



Los efectos positivos y negativos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en educación

The positive and negative effects on the use of Information and Communication Technologies in education

María Elena Rumiche Valdez¹
<https://orcid.org/0000-0001-9397-2201>
Universidad César Vallejo, Perú

Beymar Pedro Solis Trujillo²
<https://orcid.org/0000-0001-6988-3356>
Universidad César Vallejo, Perú

Recibido: 10-01-2021
Aceptado: 20-04-2021

Cita Recomendada

Rumiche, M. y Solis, B. (2021). Los efectos positivos y negativos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en educación. *Hamut'ay*, 8 (1), 23-32.
<http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i1.2233>

Resumen

El uso de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de diferentes niveles del sistema educativo, se encuentra en pleno proceso de adaptación. A ello, debemos agregar como un hecho trascendental la llegada de la COVID - 19 y su acelerada propagación, lo que ha generado que muchos países implanten diversas medidas con la finalidad de dar continuidad a la educación sin necesidad de salir de casa. Esta realidad, hizo migrar de manera urgente de una educación tradicional hacia una que se muestre innovadora, incorporando las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y que requiere de nuevos replanteamientos educativos, sin embargo, todo cambio repentino puede tener aspectos positivos y negativos, por esa razón el objetivo de este artículo es exponer los efectos que se ha tenido a raíz del uso las TIC en educación. El método aplicado ha sido descriptivo, a través de una búsqueda bibliográfica en diferentes repositorios y base de datos de los últimos cinco años.

Los resultados hallados permiten concluir que el cambio generado en la educación en este último año ha incidido en que las TIC tengan una prevalencia en su uso y aplicación de manera adecuada y pertinente en el proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta la época en que vivimos, en las que las TIC deben ser utilizadas de manera positiva, tratando de estar alertas en aquellos usos problemáticos y que en el futuro pueda repercutir en el desempeño de los estudiantes.

Palabras Clave: TIC, tecnologías en educación, herramientas tecnológicas.

1. Licenciada en Educación Primaria, Maestra en Investigación y docencia. Actualmente es Sub-Dirección de la I.E. Ignacio Escudero, Sullana - Piura. lenitama7ruva@gmail.com

2. Doctor en Educación, Maestro en Tecnología Educativa, Licenciado en Matemática Física e Informática, Docente a Tiempo Completo del Posgrado Semipresencial del Doctorado en Educación, Universidad César Vallejo, Perú. bsolist@ucvvirtual.edu.pe



Abstract

The use of information and communication technologies in the teaching and learning of students at different levels of the educational system is in the process of adaptation.

To this, we must add as a transcendental fact the arrival of COVID-19 and its accelerated propagation, which has caused many countries to implement various measures in order to give continuity to education without the need to leave home. This reality, made an urgent migration from a traditional education to one that is innovative, incorporating ICT in the teaching-learning process and requiring new educational rethinking, however, any sudden change can have positive and negative aspects, for that reason the objective of this article is to expose the positive and negative effects of the use of ICT in education. The method applied has been descriptive, through a bibliographic search in different repositories and databases of the last five years. The results found allow us to conclude that the change generated in education in the last year has influenced the prevalence of ICT in its use and application in an adequate and pertinent manner in the teaching-learning process, taking into account the times in which we live, in which ICT should be used in a positive way, trying to be alert in those problematic uses and that in the future may have an impact on the performance of students.

Key words: ICT, technologies in education, technological tools.

Introducción

En el año 2020 se ha observado muchas falencias al querer incorporar en la educación las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), pero, esto no debería ocurrir puesto que la mayoría de personas contaban con estos recursos en casa antes de la pandemia. La realidad ha devaluado que estas herramientas y recursos lamentablemente solo eran utilizados para entretenimiento, (Márquez, 2020) y como medio de comunicación en los niños y adolescentes, al facilitar la interacción con sus pares y permitirles socializar de manera sincrónica, (Alvites-Huamaní, 2019).

Por otro lado, Del Castillo, Vegas y Velásquez (2020) mencionan que el uso de software educativo motiva a los estudiantes, generándoles agrado por la adquisición de nuevos conocimientos y a los docentes les facilita realizar sus labores pedagógicas al contar con una herramienta tecnológica, que puede ser usada en su labor educativa. Si bien es cierto que las TIC atraen la atención de los estudiantes, por lo que pueden ser aprovechadas y utilizadas en el proceso de aprendizaje. Además, porque las herramientas tecnológicas generan en los educandos fascinación, debido a sus características peculiares como: color, soni-

do, visualización de audios y vídeos; también se debe tener en cuenta que su uso en el aula, debe ser estratégico. Como lo expresa Linne (2020), los estudiantes, deben pasar de la fascinación constante en el uso de redes sociales, chats, entre otros; a un uso correcto de clasificación y apropiación del conocimiento; lo que involucra, concentrarse en actividades escolares y a través de la indagación; distinguir la información adecuada que necesita para cumplir sus actividades de aprendizaje. Todo ello, gracias al acompañamiento de los padres de familia y del docente.

