



USO DE TECNOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA DE LA ESCUELA RURAL COMO ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

USE OF TECHNOLOGY IN RURAL SCHOOL TEACHING AS A STRATEGY FOR EDUCATIONAL TRANSFORMATION

Nohemy Peña Ávila¹

Recepción: 22 Noviembre de 2022
Aceptación: 20 Diciembre de 2022
Artículo de Reflexión

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo exponer situaciones que hacen parte de la problemática asociada a las dificultades con las que se tropieza la escuela rural para acercar a sus estudiantes y docentes al uso adecuado, pertinente y eficaz de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). El documento se deriva de la investigación en curso cuyo título es “*Escuelas Rurales y TIC: aportes, riesgos y necesidades*”. El caso del municipio de San Pablo de Borbur en Boyacá, Colombia” que corresponde al análisis sobre una temática de interés, en el ámbito educativo rural y se basa en el reconocimiento de una bibliografía seleccionada en razón a que se considera de utilidad especial para comprender e interpretar el impacto de las TIC en las transformaciones educativas de la escuela rural; información que resulta de la revisión efectuada en bases de datos que publican tesis doctorales y artículos científicos que contribuyen a la difusión de nuevos conocimientos.

Palabras Clave: Escuela rural, Tecnología, Uso, Estrategia, Transformación Educativa

¹ Magister en Derechos Humanos, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, candidata al título de Doctorado en Ciencias de la Educación Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología UMECIT de Panamá y Rectora de la Institución Educativa Pablo Valette del municipio de San Pablo de Borbur, departamento de Boyacá, Colombia. Email: noavipe@gmail.com

Abstract

The purpose of this article is to present situations that are part of the problematic associated with the difficulties that rural schools encounter in bringing their students and teachers closer to the proper, relevant, and effective use of Information and Communication Technologies (ICT). The document is derived from ongoing research entitled “Rural Schools and ICT: Contributions, Risks, and Needs. The case of the municipality of San Pablo de Borbur in Boyacá, Colombia”, which corresponds to the analysis of a topic of interest in the rural education field. It is based on the recognition of selected bibliography considered particularly useful for understanding and interpreting the impact of ICT on the educational transformations of rural schools. The information comes from a review of databases that publish doctoral theses and scientific articles that contribute to the dissemination of new knowledge.

Keywords: Rural School, Technology, Use, Strategy, Educational Transformation.

Introducción

La educación rural en Colombia se configura como un campo importante de investigación en los últimos años, con mayor fuerza sobre temáticas que integran educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Es relevante la conjunción de factores que hacen de este un tema obligado de reflexión, análisis y búsqueda de comprensión sobre cómo se dan estas relaciones en la ruralidad. De ahí, que, este artículo se ocupe de examinar lo que se ha indagado acerca de las dificultades con las que tropieza la escuela rural para acercar a estudiantes y docentes al uso adecuado, pertinente y eficaz de las TIC, y destacar los hallazgos que marcan las particularidades de dicha temática.

Es de interés reconocer el significado que de educación rural tienen las herramientas tecnológicas para la optimización, la inclusión de niñas y niños a una educación con mayor calidad, así como su aportación a la profesionalización de los educadores en tal sentido. Estos aspectos se convertirían en fundamento para hacer del sistema educativo rural un espacio de transformaciones educativas que, en este escenario, se requieren para materializar el discurso vigente sobre calidad de la educación en el país.

No obstante, existen diversos factores que se enlazan para hacer de la escuela rural un escenario de limitaciones en diversos aspectos para que



ejercen un verdadero papel educativo, entre los que se destaca el tema de las TIC. Su inserción en estos espacios aún no se consolida como estrategia que responda eficientemente a los retos de la educación incluyente y de calidad en zonas rurales, a pesar de las políticas, estrategias y programas que se han venido implementando.

Conviene subrayar que dada la naturaleza particular de las TIC en el mundo globalizado de la actualidad, se han convertido en instrumento imprescindible para acceder al conocimiento, a la información y la comunicación, en el marco de la educación como derecho fundamental del sujeto en las sociedades actuales. No obstante, son visibles contrastes entre regiones, países, grupos sociales y culturales, según sean los procesos de su incorporación a las aulas; de ahí que, en los países latinoamericanos existan visibles brechas en materia de oferta, acceso e inclusión a las TIC, con afectaciones en las diversas estructuras sociales.

Es así que, la educación se constituye como uno de los componentes socioculturales en los que se hacen visibles estas problemáticas, a la vez que se convierte en uno de los desafíos más importantes que deben enfrentar los diferentes países en la actualidad; pues, como advierten Soletic y Kelly (2022), “Los países necesitan construir una visión integral y sostenible de la inclusión digital educativa no solo alineada con las políticas del sector educativo sino también con las políticas de transformación digital de los Estados” (p. 8). Satisfacer estos requerimientos implica que el sistema educativo opte por incorporar procesos y estrategias que hagan factible el logro de estas demandas dentro de un concepto de calidad y excelencia de la educación.

Aun así, son evidentes las brechas existentes para alcanzar la meta de acceso universal a las TIC en el ámbito educativo, si se contemplan los déficits en la disposición de dispositivos necesarios, de recursos tecnológicos y conectividad, que resultan imprescindibles para democratizar el conocimiento por la vía de la educación en el aula y de la gestión de los sistemas educativos guiados por docentes idóneos en el manejo de la tecnología informática y las telecomunicaciones. Los anteriores son, entre otros, factores que excluyen a un amplio sector de la sociedad que, por estar ubicado en lo que se ha denominado la ruralidad, hoy se distancia del uso de las herramientas tecnológicas y de sus incidencias positivas por diversas razones, bien sean de carácter económico, social, cultural o político.

