



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1246>

Ciencias de la educación
Artículo de investigación

*Uso de las TIC como estrategia de enseñanza para docentes de Educación
General Básica en la zona rural*

*Use of ICT as a teaching strategy for teachers of Basic General Education in
rural areas*

*Uso das TIC como estratégia de ensino para professores de Educação Geral
Básica em áreas rurais*

María Alejandra Loor-Intriago ^I
mloor9889@puce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-7307-3994>

Carlos Enrique García-Vera ^{II}
cgarcia@puce.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1743-7682>

***Recibido:** 20 de abril de 2020 ***Aceptado:** 10 de junio de 2020 *** Publicado:** 25 de junio de 2020

- I. Ingeniera en Administración de Empresas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Manabí, Chone, Ecuador.
- II. Magíster en Tecnología e Innovación Educativa, Licenciado en Ciencias de la Educación Especialización: Informática, Tecnólogo Pedagógico en Informática, Docente en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Manabí, Chone, Ecuador.

Resumen

Los adelantos en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) pueden ser vistos como un progreso social constantemente disruptivo en la manera de nuestro quehacer diario, sin embargo, estos adelantos no siempre llegan, se socializan, se aprenden o se distribuyen de manera equitativa a todos por igual aunado al hecho de las problemáticas que se encuentra nuestra sociedad, hace que nuestro tiempo para adaptarnos a estos cambios se vea fuertemente mermado. Las escuelas debe asumir el reto de integrar eficazmente las TIC, promoviendo situaciones enriquecidas con tecnologías en las que la metodología constituya el factor clave de los procesos de innovación educativa, más en las zonas rurales que deben hacer frente a las desigualdades existentes, con el firme propósito de superarlas, ya que las TIC conllevan a un proceso particular de exploración, organización y de gestión de la información, de comunicación e interacción, que provoquen en los estudiantes, a la creación de un nuevo conjunto de estrategias conceptuales para el aprendizaje. La investigación se realizó desde el enfoque documental-bibliográfico. Para la selección del material se realizó una compilación bibliográfica referente a la temática tratada, con el propósito de analizar el uso de las TIC como estrategia de enseñanza para docentes de educación general básica en la zona rural. Luego del de la revisión y análisis bibliográfico se concluyó que es necesario, garantizar una formación continua a los docentes de las zonas rurales y capacitarlos en el diseño de estrategias de enseñanza basadas en TIC como mecanismo de perfeccionamiento continuo y contextualizado, y además de dotarlos equipos tecnológicos.

Palabras claves: TIC; aprendizaje; estrategia; proceso; educación.

Abstract

Advances in Information and Communication Technologies (ICT) can be seen as constantly disruptive social progress in the way of our daily work, however, these advances do not always come, are socialized, learned or distributed equitably to all equally coupled with the fact that the problems that our society is facing, means that our time to adapt to these changes is greatly diminished. Schools must take on the challenge of effectively integrating ICTs, promoting situations enriched with technologies in which methodology is the key factor in educational innovation processes, more in rural areas that must face existing inequalities, with the firm purpose of overcoming them, since ICTs lead to a particular process of exploration, organization and

management of information, communication and interaction, which provoke in students, the creation of a new set of conceptual strategies for learning. The research was carried out from the documentary-bibliographic approach. For the selection of the material, a bibliographic compilation was carried out referring to the subject matter, in order to analyze the use of ICT as a teaching strategy for teachers of basic general education in rural areas. After the bibliographic review and analysis, it was concluded that it is necessary to guarantee continuous training for teachers in rural areas and train them in the design of ICT-based teaching strategies as a mechanism for continuous and contextual improvement, and in addition to equipping them with equipment. technological.

Keywords: ICT; learning; strategy; process; education.