Para Renés-Arellano, Alvites-Huamaní y Caldeiro-Pedreira, (2020) las tecnologías de la información y comunicación han generado un giro abismal a la educación en general, porque ha roto barreras de todo tipo, lo que ha conllevado a repensar el modo de aprender y enseñar, al tener en el ciberespacio una ingente cantidad de información de fácil acceso.

Pero no solo ha sido la irrupción de las TIC en el ámbito educativo, sino también la pandemia ha originado un cambio preponderante en la educación al pasar a una virtualidad en su totalidad, para lo cual muchas instituciones no estuvieron preparadas para asumir esta nueva modalidad de enseñanza, siendo testigos de la poca capaci-

tación del personal docente en este tipo de herramientas tecnológicas; estudiantes con un uso inadecuado de los recursos tecnológicos debido a que no se les inculcó desde pequeños el buen uso de ellos; padres y madres de familia que desconocen las bondades de las TIC en la educación de sus hijos.

Por lo que, las instituciones educativas deben brindar capacitación que les permita a sus docentes estar preparados, para hacer frente a los retos que representa a la educación. Sin duda, urge la capacitación a los docentes a fin de alcanzar las competencias que se plantea en la actualidad.

El uso de las tecnologías, de las herramientas y recursos de que éstas se valen, de manera abrupta han ingresado en todos los niveles educativos, lo cual ha llevado a tener posturas positivas o negativas en el proceso educativo. Estas posiciones contrapuestas; como manifiesta Mena (2019) en el uso y aplicación de estos medios tienen muchos aspectos positivos, pero también negativos que pueden mermar en el desempeño de los niños y adolescentes que son quienes están en mayor contacto con estos recursos, por este cambio en la educación, la cual tiene un mayor componente de virtualidad.

Para González et al., (2020), las clases virtuales efectuadas en la emergencia sanitaria son un reto para el sistema educativo en la nación, al tener que utilizar recursos tecnológicos como son los diversos tipos de plataformas, herramientas y software que han tenido que implantar de un momento para otro las instituciones educativas y continuar con el servicio educativo.

Como está normado en nuestro país en el Currículo Nacional de Educación Básica (2016, p.18), en el perfil de egreso “El estudiante aprovecha responsablemente las TIC, para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje”. El docente ha de guiar al estudiante para que adquiera las habilidades y competencias y haga uso de las TIC.

Y es relevante considerar lo que refiere Quintana, (2017) que la profesión docente se seguirá deteriorando, según la condición y origen económico cultural de los profesores, así como sus posibilidades de ser protagonistas decisivos de

una educación tecnológica. Por supuesto, de ello depende el desarrollo o limitación de los aprendizajes significativos de los estudiantes a su cargo. Es posible, que pronto sea requisito indispensable para ejercer la profesión docente, manejar adecuadamente las herramientas tecnológicas. Urge empezar a desarrollar el trabajo de las TIC en la escuela, puesto que todo avanza rápidamente y ningún país quiere quedarse atrás, mirando cómo avanzan los demás. Escobar, Sanhueza y Fritz (2018) concluyeron que el uso de las TIC en las experiencias de aprendizaje está en un proceso de sensibilización. Se necesita mucha práctica para integrarlos de manera progresiva y transversal a todas las áreas de estudio, pero principalmente docentes capacitados. Desde esta perspectiva Martínez, Reche y Rodríguez (2020) aseveran que el profesorado actual necesita de constante formación, para que pueda enfrentarse a las exigencias del siglo XXI. A la vez que el estudiante necesita gestionar su propio aprendizaje significativo y de manera personalizada, de acuerdo con las características individuales, para desarrollarse con éxito en la sociedad digital de la que forma parte.

Por lo que en este artículo se realiza una descripción de algunos efectos positivos y negativos en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, aspectos considerados desde la revisión bibliográfica realizada en diversas bases de datos.

