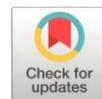


Tecno-adicción: una revisión sistemática de literatura desde la visión pedagógica con enfoque en el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje

Techno-addiction: a systematic review of literature from the pedagogical perspective with a focus on improving the teaching-learning process

- 1 Jenny Lucia Paredes Zambrano  <https://orcid.org/0009-0009-3489-7294>
Técnico Salesiano Don Bosco, Quito, Ecuador.
flakita_1991.g2@hotmail.com
- 2 María Micaela Herrera Ojeda  <https://orcid.org/0009-0005-3780-2466>
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Quito, Ecuador.
micky_wer@hotmail.com
- 3 Álvaro Sebastián Guerrero Hernández  <https://orcid.org/0009-0008-7606-1906>
Técnico Salesiano Don Bosco, Quito, Ecuador.
asguerrero@gmail.com
- 4 Náthaly Sofía Zambrano Cruz  <https://orcid.org/0009-0007-3390-4507>
Técnico Salesiano Don Bosco, Quito, Ecuador.
zoffynathy@outlook.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 24/10/2023

Revisado: 22/11/2023

Aceptado: 05/12/2023

Publicado: 05/01/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i1.2876>

Cítese:

Paredes Zambrano, J. L., Herrera Ojeda, M. M., Guerrero Hernández, Álvaro S., & Zambrano Cruz, N. S. (2024). Tecno-adicción: una revisión sistemática de literatura desde la visión pedagógica con enfoque en el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje. *Conciencia Digital*, 7(1), 28-58.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v7i1.2876>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Educación,
Pedagogía,
Tecnoadicción,
proceso
enseñanza -
aprendizaje

Keywords:

Education,
Pedagogy,
Technoaddiction,
teaching-
learning process

Resumen

Introducción. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) indudablemente han generado beneficios en los campos educativos, laborales, y sociales influyendo en el diario vivir de las personas; sin embargo, su uso excesivo ha originado efectos desfavorables en los niños, niñas, adolescentes y en la juventud; así, incrementa el aislamiento, la ansiedad, la fatiga mental; mientras en la educación ha intensificado el cansancio, falta de atención, el desinterés en la realización y el cumplimiento de actividades escolares. **Objetivo.** Documentar mediante una revisión sistemática de literatura las publicaciones relacionadas con la tecno adicción desde una visión pedagógica con enfoque en el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje, abordando los conceptos, la importancia y consecuencias. **Metodología.** Corresponde a un estudio cualitativo, se aplicó la investigación acción con revisión de literatura en distintas fuentes como en el buscador Google académico, la base de datos E-Book y EBSCOhost, los repositorios de trabajos de post grado, en libros y revistas virtuales, utilizando un total de 40 divulgaciones, la modalidad fue bibliográfica documental, la tipología fue descriptiva. **Resultados.** en la nueva sociedad globalizada es indispensable fomentar en las instituciones educativas la comunicación eficiente, la reflexión y el liderazgo, aspectos que tienen una marcada relación con las tecnologías. **Conclusión.** Existe la necesidad de orientar a los padres, que guíen a sus hijos en el manejo adecuado de la conectividad; además en las instituciones educativas la creación de espacios interactivos permitirá prevenir las conductas de riesgo. **Área de estudio general:** Tecnologías de la información y comunicación. **Área de estudio específica:** Proceso enseñanza – aprendizaje.

Abstract

Introduction. Introduction. Information and Communication Technologies (ICT) have undoubtedly generated benefits in the educational, labor, and social fields, influencing people's daily lives; however, its excessive use has caused unfavorable effects on children, adolescents and youth; thus, it increases isolation, anxiety, mental fatigue; while in education fatigue, lack of attention, lack of interest in carrying out and complying with

school activities have intensified. **Objective.** Document through a systematic literature review the publications related to techno addiction from a pedagogical vision focused on improving the teaching-learning process, addressing the concepts, importance, and consequences. **Methodology.** It corresponds to a qualitative study, action research was applied with a literature review in different sources such as the Google academic search engine, the E-Book and EBSCOhost database, the postgraduate work repositories, in books and virtual magazines, using a total of 40 disclosures, the modality was documentary bibliographic, the typology was descriptive. **Results.** In the new globalized society, it is essential to promote efficient communication, reflection and leadership in educational institutions, aspects that have a strong relationship with technology. **Conclusion.** There is a need to guide parents, to guide their children in the proper management of connectivity; In addition, in educational institutions, the creation of interactive spaces will prevent risky behaviors. **General study area:** Information and communication technologies. **Specific area of study:** Teaching-learning process.

1. Introducción

En este mismo orden de ideas Carneiro et al. (2021), con una visión pedagógica fomenta la cooperación, el pensamiento crítico, analógico y las competencias específicas, elementos que aportan en la toma de decisiones y solución de problemas, por lo tanto, en la enseñanza la tecnología desde diversas perspectivas culturales mejora y amplía las oportunidades de aprendizaje

Ahora bien, el progreso apresurado de la sociedad de la información incluye retos relevantes que benefician en la educación, siendo interesante resaltar que las generaciones actuales no han tenido que acceder a las nuevas tecnologías, estimando que han nacido con ellas y se enfrentan al conocimiento desde postulados innovadores, que generan un desafío en los docentes, la mayoría de ellos inmigrantes digitales (Hernández, 2017).

A su vez, es evidente que el adelanto científico y tecnológico promueve el bienestar de los individuos; lamentablemente en innumerables ocasiones su utilización incorrecta, y el uso exagerando, ha dado origen a la adicción tecnológica, generando impactos perjudiciales para la salud, el desarrollo cognitivo, emocional y social, empobreciendo en

el aspecto psicológico, que posteriormente repercute en el inadecuado rendimiento académico.

En concordancia con lo expuesto, la facilidad en el acceso al uso del Internet, a las redes sociales, a los video juegos, la posibilidad de establecer comunicaciones inmediatas ha incrementado el uso excesivo de la tecnología que actualmente se extiende al entorno personal, académico y profesional (Fajardo Pascagaza & Cervantes Estrada, 2020). Desde este criterio es significativo destacar que las adicciones tecnológicas mencionan la interacción conflictiva entre el ser humano y las diferentes pantallas; la televisión, las tabletas, los ordenadores y otros dispositivos.

Avances tecnológicos y sus impactos en la sociedad

En el presente epígrafe es trascendental manifestar que en los últimos años la literatura científica presenta un crecimiento valioso en las publicaciones vinculadas con la adicción a las tecnologías, problemática observada a nivel mundial, Méndez & González (2018) en referencia al uso del Internet expone que el 31,5% exteriorizan índices de riesgo, el 23,3% comportamiento de uso excesivo y el 13,2% dependencia comportamental en la utilización de la red; en telefonía el 28,4% muestra riesgo, el 21% el uso inmoderado y el 8% tiene dependencia de su smartphone.

En relación con el uso de WhatsApp, el 43,5% muestra conductas conflictivas, el 21% utiliza con un nivel de riesgo, el 14,5% en exageración y el 8% demuestra dependencia, los comportamientos se relacionan con el inadecuado rendimiento académico Méndez & González (2018); al respecto se deduce que la red social está diseñada de tal manera que resulta adictiva para los usuarios y WhatsApp, aunque no se considera una asociación de red social, no es una excepción; su permisión de uso, su disponibilidad en cualquier instante y la gratuidad mantienen a las personas al tanto durante todo el día.

Asimismo, en las redes sociales, el 19% utiliza en riesgo, el 13% con exageración y el 7% mantiene una dependencia Méndez & González (2018); ahora bien, al permitir el acceso a los niños y adolescentes a través de Internet, manipulando la telefonía móvil, la computadora y tabletas incrementa la vulnerabilidad, siendo el ingreso a la línea asincrónica, es decir, no existen restricciones de espacio y tiempo (Aguilar & Fonseca, 2019).