Problemática que se hace visible en entornos rurales caracterizados casi siempre por la falta de recursos, por un lado, y de otro, por la escasa formación docente en torno al uso de dichas herramientas. Este es un



importante punto de reflexión que permite ubicar el problema de las brechas digitales que existen en sociedades desiguales en relación con el aprendizaje, con la escasa evolución de dichas escuelas con déficits en sus infraestructuras, con el rezago para poner en acción programas que hagan realidad la integración de las TIC a los procesos pedagógicos en contextos de equidad confrontados con centros educativos de sectores urbanos.

Argumentar lo antes dicho lleva a considerar en primera instancia que, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2020), existe una problemática en materia de TIC en la escuela, reflejada en que aproximadamente el 25% de estudiantes socioeconómicamente desfavorecidos en los países latinoamericanos tiene acceso a un computador solo cuando están en la escuela, el 16% de ellos puede conectarse exclusivamente cuando está allí, por carecer de la posibilidad de hacerlo desde el hogar. En el Perú, prácticamente dos tercios de estudiantes tiene acceso a un computador exclusivamente en las instalaciones de la escuela y más de un tercio solo accede a internet desde la escuela. En Colombia, Perú y México, las escuelas funcionan como proveedores de internet para el 20% de estudiantes procedentes de entornos rurales que carecen de acceso en el hogar, pero que pueden conectarse desde la escuela; más del 41% de los estudiantes procedentes de medios rurales en el Perú tiene acceso a un computador de mesa, portátil o tableta solo en la escuela, en Colombia, representan el 20% de los estudiantes de medios rurales y en México, el 27% de ellos.

Los datos precedentes muestran, en una contextualización regional, la existencia de la problemática con variaciones en cada país, pero que, en su conjunto, hacen evidente las carencias que la población escolar rural de Latinoamérica soporta, así como la persistencia de una brecha importante entre estudiantes beneficiados y afectados. Situación que se interpreta a partir de la escasa efectividad de políticas educativas que no han logrado originar una revolución digital verdaderamente inclusiva en la región. Limitaciones de lógica administrativa, acceso, dotación, conectividad, suficiencia, formación de docentes en informática se hacen innegables según estas cifras reveladoras de la magnitud de la problemática, con incidencia especial en los estudiantes, en quienes las políticas de Estado en relación con las TIC no han logrado potenciar la calidad de los sistemas educativos como garantía de acceso a todos y todas al uso de las TIC en las escuelas rurales validando el derecho a la educación inclusiva y en igualdad de condiciones con las escuelas urbanas.



La problemática en el escenario rural se incrementa por las condiciones socioeconómicas y educativas de las comunidades que, de forma generalizada, se asocian a situaciones de pobreza, falta de oportunidades para los habitantes y ausencia del Estado, entre otras circunstancias que hacen parte de la realidad social, económica y educativa de estas áreas. En Colombia, de manera específica, las comunidades rurales se mueven en condiciones precarias asociadas a los bajos recursos económicos, escasos niveles de escolaridad, dificultades para acceder a los bienes y servicios, y en general, a incertidumbres que comúnmente no les permiten a las personas encontrar posibilidades para mejorar sus condiciones de vida. Al respecto, Ramírez et al. (2016) manifiestan que las mayores brechas entre el campo y las áreas urbanas se presentan en cuanto a vivienda, servicios domiciliarios, salud y educación.

Simultáneamente, son latentes los obstáculos para acceder a la infraestructura tecnológica e informática, y por ende, a su incorporación a los procesos educativos del aula rural. Problemáticas que se acentúan en la escuela multigrado donde se atiende los niveles de preescolar y los cinco grados de educación básica primaria bajo la orientación de un solo docente, quien, además de atender lo académico de todos los grupos y todas las áreas del plan curricular, debe responder pedagógicamente al grupo de estudiantes con edades heterogéneas y necesidades de aprendizaje específicas (López, 2019). Actividad que, la mayoría de veces, desarrollan quienes tienen formación inicial como normalistas o licenciados, sin ser específicamente preparados para atender el modelo multigrado. Adicionalmente, les corresponde cumplir asuntos administrativos a la par con la atención a la comunidad educativa en general, sin que, pedagógicamente, tengan conocimientos avanzados sobre uso y manejo de las TIC. Adicionalmente, existen restricciones en relación con la forma como en los últimos dos años se ha desarrollado la educación en época de pandemia con aislamiento social, ausencia de las aulas presenciales y luego, en pos pandemia, con vacíos de profundas repercusiones.

El panorama antes descrito lleva al reconocimiento de que “el contexto de la educación rural en Colombia se caracteriza por la poca inversión en infraestructura y tecnología y sin desarrollo de muchas competencias entre ellas las computacionales” Acero et al, (2021, p. 1). Este es el escenario en el cual el desarrollo, uso y aplicación de las TIC se ha convertido en una limitante representativa frente a la idea de contextualización de las políticas de Estado que se proponen para potenciar el sistema educativo incluyente y de calidad para toda la población colombiana. Se visualiza un entorno caracterizado por la carencia de recursos y medios que restringen

la ejecución de acciones enfocadas a la dotación de procedimientos y estrategias tecnológicas para hacer de la escuela rural y de la comunidad en general, un escenario de oportunidades para proceder como partícipes activos del uso y manejo de las TIC.