Método

El análisis que se describe en este artículo es un estudio documental, al respecto, Ferreras (2018), refiere que el archivo de documentos en repositorios es la luz verde para obtener acceso abierto al conocimiento. Los repositorios institucionales son una de las mayores revoluciones conceptuales y tecnológicas en el campo de la publicación científica, pues facilitan la difusión rápida y generalizada de los resultados de la investigación, lo cual permite una extrapolación para el análisis de la revisión de la literatura, por lo que se utilizaron motores de búsqueda como SCOPUS, EBSCO, SCIELO y algunas bases de datos y re-

positorios institucionales. En la opción de búsqueda se colocaron palabras claves como: “TIC”, “herramientas tecnológicas”, “tecnología”, “Educación”.

La búsqueda se enfocó a los últimos cinco años (2016-2020), para el proceso de la información se usó el gestor bibliográfico Mendeley, el cual permitió organizar las referencias bibliográficas, así también insertar las citas de forma automática. La Figura 1 muestra el método utilizado para realizar la revisión bibliográfica.

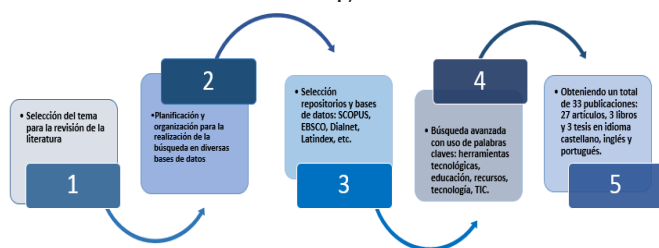


Figura 1. Método utilizado para realizar la revisión bibliográfica. Fuente: Elaboración propia (2021)

Conceptualizando las Tecnologías de la Información y Comunicación

Las bases conceptuales para aceptar a las TIC como un recurso que permitirá generar conocimiento de una forma innovadora, según Arroyo y Restrepo (2019), son la teoría de la cibernética social, de Norbert Wiener que planteó la idea del cerebro triádico; capacidad intelectual, emocional y de innovación de las personas. Esta teoría se base en la aplicación de metodologías y estrategias que integran las TIC en el aula. Así como la teoría del Conectivismo sustentada por George Siemens, que refiere que la gestión del aprendizaje con diferentes recursos tecnológicos, en los que se almacena y se intercambia información y permite una conexión entre estos. Y son complementadas con la Teoría del Constructivismo Sociocultural, respaldada por Lev Vygotsky y Piaget, las cuales establecen el aprendizaje desde un conocimiento previo, en este caso los estudiantes construyen sus aprendizajes usando las TIC de manera activa.

Para Mena (2019) las TIC son herramientas, medios y recursos; que utilizan los docentes y estudiantes para gestionar aprendizajes y obtener los logros que el sistema educativo considera. Siendo

estos recursos innovadores que apoyan la labor educativa, por despertar la curiosidad de los estudiantes; se hace imprescindible hacer uso adecuado de ellas en el proceso de enseñanza aprendizaje. En un mundo donde la tecnología es un tema globalizado, no es posible que se prohíba el uso de estas herramientas, puesto que se estaría privando a los estudiantes de una educación acorde a las nuevas metodologías, consecuentemente si se obvian estas se les estaría aislando del mundo actual.

Bermello y Rodríguez (2020), expresan que las TIC son una excelente herramienta de innovación educativa, pues permite cambios relevantes en la labor educativa y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las tecnologías abren las puertas a un mundo lleno de información a docentes y alumnos. En esta misma línea, Chinchurreta (2020), manifiesta que las TIC son una fuente de tecnología que se integra en la escuela, por lo que son consideradas un factor educativo muy importante en la actualidad, sobre todo, porque a los estudiantes les atrae el uso de estas herramientas.

Perspectivas positivas en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Para Villegas et al., (2017) la integración de las TIC en el aula es importante, puesto que implica un cambio en el modelo educativo; que pasa de uno centrado en enseñar a otro centrado en aprender. Incorporar las TIC en las aulas de educación requiere incluir recursos educativos más atractivos y motivantes, que además propicien la adquisición de competencias digitales y la habilidad de procesamiento de información. Considerando que las competencias digitales hacen autónomo al estudiante, que le permite ser una persona que siente la necesidad de estar informado y de gestionar su propio aprendizaje; es algo muy positivo para la educación, puesto que es lo que se persigue en el perfil de egreso del estudiante; desarrollar procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente, durante toda la vida. Pero, para que el uso de estas herramientas sea eficaz es necesario que sean atractivas al

educando, a lo que Luque (2016), sostiene que el uso de las TIC para generar aprendizajes es una estrategia que atrae la atención del alumnado, consecuentemente su aplicación en el aprendizaje tendría que ser positivo.

