

REVOLUCIONANDO LA EDUCACIÓN: IMPLEMENTACIÓN EFECTIVA DE LA TECNOLOGÍA EN EL AULA

REVOLUTIONIZING EDUCATION: EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGY IN THE CLASSROOM

Richar Jacobo Posso Pacheco*

derenue@hotmail.com

María Transito Ulcuango Ashqui**

Luis Alfredo Morales Loachamin***

Gabriela Patricia Pastaz Revelo****

Lucía Antonieta Jaramillo Hidalgo*****

*Director de Mentor; ** Escuela de Educación Básica "El Quiteño Libre "; *** Unidad Educativa "Brethren"; **** Docente particular; ***** Colegio de Bachillerato Vilcabamba

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue analizar los factores clave que influyen en el éxito de la implementación de la tecnología educativa. La metodología aplicada es de tipo teórica, se utilizó la técnica de la revisión documental, por lo que se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura, basada en la búsqueda de artículos científicos relevantes a través de la base de datos Dialnet orientados con varios criterios de inclusión, se analizaron los factores pedagógicos, organizativos, tecnológicos, la capacitación docente, la selección de herramientas y recursos digitales, como también la colaboración entre los docentes, autoridades y estudiantes. Los resultados obtenidos fueron la identificación de cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar el aprendizaje y la enseñanza; y la descripción de prácticas docentes para la implementación efectiva de la tecnología en el aula. Se concluye la tecnología puede ser una herramienta muy útil para mejorar el aprendizaje y la enseñanza en el aula. Las estrategias tecnológicas pueden ser muy valiosas para obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se destaca la importancia de la capacitación y actualización docente continua, como primordial para el uso y la aplicación de la tecnología de manera efectiva en la educación.

Palabras clave: Tecnología; enseñanza; aprendizaje; docentes, educación.

ABSTRACT

The objective of the research was to analyze the key factors that influence the success of educational technology implementation. The methodology applied was theoretical, using the technique of document review. An exhaustive review of the literature was carried out based on the search for relevant scientific articles through the Dialnet database, with various inclusion criteria. Pedagogical, organizational, and technological factors, teacher training, selection of digital tools and resources, as well as collaboration between teachers, authorities, and students were analyzed. The results obtained were the identification of how technology can be effectively used to improve learning and teaching, as well as the description of teaching practices for effective implementation of technology in the classroom. It is concluded that technology can be a very useful tool to improve learning and teaching in the classroom. Technological strategies can be very valuable in obtaining better results in the teaching-learning process. The importance of continuous teacher training and updating is paramount for the effective use and application of technology in education.

Keywords: Technology; teaching; learning; teachers; education.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la tecnología ha sido una herramienta clave en la educación, pero su impacto efectivo en el aprendizaje sigue siendo un tema de discusión en el ámbito educativo, a pesar de que la tecnología puede tener un gran potencial para mejorar la educación, su integración en el aula ha sido cuestionada; es importante destacar que el uso de la tecnología en la educación no se trata solo de la incorporación de dispositivos tecnológicos, sino también de la manera en que se utilizan, es decir se encuentra una herramienta poderosa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, pero solo si se usa de manera efectiva.

Para lograr esto, es necesario que los docentes estén capacitados en la utilización y aplicación de la tecnología para brindar apoyo en su desempeño laboral (Posso et al., 2021); hay que agregar que la tecnología en el aula también puede ser vista como una forma de disminuir la brecha educativa (Posso et al., 2022), permitiendo que el aprendizaje sea más accesible para los estudiantes, como es el caso de los estudiantes que viven en áreas remotas o que tienen dificultades para asistir a la

escuela debido a enfermedades o discapacidades pueden beneficiarse de la educación en línea o de la educación a distancia (Posso et al., 2022).

Por otro lado, también es importante considerar los posibles efectos negativos de la tecnología en el aprendizaje, su dependencia puede llevar a una disminución en las habilidades sociales y de comunicación de los estudiantes, lo que puede afectar su capacidad para interactuar con los demás en la vida real (Jaramillo Ospina, 2017) esto generará distracción en los estudiantes y se disminuirá su capacidad de concentración en el proceso enseñanza aprendizaje.

La tecnología ha avanzado significativamente para la educación después de la pandemia, para este efecto se han adaptado dispositivos electrónicos, ordenadores portátiles, tabletas y los teléfonos inteligentes, permitiendo a que los estudiantes accedan a la información más efectivamente, siendo utilizado por los docentes para mejorar el aprendizaje y la enseñanza (Arabit et al., 2021).