Resumo

Os avanços nas tecnologias da informação e comunicação (TIC) podem ser vistos como um progresso social constantemente perturbador no caminho de nosso trabalho diário; no entanto, esses avanços nem sempre ocorrem, são socializados, aprendidos ou distribuídos equitativamente. tudo igualmente junto com o fato de que os problemas que nossa sociedade enfrenta faz com que nosso tempo para nos adaptarmos a essas mudanças diminua fortemente. As escolas devem enfrentar o desafio de integrar efetivamente as TICs, promovendo situações enriquecidas com tecnologias nas quais a metodologia é o fator chave nos processos de inovação educacional, mais nas áreas rurais que devem enfrentar as desigualdades existentes, com a empresa. objetivo de superá-las, uma vez que as TICs conduzem a um processo particular de exploração, organização e gerenciamento da informação, comunicação e interação, que provocam nos alunos a criação de um novo conjunto de estratégias conceituais para a aprendizagem. A pesquisa foi realizada a partir da abordagem documental-bibliográfica. Para a seleção do material, foi realizada uma compilação bibliográfica referente ao assunto, com o objetivo de analisar o uso das TIC como estratégia de ensino para professores de educação básica em áreas rurais. Após a revisão e análise bibliográfica, concluiu-se que é necessário garantir a formação contínua de professores em áreas rurais e treiná-los no desenho de estratégias de ensino baseadas em TIC como mecanismo de melhoria contínua e contextual, além de equipá-los com equipamentos. tecnológica.

Palavras-chave: TIC; Aprendendo; estratégia; processo; Educação.

Introducción

Hoy día en el mundo existen diversos recursos tecnológicos que le sirven de herramienta didáctica al docente para su proceso de enseñanza y a su vez al estudiante como proceso de aprendizaje, esto indica que la educación permanente es una necesidad en nuestras sociedades, las prácticas educativas están experimentando cambios, es decir, las actividades de enseñanza y aprendizaje no se circunscriben solo en las aulas, sino que penetran en los hogares la multiplicidad de información disponible a través de Internet, la cual permite contribuir a la realización de tareas investigativas. Por tal motivo, cobra importancia la incorporación de las TIC en la educación, propiciando diversas modalidades educativas como lo son las opciones semi presenciales y a distancia, lo cual facilita una preparación para la vida profesional más integral.

En este sentido, Pacheco, (2016) señala, que actualmente vivimos en una cultura tecnológica que avanza día a día y que marca en cuestión de meses una rápida obsolescencia de muchos conocimientos y la emergencia de otros. El impacto de esta cultura es inmenso, ya que produce continuas transformaciones en la globalización económica, social y cultural, e incide en prácticamente todos los aspectos de la vida personal: el trabajo, el comercio, la gestión burocrática, el ocio y la educación, por todos estos argumentos, la tecnología exige con urgencia, aprender a convivir con ella y a utilizar sus indudables beneficios. Así mismo “las TIC corresponden a un conjunto de avances vinculados a tres conceptos: la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales”, Navarrete & Mendieta, (2018).

Cuando nos referimos a las TIC en el ámbito educativo, no sólo señalamos las herramientas de comunicación e información que con ella van implícitos, sino que lo estamos haciendo en el uso que podamos darle, uno de ellos el proceder para lograr aprendizajes significativos en el ambiente educativo, es decir, las TIC no son únicamente adquirir equipos de computación, proyección, audio, telefónico y software para no utilizarlos de una manera adecuada, pues esto en lugar de dar resultados positivos se diluiría en procesos de desinformación y desviación de los propósitos de la enseñanza, sobre todo en el sector rural donde los docentes en su inmensa mayoría no tienen acceso a las herramientas de informática y en lugar de evolucionar involucionan pues se dedican a su quehacer docente de manera tradicional, lo cual se ha tratado de erradicar del ejercicio de la profesión docente.

En este sentido, se presenta este artículo cuyo objetivo es analizar el uso de las TIC como estrategia de enseñanza para docentes de educación general básica en la zona rural

Materiales y Métodos

La investigación desarrollada es documental de carácter descriptivo, donde se especifican las propiedades importantes luego de una revisión y análisis profundo documental y bibliográfico, bajo una revisión crítica del pensamiento, puesto que se trata de documentar publicaciones relacionadas con el uso de las TIC como estrategia de enseñanza para docentes de educación general básica en la zona rural, contigua a una reflexión teórica. Los autores, Hernández, Fernández, & Baptista, (2010), señalan que la investigación descriptiva busca, especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Asimismo, Chávez, (2014) indica que permite al investigador especificar características o propiedades de cualquier fenómeno que vaya a ser sometido a observación.