Por otro lado, Cunda y Salazar (2019), exponen que las TIC son esenciales para permitir la participación de la familia en el proceso de desarrollo de sus hijos y sobre todo en situaciones adversas como la actual. Para Losada, Correa y Fernández (2017) la llegada de las TIC al mundo ha provocado la búsqueda de estrategias innovadoras para aprender dentro del aula y ha concedido un gran impulso a la enseñanza. Es indudable, que las tecnologías están siendo aceptadas e integradas a los diferentes campos. La Educación, no es la excepción, pues se torna presta a buscar y usar nuevas formas de enseñar y aprender, para lograr aprendizajes que favorezcan a los estudiantes.

Y, como afirman Lerma, Flores y Rebolledo (2020) utilizar herramientas tecnológicas favorece al estudiante a avanzar a su propio ritmo en lo académico y desarrollar destrezas metacognitivas que le permitan reflexionar la importancia de hacer uso adecuado de ellas, por lo tanto, no debe dejarse de lado la oportunidad de su uso.

Por su parte Abril (2016) expone que está probado científicamente que el uso de internet y las tecnologías estimulan un mayor número de regiones cerebrales, desarrolla la memoria de trabajo, provoca capacidad de aprendizaje mediante los sentidos, especialmente de la vista y permite enfrentar a la vez varios estímulos. A ello se puede agregar lo manifestado por Grimaldo (2018), quien expresa que las TIC desarrollan habilidades de lectoescritura, motivando el aprendizaje de los escolares; dichas habilidades son la base del aprendizaje en las diferentes áreas del conocimiento. Los estudiantes de educación primaria pueden desarrollar su habilidad de pequeños escritores haciendo uso adecuado de las TIC, haciendo más atractivo el uso de pizarras colaborativas interactivas, como Padlet en la que los estudiantes pueden compartir sus textos, al mismo tiempo que hacen observaciones para poder mejorarlo.

Hernández, Orrego y Quiñones (2018), mani-

fiestan que los procesos de enseñanza deben ser seguidos de una reflexión del educador, sobre la importancia del uso adecuado que las TIC tienen para su integración en las actividades de aprendizaje y esta sea beneficiosa. Así, se irá generando una nueva forma de pensar y observar las TIC, ya no como un peligro o una forma de distracción del estudiante, sino como algo que le ayudará a ser más dinámico y efectivo en su labor pedagógica. Y, esto es algo que debe alertar a los docentes puesto que se necesita que estén preparados para asumir esta nueva forma de enseñar y aprender.

Torres y Yépez (2018) por su parte indican que otra de las bondades de las TIC es que permite realizar un trabajo colaborativo y cooperativo entre los estudiantes, debido a la infinidad de herramientas y recursos interactivos sincrónicos y asincrónicos que les ayuda a realizar el trabajo conjunto con sus pares.

Córdoba y Ospina (2021), manifiestan que es una necesidad admitir que las nuevas generaciones, deben contar con una preparación adecuada para enfrentarse a un mundo globalizado en el que la tecnología avanza de manera vertiginosa. Y, se tiene que considerar que es deber de la sociedad, prepararlos; para que puedan aprovechar de manera óptima lo innovador que presenta el avance de la tecnología. En ese sentido, los padres, maestros y especialistas en educación están de acuerdo con el uso de las TIC en el aula y creen firmemente que son una estrategia adecuada para promover aprendizajes.

Como sociedad se debe comprender que se vive una época diferente y que, por tanto, las estrategias empleadas deben adecuarse al contexto que involucra a los estudiantes. En preescolar, se puede formar al estudiante para que use las herramientas tecnológicas de una manera adecuada, sin hacer abuso de ellas; puesto que en esta etapa el niño adquiere normas que le formarán para el futuro. En ese sentido, Córdoba y Ospina (2021) aclaran que la utilización de un simple juego o videojuego enmarcado en una plataforma educativa, desde el nivel preescolar, es posible que los estudiantes aprovechen las bondades de los recursos tecnológicos en el logro de aprendiza-

je desde pequeños, consecuentemente se logrará generar en ellos, el buen uso de las TIC.

Así, cuando este estudiante sea mayor usará las TIC para buscar información que le oriente a resolver un problema y no para perder el tiempo, ni sumergirse en juegos que fomentan adicción. Por ello, se hace tan necesario aceptar las herramientas tecnológicas como aliadas del aprendizaje y no como enemigas. Además, no se les puede excluir, porque están en todo lugar y es parte de la sociedad del conocimiento y su misión es ayudar a formar a las nuevas generaciones.