Marengo et al. (2019) expone en cuanto a los video juegos, el 24% presenta riesgo en la utilización, el 12,5% usa compulsivamente y el 5,7% exterioriza dependencia. No obstante, es significativo reconocer que la adicción conlleva al deterioro de las relaciones interpersonales, generando una pérdida de control del individuo en sus actividades en la vida cotidiana.

Respecto al uso excesivo de las redes sociales y los videojuegos se han convertido en un problema que perjudica en la salud, en el comportamiento, la interacción, y la comunicación generando dificultades en la toma de decisiones, la planificación y control en la dominación de impulsos, afectando al coeficiente intelectual que desde la práctica educativa conllevan a un bajo rendimiento académico

En otro estudio efectuado en Madrid, es notable mencionar que el Internet es utilizado por el 98% de los adolescentes (15 años), de los cuales el 94% accede a diversas aplicaciones y recursos mediante la telefonía digital; en cuanto al celular, el 28,4% exhiben un nivel de riesgo, el 21% utilizan en tiempos ilimitados. Referido a la mensajería, un 14,5% se traspasan el tiempo. De acuerdo con las redes sociales, el 19% posee índices de conflicto, el 13% emplea con exageración Méndez et al (2018). Por tanto, se deduce que los porcentajes de riesgo afectan a la salud mental, desgaste en el control de la conducta, inmadurez, malestar emocional, inapropiadas conductas; en general, su utilización puede ser problemático cuando la cantidad de horas conectadas interfiere con el buen funcionamiento de su vida diaria.

En referencia al control del uso de tecnologías en el hogar, un 15% no tiene consentimiento para utilizar el Internet, el 22% emplea el móvil de forma oculta, el 32% afirma que en la familia desconocen la utilidad de los dispositivos, el 29% utiliza el servicio en la noche. El 23,8% exteriorizan su incapacidad para controlarse en la conectividad y sus aplicaciones; en otros países europeos prevalece la dependencia en una variación, el 1,98% en adolescentes de Noruega, el 9,6% de jóvenes en Australia (Méndez et al 2018).

Tomando como referente la información obtenida, se determina que los adolescentes manejan diariamente más de un dispositivo, estableciendo una combinación entre el ordenador, y la telefonía móvil, su utilización incrementa los fines de semana, factor que ha provocado ansiedades, trastornos y adicciones.

En América Latina, los estudios efectuados por Hernández (2017), exponen que más del 50% de la población investigada reflejó trastornos de adicción a Internet; en Perú prevalece un 7% de uso excesivo de las tecnologías. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017), el 51,7% de la niñez manejó la Web, el 70,4% emplea las redes informáticas regularmente, el 88,8% interactúa con el uso del correo o chat, el 84,5% obtiene información; el 80,5% de las familias tiene celular; el 98,9% y el 97,0% acceden a telefonía móvil. El 93,0% posee herramientas tecnológicas.

En el país argentino, en referencia al acceso y uso del celular, el ordenador y red, en el cuarto trimestre del 2019, el (88,8%) utiliza telefonía, el (45,1%) emplea equipo computacional, el (86,8%) Internet; particularmente en Buenos Aires, el 80,7% está

conectado, el 57,9% maneja un dispositivo y el 84,7% se comunica mediante el móvil (El Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina [INDEC], 2019).

En el Ecuador, los estudios efectuados afirman que no se ha efectuado una profundización en el uso de las tecnologías, por esta razón sus habitantes poseen menor conciencia de los riesgos que producen las redes sociales; mientras, la información emitida por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC, 2020), afirma que el 53.2% utiliza el Internet, el 86.1% en las familias navega por la web y el 51.5% del área infantil posee un móvil inteligente.

Continuando con la información difundida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador y citado por Peña & Herrera (2021), se expone los siguientes indicadores y sus resultados:

- El indicador uso del Internet a nivel nacional describe un 53,2%; el 61,7% en el sector urbano y el 34,7% en el área rural, es significativo mencionar que la conexión requiere de un cable o módem.
- Se menciona que el 92,1% de personas desde los 5 y más años usan el Internet al menos una vez a día, el 6,7% una vez a la semana y el 1,0% una vez al mes o al año.
- En referencia al porcentaje en las diferentes áreas se establece que, el 86.1% emplea en su hogar, el 6.5% en el trabajo, el 0.4% en instituciones educativas, el 1.9% en centros de acceso público, el 4.6% en casa de personas aledañas, el 0.3% en otros lugares.
- En el indicador de teléfono celular inteligente, a nivel nacional el 51.5% posee un móvil, en la zona urbana el 58.2 y en al área rural en 36.8%.
- Es relevante mencionar que a población de 5 a 15 años con un porcentaje del 20.8% posee teléfono inteligente, mientras de 16 a 24 años el 74.9% y 25 a 34 años el 81.6%.
- En referencia al perfil de usuarios de redes sociales el 92.2% equivale a la población de 5 años y más el 58% tiene celular activado, el 41.4% maneja Smartphone, el 44.6% utiliza las redes sociales mediante su telefonía móvil.

Tomando como sustento los datos numéricos presentados, se determina que el uso excesivo del Internet, de la telefonía móvil, y de las redes sociales conlleva a un malestar emocional exteriorizado a través del desinterés, abatimiento, abandono, desamparo, irritabilidad, furia, y nerviosidad, factores que conllevan al aislamiento social impactando negativamente en el diario vivir.

Como manifiesta Sánchez et al. (2018) sin duda, la adicción a las tecnologías de la información y comunicación afecta de manera particular a los niños que presentan

psicopatologías previas, produciendo conductas adictivas a la conectividad, problema exteriorizado en la pérdida de control en su utilización, aspecto que conduce hacia el aislamiento (familiar, social, y educativo), y al descuido de las actividades académicas.

Frente a lo expuesto, el uso excesivo en la telefonía móvil genera una dependencia, psicológica, o un trastorno adictivo, que intensifica las conductas agresivas, ofensivas, violentas e impulsivas asociándose con los trastornos de aprendizaje.

En esta realidad, los niños, niñas y adolescentes que presentan un potente uso y abuso de los dispositivos manifiestan pensamientos obsesivos, pérdida de control de los impulsos, dificultad en la autorregulación emocional, inconvenientes educativos, y conflictos con los compañeros, factores que conllevan a un bajo rendimiento académico (Gómez, 2017); además con sus conductas y comportamientos inapropiados interfieren en la familia generando tensiones que agudizan los problemas de salud (depresión, tristeza, incertidumbre o ansiedad).

En este escenario, se establece que los avances tecnológicos tienen su protagonismo en distintas áreas, en la gestión educativa, la administración de recursos, la comunicación interpersonal, el trabajo colaborativo, el seguimiento al rendimiento académico, el acceso a la información y a los contenidos de aprendizaje; sin embargo, desde un enfoque pedagógico constructivista centrado en el estudiante se determina que el uso abusivo del Internet interfiere en el proceso de formación, en la personalidad, el cumplimiento de sus obligaciones, condicionando el potencial de desarrollo hasta convertirse en una auténtica adicción, científicamente conocida como el abuso de las tecnologías (Terán, 2019).

Bajo el panorama anterior, dada la cantidad de terminologías utilizadas en la descripción del abuso de las TIC, se acepta el discernimiento emitido por la investigadora Caro (2017), menciona que el surgimiento de las nuevas tecnologías, dan origen a diferentes términos relacionados con la adicción tecnológica, por tal razón en la delimitación conceptual se analiza el uso excesivo de Internet, el exagerado empleo de la telefonía móvil, el descontrol en los videojuegos y la permanencia en las redes sociales consideradas adictivas; además, se incluye el criterio expuesto por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (APA) que reconoce en la literatura científica como, adicciones conductuales.

