



Tecnologías de la Información y Comunicación Aplicadas en la Educación Inclusiva del Ecuador

Information and communication technologies applied in inclusive education in Ecuador

Tapia, Patriciaⁱ
Mackliff, Verónicaⁱⁱ
Mora, Alexandraⁱⁱⁱ
Renteria, Fanny^{iv}

Recibido: 22/12/2020

• Aprobado: 30/12/2020

• Publicado: 03/01/2021

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

La presente investigación tuvo como propósito analizar como el uso de las TIC promueve el logro de una educación inclusiva en el Ecuador. Se basó en un modelo bibliográfico-documental y diseño cualitativo, por lo cual, se llevó a cabo la revisión de una serie de trabajos relacionados con las variables objeto de estudio. La selección de las fuentes de información se hizo mediante una base de datos de Internet de sitios especializados en información académica con fuentes confiables. Se evidenciaron los resultados siguientes: en el ámbito de la educación las nuevas tecnologías aparecen como herramientas con una prometedora capacidad de cambio, tanto en términos de los niveles educativos como de la igualdad de las oportunidades educativas.

Palabras Claves: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Educación Inclusiva.

ABSTRACT:

The purpose of this research was to analyze how the use of ICT promotes the achievement of inclusive education in Ecuador. It was based on a bibliographic-documentary model and qualitative design, therefore, a review of a series of works related to the variables under study was carried out. The selection of the information sources was made through an Internet database of sites specialized in academic information with reliable sources. The following results were evident: in the field of education, new technologies appear as tools with a promising capacity for change, both in terms of educational levels and equalization of educational opportunities.

KeyWords: Information and Communication Technologies (ICT), Inclusive Education.

1. Introducción

La educación inclusiva tiene como valor fundamental el respeto y aceptación de la diversidad de estudiantes que forman parte de la comunidad educativa, bajo esta premisa, lo diverso deja de tener una connotación negativa asociado a lo raro, a lo patológico a lo que se sale de la "norma" y pasa a ser reconocido como parte de la naturaleza. La educación inclusiva puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el



aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo (UNESCO, 2007). El término “diversidad” en una escuela inclusiva, hace referencia a la particularidad natural, primordial y legítima que diferencia a una persona de otra, haciéndolas distintas en varios aspectos como: en intereses, motivaciones, concepciones, género, nivel socioeconómico y cultural, en la lógica del pensamiento, en las capacidades motrices o sensoriales, en la apariencia física, en la forma de sentir o de actuar y en el desarrollo de habilidades.

El Ecuador se encuentra en un proceso de transformación hacia una educación inclusiva que dé respuesta a la diversidad. Es un país que viene marcando un cambio destacado en la educación en general, donde existen organismos enfocados en mejorar el proceso educativo de enseñanza-aprendizaje. Por tal motivo, nace la necesidad de conocer una educación integrada por nuevas metodologías pedagógicas dentro del aula de clase, que permita una educación inclusiva de acuerdo a la multiculturalidad ecuatoriana. La UNESCO plantea que la respuesta a la diversidad educativa es la educación inclusiva, cuyo proceso de implementación abarca tres dimensiones interdependientes entre sí, la uno es la dimensión del acceso de los estudiantes a la escuela, la otra dimensión tiene relación con la meta de que todo estudiante aprenda y adquiera experiencias significativas para su vida. La última dimensión tiene que ver con la participación en la vida escolar, que todos los estudiantes se sientan parte de y sean aceptados como son (Ainscow, Booth y Dyson, 2006). El educador debe motivar el aprendizaje para que se convierta en significativo, tomando en cuenta factores importantes como la Inclusión Educativa (Zambrano, 2012).

A su vez, hoy en día es necesario la utilización de las herramientas tecnológicas para un desarrollo del aprendizaje. La nueva era de la tecnología obliga a la educación a cambiar desde sus bases para conseguir en los estudiantes una formación integral y como parte de ella, la habilidad de aprender, a hacer, a vivir y a convivir. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) según Boluda (2011) son consideradas como instrumentos y como procesos utilizados para recuperar, almacenar, organizar, producir, manejar, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos. La evolución de las TIC se perfila como una fuerza renovadora en los sistemas de enseñanza-aprendizaje y se convierte en un elemento clave para el desarrollo de la educación contemporánea. Las TIC orientadas a colectivos vulnerables, representan una excelente alternativa educativa para alcanzar su inclusión en la sociedad del conocimiento, ya que van a permitir la creación de ambientes enriquecidos de aprendizaje, que puedan paliar los déficits social, económico, escolar y cultural en los que se desenvuelva el sujeto, todo ello, propiciando la equidad en el acceso a la calidad del aprendizaje y favoreciendo que las personas puedan acceder a conocimientos no