Rodríguez, Peña y Salvattore (2020) refieren que la importancia de incorporar las TIC en la educación escolar resulta ser cada día más indispensable. Además, al tener el reconocimiento y aprobación de la sociedad, y los gobiernos de turno, se estaría realizando enormes esfuerzos para su uso efectivo en las instituciones educativas. Carreño (2020), manifiestan que los estudiantes se sienten motivados al hacer uso de las TIC en sus experiencias de aprendizaje, debido a que la tecnología hace de este un proceso interesante y atractivo para ellos. Así mismo, mencionan que se puede lograr hacer interesante aquellas áreas, que les resultaban poco atractivas a los estudiantes.

Otro efecto positivo es la intervención de la familia en el proceso educativo, ya que el uso de la tecnología, permite su participación directa, incluso desde la comodidad de su hogar, puesto que a través de las redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp, entre otros), plataformas de video comunicación como Zoom, Google Meet u otras herramientas, los padres y madres que se encuentran en lugares muy alejados pueden comunicarse y así poder participar de las actividades que propone la escuela a sus hijos, quienes se sentirán más protegidos por su familia; esto sin duda generará lazos de unión en la familia y el estudiante será un niño feliz. Para Guerra y Delgado (2020), es necesario integrar a los padres de familia a las actividades escolares a través de las TIC, de este modo ellos podrán ejercer su papel de padres en la escuela, a través del acompañamiento que les dediquen a los menores, lo que se hará evidente en el logro de los aprendizajes propuestos.

Aspectos negativos que puede generar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aula.

Según Alvites-Huamaní (2019) la inmediatez que tienen los niños y adolescentes para el uso y acceso a las TIC no es del todo positivo, ya que existen ciertos riesgos y que pueden llegar a mermar en la salud emocional de los estudiantes, siendo uno de ellos el padecer de ciberacoso, lo cual también lo asevera Rodríguez et al. (2020) al referir que el ciberacoso es un tipo de acoso que se realiza a través de las TIC; por medio del cual se acosa, molesta, insulta, amenaza o amedrenta intencionadamente a una persona, muchos de los escolares atacados con este tipo de acoso lo realizan por las redes sociales, repercutiendo en las víctimas con su bienestar psicológico, lo cual les ha llevado incluso al suicidio por no saber cómo actuar ante esta difícil situación que no supieron cómo enfrentarla.

Para Berenguel (2019) la información que la red proporciona procede de diferentes fuentes y algunas de ellas desconocidas y, por tanto, puede que no sean confiables. Los estudiantes, obtienen información mediante un solo clic sin ningún control, lo que se torna algo peligroso, ya que muchos escolares influenciados por la curiosidad navegan por diferentes páginas y redes que les hace adquirir información a veces inapropiada para su edad. Además, el uso constante y sin limitaciones es otro efecto negativo del uso de las herramientas tecnológicas, tal como lo expone Abril (2016), la acción más directa que implica efecto negativo es el sedentarismo, puesto que al utilizar las TIC se debe permanecer sentado, sin moverse mucho, lo que implica dejar de realizar actividades físicas que favorecen la salud. Sin duda esto perjudica el buen desarrollo de los niños, ya que ellos debido a su condición de crecimiento necesitan realizar actividades para fortalecer su cuerpo, incluso esto puede repercutir en enfermedades que se irán generalizando a través del tiempo. Para López (2019), el sedentarismo que genera el uso desmesurado de las tecnologías hace que se tenga una mayor prevalencia de estar en riesgo a padecer diabetes y la resistencia a la insulina, consecuentemente, así como a contraer

hipertensión y obesidad.

Además de lo mencionado Abril (2016) destaca que el uso abusivo de las TIC y de las diferentes herramientas tecnológicas que incluyen juegos pueden generar adicción a juegos en línea (Uchuypoma, 2017), al uso problemático de teléfonos móviles y a las redes sociales.

Por su parte Mera (2018) refiere que el abuso del uso de las tecnologías expone a los usuarios a tener dificultades de salud visual, al estar demasiado tiempo frente a un computador, donde tiene que realizar actividades propuestas. Para ello, Blyznyuk (2020), refiere que la repetición de actividades en línea sitúa a los estudiantes de primaria en alto riesgo de desarrollar un uso obsesivo de Internet. García-Umaña, Barros y Segura-Mariño (2019) consideran que los menores que miran televisión más de cinco horas al día, tienen más posibilidades de tener sobrepeso, lo que puede traer como consecuencia otras enfermedades de índole físico y psicológico.

Los estudios revisados hacen referencia a que las TIC, necesitan ciertos factores para ser propicias en el proceso enseñanza aprendizaje. Así Sierra, Palmezano y Romero (2018), manifiestan que ha comprobado como factor favorable para un uso tecnológico adecuado en el aula: el cambio de mentalidad y formación continua de los profesores. Sin embargo, es muy difícil cambiar la mentalidad de una sociedad acostumbrada a recibir educación de manera presencial y que tiene la percepción que solo de esa manera se puede aprender.