A pesar del aumento en el uso de la tecnología en las clases, su implementación efectiva sigue siendo un

verdadero desafío para muchos educadores, debido a que no se sienten seguros de cómo utilizar la tecnología de manera efectiva, y en algunos casos pueden sentirse abrumados por la cantidad de herramientas y aplicaciones disponibles (Galván Álvarez et al., 2022); además, pueden ser reacios a adoptar la tecnología debido a las repercusiones negativas de la tecnología en los estudiantes como la distracción y la falta de interacción social.

Sin embargo, la implementación efectiva de la tecnología en el aula puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, puede aumentar la motivación y el interés de los estudiantes (Tumino y Bournissen, 2020); es decir al hacer que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo, puede direccionar a los estudiantes acceso a recursos educativos de alta calidad, que pueden mejorar su comprensión y retención de la información.

Además, la tecnología puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje, al permitir que los estudiantes trabajen a su propio ritmo y en su propio nivel (Posso et al., 2020), esta posibilidad es de gran ayuda docente

para mejorar el aprendizaje; sin embargo, la implementación efectiva de la tecnología educativa requiere una comprensión profunda de los factores clave que influyen en su éxito, con estos antecedentes se basa el objetivo de esta investigación la cual fue analizar los factores clave que influyen en el éxito de la implementación de la tecnología educativa.

La tecnología ha revolucionado la forma en que se aprende y colabora, debido al bombardeo de información y recursos educativos en línea, como también la capacidad de conexión con personas de todo el mundo para intercambiar conocimientos y experiencias. Además, en el ámbito educativo, se utilizada para fomentar el aprendizaje social al crear entornos virtuales donde se trabajan proyectos, discuten temas y construyen conocimiento.

Las plataformas de aprendizaje en línea, los foros de discusión y las herramientas de colaboración en tiempo real son solo algunos ejemplos de tecnologías que permiten a los estudiantes trabajar juntos y aprender unos de otros, incluso si están separados por grandes distancias; esto permite que

los estudiantes se sientan comprometidos con el proceso de aprendizaje y a lograr mejores resultados.

A continuación, se analizan dos dimensiones resultantes de la revisión documental las cuales se plantearon a manera de preguntas, para ser abordadas de forma más detallada, dichas preguntas son: ¿cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar el aprendizaje?; y ¿cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar la enseñanza? A lo largo de este apartado se examinaron ambas cuestiones los cuales permitieron alcanzar el objetivo planteado en esta investigación.

¿Cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar el aprendizaje?

Para dar respuesta a esta pregunta a través del análisis de las diferentes herramientas y enfoques que se han utilizado en el campo de la educación, se propusieron varias preguntas directrices las que permitieron identificar los aspectos clave a considerar para utilizar la tecnología de manera efectiva en el ámbito educativo, estas son:

¿Cómo la tecnología puede ser utilizada para fomentar la colaboración y

el aprendizaje social?

La tecnología se ha convertido en una herramienta sustancial para mejorar la educación desde varios aspectos, Flores-Cueto et al. (2020) dice que uno de ellos es la promoción de la colaboración y el aprendizaje social, lo que ha generado la forma en que los estudiantes interactúan y colaboran entre sí en el aula, lo que a su vez ha mejorado su aprendizaje y su capacidad para trabajar en equipo.

Para analizar de manera efectiva cómo fomentar la colaboración y el aprendizaje social en el aula, se expondrán varios estudios, como las realizadas por Guzmán Cedillo (2013) mostró que el uso de la plataforma Moodle mejoró significativamente la calidad de la discusión y la colaboración en un grupo de estudiantes de educación. La plataforma permitió a los estudiantes trabajar juntos y compartir información, lo que mejoró su capacidad para colaborar y trabajar en equipo.

La tecnología también puede ser utilizada para fomentar la colaboración y el aprendizaje social mediante la utilización de juegos educativos en línea. Estos juegos permiten a los estudiantes trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes, lo que fomenta la colaboración

y el trabajo en equipo. Un estudio realizado por Carrión Candel (2018) mostró que el uso de juegos educativos en línea mejoró significativamente la colaboración y el aprendizaje social en un grupo de estudiantes de educación secundaria, es decir el apoyo de las metodologías pedagógicas mejoran los conocimientos, competencias y destrezas de los estudiantes.