ubicados en su contexto inmediato (Cabero, 2014). Además, la mejora de los sistemas de *software* y *hardware* y su aplicación como herramientas inteligentes en la educación han permitido el incremento de la calidad, así como el aumento de las oportunidades educativas (Albornoz, 2012). Los avances tecnológicos originan procesos de comunicación que estimulan el sistema educativo para innovar y ofrecer nuevas alternativas para la formación (Torres y Cobo, 2017).

En tal sentido, el propósito del presente trabajo de investigación consiste en determinar el uso de las TIC como una alternativa eficiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de una educación inclusiva. En este contexto, en el Ecuador, las TIC provocan un nuevo reto al sistema educativo, el cual debe transitar de un modelo unidireccional, tradicional y lineal de formación, centrado en la transmisión de los saberes desde las personas expertas o sus sustitutos, los libros de texto, hacia formas más flexibles de interacción radial. Esta nueva realidad exige mayor flexibilidad, con preponderancia hacia el desarrollo de propuestas creativas e innovadoras, a fin de estimular acciones colaborativas. De esta manera, la información situada en grandes bases de datos pueda ser compartida entre el estudiantado en nuevos entornos o contextos no tangibles sino virtuales, posibilitando la interacción académica.

1.1. La Educación Inclusiva

Carrión (2001, p. 52) expresa «debemos entender la “inclusividad” como una negación de la exclusión, una aceptación del valor de la diversidad y de la escuela como una institución social que articule la necesidad de educación para todos los miembros de la comunidad». Con similares criterios Arnáiz (2003, p. 150) especifica que la «educación inclusiva es ante todo y, en primer lugar, una cuestión de derechos humanos ya que defiende que no puede segregar a ninguna persona como consecuencia de su discapacidad, o dificultad de aprendizaje, género o pertenencia a una minoría étnica. En segundo lugar, es una actitud, un sistema de valores y creencias, no una acción ni un conjunto de acciones». Convertir una escuela en inclusiva exige, según Fernández Batanero (2005-2006, p.137), un cambio profundo en los Proyectos Educativos en los que la participación, el aprendizaje interactivo, el apoyo al profesorado y las expectativas positivas guíen la acción educativa.

Cabe destacar, que en el marco de la educación se incorpora el término “inclusión” en los años 90’ para reemplazar el término de integración teniendo en cuenta los procesos pedagógicos llevados en el aula y respondiendo a la diversidad funcional. En 1990, en un foro de la ONU en Tailandia se promueve la idea de “educación para todos” que ofreciera satisfacción a las necesidades básicas de aprendizaje; sin embargo, a través del tiempo y las exigencias del medio y la sociedad se cambió el término de integración por inclusión,



aceptada como una estrategia válida de intervención que ha evolucionado su concepto hasta convertirse en estrategia prioritaria de aceptación casi universal, a partir del reconocimiento y aceptación a la diferencia, pretendiendo ofrecer equidad de condiciones (Vallejo, 2012).