Por su parte Baño y Reyes (2020), manifiestan que, con el uso en crecimiento del internet, han aparecido muchos problemas como delitos informáticos y actos ilícitos, como, hay personas que tienden a usar los datos privados de otros y atentan contra la vida íntima de las personas y sus familiares. El progreso tecnológico y el avance de las telecomunicaciones han hecho que los países opten por implantar leyes; con la finalidad de proteger, garantizar y respetar la intimidad de las personas. Sin embargo, estas aún no son conocidas por la sociedad. La falta de educación en este aspecto, hace que se cometa tantos atropellos e injusticias, que hacen daño irreversible en

quienes lo sufren y que muchas veces los conlleva a tomar decisiones que pueden ser un riesgo contra la vida. Al respecto, Bobbio (2020), comenta que en Estados Unidos aumentaron los casos de pedofilia, así como la propagación de imágenes de pornografía infantil, lo que generó la preocupación de las personas, quienes se vieron vulnerados en su derecho a la intimidad a consecuencia del mal uso de las TIC.

En el plano escolar, es lamentable que muchos de los escolares, por desconocimiento lleguen ser víctimas de la ciberdelincuencia. Consecuentemente se demuestra lo peligroso que puede ser el uso indebido de las TIC. Para García et al. (2019) existe una falta de control por parte de los padres en el uso de las herramientas y recursos tecnológicos, lo que genera que sus hijos tengan en muchos casos, acceso libre a un sinnúmero de información, conveniente o no, por lo que es recomendable que se le acompañe en su uso.

Campos y Sisamón (2021), manifiestan que es muy importante la necesidad de inspeccionar el contacto de los niños con TIC, especialmente durante la primera infancia con la finalidad de evitar su uso inadecuado y que esta pueda repercutir negativamente en capacidades cognitivas como el desarrollo del lenguaje, la atención, entre otras. En esa misma línea, es fundamental aclarar que no es prudente, dejar a los niños con un celular, sin tener como guía al padre o apoderado.

En la actualidad se observa con más frecuencia que muchos infantes están divirtiéndose a solas, con un celular, sin monitoreo alguno; evidentemente, expuesto a muchos peligros. Estos mismos autores nos aclaran que el factor socioeconómico y académico de los padres, también repercute en el acceso y uso de las TIC por sus hijos, esto se debe a la poca capacitación y orientación, así como también por los bajos recursos económicos, lo que no posibilita a que los niños tengan los medios tecnológicos, que les permitan a hacer uso adecuado de ella en el aula. Puesto que, si el niño no interactúa en casa con este tipo de herramientas, difícilmente conocerá su funcionamiento, por lo tanto, estará en desventaja con otro niño que, si tenga a su disposición la mejor tecnología y quizás si ha sido guiado de manera óptima por sus progenitores, podrá de-

mostrar que sabe aprovecharlas.

Conclusiones

El cambio generado en la educación en este último año ha incidido en que las tecnologías tengan una prevalencia en su uso y aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que las instituciones educativas no deben quedarse estáticas sino se necesita cambiar de estrategias, las mismas que deben ser adecuadas a los estudiantes, así como a la época que viven, en las que las TIC deben ser utilizadas de manera positiva, tratando de estar alertas en aquellos usos problemáticos y que en el futuro pueda repercutir en el desempeño de los estudiantes. Asimismo, el uso de las herramientas y recursos tecnológicos hace que el estudiante aprenda a su propio ritmo y en cualquier lugar donde se encuentre y le permite tener una autonomía en su autoaprendizaje.

En estos tiempos donde la educación se ha virtualizado no se puede ser ajeno a todas las bondades que brindan las TIC, pero estas deben ser orientadas por los docentes, ya que, si se deja de manera autónoma a los estudiantes, pueden caer en un uso negativos de los recursos y herramientas que se tienen, lo cual les puede conllevar a tener una serie de riesgos en el ciberespacio.

Es preciso, recalcar que, si se educa a los estudiantes en el uso adecuado de las herramientas tecnológicas a más temprana edad, el impacto será positivo. Además, se debe tener en cuenta que los niños aprenden con el ejemplo. Entonces, si los padres hacen una buena práctica del uso de las TIC, los niños seguirán su ejemplo, pues ellos por lo general se guían de los padres.