Es una problemática con alto impacto negativo tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje, como en la inserción de la comunidad escolar a una educación incluyente, de calidad y en su vinculación a la actual sociedad del conocimiento y de la información. Sintetizando, la escuela rural es un escenario de limitaciones y retos en materia de incorporación de las TIC a los procesos educativos, pues ha enfrentado desafíos relacionados con el acceso de la población a la escuela, y sobre todo, la escasa o inexistente conexión con las redes de información; de ahí la imposibilidad de utilizarlas como recurso y mediación pedagógica.

Metodología

En dependencia del problema referido y con el ánimo de ahondar en la reflexión sobre esta temática, el artículo tiene un propósito claro, enfocado a profundizar en algunos puntos de vista de autores que se ocupan de los contextos de la escuela rural y la forma como en estos se incorporan las TIC para potenciar transformaciones educativas. En tal sentido, se siguió una metodología basada en el enfoque cualitativo, como proceso de búsqueda de aspectos que tienen implicaciones en la investigación socioeducativa, lo cual involucra igualmente el uso de métodos interrelacionados que incluyen el análisis de situaciones que se originan en el contexto donde se desarrolla la investigación, en este caso, en un entorno rural donde funciona la escuela con modelo multigrado.

Se opta por el método fenomenológico “como un proceso analítico descriptivo de las vivencias del pensamiento depuradas de elementos empíricos, que interpreta la realidad” (Fermoso, 1989, p.123). Postura que privilegia la interpretación y la comprensión de las relaciones entre TIC y su incorporación a la escuela como mecanismo para la transformación educativa a partir de la reflexión sobre tesis doctorales y de maestría, artículos científicos, que fueron objeto de revisión documental y exploración de la literatura existente sobre la temática en Colombia. El artículo, vinculado a lo antes mencionado, busca comprender el qué y el cómo de la participación de las TIC en la construcción de escenarios pedagógicos reveladores del papel de la escuela rural, como espacio encargado de originar cambios que apuesten por el desarrollo de la



educación en beneficio de las generaciones actuales y de las comunidades educativas asentadas en dicho entorno.

Se siguió una ruta de exploración y búsqueda de trabajos ya realizados, para reconocer lo que se ha dicho frente al tema, por lo que se concreta como una actividad de exploración documental que permite el análisis del conocimiento acumulado acerca del contenido precisado. Se “investiga para determinar cómo ha sido tratado el tema, cómo se encuentra el avance de su conocimiento y cuáles han sido sus tendencias” (Quintero, s.f., p. 1); se realiza un análisis de contenido en relación a dos categorías: una primera relacionada con el uso y manejo de la TIC en educación, de un parte, y la segunda hace referencia a cómo estas herramientas se visibilizan en procesos de transformación educativa rural en el marco de las políticas educativas en el país.

Contenido

Escuela Rural en Colombia

La educación rural se enmarca en el concepto de ruralidad, entendido como territorio alejado de lo urbano donde prima la vocación agrícola, se carece de oportunidades, no hay acceso a los servicios básicos, prevalece la ausencia del Estado y son visibles las dificultades de la población para acceder a la escolaridad. Desde la perspectiva de Tobón et al. (2019), en Colombia lo rural se define como lo residual de lo urbano, donde prevalece la carencia de oportunidades y el rezago en términos de servicios básicos, presencia estatal y facilidades a la población. Escenario en el que el tema educativo tiene una dinámica especial frente a los desafíos de atención en educación a la población rural en términos de acceso, calidad, equidad y avances, tal como se determina en la Constitución Política de 1991 y en la Ley 115 de 1994, principios normativos a partir de los cuales el gobierno nacional plantea iniciativas y programas educativos para la ruralidad.

En el análisis sobre ruralidad y escuela se destaca el punto de vista de Herrera y Buitrago (2015) al señalar que en el trabajo del docente de escuelas rurales de forma comparada con los de zonas urbanas, se hacen evidentes las necesidades institucionales de los contextos escolares. Destacan los autores que aunque el modelo Escuela Nueva y el Proyecto de Educación Rural (PER) han ampliado la cobertura educativa, el concepto de calidad no ha avanzado; así lo sustentan los resultados de evaluaciones como Pruebas Saber e ICFES, que definen en gran parte las limitaciones de la educación rural derivadas de las decisiones administrativas representadas en la reducción de costos a la par con recorte de docentes,

ausencia de propuestas pedagógicas contextualizadas y coherentes con las necesidades, expectativas e intereses de la comunidad escolar.

A los factores antes mencionados se suma la apatía de las autoridades educativas frente a mejores oportunidades para la dinamización de la escuela en bien de los niños y jóvenes de la ruralidad. Situaciones que se derivan de la ausencia de políticas que busquen con efectividad mejorar la calidad educativa, la pertinencia del sistema, la idoneidad y cualificación permanente del profesorado, la excelencia y cantidad de materiales tecnológicos, didácticos y bibliográficos, la integralidad de la formación escolar y el desarrollo humano de estudiantes y docentes.