Análisis y Discusión de los Resultados

Un poco de historia: las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la educación en el mundo

Uno de los primeros países pioneros en uso de TIC, en espacios educativos rurales ha sido Sudáfrica, la utilización de esta herramienta se ha convertido en un objetivo clave del gobierno, por razones de índole económico, social, didáctico y pedagógico, con esta estrategia se intenta aumentar el empleo promoviendo la participación de los ciudadanos en la era de la sociedad del conocimiento a través del mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje, Yao & Amedlo, (2014) Es decir, se busca dignificar la calidad de vida de las personas mediante iniciativas de alfabetización. Para Vilches, (2015), señala: que “el ciberespacio representa un lugar de acercamiento a lo urbano”

En contextos similares, tenemos a India y China. En India se acusa falta de capacitación docente, poca disponibilidad de material didáctico y mala calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula rural, este país está considerado como el segundo mercado global de aprendizaje digital, después de Estados Unidos, pero esta realidad no ha logrado llegar a todas las zonas rurales de India, el principal problema que presenta es por falta de recursos, sin embargo, existen experiencias de educación digital que han tenido un impacto positivo en la educación rural a través de

laboratorios virtuales y librerías. Naseen, Kashyap, & Mandlon, (2016) Desde este contexto, las TIC son percibidas como un motor para lograr la igualdad y equidad entre el sistema educacional urbano y rural. Por su parte, China, ve en las TIC una oportunidad tangible para mejorar las vidas de los ciudadanos de las zonas rurales, considera que el acceso a Internet puede contribuir a una mayor información relativa a la agricultura y ganadería, entrega de servicios públicos y expansión de conocimientos educacionales y de salud, en síntesis, las consideran como una forma de conectar los mundo urbano y rural.

Latinoamérica presenta características similares a las mencionadas anteriormente, el mundo rural se encuentra apartado del mundo urbano, con las consecuencias que esto acarrea: educación de baja calidad, deserción escolar analfabetismo, y, por ende, menos oportunidades de desarrollo, En Perú, por ejemplo, se entiende que la inclusión de las TIC en zonas rurales responde a la necesidad imperiosa de acceder y utilizar la información efectivamente, pero tomando en cuenta las características sociales y culturales particulares de su gente Bustamante & Alvarado, (2015).

La realidad chilena no se aleja de las descritas hasta ahora. Una de las iniciativas gubernamentales para reducir la brecha entre lo urbano y lo rural ha sido la inclusión de TIC en el nivel educacional general. Por ejemplo, las escuelas públicas reciben material didáctico digital, computadoras, proyectores de imagen, etc. y están cada día más conectadas entre ellas y con el resto del mundo mediante Internet Ministerio de Educación de Chile, (2009). El contexto ecuatoriano no escapa de esta realidad se han hecho esfuerzos para cortar la brecha entre lo urbano y lo rural, entre los desafíos más complejos para atender al sector rural siguen siendo la eliminación de barreras educativas, la ampliación de la cobertura docente, regular la oferta actual e invertir en su formación, así como prestar más atención a la educación inicial. También están los retos de alinear las mallas curriculares, que generalmente provienen desde los paradigmas urbanos, con el contexto rural; reducir la brecha de acceso y calidad; implementar infraestructura y tecnologías apropiadas. Calderón, (2015).

Las TIC han dado lugar en todo el mundo ha el desarrollo de estrategias y métodos de aprendizaje, para acortar la brecha significativa que existen en los países en cuanto a la educación urbana y rural, brindándoles a estos últimos la oportunidad de garantizarle una calidad educativa en términos de eficacia, eficiencia y pertinencia, sustentadas en los avances científicos, tecnológicos y comunicacionales, Ministerio de Educación de Ecuador, (2015).