Asimismo, la tecnología es un eje fundamental para el desarrollo de una educación inclusiva en sus distintos niveles, ya sea superior, medio o básico; pero también, hay que considerar el eje humanístico que es el elemento que dimensiona el valor de la dignidad humana en las relaciones sociales. El eje humanístico procura que la educación este centrada en los valores humanos y no solo en la asimilación del conocimiento, ya que la formación del individuo debe ser profunda y sensible en cuanto al compromiso social, la conservación y respeto de la diversidad cultural y del ambiente, la superación personal mediante el autoaprendizaje y el fortalecimiento de la autoestima (Vinuesa, 2017). Para Fernández (2002) se debe determinar acciones prioritarias para todos los individuos, en especial aquellos que se encuentran en situación de desventaja por diversos motivos (minorías, personas con discapacidad o personas con bajos niveles económicos). La "Inclusión Digital" es la participación plena de todos los ciudadanos, en igualdad de condiciones, en la Sociedad del Conocimiento, garantizando el acceso a las nuevas tecnologías. Es relevante acotar, que el día 22 de noviembre de 2017, el Ministerio de Educación y Fundación Telefónica, hicieron el lanzamiento de la Agenda Educativa Digital 2017-2021, cuyo objetivo es potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante prácticas innovadoras que se integren en la era digital. El Ministro de Educación, explicó que la Agenda Educativa Digital es la puerta de entrada a la cultura digital, y que en esta iniciativa se conjugan los ideales de educación inclusiva y de máxima calidad que propone esta cartera de Estado. Los otros ejes seguirán desarrollándose a partir los proyectos de la agenda: Currículo en línea, Ciencias de la computación, Clase inversa, Educomunicación, Laboratorio audiovisual móvil, entre otros proyectos de innovación (Min. Educación, 2017). Aunque no existen pruebas concluyentes de que las TIC favorezcan el aprendizaje, sí parece que pueden favorecer la motivación, el interés por la materia, la creatividad, la imaginación y los métodos de comunicación, así como mejorar la capacidad para resolver problemas y el trabajo en grupo, reforzar la autoestima y permitir mayor autonomía de aprendizaje, además de superar las barreras del tiempo y el espacio (Segura, 2013). Sin duda alguna, en este proceso de enseñanza-aprendizaje, es la comunidad educativa en su conjunto la que debe incentivar el buen uso y manejo de herramientas que faciliten el aprendizaje en lugar de que existan obstáculos que no permitan el buen desempeño de las actividades educativas.



1.2. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Morin, reconocido por UNESCO como Pensador Planetario, propone siete de estos saberes indispensables en la educación para el futuro: (1) estudiar las propiedades del conocimiento humano y las disposiciones culturales y psicológicas que nos hacen vulnerables al error; (2) promover formas de aprender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo, desprendiéndonos del aprendizaje fragmentado dividido en disciplinas que dificulta entender las interconexiones; (3) enseñar la condición humana organizando el conocimiento disperso en las ciencias naturales y sociales para demostrar la conexión entre la unidad y la diversidad de los seres humanos; (4) reconocer nuestra condición de ciudadanos de un solo planeta interconectado; (5) afrontar las incertidumbres enseñando estrategias para afrontar el cambio y lo inesperado y formas de modificar esas estrategias como respuesta a la adquisición de nueva información; (6) entendernos los unos a los otros como base de la educación para la paz; y (7) establecer una relación de control mutuo entre la sociedad y los individuos creando conciencia de la Tierra como nuestra patria común (Morin, 1999). Las TIC, como herramientas de gestión del conocimiento y facilitadoras de la comunicación global, juegan un papel importante en la adquisición de los saberes identificados por Morin ya que pueden mejorar las oportunidades de aprendizaje, facilitar el intercambio de información científica e incrementar el acceso a contenidos lingüística y culturalmente diversos, además de ayudar a promover la democracia, el diálogo y la participación cívica (UNESCO, 2010).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son las encargadas de procesar, sintetizar, recuperar y presentar información de la forma más variada. *“Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines. Por lo tanto, son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices”* (Sánchez, 2010, p. 1). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación poseen numerosos recursos tecnológicos, como *“palabra escrita, registros orales y visuales, dispositivos de almacenaje, dispositivos potentes de transmisión y comunicación, universalidad de los recursos y desaparición de los condicionantes de tiempo y espacio”* (Zea, et al., 2005, p. 7). Al hacer referencia al tiempo-espacio, las Tecnologías de la información y de la Comunicación, han impulsado la convergencia de redes y otros servicios, acortando de esta manera las distancias (Padilla, 2020).

Pacheco (2011) 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 estas razones, la tecnología exige con urgencia, aprender a convivir con ella y a utilizar sus indudables beneficios. Las TIC, especialmente Internet, facilitan la comunicación y el acceso a materiales mediante el uso de buscadores. Las actividades que pueden realizarse por medio de las TIC en la educación resultan, por lo general, motivantes para los estudiantes por su carácter lúdico, por el uso de recursos visuales y auditivos, entre otras ventajas. Todos estos nuevos cambios traen consigo que los docentes se capaciten en su uso debido a que en los actuales momentos se está debatiendo en el Ecuador, los estándares de calidad docente donde las TIC es parte de su formación profesional.