Hernández (2017) destaca la mirada hacia la escuela rural, lo que esta significa dentro del contexto de la ruralidad, según el concepto que de este se tiene en el país, y de manera especial, la significación que allí tiene en perspectiva de lo cultural y de las formas como se piensa y se actúa la enseñanza. Aquí se hace reconocimiento de la escuela rural dentro de unas condiciones específicas sobre las cuales se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje en estos contextos particulares, donde la formación del maestro dista de ejercer su labor sobre la base de componentes epistemológicos, axiológicos y praxeológicos que propongan y desarrollen verdaderos procesos de formación.

Para enriquecer este diagnóstico de la educación rural en Colombia, es importante referenciar el trabajo del Ministerio de Educación Nacional (2018) que, en conjunto con El Departamento Nacional de Planeación, desarrolla sobre “Plan Especial de Educación Rural” (PEER), presenta situaciones que ofrecen un panorama sobre la realidad de la escuela rural en torno al déficit de cobertura y la baja permanencia de los estudiantes en las aulas de clase, como resultado de factores diversos como inasistencia, desvinculación de niños a la escuela y brechas de analfabetismo Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2014).

Lo anterior refleja en gran parte la situación de la educación en ámbitos rurales donde a pesar de algunas mejoras y de la creación de proyectos que buscan su progreso como reducir la inequidad entre el campo y la ciudad, aumentar la cobertura y calidad de la misma, fortalecer la capacidad de gestión de los municipios y de las instituciones educativas, mejorar las condiciones de convivencia en las instituciones educativas, y revisar la situación de la educación media técnica rural (MEN, 2020), persisten problemas de diseño e implementación de estrategias que faciliten el acceso de la población rural a la educación y al desarrollo de procesos de formación con acompañamiento de docentes capacitados que aporten a



mejorar la calidad, pertinencia y relevancia de sus prácticas (MEN, 2021, Proyecto de Educación Rural PER).

En síntesis, el significado y alcance del uso de las tecnologías en escuelas rurales no

alcanza para satisfacer la inserción de las TIC en los procesos pedagógicos, por lo cual la población escolar no logra la apropiación de conocimientos válidos que les permita ser miembros activos de las demandas y retos que hoy les propone el mundo del siglo XXI.

Políticas Educativas. Su Intervención en los Escenarios Educativos Rurales

El análisis sobre este tópico toma como punto de partida la reflexión sobre la problemática educativa, abordada desde diferentes dimensiones implícitas en la misma: políticas educativas, políticas educativas y TIC, políticas educativas de escuelas rurales, inserción de las TIC en aulas rurales, como componentes asociados a las problemáticas que dan cuenta de la realidad educativa en zonas rurales. Es necesario tener en cuenta que la política pública “representa un conjunto de acciones/actividades enmarcadas en normas y procedimientos regulatorios, cuya orientación está dada a satisfacer necesidades colectivas, promovidas por el Estado y por la presión social” (Pita, 2020, p. 140). Concepto básico para entender el sentido de las políticas educativas como estrategia de posibilidades para superar limitaciones de todo orden y hacer incluyentes los procesos educativos para las poblaciones rurales que por sus condiciones se insertan en contextos menos favorecidos.

La política educativa, dentro del campo de la investigación educativa en América Latina, en los trabajos sobre políticas educativas y las reformas lideradas por los Estados, ocupa un lugar importante según Beech y Meo (2016). En América Latina priman estudios orientados por la política y preocupados por brindar recomendaciones para la intervención en la realidad socioeducativa de nivel nacional, regional y local. Sobre la definición de política educativa Viennet y Pont (2017, como se cita en Martínez (2018) afirman que “La política educativa puede entenderse formalmente como las acciones emprendidas por un gobierno en relación con prácticas educativas y la forma en que el gobierno atiende la producción y oferta de la educación” (p. 19). Desde la postura de Pita (2020), las políticas educativas “son los lineamientos fundamentales para direccionar todos los procesos que van a hacer posible la realización de la misión de una organización educativa” (p. 140), es decir, que se relaciona



con la formulación de acciones y la toma de decisiones por parte de los entes administrativos, para encaminar procesos estructurales y el tipo de proyecto social y cultural sobre el que se sustenta el sistema educativo. Planteamientos que, de forma sucinta, permiten una aproximación al concepto de política educativa y su sentido como guía y orientación para la toma de decisiones sobre el funcionamiento de los sistemas escolares.

Ahora bien, en el marco general de las políticas educativas se inserta lo referente a políticas en TIC; Navarrete y Rojas (2020) aluden que en Latinoamérica la implementación de políticas TIC en educación tiene como eje la producción de la infraestructura requerida para asegurar la accesibilidad y el uso en los entornos educativos, lo cual se revierte en vacíos en la sustancial esencia de entrada de las TIC en los sistemas educativos con un sentido transformador. Rueda y Franco (2018) dicen que los análisis y evaluaciones de la política de implementación de las TIC en el sector educativo, han mostrado que no se ha producido una transformación de las prácticas educativas a pesar de los diversos programas que en América Latina se han realizado.