Se debe considerar, que las TIC, se vuelven peligrosas, cuando no se opta por un uso adecuado de ellas y cuando los estudiantes no tienen una orientación o supervisión adecuada hacia la virtualidad. También la falta de control por parte de los padres en el uso de estas herramientas, las hace enemigas de los menores. Pues, ellas son una puerta abierta al conocimiento y a la información, que no siempre sean los contenidos más idóneos, al no haber restricciones en estas tecnologías, que no prohíben nada, ni miden el tiempo; porque en ellas todo es permitido.

El beneficio que otorgan las TIC a las familias es muy importante, ya que gracias a ellas una gran cantidad de padres que difícilmente podían asistir a las reuniones, hoy lo pueden hacer, debido a la virtualidad. Asimismo, pueden enterarse del progreso de su hijo al instante, basta con utilizar la mensajería o el WhatsApp para estar informado.

Agradecimiento

Un reconocimiento especial al Programa de formación de recursos humanos, adscrito a la “Mentoría: Formación de nuevos investigadores en CTI, UCV” y PIPD “Innovación docente y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje”, y al PIPD “Evaluación educativa y el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación básica y superior” aprobados con Resolución de Dirección Académica No. 012 – 2020-DA-UCV.

Bibliografía

- Abril, A. (2016). Relación entre el uso de las TIC y la actividad física, en los estudiantes de educación obligatoria. [Universidad de la Laguna]. [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3251/Relacion entre el uso de las TIC y la actividad física, en los estudiantes de educacion obligatoria.pdf?sequence=1](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3251/Relacion%20entre%20el%20uso%20de%20las%20TIC%20y%20la%20actividad%20fisica,%20en%20los%20estudiantes%20de%20educacion%20obligatoria.pdf?sequence=1)
- Alvites-Huamaní, C. (2019). Adolescencia, cyberbullying y depresión, riesgos en un mundo globalizado. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 19 (1), 210-234. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v19i1.11867>
- Arroyo, W., y Restrepo, S. (2019). Caracterización del uso de tic en la enseñanza del programa de contaduría pública en la Universidad del Valle Sede Pacífico. 8(5), 55. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/13131>
- Baño, A., y Reyes, J. (2020). Vulneración del derecho a la intimidad personal y familiar en las redes sociales. *Crítica y Derecho: Revista Jurídica.*, 1(1), 51–63.
- Berenguel, B. (2019). El uso de las TIC en un

- aula de primaria: una investigación biográfica. 4,2, 185–192. http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7074/TFM_BERENGUEL_HERNANDEZ_BEATRIZ.pdf?sequence=1
- Bermello, M., y Rodríguez, M. (2020). El impacto de las TIC en el sistema educativo. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/05/tic-sistema-educativo.html>
- Blyznyuk, T. (2020). Unsupervised use of Gadgets as a Cause of Cyberbullying Among Primary Schoolchildren. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 7(1), 48–56. <https://doi.org/10.15330/jpnu.7.1.48-56>
- Bobbio, F. (2020). Factores de Riesgo de los Cibercrímenes Sociales y su Influencia en los Jóvenes de la Provincia de Chiclayo. (Tesis, Universidad César Vallejo.). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48555>
- Campos, I. y Sisamón, A. (2021). Exploración de la relación entre la alfabetización familiar, las TIC y la competencia lectoescritora. *Tejuelo*, 33, 161–184. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.33.161>
- Carreño, P. (2020). Influencia de las TIC en el desarrollo de las competencias en la educación básica primaria. *Revista avenir* 4(2), 9–16. <https://fundacionavenir.net/revista/index.php/avenir/article/view/103>
- Chinchurreta, J. (2020). TIC y desigualdades educativas en los centros educativos de Logroño (La Rioja, España). *Revista Internacional De Políticas De Bienestar Y Trabajo Social*, (14), 211–254. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2020.0018>
- Córdoba, M., y Ospina, J. (2021). La tecnología, una estrategia de innovación educativa para los niños de preescolar aprobada por los maestros y padres de familia. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 103–131. <https://doi.org/10.15332/25005421.6001>
- Cunda, M., y Salazar, A. (2019). TIC como mediación didáctica para el fortalecimiento de la convivencia escolar en los estudiantes del grado quinto. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Del Castillo, F., Vegas, M., y Velasquez, M. (2020). La perspectiva de los docentes sobre el uso de las TIC en la enseñanza del idioma inglés en los grados de educación primaria en colegios particulares en Lima Metropolitana [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. <http://hdl.handle.net/10757/653051>
- Escobar, M., Sanhueza, S., y Fritz, M. (2018). Uso de estrategias tecnológicas en educación: una comparación entre biología y educación física. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(77), 483–504. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662018000200483
- Ferreras, T. (2018). Los repositorios institucionales: evolución y situación actual en España. *Ecosistemas del Acceso Abierto* (pp. 39–84). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. <http://hdl.handle.net/10366/138583>
- García-Umaña, A., Barros, M., Ipiales, M., y Segura-Mariño, A. (2019). A. Control and Problematic Use of ICT in Schoolchildren. *Religación*, 4, 9–18. <https://media.neliti.com/media/publications/331748-control-and-problematic-use-of-ict-in-sc-452d319c.pdf>
- González, P., Herrera, G., Berrezueta, B., y Álvarez, C. (2020). Herramientas tecnológicas aplicadas por los docentes durante la emergencia sanitaria COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, V, 332–350. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.786>
- Grimaldo, Á. (2018). Incidencia de las Tic como apoyo pedagógico en el proceso de enseñanza de la lectura y escritura en niños y niñas de cuarto curso de Básica Primaria en la Ied Técnica Medalla Milagrosa del Municipio de Chaparral Tolima Colombia. 99. http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2552/TESIS_Tovar_Alvaro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guerra, J., y Delgado, J. (2020). TIC en padres para mejorar el rendimiento académico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2215(2), 1623–1634. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.18
- Hernández, R., Orrego, R., y Quiñones, S. (2018). Nuevas formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC TT - New Ways of Learning: Teacher Training in the Use of ICTs. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 671. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248>