Por su parte Espinoza Freire (2019), propone determinar la literatura referente a la posible adicción a tecnología en un momento temporal mediante la definición del problema y revisión bibliográfica, para establecer el estado de la cuestión y análisis documental de trabajos que, por su contenido o metodología, se consideran una referencia en el objeto de estudio de esta investigación, la formulación de las hipótesis, la selección del método de trabajo, recogida de información y el informe final.

Considerando que las ventajas del uso de las tecnologías se enlazan con los efectos y consecuencias, para dar cuenta de la posible problemática, se investigó sobre las variables mencionadas por los investigadores anteriores en referencia a la tecno-adicción, o adicción a las tecnologías, junto con una revisión sistemática de literatura desde la visión Pedagógica. Al respecto, se mencionan las preguntas planteadas en el estudio:

- ¿Es trascendente investigar los artículos de revisión elaborados en la tecno-adicción en el campo pedagógico?
- ¿Existe una descripción de la importancia de las tecnologías de la información y comunicación en el área educativa empleando la herramienta de análisis bibliográfico?
- ¿Cuál es el análisis de los efectos que produce el uso excesivo de las tecnologías con una visión pedagógica, empleando distintas fuentes y buscadores que beneficien en la obtención de información relevante?
- ¿Se ha efectuado una argumentación sobre aspectos relevantes de la tecno adicción como factor de riesgo en el aprendizaje empleando la herramienta de análisis bibliográfico?

En respuesta a las interrogantes propuestas, se establecen los siguientes objetivos:

- Investigar los artículos de revisión elaborados en la tecno-adicción en el campo pedagógico.
- Describir la importancia de las tecnologías de la información y comunicación en el área educativa empleando la herramienta de análisis bibliográfico.
- Analizar los efectos que produce el uso excesivo de las tecnologías con una visión pedagógica, empleando distintas fuentes y buscadores que beneficien en la obtención de información relevante.
- Argumentar sobre aspectos relevantes de la tecno adicción como factor de riesgo en el aprendizaje empleando la herramienta de análisis bibliográfico.

En función de los objetivos, la presente revisión de literatura plantea dar respuesta a las siguientes hipótesis:

- La tecno-adicción repercute en la labor pedagógica del maestro, en el comportamiento de los educandos y en el desempeño académico.

- El uso excesivo de Internet, la adicción a la telefonía móvil y la permanencia en las redes sociales afecta al proceso de enseñanza, y al aprendizaje conllevando al bajo rendimiento académico.

Vale la pena mencionar que los inconvenientes asociados al uso excesivo de las tecnologías han promovido diversas consecuencias negativas que desfavorecen en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje, al respecto, la dependencia de los estudiantes a los entretenimientos electrónicos (juegos virtuales), al Internet, y a las redes sociales reducen la productividad, y la sociabilidad dentro y fuera del ámbito educativo.

Descripción de la importancia de las tecnologías de la información y comunicación en el área educativa

Tecnologías de la información y comunicación en el área educativa

Para comprender la realidad educativa, es necesario profundizar en las tecnologías, y conocer sus debilidades, así se podrá contribuir en el progreso, el mejoramiento y transformación según las demandas determinadas por la sociedad en un momento establecido, lo expuesto implica que la educación no es estática, por el contrario, permanece en continuo cambio. Ante esta situación el investigador Cebollero et al. (2021), menciona que el abuso al uso de la tecnología ha conllevado al estudiante a su adicción al sumergirse en actividades tecnológicas que afectan su integridad física, psíquica y social, deteriorando los valores aprendidos en la familia.

Al respecto Méndez et al., (2018), mencionan que la década de los cincuenta fue considerada la base para el desarrollo posterior de la tecnología en el área educativa, de este modo la utilización de recursos audiovisuales en el espacio formativo se constituyó en el primer campo específico que estudió las aplicaciones informativas para la enseñanza; mientras en los años sesenta los medios de comunicación influyeron en el contexto social, dando origen a la revolución electrónica mediante el uso de la radio y la televisión, dispositivos electrónicos que contribuyeron en las costumbres, la política, la economía, el marketing, la información periodística y también la educación.

Por lo tanto, el reto educativo determinado por el sistema escolar incluye la innovación en el modelo de enseñanza desarrollado por los maestros con apoyo en las tecnologías, debiendo estar capacitados para transformar la metodología; a partir de la literatura Sandí (2018), menciona las siguientes competencias digitales que deben alcanzar los docentes:

- *Conocimiento en la localización de la información*

Hace referencia al almacenamiento y selección del contenido digital que será utilizado durante el período formativo a través de la utilización de redes externas, aplicaciones y herramientas informáticas que permiten organizar el acceso a las

prácticas digitales desde software que incluyen una realidad virtual, de esta forma las tecnologías benefician en la experimentación de nuevas ideas.

- *Comunicación y colaboración*

Contribuyen en el refuerzo a la competencia digital, favorecen en la interacción a través de herramientas tecnológicas; así, el usuario comparte el contenido que sustenta en el conocimiento y la comprensión mediante la participación en las diferentes plataformas o comunidades que admiten el uso de recursos en línea.

- *Producción de contenidos propios*

Mediante el uso de diferentes herramientas entre ellos: blogs, webs, canales YouTube, utilizando la gamificación y otras de estrategias lúdicas virtuales, demostrando proactividad en la creación diseño y difusión de recursos educativos para mejorar el conocimiento en referencia al uso de las TIC.

- *Resguardar los dispositivos y datos personales*

Adoptando medidas de seguridad, manteniendo especial cuidado en el contenido que ingresa a la bandeja de entrada, sobre todo al momento de recibir correos o mensajes Al respecto es prioritaria la creación de contraseñas que incluyan letras (mayúsculas o minúsculas) signos, números, de esta forma se protege la información contra accesos no concedidos.

- *Adquirir capacidades tecnológicas*

Para Freire et al. (2019), que faciliten la solución de conflictos en el área digital, conllevando a la mejora del proceso de formación en el espacio interno como externo, al respecto, la adquisición de capacidades tecnológicas incluye el aprendizaje de matices teóricos que favorecen en la profundización del conocimiento, mientras la práctica beneficia en las competencias digitales desde la innovación, la comunicación, la asociación, interacción y socialización

- *Compartir sus recursos en línea*

A través de la interacción utilizando las tecnologías digitales y los diferentes dispositivos que incorporan la organización y el método para impartir los contenidos de las materias propuestas en la planificación curricular.

- *Desarrollar contenidos virtuales*

Que promuevan la participación de los educandos a través de diferentes presentaciones de los trabajos en un formato digital, en block o mediante el uso de aplicaciones digitales.

Este aspecto para López et al. (2019), desde la perspectiva educativa es trascendente el aprovechamiento de los recursos tecnológicos que coadyuvan a la incorporación de los avances científicos, la adquisición de saberes, de experiencias innovadoras, científicas y creativas, democratizan del conocimiento, y el respeto a la diversidad.

Avances tecnológicos en el sistema educativo

El impacto de las tecnologías en el sistema educativo engloba la infraestructura tecnológica que facilita el modelo de gestión formativa, la estructura de los contenidos educativos, la formación y capacitación, perspectivas que han transformado las formas de enseñar en el aula, mientras las diferentes actividades extraescolares proponen la inclusión de los padres y madres de familia en el desarrollo comportamental y actitudinal de sus hijos.

Los avances de la tecnología de la información han promovido la generación de espacios de instrucción a través de aulas interactivas que permiten combinar el trabajo individualizado con la conformación de equipos y la interacción mediante herramientas cooperativas, de esta forma los docentes estimulan en los aprendizajes investigativos y exploratorios que conllevan al estudio autónomo, dinámico y al autoaprendizaje (Freire et al., 2019).