Con esto se asegura que las herramientas de colaboración en línea, como los foros de discusión y las herramientas de trabajo en equipo, permiten a los estudiantes trabajar juntos en proyectos y actividades de aprendizaje, pudiendo ser utilizadas para crear comunidades de aprendizaje en línea que permitan a los estudiantes conectarse y colaborar con otros estudiantes de todo el mundo.

¿Cómo la tecnología puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje?

La tecnología puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje, a través de herramientas de aprendizaje adaptativo como son los sistemas de tutoría inteligentes, los cuales se adaptan a las necesidades y habilidades individuales de los estudiantes para proporcionar un aprendizaje más efectivo y eficiente.

Además, hay otras herramientas como las de seguimiento de progreso que ayudan a los educadores a evaluar el progreso de los estudiantes y a proporcionar retroalimentación personalizada.

El aprendizaje personalizado se ha convertido en un enfoque importante en la educación, ya que se reconoce las necesidades y habilidades únicas de los estudiantes; en este sentido la tecnología también puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje y hacerlo más efectivo. Como las plataformas de aprendizaje en línea que son una forma efectiva de personalizar el aprendizaje, Engel y Coll (2022) mencionan que los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo y acceder a los recursos de aprendizaje en cualquier momento y lugar. Estas plataformas pueden adaptar el contenido del curso en función de las necesidades de aprendizaje individuales de cada estudiante.

La evaluación automatizada es otra forma en que la tecnología puede personalizar el aprendizaje, esta herramienta analiza las respuestas de los estudiantes, adaptando el contenido y la metodología de enseñanza en función de las necesidades individuales de cada estudiante, Moltó y Caballer (2022) dicen

que también proporciona retroalimentación inmediata ayudando a los estudiantes a mejorar su aprendizaje.

Los sistemas de tutoría inteligente son otra herramienta tecnológica que se puede utilizar para personalizar el aprendizaje, debido a que puede analizarse el comportamiento y el progreso del estudiante; en este sentido Rodríguez (2022) menciona que permite adaptar el contenido y la metodología de enseñanza en función de necesidades de los estudiantes.

La realidad virtual y aumentada son otras herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas para personalizar el aprendizaje, es así que Rodríguez y Delgado (2022) mencionan que estas herramientas pueden crear entornos virtuales de aprendizaje que se adaptan a las necesidades y habilidades individuales de cada estudiante, utilizadas para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

La gamificación es otra forma en que la tecnología puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje; Avena (2022) dice que se utiliza elementos de juego para motivar a los estudiantes y mejorar su aprendizaje, estos pueden ser personalizados en función de las

necesidades individuales de cada estudiante para mejorar su aprendizaje, por lo que es una alternativa clara como herramienta docente.

Por último, las redes sociales y comunidades de aprendizaje en línea son otra forma en que la tecnología puede ser utilizada para personalizar el aprendizaje. Estas herramientas pueden conectar a los estudiantes con otros que comparten intereses y objetivos de aprendizaje similares, lo que les permite colaborar y aprender juntos en un entorno en línea seguro y supervisado; agregando a este fundamento Yévenes Subiabre (2023) afirma que las redes sociales y comunidades de aprendizaje en línea pueden proporcionar acceso a recursos educativos y materiales de estudio, como videos, tutoriales y documentos de texto, lo que puede enriquecer el aprendizaje personalizado.

¿Cómo la tecnología puede ser utilizada para fomentar la creatividad y la innovación en el aprendizaje?

La tecnología ha transformado la educación en todo el mundo y ha creado nuevas oportunidades para fomentar la creatividad y la innovación en el aprendizaje, además proporciona a los estudiantes experiencias educativas

personalizadas que les ayudan a desarrollar su pensamiento crítico y creativo.

Desde este pensamiento se puede decir que la tecnología fomenta la creatividad en el aprendizaje mediante la utilización de herramientas de diseño y producción con programas de vídeo, audio y multimedia. Según Robinson y Aronica (2015), el uso de herramientas de producción digital puede ser particularmente beneficioso para los estudiantes que prefieren aprender de manera visual y creativa.