- Lerma, C., Flores, M. y Rebolledo, G. (2020). In-Context: Una aplicación móvil para mejorar las estrategias de aprendizaje en la universidad. 28, 109– 118. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-10>
- Linne, J. (2020). Las TIC en la intersección áulica: desafíos y tensiones de la alfabetización digital en la escuela media. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(1), 1. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e24.3072>
- López, C. (2019). El sedentarismo y su impacto: una revisión bibliográfica [La Laguna]. https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/18669/El_sedentarismo_y_su_impacto_una_revisi%00b3n_bibliografica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Losada, D.; Correa, J., y Fernández, L. (2017). El impacto del modelo «un ordenador por niño» en la Educación Primaria: Un estudio de caso. *Educación XX1*, 20(1), 339-361. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17515>
- Luque, F. (2016). Las TIC en educación: caminando hacia las TAC. *3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 5(4), 55–62. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2016.54.55-62>
- Márquez, P. (2020). Utilización de las TIC como herramientas de apoyo para mejorar el aprendizaje educativo de los estudiantes. 16, 473–482. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/1536>
- Martínez, T., Reche, M., y Rodríguez, J. (2020). Estudio Bibliométrico de los documentos indexados en Scopus sobre la Formación
- Mena, F. (2019). Tecnologías de información y comunicación en el desempeño escolar. *Αγανη*, 8(2), 2019. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178>
- Mera, M. (2018). EL abuso de los Gadgets tecnológicos y su influencia en la miopía de los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, Provincia Los Ríos primer semestre 2018. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4862>
- MINEDU (2019). Currículo Nacional de la Educación Básica. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Quintana, H. (2017). El uso de las TICs para mejorar las operaciones básicas de números enteros en segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa No 00536, “Manuel Segundo Del Águila Velásquez”, ciudad de Rioja, provincia de Rioja, departamento de San Martín. 52. <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3168/EDUC.PRIM>
- Renés-Arellano, P., Alvites-Huamaní, C. y Caldeiro-Pedreira, M.C.(2020). La transmisión de valores sociales a través de Internet. *Revista Aula Abierta*, 49 (2), 113-120. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.2.2020.113-120>
- Rodríguez, D., Peña, R., y Salvattore, H. (2020). Impacto e inclusión de las TIC en los estudiantes de educación básica, retos, alcance y perspectiva, *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, ISSN: 1989-4155 (agosto 2020). <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/inclusion-tics.htm>
- Sierra, J., Palmezano, Y., y Romero, B. (2018). Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las tic en las aulas de clases. *Panorama*, 12(22), 31–41. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v12i22.1064>
- Torres-Cajas, M., y Yépez-Oviedo, D. (2018). Aprendizaje cooperativo y TIC y su impacto en la adquisición del idioma inglés. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(78), 861-882, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662018000300861&lng=es&tlng=es.
- Uchuypoma, D. (2017) Juegos online: una mirada desde el juego patológico. *Hamut´ay*, 4 (2), 55-64. <https://doi.org/10.21503/hamu.v4i2.1472>
- Villegas, M., Mortis, S., García, R. y Del Hierro, E. (2017). Uso de las TIC en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria. *Apertura*, 9(1), 50–63. <https://doi.org/10.32870/Ap.v9n1.913>