En la misma línea, para incorporar la tecnologías en la labor pedagógica, es necesario que los maestros reciban formación en el uso y manejo de plataformas virtuales con concepciones que beneficien en el desarrollo del currículo y en los programas de enseñanza, considerando que las herramientas, técnicas y estrategias digitales están orientadas hacia el conocimiento de los contenidos propuestos en los currículos, enmarcándose en el cumplimiento del plan de estudios, que desde una perspectiva constructivista propicia la difusión de experiencias innovadoras.

Herramientas tecnológicas educativas que motivan y aumentan el interés de los educandos durante la enseñanza y el aprendizaje

Se estima que en un mundo globalizado y competitivo el uso de recursos tecnológicos conlleva a la transformación de la enseñanza y el mejoramiento del aprendizaje; en consecuencia, el profesorado posee las competencias para usarlas de forma adecuada fomentando en los educandos el buen uso de estas. En este particular Luque & Herrero (2019), afirma que las herramientas virtuales facultan el almacenamiento de la

información, ofrecen entretenimiento, y material interactivo que incentiva y aumenta el interés en el aprendizaje de contenidos curriculares, propone las siguientes:

- *Google Drive*

Facilita la subida de documentos, la creación de otros, la edición o el descargue al computador; entre otras ventajas, se puede compartir los cambios realizados o modificaciones en tiempo real, además, posibilita la búsqueda de información de forma segura, mediante el servicio gratuito online.

- *WhatsApp*

Beneficia en la comunicación ilimitada en todos los sectores del mundo, a través del servicio de mensajería de texto sin límites de caracteres, instantánea, y gratuita; además ofrece el envío de imágenes, iconografías, representaciones, audios, videos, enlaces de la web, documentos, catálogos y revistas mediante el uso del Internet

- *Correo electrónico*

Es un servicio en la red que impulsa el envío y recepción de mensajes, utiliza un sistema de comunicación se constituye en un vínculo que integra a las personas, empresas, organizaciones, sociedades, instituciones en una mensajería online; en el contenido puede incluirse: letras, sonidos, signos, símbolos, imágenes, fotografías, gráficos, programas, archivos (Terán Prieto, 2019).

- *Power Point, Prezi*

Son herramientas dinámicas que favorecen en la creación de presentaciones de información o contenidos determinados, existiendo la posibilidad de anexar textos, gráficos, imágenes, videos, y otros elementos como el sonido y efectos, por sus ventajas en el proceso educativo es utilizado por el profesorado y el estudiantado en los diferentes niveles educativos.

- *Educaplay, Edmodo o plataformas libres*

Se Han Constituido en herramientas necesarias para fortalecer la enseñanza, su apropiada utilización facilita el ordenamiento de actividades institucionales, mejora la experiencia durante el proceso de aprendizaje de los contenidos; también, mediante las clases online promueve el acceso al uso de materiales y recursos audiovisuales, además, fortalece la comunicación entre los usuarios y los integrantes de la comunidad educativa (Viñas, 2017).

Es evidente que el avance de las tecnologías de la información y comunicación aporta en la creación de diversos programas computacionales, redes sociales, entornos virtuales de aprendizaje colectivo y autónomo, propiciado la generación de escenarios digitales de trabajo bidireccional entre los usuarios: maestros, estudiantes, investigadores, profesionales, y otros (Fernández & Quiroga, 2021).

Ventajas del uso de las tecnologías en el área educativa

Con una perspectiva pedagógica Cortés (2016), en el estudio que efectúa en la Universidad de Barcelona menciona las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación para mejorar la calidad de enseñanza y superar las dificultades en el desempeño académico:

- *Los recursos digitales*

Promueven la adquisición de saberes, agiliza el acceso a la comunicación síncrona y asíncrona; los sistemas que ayudan en el aprendizaje en otros aspectos son denominados plataformas que pueden ser de diferentes: Moodle, Blackboard, contienen espacios digitales (biblioteca virtual, publicaciones realizadas en revistas científicas, información referente a diversos temas que serán difundidos en el aula, en una clase innovadora a través de imágenes, colecciones, tutorías grabadas en video, programas documentales, presentaciones en las cuales se incorpora un audio y las animaciones que contribuyen al raciocinio de determinados contenidos.

- *Las plataformas virtuales*

Son recursos que han incrementado los cambios en el área pedagógica al producir diferentes formas de difusión del conocimiento utilizando las tecnologías, teniendo como fin contribuir al desarrollo del pensamiento de los estudiantes, consolidar la interacción entre el profesorado el estudiantado los padres o los representantes. Al respecto, contiene las aulas virtuales, la educación en línea u online, elementos que admiten reforzar el dinamismo, en tal razón, el centro de la enseñanza es el estudiante, que mediante la guía del docente alcanza los objetivos en la dimensión afectiva, cognitiva y productiva.

- *El aula virtual*

Es un entorno digital que apoya en el intercambio de sapiencias viabilizando la participación de los educandos dentro de la plataforma online o en línea, que admite realizar varias actividades: compartir contenidos docentes y estudiantes; se caracteriza específicamente por los siguientes aspectos:

Libre acceso, no se sujeta a horarios o desplazamientos físicos.

El educando puede utilizar el recurso desde cualquier lugar.

Requiere una conexión a Internet que facilite su navegación.

Entre las ventajas se sitúan las siguientes:

- Disminuyen las barreras en la comunicación, mejora el intercambio de información y la confrontación de opiniones manteniendo un liderazgo responsable que busca la cooperación de los integrantes; además, propician el trabajo en grupos colaborativos para lograr un aprendizaje significativo e interactivo.
- Aporta en la autoestima y autovaloración disminuyendo los miedos y temores en la expresión de ideas y pensamientos desde ambientes virtuales.
- La utilización del Internet admite un acceso igualitario en cuanto a la información y al conocimiento; admitiendo la confrontación de ideas y opiniones que le permiten compartir conocimientos con autonomía y seguridad.

Con base en lo expuesto la utilización de las tecnologías estimula la comunicación interpersonal, posibilita el intercambio de información en la comunidad educativa, promueve el acceso a programas de aprendizaje, la creación de material, la evaluación, la administración y gestión de recursos, siendo un medio indispensable para el conocimiento.

Análisis de los efectos que produce el uso excesivo de las tecnologías desde una visión pedagógica

Tecno adicción

La escuela, hasta hace algunos años, fue considerada el centro de enseñanza, el estudiante aprende contenidos, conceptos, definiciones teóricas mediante el uso la pizarra, los textos, enciclopedias y documentales; materiales que posteriormente orientan hacia la memorización. Como manifiesta Martín et al. (2021), con el advenimiento de la tecnología se transformó las clases magistrales en aulas virtuales, de esta forma los recursos digitales beneficiaron en el conocimiento, pues al integrar la teoría y la práctica se alcanzaba el aprendizaje significativo en un ambiente colaborativo.

Se ha encontrado que estas tecnologías con el paso del tiempo causan serios inconvenientes de adicción y deterioro del funcionamiento social, por otro lado, numerosos profesores no están debidamente capacitados en el uso de estos elementos digitales, pudiendo en el desarrollo de la clase desaprovechar el tiempo. En este sentido,

es un factor que ha limitado las relaciones entre los educandos, mientras el abuso en su utilización ha conllevado a conflictos psicológicos, pérdida de interés en el aprendizaje y desmotivación en el cumplimiento de objetivos educativos.

En este mismo contexto, la terminología tecno adicción se refiere al uso excesivo de dispositivos digitales que incluye un tiempo indeterminado; mientras el uso compulsivo hace referencia a los sujetos que con frecuencia, asiduidad y constancia piensan en las tecnologías, aun cuando no están utilizándolas, pudiendo sentir obsesiones, ofuscaciones, obstinaciones con ellas (Chóliz, 2017).

En consecuencia, entre las particularidades que dan origen a las conductas adictivas se encuentran: la facilidad de acceso, velocidad y prontitud en la conexión, y operatividad durante las 24 horas del día, la oportunidad para acceder a la diversidad de contenidos, el fácil establecimiento de relaciones sociales, las emociones de control o predominio en los juegos, la conectividad persistente con los amigos, el aislamiento, y la eventualidad de crear identificaciones ficticias (Terán, 2019).