Los anteriores criterios coinciden con Lugo y Brito (2015), cuando opinan que en los últimos años, a pesar de los esfuerzos de las políticas educativas de estos países, persisten brechas relevantes tales como la desigualdad en el acceso al sistema educativo y/o desarticulación de las políticas de integración TIC para el abordaje del problema educativo en términos del establecimiento de condiciones mínimas como la conectividad y el cambio en las prácticas educativas. Para los autores en mención, el tema de la conectividad aún no está resuelta en muchos países latinoamericanos, como tampoco lo concierne al compromiso de los gobiernos en la búsqueda de soluciones, estrategias intersectoriales y acuerdos a nivel regional. Por consiguiente, es escasa la integración de las TIC en las prácticas educativas por lo que las oportunidades que la tecnología digital brinda a las comunidades rurales no son suficientes como para afrontar procesos pedagógicos que hoy son fundamentales para hacer parte del sistema global interconectado (Ferro, 2018).

Atender al logro de estas condiciones mínimas, posibles y deseables, por parte de las políticas públicas, contribuiría en la construcción de directrices para la vinculación de las TIC a los procesos pedagógicos para el logro de los propósitos fijados desde las políticas educativas, priorizando el derecho al acceso a una educación de calidad y en condiciones de justicia, equidad e inclusión. En relación con el mismo tema, Lugo e Ithurburu (2019), afirman que desde hace más de tres décadas se han generado



iniciativas en materia de política educativa cuyo propósito central fue la reducción de las desigualdades y la mejora de la calidad educativa, a través de la integración de las TIC. Desde su punto de vista, estas políticas públicas se han constituido como una oportunidad valiosa para enriquecer las propuestas de enseñanza en el escenario de la sociedad actual desde diversos enfoques y estrategias. Se reconoce la necesidad de revisar las directrices de las TIC en el campo de la educación y ejecutar políticas digitales, siendo uno de los principales retos y perspectivas de futuro que requieren un abordaje urgente para continuar y afianzar la integración de las TIC en los sistemas educativos de América Latina.

Las Políticas Educativas en Colombia, en las últimas décadas, se han enmarcado en torno a la globalización, la búsqueda de la eficiencia y la calidad, en la formación de recursos humanos que permitan aumentar la competitividad internacional de las economías nacionales, tal como menciona Gorostiaga (2011), como se citó en (Delgado, 2017, p. 69). Esto se refleja en la Constitución Política de 1991, donde se establece la educación como un derecho y un servicio público obligatorio que tiene función social (artículos 67 y 68). A partir de este momento histórico se ha buscado cantidad, cobertura y calidad en la educación; de esta manera, la nación “enfrenta el reto del desigual desarrollo de la educación, tanto en cobertura como en la calidad de los aprendizajes, que afecta a los sectores socioeconómicamente más desfavorecidos, a las zonas rurales, a ciertas regiones geográficas y a las etnias minoritarias” Duarte, et al, (2012, p. 2).

Sin embargo, subsisten obstáculos tanto en cobertura como en calidad, primordialmente en los hogares de más bajos recursos económicos; de acuerdo con el MEN (2013), esto también se presenta en “algunas regiones geográficas, a la población rural y a las minorías étnicas. De cada 100 estudiantes que ingresan al sistema educativo en la zona rural, 48 culminan la educación media, mientras que en las áreas urbanas lo hacen 82 estudiantes” (p. 19). Además, los escolares de las zonas rurales tienen más bajo desempeño que los de las zonas urbanas; lo mismo ocurre con los de estratos sociales y económicos más bajos, comparados con los de estratos altos Barrera et al, (2012, p. 8). Frente a estos retos, el Ministerio de Educación Nacional (2018), a través del Plan Especial de Educación Rural (PEER), identifica las brechas urbano-rurales en materia educativa, como también delinea las estrategias para invertir en educación rural y responder a los retos y estrategias de equidad y justicia social en relación con la educación rural.

Con la expedición de la Ley General de Educación 115 de 1991, se plantea la tecnología y la informática como una de las áreas obligatorias en el plan curricular, de igual manera, con el Plan Decenal de Educación 2006-2016, se fijan los lineamientos TIC para “el fomento, el desarrollo y fortalecimiento de una cultura de ciencia, tecnología e innovación” (Soto y Molina, 2018, p. 280). Se ha propuesto diferentes metodologías, teorías y acciones curriculares que como iniciativa del MEN se plasman como teoría y en ello se quedan porque no se pueden materializar, dados los obstáculos que se presentan en relación con la carencia de redes eléctricas, inadecuación de infraestructura, falta de recursos tecnológicos, ausencia de material didáctico y escasa formación del profesorado para la incorporación de las TIC en escuelas rurales. Todo lo mencionado genera preocupación frente a las políticas regulatorias de la educación, sin dejar de contemplar la evidente falta de recursos tanto humanos como materiales para proveer a las instituciones educativas públicas con la infraestructura y la tecnología necesaria para proporcionar educación con calidad, de manera especial en zonas rurales.

TIC y Escuela Rural en Colombia.

A partir de la década de los ochenta en Colombia se han adelantado debates, propuestas y proyectos relacionados con el cambio educativo. El Ministerio de Educación Nacional, expide el Decreto 2647 de 1984 sobre innovaciones educativas, así mismo, la Federación Nacional de Docentes lleva a cabo el Congreso Pedagógico Nacional (1987), el CINEP realiza en 1989 el Encuentro Nacional de Experiencias Pedagógicas en Educación Formal; en 1994 se expide la Ley 115 General de educación, en la cual se plantea que la incorporación de las TIC en el aula de clases se considera, desde su aplicación, como una de las áreas obligatorias (MEN, 1994, Artículo 23).

Igualmente, el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016 en los Lineamientos en TIC, plantea, entre otros aspectos, el fomento, desarrollo y fortalecimiento de una cultura de ciencia, tecnología e innovación. Además, propone como objetivos la incorporación del uso de las TIC y las nuevas tecnologías al ejercicio de renovación pedagógica cognitiva y entre otras, las Metas 2021 “La generación que queremos para la generación de los bicentenarios”, menciona también, como agentes de mejoramiento de la calidad de la educación, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en específico, en las actividades de enseñanza y las formas nuevas de relación que estas implican (OEI, 2010).



En las últimas décadas el gobierno ha implementado algunos programas para que las comunidades rurales accedan a la educación y la tecnología, aunque la evaluación de los mismos no es un hecho que conduzca al reconocimiento de su impacto en la dinamización de los cambios que urgen en las escuelas rurales: así lo expresan Parra et al. (2021) al señalar que la incorporación de las TIC en escuelas rurales se centra en dotación y conexión a internet, pero excluye propuestas pedagógicas que, de forma dinámica, integren estas tecnologías a los contextos reales de los estudiantes. Tampoco se hace una aproximación a la escuela rural como escenario con diversas limitaciones socioeducativas, donde priman ausencias en la formación tecnológica de los docentes, en otros casos no hay conexión a la electricidad, así como en otros prevalecen infraestructuras tecnológicas inadecuadas que no se pueden considerar soporte para la aplicación pedagógica adecuada de las TIC, por lo que los proyectos del gobierno sobre su incorporación aún no llevan a una consolidación de la escuela como un núcleo de transformación educativa (Soto y Molina, 2018).

Es indudable que en los últimos tiempos la educación rural en Colombia ha afrontado grandes retos referidos básicamente a superar dificultades de acceso de la población a la escuela y los obstáculos notorios para la incorporación de las TIC como mediación pedagógica. Existen limitaciones de infraestructura informática, dificultades de conectividad a la red de internet, imprecisión de condiciones, insumos y procesos de enseñanza entre otros problemas que se interrelacionan para afectar el componente pedagógico y su capacidad de acción e influencia como respuesta a las necesidades educativas de las comunidades rurales. Bonilla y Muñoz (2022) mencionan la existencia de una brecha digital en gran parte del territorio rural colombiano, lo que pone a la escuela y a las comunidades asentadas allí en una posición desigual frente al acceso a las TIC en relación con las zonas urbanas que siguen siendo la consideración principal y propósito de las políticas públicas.

Resultados

Con base en la revisión documental realizada sobre la incorporación de las TIC a los procesos educativos de aulas rurales, así como acerca de los retos y desafíos que se deben enfrentar en tal sentido desde el cumplimiento de las políticas públicas educativas, se han identificado de manera específica cuatro aspectos: la escuela rural desde su situación actual, las políticas educativas en escenarios rurales, las políticas en TIC y las Políticas TIC en Colombia. Con fundamento en estos aspectos, identificados en la revisión realizada se destacan los siguientes componentes como hallazgos principales:

En relación con la situación de la escuela rural, se encuentra coincidencia en los puntos de vista de los documentos trabajados Herrera y Buitrago (2015);

, Hernández, (2017); MEN, (2018), DNP (2014), en cuanto a la existencia de factores determinantes en relación con la escuela rural referidos básicamente a que las decisiones administrativas y la apatía de las autoridades educativas no permiten, en gran medida, el logro de contextualizar políticas públicas, las que además, en muchos casos, están desenfocadas de la realidad de la ruralidad y de sus condiciones socioeconómicas y educativas.

Se razona igualmente la ausencia de políticas bien direccionadas, así como los déficits de cobertura, las brechas de analfabetismo, los problemas de acceso y deserción, la inequidad entre el campo y la ciudad, pero, por sobre todo, los bajos niveles de capacidad de gestión de los entes administrativos. Estos factores hacen de la escuela rural una institución con particulares condiciones que la diferencian de la urbana en materia de recursos, de estructura pedagógica, organizativa y administrativa. Componentes que generalmente la ubican en desventaja frente a la escuela urbana, y por ende, en lo que respecta a la calidad de la educación que se provee en dicho entorno.

Por otro lado, el tema de las políticas educativas en entornos rurales se conceptúa como las acciones del gobierno para atender la producción y oferta de la educación, o bien sea también los direccionamientos de procesos que hacen posible el cumplimiento de la misión de la escuela, marco general en el cual se ubica el tema de políticas educativas en TIC, cuyo enfoque está en la atención a los problemas de desigualdad educativa en términos de su reducción, de mejora de la calidad de la educación a través de la incorporación de las TIC a los procesos de aula, escenario que aún no se satisface; por lo mismo, se requiere con urgencia revisar dichas políticas en cumplimiento de condiciones de eficiencia, eficacia y calidad, así como de la viabilización de recursos a partir de los cuales se incrementa la competitividad de la escuela en dicha dirección.

Cabe destacar que, en Colombia, el tema de las políticas educativas en TIC aún se caracteriza por la subsistencia de problemas relacionados con planes, programas, estrategias, recursos y reformas que, en el plano educativo se concretan en una problemática que demuestra el escaso efecto de las mismas y el corto camino que se ha recorrido, siendo escasos los logros alcanzados en términos de transformaciones pedagógicas relevantes desde la incorporación de las TIC a la escuela. Se reconoce la existencia de normas, disposiciones, y mandatos en los que se destaca la importancia de las TIC y la necesidad de vincularlas a los procesos de enseñanza y aprendizaje, para ello, el MEN propone iniciativas que se crean como teoría y se traducen en letra muerta desde donde se pone en evidencia el desfase entre políticas y acciones que deberían materializarlas el entorno escolar.