Política educativa rural y las TIC en el Ecuador

En el Ecuador el derecho a la educación está blindado por un marco jurídico como lo es la Constitución de la República que plantea en su artículo 67, “el acceso universal desde el nivel inicial hasta el bachillerato y la gratuidad de la educación pública hasta el nivel de educación superior”. Constitución de la República de Ecuador, (2008), seguidamente, por el Plan Nacional del Buen Vivir, (2013 - 2017), que expresa en su Objetivo 4, “la necesidad de fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”; y por último están las correspondientes normativas y reglamentos para cada nivel de educación. El país cuenta con un marco jurídico regulatorio suficiente para garantizar los derechos a la educación sin ningún tipo de discriminación social. Calderón, (2015)

Al respecto, las TIC han supuesto un gran avance en cuanto al acceso de la información mediante Internet, sobre todo en el ámbito educativo, donde se experimentan nuevos escenarios formativos que apuestan al intercambio de conocimiento inmediato entre docentes y estudiantes, permitiendo que se construyan nuevos aprendizajes en forma colaborativa, reflexiva y crítica, en un ambiente amigable, flexible, dinámico, pluripersonal y pluridimensional Ministerio de Educación de Ecuador, (2015).

En este sentido, la tecnología en la educación ecuatoriana, a través del Ministerio de Educación ha creado el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SÍTEC), quien diseña y ejecuta programas y proyectos tecnológicos para mejorar el aprendizaje digital en el país y para democratizar el uso de las tecnologías, como parte de su política es la entrega de computadoras, proyectores, pizarras digitales y sistemas de audio, tanto a instituciones de Educación General Básica como de Bachillerato, hasta el año 2013, unos de los objetivos es que todos los planteles educativos fiscales del país tengan acceso a recursos informáticos Ministerio de Educación de Ecuador, (2015).

De acuerdo a los principios de democratización del uso de las tecnologías y la difusión del aprendizaje digital en el país, el Sistema Integral de Tecnología para la Escuela y la Comunidad (SÍTEC) ha emprendido actividades en cuatro frentes:

1. Establecimientos educativos de educación pública del país con acceso a infraestructura tecnológica, para beneficiar a la comunidad educativa.

2. Docentes fiscales capacitados en TIC aplicadas a la educación, para incidir en la calidad educativa.
3. Softwares educativos para Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, en todas las áreas del currículo, en español, quichua, shuar e inglés.
4. Aulas Tecnológicas Comunitarias para que toda la población ecuatoriana pueda obtener provecho de las TIC en cada circuito educativo, de acuerdo al nuevo modelo de gestión escolar.

Por su parte, autores como Cardona, (2015), refieren que:

La educación se convierte en un derecho en sí mismo y en un vehículo para promover el cumplimiento de otros derechos”, su garantía debe ser prioritaria, pero se puede implementar gradualmente en la medida de las posibilidades económicas del país responsable y debe tener carácter inclusivo que implica que ningún grupo económico, social, o cultural podrá estar desamparado de la acción del gobierno en la garantía de sus derechos. (p. 27).

Al considerar la perspectiva de este autor puede afirmarse que, la educación es un derecho fundamental del ser humano que conlleva hacia el cumplimiento de otros derechos, por lo que debe garantizarse como un deber del Estado en correspondencia con los recursos que para ello disponga, de manera que comprenda a todos por igual sin distingos de ningún tipo, en correspondencia con lo estipulado en el cuerpo legal que sustenta la normativa de la educación de un país determinado. El Ecuador tiene un sistema de protección y garantías que están a la vanguardia a nivel nacional e internacional para precautelar el derecho a la educación sin discriminación alguna, así como también, la universalización de la educación desde todos sus niveles. En este contexto han existido diferentes intentos por mejorar los sistemas de educación desde la política pública a través de diferentes instancias, así como esfuerzos desde la asistencia técnica y la cooperación internacional con el fin de eliminar las diferentes barreras de acceso a la educación a través de programas y proyectos, no obstante, pese a que los sectores rurales y urbano-marginales han sido una prioridad dentro de los diferentes programas realizados, aún no han sido atendidos en su totalidad. Calderón, (2015).

Según el INEC, (2015), un factor de alta incidencia para el acceso a la educación son los niveles de pobreza que en el medio rural se agrava, según los últimos estudios, la pobreza en el área rural se ubicó en 43,35% y la pobreza extrema rural fue de 19,74%, trayendo como consecuencia una

alta tasa de analfabetismo, deserción escolar, el acceso a Internet y a las computadoras, son variables que dan cuenta sobre el estado de las tecnologías para la educación en las áreas rurales; por eso que la inversión en educación son cruciales para que este sector ejecute programas y proyectos, garantizando una educación de calidad.