- *Exagerada inquietud por la práctica en el Internet*

El educando demuestra ansiedad cuando no utiliza el Internet impactando en el área personal y social, asociándose al conflicto de aislamiento y con conductas adictivas, siendo necesario reflexionar sobre las actividades educativas actuales, y aquellas que deben ser cumplidas mediante el uso de la tecnología.

- *Necesidad en la utilización*

Los estudiantes adictos al uso de herramientas digitales exteriorizan una tendencia hacia la soledad; al apartarse del contacto social y físico, llegando en ocasiones a la pérdida de la noción del tiempo y del espacio, acción que perjudica en la autoestima, el aprendizaje y el control de su vida.

- *Demuestra impaciencia*

El ser humano, cuando no utiliza el Internet exterioriza impaciencia, conductas violentas, se siente disgustado, fastidiado, o irritable, síntomas de un abuso al uso de las tecnologías, sobresale el nerviosismo, la desconfianza en las actividades que realiza, la poca confianza en sus habilidades, las dificultades para tomar decisiones.

Se infiere que el uso excesivo del Internet genera aislamiento, problemas de autoestima, afecciones y desordenes que provocan efectos negativos en el área psicológica, social y educativa; uno de los factores de mayor trascendencia que influyen en esta adicción es la

telefonía móvil que al ser utilizado de forma inadecuada como instrumento de entretenimiento puede provocar consecuencias adictivas en los adolescentes.

Factores influyentes en la tecno adicción

A medida que la sociedad evoluciona, también lo hace el mundo de Internet y las nuevas tecnologías, así, con el transcurso del tiempo, se han convertido en el centro de comunicación, impactando en la producción, el intercambio y el uso de información digitalizada en diversos formatos.

En afinidad a lo expuesto Astorga y Schmidt (2019) expone que la información disponible está digitalizada, y la mayor parte es accesible mediante el Internet y otras redes informáticas; entonces se puede exponer, que la llegada de las nuevas tecnologías han supuesto un cambio en la convivencia de los individuos (el pensamiento, las relaciones con los demás, el entretenimiento, el marketing y la educación), al respecto, sobresale el rápido y fácil acceso a los contenidos desde cualquier lugar.

- *Factores genéticos y neurobiológicos*

Diversos estudios indican que los factores genéticos influyen en la vulnerabilidad a las adicciones, y a las actitudes comportamentales; es decir, si los padres de un adolescente han presentado conductas adictivas de cualquier tipo, el hijo será genéticamente más propenso a desarrollar una adicción.

- *Factores de personalidad*

Las características de la personalidad pueden cumplir un rol significativo en la adicción a las nuevas tecnologías; entre estas se encuentran la impulsividad, inestabilidad afectiva, escasa tolerancia al malestar o a la frustración, presencia de conductas antisociales, elevada búsqueda de sensaciones, baja autoestima e indecisión, inmadurez, la falta de identidad, la sensibilidad interpersonal, la hipersensibilidad al rechazo, el carácter inhibido con pocas relaciones sociales.

- *Factores familiares*

Según Domínguez et al. (2016), la presencia de un inadecuado funcionamiento familiar es motivo de múltiples problemas en los adolescentes, pues, una familia impasible, apática, indolente, e indiferente con alto nivel de crianza estricta, severa e inflexible, sin ninguna estructura y con dificultades socioeconómicas, son factores relacionados con la deficiente supervisión a los estudiantes, particularidades que encaminan a la niñez y juventud hacia el uso abusivo de las tecnologías, siendo elementos de riesgo que incrementan las adicciones.

- *Factores ambientales*

Haber experimentado acontecimientos vitales estresantes (AVE) como pueden ser separaciones traumáticas, el fallecimiento de figuras de referencia, enfrentar abusos físicos o sexuales, en los primeros años de vida, se relaciona con el desarrollo de adicción a las nuevas tecnologías.

- *Las adicciones comportamentales*

Internet y las redes sociales virtuales, han impactado esencialmente en la adolescencia y juventud; incluye actualizaciones que tienen diversidad de beneficios, lamentablemente existen individuos que terminan obsesionados, trastornados y angustiados siendo incapaces de controlar su uso, poniendo en riesgo sus trabajos y relaciones.

El uso de Internet engloba como factores adictivos; el chat, foro, correo electrónico) y los juegos en línea (estrategia, y casinos virtuales), su exceso uso presenta varias señales de alerta, por esta razón, a medida que aumenta la adicción, las personas tienden a aislarse de su entorno e ignorar el trabajo, la escuela y las obligaciones sociales, a esto acompaña los cambios psicológicos (humor, y ansiedad).

Para Morales et al. (2016), las adicciones comportamentales como trastornos de dependencia ligados a acciones cotidianas que no implican el consumo de sustancias tóxicas, usualmente se le denominan “drogas sin drogas”, donde el sujeto practica actividades que generan placer de manera reiterada hasta convertirse en un hábito, sin importar las implicaciones que pueda traer consigo, es decir, se cristaliza en una consecuencia psíquica (deficiente autocontrol en la conducta de los sujetos) (p. 2).

- *Comorbilidad*

La principal discusión sobre la existencia de la adicción a Internet es determinar que el problema se fundamenta en las altas prevalencias de comorbilidad con otras perturbaciones mentales que presentan los sujetos; según Domínguez et al. (2016), los trastornos de mayor frecuencia son: el depresivo bipolar, la ansiedad generalizada, la fobia social, el abuso de sustancias, el trastorno de control de impulsos, déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y los trastornos de personalidad.

Efectos que produce el uso excesivo de las tecnologías desde una visión pedagógica

En cuanto al uso excesivo de la tecnología se menciona el trabajo efectuado por Rengifo et al. (2015), quienes manifiestan que la adolescencia es la etapa donde existe mayor riesgo para adquirir una adicción a la red, debido a los cambios, la confusión, consolidación de la identidad personal y sentimientos de frustración experimentados.

En este aspecto, los dispositivos tecnológicos son esenciales, en el área educativa cumplen un rol decisivo en la metodología y la formación del profesorado, sobresale su aporte en la enseñanza digital; sin embargo, su uso abusivo o descontrolado produce cambios en los hábitos y prácticas de los estudiantes, pudiendo ser parte de un problema que genera disfunciones, inestabilidades y desequilibrios a nivel cognoscitivo, y en el desempeño escolar Chóliz (2017), da a conocer la influencia de las TIC en la educación:

- El adolescente tiene como finalidad alcanzar su independencia, así, la tecnología entre sus diversas funciones contribuye en el cumplimiento de esta necesidad; en este aspecto, la enseñanza digital ayuda en el progreso mental y emocional de los educandos, mientras su interacción con la red y los dispositivos electrónicos benefician en la autonomía.
- Las tecnologías contribuyen en el disfrute del entretenimiento a través de aplicaciones que incluyen la red social, la mensajería instantánea o los video juegos; cabe resaltar que el inadecuado uso que puede generar problemas adictivos, que incrementan en el estudiante las dificultades en el aprendizaje de contenidos significativos, limitaciones en la discriminación de la información, conflictos en las habilidades para el acceso a fuentes bibliográficas.

En lo concerniente a los efectos producidos por la tecno adicción, debido al uso ilimitado del Internet puede incitar al aislamiento, retraimiento exclusión, negligencia en el cumplimiento de funciones o actividades, indolencia hacia el dolor de las otras personas, y despreocupación en la imagen e higiene personal.

*Argumentar sobre aspectos relevantes de la tecno adicción como factor de riesgo en el aprendizaje empleando la herramienta de análisis bibliográfico**Adicción a las tecnologías, al Internet y las redes sociales en niños, niñas, adolescentes y la juventud*

Frente a lo expuesto Chóliz (2017), manifiesta que existen dos inconvenientes asociados con la utilización de las tecnologías:

- En primer lugar, el daño que puede generar a las demás personas a través del ciber acoso.