La tecnología también puede fomentar la innovación en el aprendizaje al permitir que los estudiantes accedan a recursos y herramientas de colaboración en línea; compartiendo este fundamento Vilkov (2022) agrega que los estudiantes que utilizan herramientas en línea como Google Docs y Slack trabajan en equipo para tener más probabilidades de colaborar y compartir ideas. Esto indica que los estudiantes colaboran en tiempo real, lo que fomenta la innovación al construir sobre las ideas de sus compañeros.

Esta misma tecnología se utiliza para fomentar la creatividad y la innovación en el aprendizaje a través de la

gamificación, la realidad aumentada y la utilización de plataformas de aprendizaje, estas ideas se analizaron anteriormente en este texto, pero se debe agregar que también fomenta la innovación al involucrar a los estudiantes en actividades lúdicas y desafiantes que les permiten experimentar y probar nuevas ideas; Palma (2022) dice que pueden ser juegos de roles debido a que los estudiantes trabajan en equipo y resuelvan problemas complejos.

¿Cómo la tecnología puede ser utilizada para mejorar la retroalimentación y la evaluación?

La retroalimentación y la evaluación son dos componentes importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, por eso es importante que la tecnología se utilice para mejorar tanto la retroalimentación como la evaluación en el aula. La retroalimentación es una parte crítica del proceso de aprendizaje, debido a que ayuda a los estudiantes a mejorar su comprensión y habilidades, ahí entra la tecnología al proporcionar retroalimentación inmediata y precisa a los estudiantes. para mejorar el rendimiento académico y la motivación (Urrejola-Contreras y Tiscornia-González, 2022).

Para la mejora de la evaluación la tecnología aporta directamente Suárez-Álvarez et al. (2022) mencionan que la tecnología puede proporcionar una evaluación personalizada y adaptativa, permitiendo una medición más precisa de las habilidades y conocimientos de los estudiantes; agregando este enunciado también se utiliza para desarrollar evaluaciones formativas y sumativas, las cuales pueden ser empleadas en la mejora del aprendizaje y para evaluar el progreso del aprendizaje.

Con este análisis se puede decir que los docentes utilizan las tecnologías para evaluar a los estudiantes de manera más eficiente y mayor con facilidad, pueden procesar y analizar datos para planificar una retroalimentación efectiva. Además, Vargas et al. (2022) argumentan que las tecnologías crean evaluaciones más efectivas, permitiendo que los estudiantes demuestren sus conocimientos y habilidades.

En este sentido se puede decir que la tecnología se utilizada para involucrar a los estudiantes en el proceso de evaluación, es decir autoevaluarse y evaluar a sus compañeros. Rodríguez Revelo et al. (2022) dice que proporciona a los estudiantes retroalimentación en

tiempo real sobre su progreso en el aprendizaje y ayuda a identificar áreas en las que necesitan mejorar, esto genera la autonomía del aprendizaje.

Posso et al. (2022) mencionan que es importante señalar que la tecnología no es una solución mágica para la retroalimentación y la evaluación en la educación. Se deben tener en cuenta las limitaciones y desafíos asociados con el uso de la tecnología en la educación, como la actualización y capacitación docente, como también la aplicación de programas de educación continua.

¿Cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar la enseñanza?

En el ámbito educativo, la tecnología ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la enseñanza; esta afirmación se fundamenta en la teoría educativa, Posso et al. (2022) dicen que se ha demostrado que el uso de tecnología puede promover el aprendizaje activo, la retroalimentación inmediata y la personalización del aprendizaje. Muñoz Córdor (2022) agrega que el docente debe enseñar apoyado por plataformas virtuales lo que permitirá la conexión de los estudiantes y la creación de nuevas estrategias para establecer un nuevo

paradigma de enseñanza.

Además, la tecnología también ha permitido que la enseñanza sea más flexible, lo que puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes; continuando en este orden de ideas Díaz Camacho (2022) menciona que la educación en línea y los cursos virtuales han sido útiles, para la enseñanza de estudiantes que no pueden asistir a clases presenciales; además, Altamirano y Naranjo (2022) agrega que esta educación es una modalidad de enseñanza que se lleva a cabo a través de plataformas digitales, como páginas web o aplicaciones móviles, que permite a los estudiantes acceder a contenido educativo desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Esta modalidad de educación se ha popularizado desde pues de la pandemia, gracias a la evolución tecnológica y a la necesidad de adaptarse a un mundo cada vez más digitalizado. Además, Del Carmen Guzmán et al. (2022) dicen que la educación en línea y los cursos virtuales ofrecen numerosas ventajas, como la flexibilidad de horarios, la personalización del aprendizaje, la posibilidad de acceder a cursos impartidos por expertos de cualquier parte del

mundo, y la eliminación de barreras geográficas y de movilidad.