Razón por la cual, que entre los desafíos más complejos para atender al sector rural desde el gobierno nacional, sigue siendo la eliminación de barreras educativas, la ampliación de la cobertura docente, regular la oferta actual e invertir en su formación, así como prestar más atención a la educación inicial y básica, también están los retos de alinear las mallas curriculares, que generalmente provienen desde los paradigmas urbanos, con el contexto rural; reducir la brecha de acceso y calidad; implementar infraestructura y tecnologías apropiadas; vincular el bachillerato y la educación superior con el mercado laboral; y finalmente cambiar la mirada hacia lo rural, ya que solamente se lo relaciona como un espacio de desarrollo productivo-agropecuario sin considerar otros potenciales profesionales para estas zonas. Calderón, (2015).

Estrategias de enseñanza de la TIC en la educación media rural

Pacheco, (2016) Señala, que actualmente vivimos en una cultura tecnológica que avanza día a día y que marca en cuestión de meses una rápida obsolescencia de muchos conocimientos y la emergencia de otros. El impacto de esta cultura es inmenso ya que produce continuas transformaciones en la globalización económica, social y cultural, e incide en prácticamente todos los aspectos de la vida personal: el trabajo, el comercio, la gestión burocrática, el ocio y la educación, por todos estos argumentos, la tecnología exige con urgencia, aprender a convivir con ella y a utilizar sus indudables beneficios.

Partiendo de este contexto las TIC corresponden a un “conjunto de avances vinculados a tres conceptos: la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales”, Navarrete & Mendieta, (2018) Entonces la educación del siglo XXI, debe enfocarse en aprender a aprender y aprender a aprehender por lo tanto, en un nuevo sistema educativo, implementar las TIC, es viable y pertinente, teniendo en cuenta tres aclaraciones básicas:

- Las TIC son herramientas que facilitan en aprendizaje y el desarrollo de competencias.
- Las TIC son generadoras de información y no de conocimiento, claro que, con una mediación adecuada, esa información puede convertirse en conocimiento; para que esto sea así, la información debe ser analizada, reflexionada y evaluada.

- En el aula de clases, las TIC son potenciales instrumentos cognitivos que pueden ayudar al estudiante a ampliar las capacidades intelectuales, al abrir nuevas posibilidades de desarrollo individual y social.

Las nuevas tecnologías estimulan el desarrollo de habilidades cognitivas, es por eso que las TIC, se convierten en herramientas potencializadas para la mente, facilitando la formación de ambientes de aprendizaje altamente significativos, adaptándose a estrategias modernas de aprendizaje. Entonces para que el sistema educativo logre la tan anhelada transformación es necesario el aprovechamiento de los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, por ello es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas capacitándolos a través de programas gubernamentales y de una efectiva reforma al currículo en las universidades donde se les enseñe como aplicar efectivamente las TIC en su trabajo Navarrete & Mendieta, (2018).

Según Cacheiro, (2014), se denominan TIC al “conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética”. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual, pero también incorporan toda una serie de elementos innovadores al servicio de la educación y el aprendizaje significativo.

Las TIC desde el punto de vista pedagógico, como lo señala Mendoza, (2018: p. 5), es una de las innovaciones más importantes en el campo de la educación, porque “ha permitido ganar un espacio legítimo en todo el contexto educativo en el ámbito mundial. En este orden de ideas, el uso de la tecnología en la educación ha sido clave para el desarrollo y la creación de tecnologías educativas en la acción cotidiana en las aulas”.

Las TIC apoyan el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje poniendo a disposición de los estudiantes diversas alternativas para conseguir de manera sencilla los objetivos de aprendizaje Aguaded & Cabero, (2014: p.72). Por esta razón, son consideradas versátiles, brindando muchas opciones tanto al estudiante como al docente en el momento de impartir conocimientos y de esta manera cumplir los objetivos de la labor educativa.