- En segundo término, el perjuicio al ser humano en sí mismo cuando las tecnologías atentan contra su libertad, en este aspecto se habla de las adicciones tecnológicas.

En este punto hablar de las tecnologías de la información y comunicación es referirse a la telefonía, redes sociales y los video juegos que intervienen en todos los aspectos de la vida, así como la trascendencia en su utilización especialmente por los adolescentes.

Así, la telefonía móvil, los procesadores, las portátiles, computadoras, el ordenador e Internet son parte de la vida escolar, en varios casos el uso en un tiempo desmedido genera actitudes de dependencia, incompreensión, alteración e insuficiente control sobre sus conductas influyendo en su satisfacción académica (Instituto Nacional de Estadística, 2019).

Sintomatología del uso excesivo o adicción a las tecnologías

Tomando como inicio que la tecno adicción se relaciona con la permanencia en el uso de las tecnologías, se deduce que es un problema de interés en el área investigativa de la salud y la educación, según Velásquez (2018) es necesario conocer los síntomas que los estudiantes padecen con mayor frecuencia:

- La obsesión por obtener la última innovación en tecnológica (telefonía digital, operatividad, dispositivos) incrementa la pérdida o poco control cognitivo sobre los aciertos o errores de la decisión, generando problemas de memoria, expresión, comunicación y pensamiento, aspectos que intervienen de forma significativa en la realización de actividades habituales.
- El abuso de las redes sociales virtuales aumenta el bajo rendimiento, la pérdida de comunicación y el desinterés por otros temas de estudios, sintiendo la necesidad de someterse a varias aplicaciones (Facebook, WhatsApp, Instagram, y juegos) durante las veinte y cuatro horas del día, esta adicción absorbe las mentes de la niñez y la juventud.

Ahora bien, con una perspectiva psicológica, el uso ilimitado de las redes sociales puede causar consecuencias severas en los estudiantes, especificándose las siguientes: aislamiento social, tergiversación entre el ámbito real y virtual, escasa de atención durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, melancolía, nerviosismo, tensiones que influyen en la salud y el fracaso en el ambiente formativo; por lo expuesto, es elemental ofrecer información a la comunidad educativa con una visión pedagógica.

Señales de alarma de la tecno adicción

Las tecnologías y del Internet atrae a los estudiantes, por su gratificación inmediata, interactividad y varias ventanas con diferentes actividades, el uso es positivo siempre y cuando no se ignore el cumplimiento de labores, (estudiar, ir al cine, salir con amigos o con la familia), al respecto, un componente básico del trastorno adictivo es la interferencia en la vida diaria y la pérdida de interés por otras ocupaciones.

Para Navarrete (2016) cualquier comportamiento que cumpla con estos criterios se definiría operativamente como una adicción:

- *Saliencia*

Una actividad específica que se vuelve trascendental en la vida individual y gobierna sus juicios pensamientos, sentimientos y comportamiento.

Modificación del estado de ánimo: Las experiencias subjetivas que las personas tienen como resultado de su intervención en la actividad.

- *Tolerancia*

El proceso que necesita aumentar la cantidad de una actividad en particular para lograr el mismo efecto.

- *Síndrome de abstinencia*

Estados emocionales y / o efectos físicos desagradables que ocurren cuando una actividad en particular se detiene o reduce abruptamente.

- *Conflicto*

Se refiere a las complejidades que surgen entre el adicto y su entorno (conflictos interpersonales), complicaciones con otras actividades (trabajo, vida social, aficiones), intereses), o en los propios individuos involucrados en la actividad en particular.

- *Recaída*

La tendencia a regresar a patrones tempranos de actividad en la forma más severa de adicción después de años de abstinencia o control.

El uso en exceso de los recursos digitales especialmente del Internet y los videojuegos ha generado en los estudiantes diferentes consecuencias manifestadas en sus trabajos cotidianos en su contexto (familiar y escolar), afectando las relaciones interpersonales que influyen en su desarrollo psicosocial, afectado en la práctica de los valores y

reemplazando por inadecuadas actitudes, reacciones, y descortesías y entre otras acciones, que no pueden ser controladas en la familia (Cueva, 2020).

Riesgos que genera las tecno adicciones en el proceso de enseñanza - aprendizaje, desde una visión pedagógica

Al respecto, varias bibliografías consultadas afirman que la terminología, abuso de las tecnologías de la información y comunicación adquieren diferentes designaciones: adicciones, adicciones comportamentales, socio-adicciones, adicciones tecnológicas, ciberadicción, uso inmoderado, uso problemático, y otras.

Ahora bien, la tecno adicción está vinculada con el uso abusivo de ordenadores, recursos virtuales, y telefonía, prevaleciendo la reiterada utilización del Internet, factor que interfiere en el comportamiento, y las conductas de los educandos, generando; afectaciones en el rendimiento escolar, aislamiento académico, pérdida de atención durante la clase, insuficiente control de las emociones, descuido en la socialización con los compañeros, dificultades en la determinación del tiempo para efectuar las actividades educativas.

En esta línea, los factores que obstaculizan el establecimiento de interacciones en los canales de comunicación entre los integrantes de la comunidad educativa, desde este punto de vista repercute en la labor pedagógica, el desarrollo del currículo, los programas de enseñanza, y las prácticas en el aula durante los procesos formativos.

En concordancia con lo expuesto, entre los factores de riesgo relacionados con el abuso de las tecnologías y el Internet se determinan los siguientes: rasgos de personalidad, retraimiento inestabilidad emocional, exagerados niveles de esparcimiento y estados de ánimo (depresivo, de angustia, indignación e irritabilidad), que perjudican al desempeño académico, conllevando en ocasiones a situaciones de ciberbullying.

2. Metodología

Según la profundidad del objeto, la investigación exploratoria o estudio interpretativo, fue utilizado en la profundización del tema, respondiendo a las interrogantes: ¿qué efectos que produce el uso excesivo de las tecnologías?, ¿por qué se analiza desde la visión pedagógica?, y ¿cómo afecta al aprendizaje?; de esta forma la investigadora logra su primer acercamiento al problema, y abre la posibilidad de efectuar futuros trabajos en la misma línea del conocimiento (Paño Yáñez et al, 2019).

Así mismo, la investigación al ser de tipo cualitativo permitió realizar un estudio crítico, apoyado en consultas bibliográficas de varias fuentes (artículos, publicados en revistas, libros, memorias, entre otros) que aportaron en la temática tecno-adicción: una revisión

de literatura desde la visión pedagógica, tendencia que ha generado consecuencias negativas que afectan a la salud, al área psicológica y académica.

Ante lo expuesto es trascendente mencionar que la investigación bibliográfica documental, en un proceso sistemático y secuencial aporta con la estructuración de ideas desde la perspectiva teórica y metodológica con fines didácticos, adquiriendo la información en diferentes fuentes:

- *Fuentes primarias o directas*

Incluye definiciones de los términos o unidades utilizadas en el estudio original, (fotografías, imágenes de anuarios, memorándums, cartas, correspondencias, códigos catálogos).

- *Fuentes secundarias*

Engloba las compilaciones efectuadas en listados, traducciones, recopilaciones y reproducciones de textos producidos por diferentes autores.

- *Fuentes terciarias*

Contiene las publicaciones periódicas y fundidas en boletines, libros, manuales.

En este escenario, la revisión sistemática de literatura permitió la identificación, la evaluación e interpretación de los estudios efectuados por investigadores, académicos y profesionales específicamente en la tecno adicción. o adicción al uso de la tecnología.

A continuación, se presenta la interrogante que conduce el proceso metodológico ¿se ha documentado mediante una revisión sistemática de literatura las publicaciones relacionadas con la tecno adicción desde una visión pedagógica?