Sin embargo, Posso (2022b) dice que la tecnología también ha permitido que los docentes utilicen recursos educativos como videos, juegos educativos, simulaciones y bibliotecas virtuales, lo que puede enriquecer la experiencia de enseñanza, proporcionándoles múltiples formas de abordar el material planificado. Cervantes López (2022) agrega que esta tecnología aplicada a la enseñanza mejora la calidad del aprendizaje y permite que la educación sea más accesible y enriquecedora.

Una de las teorías que respalda el uso de tecnología en la enseñanza es el aprendizaje constructivista. Según Vidal Ledo (2022) comenta que en esta teoría el aprendizaje es un proceso activo en que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con el ambiente como también la tecnología, lo que facilita la utilización de recursos y herramientas para explorar, investigar y colaborar. La teoría del aprendizaje cognitivo-social según García Sánchez y Bonilla Espinal (2023) también sostienen que la tecnología puede proporcionar retroalimentación automática a través de los sistemas de

seguimiento de progreso y los foros de discusión.

Otra teoría que respalda el uso de tecnología en la enseñanza es la teoría del aprendizaje personalizado, que según Reyna Aguirre (2022) asevera que en esta teoría el docente debe adecuar la enseñanza a cada estudiante, debido a su estilo independiente de aprendizaje, es decir debe adaptarse a sus necesidades únicas. La tecnología puede proporcionar esto a través de los sistemas de enseñanza adaptativo, los cuales ajustan el contenido y la dificultad de los materiales para cada estudiante.

Para finalizar se puede decir que las tecnologías también pueden mejorar la enseñanza a través de la creación de ambientes de aprendizaje colaborativos, Posso et al. (2021) menciona que se puede lograr a través de una enseñanza de tipo social en la que se vincule de forma colaborativa y cooperativa a los estudiantes, en la búsqueda de resolver o construir ideas o proyectos. Posso (2022a) sostiene que los estudiantes aprenden mejor cuando tienen la oportunidad de interactuar y colaborar con sus compañeros. En definitiva, se asegura que la tecnología facilita la enseñanza plenamente en un mundo globalizado y

cada ve cambiante.

CONCLUSIONES

En conclusión, la tecnología puede ser una herramienta muy útil para mejorar el aprendizaje y la enseñanza en el aula, apoyadas de las estrategias tecnológicas por ser muy valiosas en la obtención de mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La importancia de la capacitación y actualización docente continua es primordial para el uso y la aplicación de la tecnología de manera efectiva en la educación.

La implementación efectiva de la tecnología en el aula puede tener un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, es necesario que los educadores estén capacitados para utilizar la tecnología de manera efectiva y que se les brinde apoyo en su uso, también se debe considerar los posibles efectos negativos de la tecnología en el aprendizaje y abordar estos problemas de manera proactiva. La tecnología puede ser una herramienta poderosa para mejorar la educación, pero solo si se usa de manera efectiva y se tiene en cuenta su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

El éxito de la implementación de la tecnología educativa depende de varios factores clave, incluida la disponibilidad

de recursos tecnológicos adecuados, la capacitación y el apoyo de los educadores, la aceptación y el apoyo de la comunidad educativa, el diseño y la selección de los recursos educativos tecnológicos y la evaluación y el seguimiento de la implementación de la tecnología educativa. La investigación sobre estos factores es esencial para mejorar la implementación de la tecnología educativa y maximizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, la literatura revisada sugiere que la tecnología puede mejorar la efectividad y la eficiencia de la enseñanza aprendizaje. Sin embargo, también es importante reconocer que la implementación de la tecnología en la educación requiere una consideración cuidadosa y planificada, debido a que puede ser utilizada para mejorar tanto la retroalimentación inmediata, la evaluación personalizada y el involucramiento de los estudiantes.

REFERENCIAS

Altamirano-Pazmiño, M. y Naranjo-Armijo, F. (2022). Educación en línea: Evolución, beneficios y expectativas. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 542-555. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v>

7i6.4088

Arabit-García, J., García-Tudela, P. A. y Prendes-Espinosa, M. P. (2021). Uso de tecnologías avanzadas para la educación científica. *Revista Iberoamericana De Educación*, 87(1), 173-194. <https://doi.org/10.35362/rie871459>

Avena, E. S. (2022). *Modelo de Aprendizajes Innovadores: La construcción del rol docente frente a modelos de enseñanza innovadores desde un enfoque globalizador y por competencias en el Insituto de Nuestra Señora de las Mercedes* (Bachelor's thesis). Universidad Siglo 21. <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/26559/TFG%20-%20Avena%20Elena%20Soledad?sequence=1&isAllowed=y>

Carrión Candel, Elena. (2018). El uso de la Gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (36), 1-15. <https://raco.cat/index.php/DIM/arti>

- cle/view/340828.
- Cervantes López, M. J., Llanes Castillo, A., Pérez Rodríguez, P. y Reyes Valdéz, M. L. (2022). Tecnologías de la información aplicadas al proceso enseñanza aprendizaje. *Archivos de medicina, salud y educación médica*, 1(1), 53-58. <https://archivosdemedicina.uat.edu.mx/index.php/nuevo/article/view/300>
- Del Carmen Guzmán, M., Albornoz, E. J. y Alvarado, R. (2022). La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 96-102. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4088>
- Díaz-Camacho, Renzo, Rivera, Jorge, Encalada, Ivan, & Romani, Úrsula. (2022). La satisfacción estudiantil en la educación virtual: una revisión sistemática internacional. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (16), 177-193. <https://doi.org/10.37135/chk.002.16.11>
- Engel, A. y Coll, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 225-242. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331469022014/331469022014.pdf>
- Flores-Cueto, J., Garay Argandoña, R. y Hernández, R. M.. (2020). El uso de la wiki y la mejora en el aprendizaje colaborativo. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), 1-10. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.447>
- Galván Álvarez, H. I., Zepeda Peña, H. H. y Méndez, M. E. (2022). *La Alfabetización tecnológica y las competencias digitales docentes en la educación superior*. http://www.cresur.edu.mx/2019/_libros2022/Experiencias_TIC_EBO_OK.pdf#page=80
- García Sánchez, K. M. y Bonilla Espinal, V. M. (2023). Estudio de prefactibilidad para la creación de un centro de estimulación temprana fundamentado en la teoría del aprendizaje cognitivo social. (Tesis de Maestría) UNITEC.
- Guzmán Cedillo, Y. I., (2013). Rúbrica de autoevaluación para promover la

- competencia argumentativa en foros de discusión en línea. *Revista Educación*, 37(2), 155-167. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44029444008.pdf>
- Jaramillo Ospina, K. L., Navia Mayorga, F. A., & Camacho Villota, W. A. (2017). Niños y adolescentes. Su dependencia de la tecnología móvil. *Revista Pertinencia Académica*, (2), 57-68. Recuperado a partir de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/2400>
- Muñoz Córdor, M. (2022). Virtual classroom tools in the teaching of mathematics during the pandemic, a literary review. *Conrado*, 18(84), 310-315. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000100310&lng=es&tlng=en.
- Moltó, G. y Caballer, M. (2022). *Análisis Visual Automatizado Dual de Retroalimentación del Alumnado*. AVADRA. <http://hdl.handle.net/10045/128605>
- Palma Mochón, Á. (2022). *Uso de gamificación de juegos de rol en entornos no presenciales*. (Tesis de fin de grado). Universidad de Jaén. https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/17072/1/Palma_Mochon_Ivaro_TFG_Educacin Primaria.pdf
- Posso-Pacheco, R. J., Barba-Miranda, L. C., Rodríguez-Torres, Á. F., Núñez-Sotomayor, L. F. X., Ávila-Quinga, C. E., y Rendón-Morales, P. A. (2020). Modelo de aprendizaje microcurricular activo: Una guía de planificación áulica para Educación Física. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.14>
- Posso Pacheco, R. J., Pereira Valdez, M. J., Paz Viteri, B. S. y Rosero Duque, M. F. (2021). Gestión educativa: factor clave en la implementación del currículo de educación física. *Revista Venezolana De Gerencia*, 26(Número Especial 5), 232-24. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/36442>
- Posso Pacheco., R., Garces Quilambaqui, R., Marcillo Ñacato, J. y Garcés, D. (2021). El ocio digital: un recurso para la interacción educativa durante la pandemia. *Revista Olimpia*, 18(3), 151-160. <http://www.dspace.uce.edu.ec/hand>