No obstante, en la realidad de las escuelas rurales se visibilizan problemáticas de cobertura y calidad, carencia de redes eléctricas, infraestructuras inadecuadas, falta de recursos tecnológicos, ausencia de material didáctico, escasa formación del profesorado, y no destinación de recursos económicos suficientes para proveer infraestructura y tecnología. Esto significa que, aunque existen políticas educativas en TIC, no se han contextualizado de tal manera que originen una verdadera transformación en las prácticas de aula.

Conclusiones

Entender el papel de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en las transformaciones de la escuela rural hace necesaria la reflexión sobre el diseño y aplicación de políticas educativas, su capacidad de implementación y desarrollo, desde las diferencias de los contextos rural y urbano. El análisis de estos elementos deberá convertirse en el punto de partida sobre los cuales estas puedan estructurarse y cumplir el rol que se les asigna en educación, así como su apuesta por el cambio, la innovación y la calidad de los procesos educativos desde el acceso a la tecnología.

La incorporación de las TIC a los procesos educativos de la escuela rural está aún alejada de posibilidades de acceso y uso de estas de manera formal en su mayoría, incluso inexistentes en zonas más alejadas, por lo que su impacto en los programas de enseñanza no es visible, y tampoco su apropiación como uno de los ejes fundamentales de la educación de hoy y las transformaciones que de esta se esperan. Se interpreta que no se ha generado un cambio relevante en las prácticas educativas con uso de las TIC, lo que tiene incidencia negativa en los estudiantes frente a la construcción de conocimientos, de procesos de interacción y comunicación asociados a la calidad educativa y al desarrollo de habilidades coherentes con la actual cultura digital.

Referencias

- Acero, O., Briceño, A., Orduz, M. y Tuay, R. (2021). *Realidades de la educación rural en Colombia en tiempos de covid-19*. Universidad Santo Tomas. <https://repository.usta.edu.co>
- Barrera, F., Maldonado, D y Rodríguez, C. (2012). *Calidad de la educación Básica y Media en Colombia: diagnóstico y propuestas*. Bogotá: Universidad del Rosario.

- Beech, J. y Meo, A. (2016). *Explorando el uso de las herramientas teóricas de Stephen J. Ball en el estudio de las políticas educativas en América Latina*. Educación Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, (24), pp. 1.19. <https://www.redalyc.org/comocitar.oua?id=275043450048>
- Bonilla, O. y Muñoz D. (2022). *Educación rural mediada por tecnología tradicional en tiempos de pandemia 2020-2022*. Entre Ciencia e Ingeniería, vol. 16, núm. 31, pp. 51-59. <https://revistas.ucp.edu.co/index.php/entrecienciaingenieria/article/view>
- Delgado, W. (2017). *Diversidad, innovación y política educativa*. Boletín Virtual, vol. 6 N° 2, pp67-80. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/197/194>
- Departamento Nacional de Planeación (2014). *Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018)*. Todos por un Nuevo País. Bogotá, D.C., Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/pnd/pnd%2020142018%20tomo%201%20internet.pdf>
- Duarte, J., Bos, M. y Moreno, J. (2012). *Calidad, igualdad y equidad en la educación colombiana. Análisis de la Prueba Saber 2009*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) División de Educación. [https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/3380/Calidad,%20Igualdad%20y%20Equidad%20en%20la%20Educaci%C3%B3n%20Colombiana%20\(An%C3%A1lisis%20de%20la%20prueba%20SABER%202009\).pdf?sequence=1](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/3380/Calidad,%20Igualdad%20y%20Equidad%20en%20la%20Educaci%C3%B3n%20Colombiana%20(An%C3%A1lisis%20de%20la%20prueba%20SABER%202009).pdf?sequence=1)
- Fermoso, P. (1989). *El modelo fenomenológico de investigación en pedagogía social*. Revista Educar, núm. 14, (15), pp. 121-136. <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/42218>
- Ferro, J. (2018). *Aprendizajes digitales en la escuela rural*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona. Tesis de Doctorado en Educación y Sociedad. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/666999/JPFC_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gorostiaga, J, y Tello, C. (2011). *Globalización y reforma educativa en América Latina: un análisis intertextual*. Revista Brasileira de Educação, vol. 16, núm. 47. <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v16n47/v16n47a06.pdf>.
- Hernández, R. (2017). *El contexto cultural en las prácticas educativas de profesores de ciencias del sector rural: perspectivas para el modelo de formación por cambio didáctico*. Tesis de doctorado en Ciencias de la Educación. Bogotá D. C., Colombia, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.