Búsqueda y selección de estudios

Para la revisión sistemática se seleccionó la información incluida en artículos de revistas, tesis doctorales, trabajos de fin de master ubicadas en los diferentes repositorios y bibliotecas virtuales realizadas para las Ciencias Humanas y Medicina.

A su vez, la información permitirá que otros investigadores consulten en las fuentes bibliográficas citadas, desarrollando el entendimiento y la comprensión y quizá continuar profundizando en la tecno adicción desde una visión pedagógica o en estudios similares en su contenido y conceptualización.

El proceso de búsqueda sistemático se realizó en tres etapas, detalladas a continuación:

Primera etapa. Elección de las bases de datos y áreas de estudio

- *Recopilación de la base de datos*, se planeó la búsqueda de los artículos indexados en Google académico (SCOPUS), la base de datos E-Book y EBSCOhost, los repositorios de trabajos de post grado, en libros y revistas virtuales, utilizando un total de 40 divulgaciones.
- *Determinación de los campos de estudio*, la estrategia de búsqueda fue efectuada principalmente en la línea de la tecnología educativa, substancialmente en el área educación, y particularmente en el trabajo social

Segunda fase. Determinación de las revistas y palabras clave

- *Selección de revistas*

La búsqueda se centralizó en revistas especialistas en la tecno adicción educativa y la educación.

Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron:

- Artículos que estuvieron publicados y difundidos después del 2015 hasta la actualidad.
- Artículos de acceso libre divulgados en la biblioteca virtual de distintas universidades.
- Artículos de fácil acceso publicados especialmente en el Google académico.
- Artículos con estudios bibliográficos sobre tecno adicción.
- Artículos con investigaciones realizadas en el área educativa y social.
- Artículos publicados en inglés o castellano.

Criterios de exclusión

En el estudio de revisión de literatura, se aplicó los siguientes criterios de exclusión:

- Artículos publicados antes del 2014.
- Artículos en revisión.
- Información divulgada en Wikipedia.

- Información en páginas o blogs de Internet de uso general.
- Artículos que no admiten el acceso
- Artículos publicados con fines económicos.

3. Resultados

La necesidad de utilizar las tecnologías, su fácil acceso la diversidad de información, el inadecuado uso de innumerables dispositivos, afecta a las personas y por ende a la sociedad, por esta razón a título personal abro la posibilidad para efectuar una futura revisión de literatura bibliográfica vinculada con el tratamiento y prevención de la tecno adicción, considerando que en la actualidad el desconocimiento sobre este problema ha perjudicado en los diferentes campos especialmente en el educativo; además en los próximos tiempos sería significativa la profundización en normas preventivas para el manejo responsable de las TIC.

La tecnología puede afectar de forma negativa a la dimensión educativa, al contexto social, familiar y recreativo (disminuye el tiempo destinado a la realización de actividades deportivas); así, en el hogar, surgen los conflictos a consecuencia del uso excesivo de los dispositivos digitales; por lo expuesto, se considera que pueden efectuarse posibles investigaciones que profundicen en el conocimiento, en la temática considerando que los educandos, docentes y padres deben adquirir las habilidades para identificar el riesgo que genera la tecno adicción.

Es trascendente señalar que los criterios expuestos por los investigadores mencionados en el estudio no son suficientes, además están apoyados en sabidurías técnicas en un proceso científico-tecnológico, situando sus aproximaciones hacia la evolución de la tecnología, las adicciones por el tiempo de utilización, el manejo inadecuado y las consecuencias producidas en los diferentes contextos; sin embargo, se considera significativo establecer tentativas sistemáticas con la intención de identificar mayores beneficios en el área educativa, profundizando en las orientaciones que deben seguir los docentes, los padres de familia, y la sociedad.

4. Discusión

La indagación, con un enfoque en la modalidad de estudio bibliográfico, aborda el concepto, los antecedentes y las consecuencias que ha producido la tecno adicción durante las últimas décadas en el sistema educativo, entendiéndose como una enfermedad generada por la incapacidad en la adaptación a las nuevas tecnologías; desde este particular se menciona los criterios de diferentes investigadores.

Como se ha visualizado en el avance del trabajo, la tecno adicción es un nuevo fenómeno que surge en los últimos tiempos en la sociedad, pudiendo perjudicar a las personas en cualquier etapa de su vida, caracterizada por el desproporcionado, desmedido y exagerado uso de las redes informáticas.

Asimismo, se resalta que, mediante la revisión de literatura, se encontró diversidad de términos concernientes a la tecnología con el Internet, al empleo del WhatsApp – Facebook, y al manejo de videojuegos; sin embargo, fueron pocos los estudios referentes a la adicción a las tecnologías en general.

Por otra parte, es significativo reflexionar que es normal la existencia de múltiples términos, y considerar que es nuevo su estudio debido al incremento de dispositivos tecnológicos (microprocesador, smartphone, sensores, asistentes personales, videoconsola, tablet, androides, entre otros); siendo menester tomar en cuenta que pueden establecer una conexión con diversos sistemas, redes sociales, videojuegos o aplicaciones móviles; en este sentido, se añade que el usuario puede enfrentarse a una sobrecarga de actividades, un exceso en las tareas, que requieren el uso de la tecnología, provocando en el estudiante conflictos en la atención, concentración o precisión para efectuar un trabajo con calidad (Terán, 2019).

Frente a lo expuesto, las redes sociales han influido en el aprendizaje, el avance del conocimiento y la adquisición de experiencias, entre los educandos (Araujo, 2019). No obstante, aunque facilitan, la realización de las actividades y tareas colaborativas, su uso inmoderado puede obstaculizar las relaciones interpersonales, afectar en la conducta, disminuir el rendimiento académico e imposibilitar el proceso comunicativo (Vilches & Reche, 2019).

5. Conclusiones

- En respuesta a la interrogante planteada en la formulación del problema, ¿se ha documentado mediante una revisión sistemática de literatura las publicaciones relacionadas con la tecno adicción desde una visión pedagógica?, se resalta que fueron pocos los estudios conexos con las variables, sin embargo, se emplearon diferentes terminologías que facilitaron la obtención de información: abuso al uso de recursos tecnológicos, y uso excesivo.
- En cuanto el estudio bibliográfico efectuado mediante la revisión de literatura es significativo mencionar que los avances de la ciencia y el progreso de la tecnología son procesos que impactan en el desarrollo de la sociedad, debido a las ventajas, y consecuencias que repercuten en calidad de vida de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, que en diversas ocasiones requieren de una atención especial en la dependencia en el uso de dispositivos que dan lugar a las adicciones a la telefonía móvil, al Internet, a los videojuegos y a las redes sociales.

- Entre los efectos positivos de las tecnologías de la información y comunicación, se mencionan los adelantos en el uso de metodologías virtuales que benefician en la comprensión, la aplicación de estrategias informáticas que permiten el refuerzo de contenidos y la mejora del rendimiento; sin embargo, el exceso uso de dispositivos (teléfonos inteligentes, computadoras, laptops tablet y otros) afecta negativamente al estudiante al aumentar la distracción en el cumplimiento de actividades, irresponsabilidad, bajas calificaciones, y problemas de aprendizaje.
- Por otro lado, después de revisar varios repositorios, base de datos y documentales se determina que, en el área científica son pocas las investigaciones, estudios o artículos referente al uso excesivo de los dispositivos tecnológicos; por esta razón, se profundiza en la sintomatología sobresaliendo en el aspecto psicológico los cambios de comportamiento, el distanciamiento progresivo de las relaciones afectivas, y la pérdida de control; mientras desde una visión pedagógica incluye dificultades para concentrarse, deterioro cognitivo, falta de concentración, entre otros factores que conllevan al bajo rendimiento académico.

6. Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

7. Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

8. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

9. Referencias Bibliográficas

Araujo Portugal, J. (2019). El componente social. Un indicador del trabajo colaborativo online. *Revista de Educación Mediática y TIC. EDMETIC*, 8(1), 171-200.

Obtenido de <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/11104>

Astorga Aguilar, C., & Schmidt Fonseca, I. (2019). Peligros de las redes sociales: Cómo educar a nuestros hijos e hijas en ciberseguridad. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 23(3), 1-24. Obtenido de

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582019000300339

Bermello Navarrete, R. d. (2016). El impacto negativo de las tecnologías en los adolescentes y jóvenes. *Revista de Ciencias Médicas Mayabeque*, 23(2), 11.

Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2016/cmh163h.pdf>

- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: Metas Educativas. Obtenido de <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Caro Mantilla, M. (2017). Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? *Hospital Psiquiatrico, Cienfuegos, 115*(2), 11-10. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200014
- Cebollero Salinas, A., Cano Escoriaza, J., & Orejudo Hernández, S. (2021). Abuso de Internet y adolescentes: gratificaciones, supervisión familiar y uso responsable. Implicaciones educativas y familiares. *Digital Education Review, 5*(39), 1-18. doi:<https://doi.org/10.1344/der.2021.39.42-59>
- Chóliz Montañés, M. (2017). *Prevención de las adicciones tecnológicas en la adolescencia*. Madrid: Orientación Educativa. Obtenido de <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/7749/7566>
- Cortés Rincón, A. (2016). *Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente*. Bogotá: Programa Doctorado en Educación. Universidad Autónoma de Barcelona. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/400225/acr1de1.pdf?sequence=1>
- Cueva Gaibor, D. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Revista Conrado, 16*(74), 341-348. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300341
- Domínguez Vergara, J., & Ybañez Carranza, J. (2016). Adicción a las redes sociales y habilidades sociales en estudiantes de una institución educativa privada. *Propósitos y Representaciones. Revista de Psicología Educativa, 4*(2), 122. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5693203>
- El Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina (INDEC). (2019). Acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación. *Instituto Nacional de Estadística y Censos República Argentina, 4*(83), 16. Obtenido de https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mautic_05_20A36AF16B31.pdf
- Espinoza Freire, E. (2019). El problema de investigación. *Revista Conrado, Cienfuegos, 14*(64), 22-32. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/335031934_EL_PROBLEMA_DE_INVESTIGACION

Fajardo Pascagaza, E., & Cervantes Estrada, L. (2020). Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Academia y virtualidad*, 4(10), 10. Obtenido de <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/4724/4399>

Fernández Sisa, S., & Quiroga Chancay, D. (2021). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como estrategia metodológica para el desarrollo del lenguaje oral en niños y niñas de 4 a 5 años*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/2beff6fe-125c-4b0f-bed1-f9db006c1eb0>

Freire Pazmiño, J., Guzmán Núñez, B., Cabrera López, J., & López Pazmiño, M. (2019). Inteligencia emocional: una competencia para fortalecer el desarrollo cognitivo, el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el rendimiento académico. *Ciencia Digital. Publicación* 42, 3(2), 15. Obtenido de <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/472/1081>

Gómez Ferreira, K., & Marín Quintero, J. (2017). *Impacto que generan las redes sociales en la conducta del adolescente y en sus relaciones interpersonales en Iberoamérica los últimos 10 años*. Bucaramanga: Modalidad de grado para optar al título de Pregrado en psicología. Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/707145f7-76ee-4902-9fc4-d0ad40622fb1/content>

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 - 347. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>

Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC). (2020). Ecuador: uso de Internet creció 11,5% debido al teletrabajo y clases virtuales. *Primicias*, 1(1), 3. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/uso-internet-ecuador-aumento/>

Instituto Nacional de Estadística. (2019). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. *Notas de Prensa*, 1, 112. Obtenido de https://www.ine.es/prensa/tich_2019.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2017). El 28,2% de la población que usa internet lo hace exclusivamente por teléfono móvil. *Presidencia del Consejo de Ministros del Perú*, 3. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-282-de-la-poblacion-que-usa-internet-lo-hace-exclusivamente-por-telefono-movil-9825/>

López Pazmiño, M., Sagñay Guashpa, P. S., & Mera Holguín, L. (2019). El entorno familiar y el aprendizaje cognitivo. *Ciencia Digital*, 27(3), 19. doi:<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.420>

Luque González, A., & Herrero, H. G. (2019). Impacto de la tecnología en la sociedad: el caso de Ecuador. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 11(5), 176-182. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500176

Martín García, A., Vásquez Astudillo, M., & Ortiz Acuña, J. (2021). Tecnologías digitales en la postmodernidad: Desafíos para la escuela. *ReTER. Revista Tecnologías Educativas em rede*, 2(1), 14. Obtenido de <https://periodicos.ufsm.br/reter/article/view/64023/html>

Méndez Gago, S., González Robledo, L., Pedrero Pérez, E., Rodríguez Gómez, R., Benítez-Robredo, M., Mora Rodríguez, C., & Ordóñez Franco, A. (2018). *Uso y abuso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por adolescentes. Un estudio representativo de la ciudad de Madrid*. Trabajo conjunto realizado por el Departamento de Prevención de Adicciones del Instituto de Adicciones de Madrid Salud junto con la Cátedra para el Desarrollo Social de la Universidad Camilo José Cela. Obtenido de <https://www.madridsalud.es/serviciopad/estudio-uso-abuso-las-tecnologias-la-informacion-la-comunicacion-adolescentes/>

Morales Granados, D. T., Gallego Ríos, P., & Bohórquez Agudelo, M. (2016). El proceso de evaluación, diagnóstico e intervención psicológica en la vigorexia como una adicción comportamental. *Revista electrónica Psyconex*, 8(13), 1-11. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/Psyconex/article/view/326993>

Paño Yáñez, P., Rébola, R., & Suárez Elías, M. (2019). *Procesos y Metodologías Participativas Reflexiones y experiencias para la transformación social* (Primera ed.). Madrid: Compilación. CLACSO – UDELAR. Obtenido de https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20190318060039/Procesos_y_metodologias.pdf

- Peña, A., & Herrera, L. (2021). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación*. Quito: Boletín Técnico. N°-04-2021 Encuesta Multipropósito. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf
- Rengifo, C., Mamani Ferrúa, L., & Vilca Quiro, W. (2016). Funcionamiento familia y adicción a internet en estudiantes de una institución educativa pública de Lima Norte. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 8(2), 9-17. Obtenido de https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/245
- Sánchez Pardo, L., Benito Corchete, R., Serrano Badía, A., Aleixandre Benavent, R., & Bueno Cañigral, F. (2018). *Programa de prevención del uso problemático de internet y redes sociales*. Valencia: Unidad de Prevención Comunitaria en Conductas Adictivas. Obtenido de https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5693_d_Clickeando.pdf
- Sandí Delgado, J. (2018). *Juegos serios para la indagación de competencias tecnológicas que puedan integrarse en la práctica pedagógica del profesorado*. Argentina: Tesis. Grado de Magíster. Universidad Nacional de La Plata. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/71063/Documento_completo.pdf-f-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Terán Prieto, A. (2019). Ciberadicciones. Adicción a las nuevas tecnologías (NTIC). *Congreso de Actualización Pediatría. Lúa Ediciones*, 5(2), 131-141. Obtenido de https://www.aepap.org/sites/default/files/pags._131-142_ciberadicciones.pdf
- Velásquez Rosero, M. (2018). Reflexión teórica de la adicción a internet en adolescentes. *Revista Fedumar Pedagogía y Educación*, 5(1), 55-63. Obtenido de <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/fedumar/article/view/1684/1730>
- Vilches Vilela, M., & Reche Urbano, E. (2019). Limitaciones de WhatsApp para la realización de actividades colaborativas en la universidad. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 20. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6968457>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones

