación [Versión electrónica] *Comunicar* (022), 177-182
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas* (45). Recuperado de <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/45/articulo1.pdf>
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje [Versión electrónica], *Laurus* 13 (023), 213-234
- Colbert de Arboleda, V. (2006). Mejorar la calidad de la educación en escuelas de escasos recursos. El caso de la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, Julio-Diciembre, 186-212.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. [Versión electrónica], *Revista Electrónica Sinéctica* 25, 1-24
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2014). Encuesta Nacional de Calidad de Vida – 2014. Sitio web recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/estadisticas-sociales/calidad-de-vida-ecv/160-uncategorised/6014-encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-2014>
- Díaz, F., (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. [Versión electrónica], *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2), 15-56
- Domingo, M. y Fuentes, M. (2010). Innovación Educativa: Experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso [Versión electrónica], *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* (36), 171-180
- Duran, F. J. (2009). Retos y oportunidades de la administración y el gobierno electrónicos: Derecho a las TIC y alfabetización digital. [Versión electrónica], *Zona Próxima* (10), 104-125
- Gamboa, A. (2010). Equidad tecnológica en la educación básica: Criterios y recomendaciones para la apropiación de la TIC en las escuelas públicas [Versión electrónica], *Reencuentro* (59), 24-32
- Gómez, G. (2008). El uso de la tecnología de la información y la comunicación y el diseño curricular. [Versión electrónica], *Educación* 32(001), 77-97
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006) *Metodología de la investigación* (4ª ed.) México: Mc Graw-Hill. México.
- Malagon, L.A. (2008). El currículo: perspectivas para su interpretación. [Versión electrónica], *Revista Investigación y Educación en Enfermería*. (26) (2), 163-142
- Mazzarella, C. (2008). Desarrollo de habilidades metacognitivas con el uso de las TIC [Versión electrónica], *Investigación y postgrado* 23 (2), 175-204
- Ministerio de Educación Nacional, (2007) *Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, Guía No. 21*. Ministerio de Educación Nacional. Colombia
- Ministerio de Educación Nacional, (2010) *Manual de Implementación de Escuela Nueva* Ministerio de Educación Nacional. Colombia.
- Montero, M. L. y Gewerc, A. (2010). De la innovación deseada a la innovación posible. Escuelas alteradas por las TIC [Versión electrónica], *Profesorado. Revista de Curriculum y formación de profesorado* 14 (1), 303-318
- Olmedo, K. y Peinado, S. (2007). Necesidades formativas del profesorado en las tecnologías de información y comunicación. [Versión electrónica], *Launus* 13 (24), 93 - 111
- Pantoja, A. y Huertas, A. (2010). Integración de las TIC en la asignatura de Tecnología de educación secundaria [Versión electrónica] *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* (37), 225-337
- Pimienta, J. (2007). *Metodología Constructivista: guía para la planeación docente*. México: Pearson.
- Pérez, M. (2012). *Teoría, Diseño y Evaluación Curricular*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/LI TE/LECT62.pdf
- Prendes, M. P., Castañeda, L. y Gutierrez, I. (2010). Competencias para el uso de las TIC de los futuros maestros [Versión electrónica], *Comunicar* 18(1), 121-133
- [Prey, J. C.](#); [Berque, D.](#); [Reed, R.](#) (2008). The impact of tablet pcs and pen-based technology on education : evidence and outcomes. Indiana Purdue University Press.
- Sánchez, A., Boix, J. L. y Jurado, P. (2009). La sociedad del conocimiento y la TIC: Una inmejorable oportunidad para el cambio docente [Versión electrónica], *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* (34), 179-204

Sepúlveda, M. d. P. & Gallardo, M. (2011). La escuela rural en la sociedad globalizada: nuevos caminos para una realidad silenciada. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 15(2) 141-153.

[Venkatesh, V.](#), [Croteau, A.-M.](#), [Rabah, J.](#) (2014). Perceptions of Effectiveness of Instructional Uses of Technology in Higher Education in an Era of Web 2.0. Concordia Univ., Montreal, QC, Canada. 47th Hawaii International Conference on System Science. IEEE Xplore Digital Library. DOI 10.1109/HICSS.2014.22

Villagrà, S.; García, S.; Carramolino, B.; Gallego, V.; Jorrín, I. (2013). Oportunidades y desafíos en el desarrollo profesional de docentes con TIC en una escuela rural en España: una mirada a la Escuela Nueva. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, Septiembre-Diciembre, 185-199.

Yong, L. A. (2004). Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) para determinar los efectos de las dimensiones de cultura nacional en la aceptación de las TIC. [Versión electrónica], *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTA*, 14 (001), 131-171



Grupo de Investigación
ITFIPVIRTUAL