La utilización de las TIC puede favorecer el acercamiento de todas las personas a la educación; para algunos, las tecnologías constituyen la única vía de acceso al mundo educativo y de la cultura. Con relación a la tecnología en la educación ecuatoriana, el Ministerio de Educación ha creado el Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad (SITEC) que 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 la dotación de equipamiento tecnológico, el SITEC entrega computadoras, proyectores, pizarras digitales y sistemas de audio, tanto a instituciones de Educación General Básica como de Bachillerato (Min. Educación, 2013). De acuerdo a los principios de democratización del uso de las tecnologías y la difusión del aprendizaje digital en el Ecuador, el SITEC 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 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en cada circuito educativo, de acuerdo al nuevo modelo de gestión escolar.

Las TIC forman parte del siglo XXI y con esto la forma de educar ha cambiado, trayendo nuevas exigencias en los procesos de enseñanza – aprendizaje; si bien se ha visto avances importantes en la educación ecuatoriana con respecto a la utilización de las TIC, también se ha evidenciado que aún falta camino por recorrer, sobre todo, si se quiere lograr una educación inclusiva. Cabero y Llorente (2010) citado por Peñaherrera (2012) apuntan que, con el uso de las TIC, los docentes deben atender más a la creación de conocimientos que la reproducción de los mismos. Debe por tanto tender hacia una escuela 2.0, que sería aquella que teniendo en cuenta las nuevas características de los alumnos y las posibilidades de las nuevas herramientas de



comunicación que se han originado en la red, se plantea una nueva forma de actuar y de replantear el hecho educativo.

Se resalta, que el desarrollo acelerado de la tecnología y la necesidad de usarla para mejorar nuestro entorno de vida provocan en la sociedad retos significativos. Estos retos tienen que ver con la desigualdad digital y sus consecuencias o la llamada también brecha digital, sin embargo, la solución a este problema depende de un complejo sistema que tiene relación con la economía y el desarrollo de los países y en ello se reitera que la escuela debe asumir el compromiso de implementar estrategias que permitan a la sociedad el acceso a estas tecnologías y por supuesto a la educación, en sus máximos niveles. Silvio (2005) dice que más allá de equipar las escuelas con tecnologías, reconstruirlas o construirlas y de reciclar a los profesores, etc., lo que realmente se necesita es un nuevo modelo educativo, basado en todo lo que representan las TIC, conectividad, interactividad, colaboratividad y principalmente el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender y tener pensamiento crítico y autónomo.

2. Metodología

El presente artículo de revisión, se apoyó en el paradigma cualitativo, desde un enfoque interpretativo puesto que se orientó hacia la realización de un análisis de contenido, con un modelo metodológico documental-bibliográfico. La metodología utilizada es la denominada revisión sistemática, basada en la integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes artículos, que constituyen las unidades de análisis, con la pretensión de sintetizar la información científica disponible. Como estrategia de búsqueda de información, se procedió a identificar, caracterizar, seleccionar, clasificar y ordenar las fuentes de acuerdo a la temática, año de publicación y relevancia, en diferentes publicaciones relacionadas con la educación inclusiva y las tecnologías de la información y la comunicación. Para llevar a cabo la recolección de las fuentes bibliográficas, se empleó un método de búsqueda mediante palabras clave, todas relacionadas con los términos: inclusión, integración, educación, tecnología, TIC, aprendizaje-enseñanza, era digital, inclusión digital. De tal forma, se reunió un número importante de publicaciones que se consideraron pertinentes y valiosas en relación a las variables de estudio, objetivo de la investigación y criterios establecidos. Por lo que se ha revisado 35 fuentes bibliográficas pertenecientes a 10 revistas científicas, y otras plataformas como 2 Mineduc y 2 UNESCO; se ha aplicado la técnica de análisis de contenido a los artículos encontrados en la búsqueda realizada, con el objetivo de obtener la información pertinente para la producción de este estudio, su propósito es analizar como el uso de las TIC promueve el logro de una educación inclusiva en el Ecuador.



Según, Arias (2005) manifiesta que una investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. A su vez, por poseer un diseño cualitativo, el mismo es de carácter flexible lo que permite que haya transparencia en la investigación, y que el investigador pueda tomar un tema que sea de su interés, y significativo para su desarrollo personal y profesional. La investigación cualitativa gracias a su flexibilidad y desarrollo en el contexto natural permite analizar las múltiples realidades; y en cuanto a sus bondades hay una profundidad de significados, amplitud, riqueza interpretativa. El estudio cualitativo se puede concebir como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten; es de tipo naturalista (estudia a los seres vivos, en su contexto real, en su cotidianidad), es interpretativo (intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de las personas), Hernández (2010 p. 10).