Dado que las TIC, son tan sólo instrumentos y herramientas que pueden formar parte de los componentes curriculares como recursos pedagógicos, su uso y aplicación en la educación no es estandarizado. Para autores como Sunkel, Trucco, & Espejo, (2014), su empleo depende, en gran medida, de la capacidad y habilidades de todos los actores involucrados en la acción formativa, estudiantes y docentes, principalmente; y de las interacciones que éstos tengan con los recursos electrónicos en el aula. Las TIC en las prácticas pedagógicas ayudan a desarrollar competencias en los estudiantes en base a las exigencias del mundo actual y por ello se necesita estar altamente capacitado para enfrentar los retos de la educación del siglo XXI.

A criterio de (Astudillo, Pinto, Arboleda, & Anchundia, (2018: p. 588), el papel fundamental de las TIC es reforzar y transformar las prácticas educativas. Para ello “debe apropiarse de las redes de aprendizaje y comprender que aquí todos los actores deben verse como iguales. Porque la idea fundamental es aportar, discutir, debatir y abrir caminos nuevos para la comunicación, colaboración y la producción de conocimientos”

Desde la perspectiva de Queirua, Sáiz, & Montero, (2018: p.22) al igual que las demás actividades humanas, las TIC se convierten en una herramienta cada vez más indispensable en las instituciones educativas donde pueden realizar múltiples funcionalidades, consecuentemente conseguir el trabajo colaborativo y lo más importante en la educación actual, lograr que el aprendizaje sea significativo.

En este sentido, los procesos de aprendizaje mediante la utilización de las TIC, resulten más motivadores y significativos debe lograr implementar un cambio acorde a las necesidades de hoy, más que todo en la educación en las zonas rurales, este trabajo debe realizarse conjuntamente entre todos los actores involucrados, gobierno docentes y estudiantes, de ellos dependerá el alcance de los objetivos de la educación.

A continuación, se presentan algunos estudios, sobre la implementación del proceso de enseñanza a través de las TIC

El estudio de Niño, (2013) titulado: Nivel de competencia y uso de TIC, en la práctica pedagógica de los docentes de Tecnología e Informática y de las especialidades del municipio de Duitama - Boyacá, se centró en determinar el nivel de competencias tecnológicas y uso de las TIC que hacen los profesores que orientan el área de tecnología e informática en instituciones educativas; buscó dar respuesta a ¿Cuál es el empleo de las TIC, que hacen los docentes en sus prácticas pedagógicas

y qué nivel de competencias tecnológicas poseen?, los docentes que poseen más competencias en el manejo de recursos digitales, son los docentes que orientan las clases en los grados décimo y once de bachillerato, por la formación técnica que reciben los estudiantes en estos niveles es necesario que el docente emplee ese tipo de tecnologías, también se determinó que en educación básica primaria es donde los docentes menos utilizan las TIC.

García & Stella, (2014), realizaron la investigación titulada: La brecha cognitiva: una realidad educativa que va más allá de la brecha digital entre las instituciones urbanas y rurales de la ciudad de Manizales (Colombia). El objetivo de esta investigación buscó establecer el nivel de diferencia en el uso y acceso a las TIC que tienen los estudiantes de grado quinto de primaria de una escuela rural, y de una urbana, para determinar la presencia de una brecha digital. La pregunta de investigación fue ¿Cuál es el nivel de diferencia en el acceso y uso que tienen los estudiantes de grado quinto de primaria de una escuela rural y de una urbana a las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC? Los resultados indicaron que en el uso de la sala de sistemas: se presentaron diferencias en los dos contextos. En la zona rural el uso es más permanente y la sala es de fácil acceso, permanece abierta, y en ella por lo general se encuentra algún docente; por el contrario, en la escuela de la zona urbana, el acceso a la sala es muy restringido, la sala casi siempre está cerrada. En los dos contextos el conocimiento sobre lo que son las TIC es muy reducido. Uno de los principales motivos es la dificultad en el acceso.

En España Fernández & Fernández, (2016), realizaron la investigación: Los Docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. El término generación Z hizo referencia a niños nacidos entre los años 1995 y 2012, el objetivo de este estudio fue determinar las competencias digitales que poseían los docentes de 80 instituciones educativas de niveles de básica primaria y secundaria. Según el diagnóstico se encontró que el bajo nivel en el empleo de las TIC por parte de los docentes, obedece a la mala formación inicial que han tenido desde sus universidades cuando decidieron prepararse para ser docentes, también el estudio evidenció que el mal empleo de las TIC se debe a la escasa formación inicial y a la casi nula capacitación que han tenido a lo largo del tiempo como docentes que ejercen su profesión.