- Herrera, L. y Buitrago, R. (2015). *Educación rural en Boyacá, fortalezas y debilidades desde la perspectiva del profesorado*. Revista Praxis y Saber, Vol. 6, N° 12, pp. 169-190. <https://doi.org/10.19053/22160159.3768>
- López, L. (2006). *Ruralidad y educación rural. Referente para un programa de educación rural en la Universidad Pedagógica Nacional*. Revista Colombiana de Educación N° 51, pp. 138-159. Bogotá, Colombia, Universidad Pedagógica Nacional.
- López, L. (2019). *Los retos del aula multigrado y la escuela rural en Colombia. Abordaje desde la formación inicial de docentes*. Revista de la Universidad de La Salle, (79), pp. 91-109. <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2019/iss79/5/>
- Lugo, M. y Brito, A. (2015). *Las Políticas TIC en la educación de América Latina: Una oportunidad para saldar deudas pendientes*. Archivos de Ciencias de la Educación, 9 (9), 1-16. En Memoria Académica. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7036/pr.7036.pdf
- Lugo, M. e Ithurburo, V. (2019). *Políticas digitales en América Latina. Tecnologías para fortalecer la educación con calidad*. Revista Iberoamericana de Educación, vol. 79, núm. 1, pp. 11-31. <https://es.scribd.com/document/407006851/Lugo-Ithurburu-Politicas-Digitales-en-America-Latina#>
- Martínez R., F. (2018). *Reflexiones sobre las políticas educativas*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XLVIII, núm. 2, pp. 71-96. Ciudad de México, Universidad Iberoamericana. Distrito Federal México. <https://www.redalyc.org/journal/270/27057946004/27057946004.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (1994). *Ley General de Educación 115*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional (2006) *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2010*. Comisión Redactora, Bogotá, Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/Plan%20decenal%20de%20educacion%202006%20-%202016.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2013). *Programa para la transformación de la calidad educativa*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional (2018). *Plan especial de educación rural. Hacia el desarrollo rural y la construcción de la paz*. Bogotá D. C. Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-385568_recurso_1.pdf

- Ministerio de Educación Nacional (2020). *Plan Especial de Educación Rural*. Bogotá, D.C., Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articulos-404773_Recurso_01.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2021). Proyecto de Educación Rural (PER). Bogotá, D.C., Colombia. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-Cobertura/329722:Proyecto-de-Educacion-Rural-PER>
- Navarrete, C. y Rojas, I. (2020). *Estudio comprado sobre políticas para la educación Secundaria en América latina y el Caribe*. Revista Brasileira de Educación Comparada RBEC., Campinas, SP, vol. 4, pp. 1-20.
- Oficina del Alto Comisionado para la Paz (2016). *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*. <https://www.jep.gov.co/Normativa/Paginas/Acuerdo-Final.aspx>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI (2010). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid, España. Colección Metas Educativas 2021, Fundación Santillana.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2020). *Aprovechar al máximo la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina*. París. https://www.oecd.org/skills/centre-for-skills/Aprovechar_al_m%C3%A1ximo_la_tecnolog%C3%ADa_para_el_aprendizaje_y_la_formaci%C3%B3n_en_Am%C3%A9rica_Latina.pdf
- Parra, F., Pabón, J. y López, S. (2021). *Las Tic y la educación científica en la ruralidad: una revisión documental*. Revista Tecné, Episteme y Didáxis. IX Congreso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias. Bogotá, Colombia, Universidad Pedagógica Nacional. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/download/15364/10152>
- Pita, B. (2020). *Políticas públicas y gestión educativa, entre la formulación y la implementación de las políticas educativas*. Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas, 20(39), 139-152. <https://doi.org/10.22518/jour.cesh/2020.2a09>
- Quintero, M. (s.f.). *Estado del Arte*. Fundación IN – JU Huellas, Bogotá.
- Ramírez, J., Pardo, R. Acosta, O. y Uribe, L. (2016). *Bienes y servicios públicos sociales en la zona rural de Colombia. Brechas y políticas públicas*. Bogotá, Colombia: Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL)-Departamento Nacional de Planeación (DNP), Serie Estudios y Perspectivas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38948/4/S1600317rev2_es.pdf
- Rueda, R. y Franco, M. (2018). *Políticas educativas de TIC en Colombia: entre la inclusión digital y formas de resistencia-transformación social*. Pedagogía



y Saberes, 48, 9-25. <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n48/0121-2494-pys-48-00009.pdf>

Soletic, A., y Kelly, V. (2022). *Políticas digitales en educación en América Latina. Tendencias emergentes y perspectivas de futuro*. UNESCO- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Buenos Aires, Oficina para América Latina. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381837>

Soto A., D y Molina P., L. (2018). *La Escuela Rural en Colombia como escenario de implementación TIC*. Saber, Ciencia y Libertad, vol. 13, N° 1, pp. 275-289.[file:///D:/UsuarioDownloadsDialnetLaEscuelaRuralEnColombiaComoEscenarioDeImplementac-6571922%20\(1\).pdf](file:///D:/UsuarioDownloadsDialnetLaEscuelaRuralEnColombiaComoEscenarioDeImplementac-6571922%20(1).pdf)

Tobón, S., Penagos, A. y Acosta, A. (2019). Desafíos y oportunidades de la ruralidad en Colombia para las Fundaciones Empresariales. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1552398506DESAF%C3%8DOSYOPORTUNIDADESDELARURALIDADENCOLOMBIAPARALASFUNDACIONESEMPRESARIALES.pdf

Viennet, R. y Pont, B. (2017). Implementación de políticas educativas. Una revisión de la literatura y un marco propuesto. Paris OECD Education Working Papers

Forma de citar este artículo: Peña Ávila, N. (2022). Uso de Tecnología en la Enseñanza de la Escuela Rural como Estrategia de Transformación Educativa, *Revista Voces y Realidades Educativas*, (9), pp. 163-181.