3. Resultados

Posterior a la realización del análisis de la información recolectada sobre la educación inclusiva y las tecnologías de la información y la comunicación, se evidencia que la inclusión educativa responde a la garantía del derecho a una educación de calidad, a través del acceso, permanencia, aprendizaje y culminación, de todos los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos en el sistema educativo, en todos sus niveles y modalidades; reconociendo a la diversidad, en condiciones de buen trato integral y en ambientes educativos que propicien el buen vivir. Tal como lo expresó Medina y Espinosa (1994), la inclusión es un proceso; debe ser vista como una búsqueda constante de mejoras e innovaciones para responder más positivamente a la diversidad de los estudiantes. Se trata de aprender a vivir con dicha diversidad y sacar lo mejor de esta. A su vez, las TIC optimizan el procesamiento de la información y el desarrollo de la comunicación, permitiendo generar mayor conocimiento que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Varias investigaciones concuerdan en que en el ámbito de la educación las nuevas tecnologías aparecen como herramientas con una prometedora capacidad de cambio, tanto en términos de los niveles educativos como de la igualación de las oportunidades educativas. No obstante, existen hallazgos que afirman que los docentes se han esforzado por desarrollar este aprendizaje a través de varias actividades significativas, pero, aun así, sienten que los recursos tecnológicos, entre otros, han sido insuficientes y en algunos casos, nulos. Aunado a esto, la frecuencia de uso y nivel de dominio pedagógico en la implementación de herramientas tecnológicas, así como las actividades y materiales que pueden ponerse a disposición de los estudiantes es en general bajo. Dichos hallazgos, se relacionan con lo



expresado por Cabero y Llorente (2010) citado por Peñaherrera (2012) quienes expresan que con la llegada de las TIC la forma de educar ha cambiado, trayendo nuevas exigencias en los procesos de enseñanza – aprendizaje; pero, si bien se ha visto avances importantes en la educación ecuatoriana con respecto a la utilización de las TIC, también se ha evidenciado que aún falta camino por recorrer, sobre todo, si se quiere lograr una educación inclusiva.

Para Salinas (1999) en el mundo actual sigue siendo tema de discusión y estudio el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los sistemas educativos; la flexibilización de las instituciones de educación para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual pasa por la explotación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Pero, al mismo tiempo, ello implica cambios en la concepción de los alumnos-usuarios, cambios en los profesores y cambios administrativos en relación con el diseño y distribución de la enseñanza y con los sistemas de comunicación que la institución establece. Lo anterior, coincide con Parrilla (2002) quien en su investigación planteó que la era Internet exige cambios en el mundo educativo y los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar (insuficientes habilidades lingüísticas, matemáticas) y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de la diversidad del alumnado en las aulas constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de innovación metodológica que ofrecen las TIC para lograr una escuela más eficaz e inclusiva.

Por otra parte, Padilla (2020) en su investigación “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación a través de la educación superior” manifestó que el impacto de las TIC y las exigencias de la nueva sociedad se están sintiendo de manera creciente en el escenario de la Educación Superior, la misma que está dejando de ser un servicio secundario pasando a constituirse en la fuerza directiva del desarrollo económico y social, lo que conlleva a reflexionar sobre nuevas prácticas pedagógicas y su coherencia con la realidad diaria que viven los estudiantes. También, el desarrollo y la implantación de estas tecnologías en la educación superior se ha iniciado principalmente durante las dos últimas décadas, antecedido por un desarrollo de más de 40 años de la inteligencia artificial, y se espera que su evolución sea muy considerable en el futuro cercano. Por ello, las instituciones educativas deben generar un espacio abierto, en el que la sociedad en general tenga acceso a las tecnologías, y ser bastión en la transformación digital social. Finalmente, Fidalgo (2014) investigó sobre la



tenencia de dispositivos electrónicos, observó que la computadora principalmente es para el uso escolar; el celular, como principal medio de comunicación. En cuanto a las aplicaciones, Facebook y WhatsApp son las más utilizadas, lo que muestra una estrecha incorporación a la globalización tecnológica mediante las grandes empresas tecnodigitales que marcan tendencia a nivel mundial y representa un nivel escaso de aislamiento y un alto grado de vinculación a la sociedad mundial. Tal situación, se está presentando en diversas comunidades de características tanto urbanas como rurales, como lo apuntan López *et al.* (2016).