De lo anterior analizado, exponemos que la incorporación de las TIC en las escuelas se vuelve más compleja cuando se habla de la educación en el sector rural, a pesar de que el siglo XXI se ha caracterizado por ser la era del boom tecnológico, donde se supone que se privilegia el

conocimiento y el acceso a la información, este sector siguen prevaleciendo factores que inciden nocivamente en la calidad de la educación, entre ellas tenemos: la pobreza y las desigualdades sociales, especialmente en las zonas rurales. Cada vez se acentúan más la brecha entre sectores ricos y pobres, sobre todo en el acceso a los recursos, los conocimientos y la tecnología.

Resulta contradictorio que a pesar de todas las circunstancias y facilidades que da la enseñanza a través de las TIC, las escuelas rurales desatiendan los requerimientos de aprendizaje de un sujeto que se forma en el contexto contemporáneo, razón por la cual la educación rural debe cumplir los fines propios de la educación general, aunque se entiende que esta debe asumir la especificidad de su entorno, que se define desde las particularidades locales y regionales que la determinan.

Muchos son los países, que se han volcado a implementar las TIC, en áreas rurales, ya sea por índole económico, social o movilidad, consideran que el acceso a Internet puede contribuir a una mayor información relativa a la agricultura y ganadería, entrega de servicios públicos y expansión de conocimientos educacionales y de salud, es decir, visualizándola como una oportunidad tangible para mejorar las vidas de los ciudadanos de las zonas rurales en síntesis las consideran como una forma de conectar los mundo urbano y rural.

Son altas las expectativas que se tiene con respecto a la incorporación de las TIC en educación de las zonas rurales, estudiantes, docentes y comunidad en general, esperan que los procesos educativos mejoren, y a su vez se pueda disminuir la desigualdad de oportunidades que tienen con el contexto urbano, debido a que las tic pueden ofrecer mejores oportunidades para aprender e incluso para mejorar la calidad de vida, así, como también pueden favorecer a la igualdad de oportunidades para la formación, independientemente del género, la ubicación geográfica, el extracto social o étnica, de la enfermedad o de cualquier otra circunstancia que normalmente impiden o dificultan el acceso a una formación de calidad, en términos de igualdad y de oportunidades.

Desde el gobierno nacional, se debe haber prioridades a la hora de asignar recursos del presupuesto de educación para poder implementar estas herramientas tecnológicas en instituciones educativas principalmente en las zonas rurales, y a pesar que se han hecho esfuerzos en inyectar recursos importantes con la creación de las escuelas del nuevo milenio, aún existen muchas escuelas que la falta de tecnología forma parte de su realidad.

El Internet se ha convertido en una herramienta y un mecanismo para lograr que las sociedades estén conectadas a nivel mundial, y la obtención de la información se realiza fácilmente en pocos minutos, por esto es necesario lograr que todas las escuelas cuenten con Internet, pero también es importante que todos los docentes tengan como competencia el conocimiento y el manejo de las herramientas tecnológicas dentro de los salones de clases.

Conclusión

A pesar de los esfuerzos que se han hecho en materia de TIC, en la última década fortalecer la conectividad en las zonas apartadas y generando las condiciones para su uso, la realidad que presentan las instituciones educativas rurales muestra que, se han abocado en mejorar en infraestructura, el acceso a Internet de forma permanente no se ha logrado materializar, aun cuando es considerado por los docentes como una herramienta tecnológica importante para el desarrollo de las prácticas de aula. En este sentido, es necesario la consolidación de entornos de aprendizaje que favorezcan la incorporación de TIC, además de formar a los docentes de las zonas rurales capacitarlos en el diseño de estrategias de enseñanza basadas en TIC como mecanismo de perfeccionamiento continuo y contextualizado; también dotarlos equipos tecnológicos; y también de crear un programa de incentivos que aviven el interés y el liderazgo de los educadores por la integración de las TIC en su quehacer pedagógico.