Los aportes de las diferentes investigaciones analizadas, resaltan la relevancia del uso de las TIC en el logro de una educación inclusiva en el Ecuador. Los esfuerzos que están haciendo los gobiernos de la región por volver accesibles las nuevas tecnologías y la conectividad son fundamentales para disminuir la brecha digital y emparejar las oportunidades sociales de acceder a las nuevas TIC. Por último, si bien es necesario incrementar la aplicación de la tecnología en la educación, es un acto que no debe ser forzado. Primeramente, se debe considerar cuáles son los beneficios y alternativas tecnológicas para lograr que los estudiantes aprendan de la mejor manera posible.

4. Conclusiones

Del presente estudio, la discusión y análisis, se desprenden las siguientes conclusiones principales:

- La inclusión educativa responde a la garantía del derecho a una educación de calidad, a través del acceso, permanencia, aprendizaje y culminación, de todos los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos en el sistema educativo, en todos sus niveles y modalidades.
- En el ámbito de la educación las nuevas tecnologías aparecen como herramientas con una prometedora capacidad de cambio, tanto en términos de los niveles educativos como de la igualación de las oportunidades educativas
- Los docentes se han esforzado por desarrollar este aprendizaje a través de varias actividades significativas, pero, aun así, sienten que los recursos tecnológicos, entre otros, han sido insuficientes y en algunos casos nulos. Sienten la necesidad de impartir la enseñanza de una manera diferente, lúdica, divertida, motivando a los estudiantes a querer aprender siempre y aprovechar todas las ventajas que hoy por hoy ofrecen las TIC.
- La frecuencia de uso y nivel de dominio pedagógico en la implementación de herramientas tecnológicas, así como las actividades y materiales que pueden ponerse a disposición de los estudiantes es en general bajo, lo que coincide con la literatura analizada.



- Las instituciones educativas deben generar un espacio abierto, en el que la sociedad en general tenga acceso a las tecnologías, y ser bastión en la transformación digital social.
- La computadora principalmente es para el uso escolar; el celular, como principal medio de comunicación. En cuanto a las aplicaciones, Facebook y WhatsApp son las más utilizadas. Tal situación, se está presentando en diversas comunidades de características tanto urbanas como rurales.
- En la actualidad, el uso de la tecnología es indispensable. Se debe convertir en una herramienta que aporte elementos para un futuro desarrollo de estudiantes como profesionales.

Referencias bibliográficas

- Ainscow, M.; Booth, T. & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Londres: Routledge.
- Albornoz, M. (coord.) (2012). *Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social. Programa iberoamericano en la década de los bicentenarios*. Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Arias, F. (2005). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. Caracas. Editorial Episteme, c. a.
- Arnáiz, P. (2003). *Educación inclusiva. Una escuela para todos*. Málaga: Aljibe.
- Boluda, P. (2011). *Creación de conocimiento en el aula mediante el uso de las TIC. Un estudio de caso*. Recuperado de <http://tdx.cat/handle/10803/42936>
- Cabero Almenara, J., & Fernández Batanero, J. M. (2014). *Una mirada sobre las TIC y la educación inclusiva: reflexiones en torno al papel de las TIC en la educación inclusiva*. C & P: Comunicación y Pedagogía.
- Carrión, J. (2001). *Integración escolar. ¿plataforma para la escuela inclusiva?* Málaga: Aljibe.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Decreto Legislativo 0. Registro Oficial 449 de 20- oct-2008. Última modificación: 13-jul-2011.
- Fernández Batanero, J. (2002). *Facilitando el aprendizaje a todos los alumnos: algunas consideraciones*. Revista de Educación Especial, N.º 32; 97-108.
- Fernández Batanero, J. M. (2005-2006). *¿Educación inclusiva en nuestros centros educativos? Sí, pero ¿cómo?* Contextos Educativos, 8-9, 135-149.
- Fidalgo, Á. (2014). *Innovación educativa en la sociedad del conocimiento. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(3), 1-3. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/view/12216/12561>.