Referencias

1. Aguaded, J., & Cabero, J. (2014. p.72). Avances y retos en la promoción de la innovación didáctica con las tecnologías emergentes e interactivas. Obtenido de Revista Educar: https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar_a2014/educar_a2014p67.pdf
2. Astudillo, M., Pinto, B., Arboleda, J., & Anchundia, Z. (2018. p. 588). Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior. Obtenido de Revista Científica Mundo de la investigación y el Conocimiento: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/247>
3. Bustamante, R., & Alvarado, M. (2015). Estrategias públicas de nuevas tecnologías en zonas rurales. Lima: Asociación para el progreso de las comunicaciones.

4. Cacheiro, M. (2014). Educación y Tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las TIC. Madrid: UNED.
5. Calderón, A. (2015). Situación de la educación Rural en Ecuador - Informe de asistencia técnica. Quito: Documento de trabajo N° 5 - Series de asistencia técnica.
6. Cardona, J. (2015). Sistematización de la Experiencia de Eliminación de Barreras e de la oferta educativa. Quito: Ministerio de Educación - Banco Interamericano de Desarrollo.
7. Chávez, N. (2014). Introducción a la Investigación Educativa. Caracas: Ana Grafica.
8. Constitución de la República de Ecuador. (2008). Asamblea Nacional. Quito.
9. Fernández, F., & Fernández, M. (2016). Los Docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. Obtenido de Revista Científica de Educomunicación: Recuperado el 19 de junio de 2020,. Disponible en : <https://www.revistacomunicar.com/verpdf>.
10. García, G., & Stella, N. (2014). La brecha cognitiva: una realidad educativa que va. Obtenido de Recuperado el 18 de junio de 2020. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1341/134125454004.pdf>
11. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw - Hill.
12. INEC. (2015). Resultados Principales de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Indicadores de Pobreza y Desigualdad. Obtenido de Resultado de encuesta - Quito: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/PROBREZA/2015/marzo/Presentacion-probreza%20y%20desigualdad%20%2015.pdf>
13. Mendoza, D. (2018. p. 5). Influencias cognoscitivas de la tecnología de información y comunicación en el aprendizaje de la matemática. Obtenido de Revista Innova: <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/446>
14. Ministerio de Educación de Chile. (2009). Curriculum: objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la educación básica y media. Obtenido de Consultado 17 de junio de 2020. disponible en : Disponible en: http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-34641_bases.pdf
15. Ministerio de Educación de Ecuador. (06 de 2015). Rendición de Cuentas - 2014. Obtenido de Recuperado el 10 de junio de 2020. disponible en : <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/Rendicion-de-cuentas-2014.pdf>

16. Naseen, I., Kashyap, A., & Mandlon, D. (2016). Improvising rural education system: a digitalized step towards development. *International Reserach Journal of Indian*, 178 - 191.
17. Navarrete, G., & Mendieta, R. (2018). Las TIC y la educaión ecuatoriana en tiempos de internet: Breve análisis. *Espirales*, 123 - 136.
18. Niño, O. (2013). Nivel de competencias y uso de Tic en la práctica pedagógica de los docentes de tecnología e informática y de las especialidades del municipio Duitona. Obtenido de *Revista Educación y Ciencia*: Recuperado el 25 de mayo de 2020, http://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/educacion_y_ciencia/article/viewFile/3240/2917
19. Pacheco, M. (2016). La influencia de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación basica del colegio 17 de septiembre. Obtenido de Universidad Estatal de Milagro: Recuperado el 15 de junio del 2020 - Diponibel en : <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/21>
20. Plan Nacional del Buen Vivir . (2013 - 2017). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Quito.
21. Queirua, M., Sáiz, M., & Montero, E. (2018. p.22). Transformar el aula en un escenario de aprendizaje significativo. Obtenido de *Revista Educativa Hekademos*: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542599>
22. Rodríguez, I. (2016). Posibilidades del uso de youtube (Vol. 12). El Fuerte, México: Ra Ximhai. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194036.pdf>
23. Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2014). La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.
24. Vilches, L. (2015). La migración digital. Barcelona: Gedisa.
25. Yao, D., & Amedlo, K. (2014). Integrating ICT into rural South African schools: possible solutions for challenges. *International Journal Of Educación Science*, 341 - 348.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).