- Flores, M. y Valenzuela, J. (2011). Fundamentos de la investigación educativa. Volumen 1. Editorial Digital Tecnológico de Monterrey. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. México.
- Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, M. (2010). Metodología de la Investigación. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill, Interamericana Editores.
- Ley Orgánica de Educación Superior (2016). Registro suplemento 298 de 12-oct. De 2016. Ecuador.
- Medina Salgado, C., y Espinosa Espíndola, M. T. (1994). La innovación en las organizaciones modernas. Gestión y Estrategia, (5), 54-63.
- MinEduc. (2013). Tecnología para la Educación. <https://educacion.gob.ec/tecnologia-para-laeducacion/>
- MinEduc. (2017). Ecuador llevará internet a las aulas de clase. <https://educacion.gob.ec/ecuadorllevara-internet-a-lasaulas-de-clase/>
- Morin, E. (1999). Seven Complex Lessons in Education for the Future. UNESCO. OREALC-UNESCO (2007).
- López, E., Orozco, L. M., Pérez, C., Torres, G. J., Orozco, L. y Guzmán, V. (2016). *Educación y tecnologías informáticas en un contexto regional frente a la globalización. La subregión de Atotonilco en los Altos de Jalisco* (1.a ed.). Ocotlán, México: University Press of the South, CUCiénega, Universidad de Guadalajara.
- Pacheco, M. (2011). La influencia de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación básica del colegio fiscal "17 de septiembre". Universidad Estatal de Milagro.
- Padilla Vargas, M. R., & Mullo Romero, E. C. (2020). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación a través de la educación superior. Su incorporación en las investigaciones turísticas. Universidad y Sociedad, 12(2), 281-286.
- Parrilla, Á. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. Revista de Educación, 327, 11-29.
- Peñaherrera, M. (2012). Uso de Tic en escuelas públicas de Ecuador: Análisis, reflexiones y valoraciones. EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.
- Sabino, C. (1994). Cómo hacer una tesis. (2° ed.) Caracas. Editorial Panapo.
- Sabino, C. (2000). El Proceso de Investigación. Edición actualizada. Caracas. Editorial Panapo.
- Salinas, J. (1999). El rol del profesor universitario ante los cambios de la era digital. Venezuela Caracas. Sánchez, J. (2010). ¿Qué son las TIC? <http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf>
- Segura, M. (2013). Documento Básico. Las TIC en la educación: panorama internacional y situación española: 16. En, Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Educación: Retos y posibilidades. (pp. 11-49). Fundación Santillana.



Silvio, J. (2005). ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología digital?, en MARTÍNEZ, F. y PRENDES Ma (coordinadores): *Nuevas Tecnologías y Educación*. (93-112). Pearson-Prentice Hall. Madrid.

Torres, P. C., y Cobo, J. K. (2017). *Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación*. *Educere*, 21(68).

UNESCO (2007). *Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos*. Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC). Santiago.

UNESCO (2010). *Towards Inclusive Knowledge Societies*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-andcommunication-materials/publications/full-list/towards-inclusive-knowledge-societies-a-review-ofunescos-action-in-implementing-the-wsis-outcomes>.

Vallejo, E. (2012). *Tecnologías de la información para la inclusión social: una apuesta por la diversidad*. *Hablemos de inclusión*. CCD Corporación Colombiana digital.

Vinueza, S. (2017). *Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador*. *Revista Publicando*, 4 No 11. (1). 2017, 355-368. ISSN 1390-9304.

Zambrano W. (2012). *Modelo de Aprendizaje Virtual para la Educación Superior basado en tecnologías Web 3.0*. Bogotá D.C.: Eco.

Zea Restrepo, C. M., Atuesta Venegas, M. R., López Cadavid, C. M., & González Castañón, M. Á. (2005). *Las tecnologías de información y comunicación: valor agregado al aprendizaje en la escuela*. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/clauidiaz.pdf>

ⁱ Magíster en Ciencias Internacionales y Diplomacia. Abogada en el Libre Ejercicio. Ecuador. Email: patty_tapia56@yahoo.com.

ⁱⁱ Magíster en Docencia y Currículo. Ingeniera en Sistemas. Docente del Instituto Superior Tecnológico Aguirre Abad. Ecuador. Email: veromackliff@gmail.com.

ⁱⁱⁱ Licenciada en Educación Básica de 2do a 7mo. Magister en Diseño Curricular. Directora del Centro de Educación Inicial José Antonio Campos. Ecuador. Email: alexamora_2011@hotmail.com.

^{iv} Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Computación. Magister en Docencia y Currículo. Docente de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Ecuador. Email: ferefi1966@hotmail.com.



Revista Clake Education. ISSN: 2708-5287

©2020. revistaclakeeducation.com • Derechos Reservados

Clake Education: www.clakeeducation.com



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)