- le/25000/26326
- Posso Pacheco, R. J. (2022a). La post pandemia: una reflexión para la educación. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.56200/mried.v1i1.2118>
- Posso Pacheco, R. J. (2022b). El rol del docente en el contexto universitario: una visión post pandemia. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 1(2), 91–96. <https://doi.org/10.56200/mried.v1i2.3357>
- Posso R., Paz B., Figueredo L., Muñoz I., Ortiz N., Córdor J., Condor M. y Marcillo J. (2022). *Necesidades Educativas Especiales en el contexto de la Educación Física*. Doi: <https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0015>
- Posso Pacheco, R. J., Córdor Chicaiza, M. G., Córdor Chicaiza, J. del R., & Núñez Sotomayor, L. F. X. (2022). Desarrollo Ambiental Sostenible: un nuevo enfoque de educación física pospandemia en Ecuador. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(98), 464-478. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.6>
- Posso Pacheco, R. J., Benítez Hurtado, O. L., Hernández Pillajo, P. C., Marcillo Ñacato, J. C. y Palacios Zumba, E. M. (2022). La contextualización del currículo priorizado ecuatoriano: una conexión con la realidad de la comunidad educativa. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(1), 324–340. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i1.1628>
- Posso, R.; Barba, L.; Paz, B.; Pereira, M.; León, X.; Ortiz, N. & Noroña, L. (2022). *Exclusión del ejercicio físico desde la mirada de las TIC*. Unidad de Publicaciones de la UPEL IPB. <https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0012>
- Reina Aguirre, L. M. (2022). *Las Tecnologías Educativas: Herramientas para la Educación en el Siglo XXI*. https://www.researchgate.net/profile/Miriam-Idaly-Aguirre/publication/365089670_Las_tecnologias_educativas/links/6364897554eb5f547c9fe683/Las-

- tecnologías-educativas.pdf
- Robinson, K., y Aronica, L. (2015). *Escuelas creativas: La revolución que está transformando la Educación*. Grijalbo.
- Rodríguez Cano, S. y Delgado Benito, V. (2022). Educación, Tecnologías Digitales e Investigación: proyecto de realidad aumentada y virtual. *Journal of Social and Human Research*, (69). <https://doi.org/10.18817/vjshr.v1i2.26>
- Rodríguez Chávez, M. (2022). *Sistema de Tutoría Inteligente como herramienta de apoyo en el aprendizaje de algoritmos computacionales a nivel licenciatura*. (Tesis Doctoral) Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Rodríguez Revelo, E., Cedeño Rodríguez, J. C., Henríquez Antepará, E. J. y Cañizales Perdomo, B. C. (2023). Evaluar para formar: proceso sistematizado de coevaluación y autoevaluación para predecir cursos de formación docente. *Universidad Y Sociedad*, 15(1), 303-311. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3543>
- Suárez-Álvarez, J., Fernández-Alonso, R., García-Crespo, F. J, y Muñiz, J. (2022). The use of new technologies in educational assessments: reading in a digital world. *Papeles del Psicólogo*, 43(1), 36-47. <https://dx.doi.org/10.23923/pap.psi.col.2986>
- Tumino, M. C. y Bournissen, J. M. (2020). Integration of ICT in the classroom and its impact on students: construction and validation of measurement scales. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (13), 62–73. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4586>
- Urrejola-Contreras, G. P. y Tiscornia-González, C. (2022). Retroalimentación estudiantil sobre herramientas sincrónicas y asincrónicas empleadas en ciencias de la salud en la pandemia por COVID-19. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 25(1), 39-44. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.25.1.1168>
- Valladares Fuente F.E., Posso Pacheco R.J. (2022). Metodología para fortalecer la dimensión salud en la

- clase de educación física. Una perspectiva desde Ecuador. *The FIEP bulletin (Online)*. 332-344 pp. doi:10.16887/92.a1.32, <https://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/6525>
- Vargas Quispe, G., Sito Justiniano, L., Toledo Espinoza, S., Toledo Espinoza, E. y Mendoza Hidalgo, M. (2022). Evaluación formativa y las tecnologías del aprendizaje y conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 339-348. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100339&lng=es&tlng=es.
- Vidal Ledo, M. J., Gari Calzada, M., Fernández Oliva, B. y Vialart Vida, M. (2022). WhatsApp como plataforma de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 36(1), 1-16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000100020&lng=es&tlng=es.
- Vilkov, A. (2022). *Análisis, evaluación y comparación de las herramientas de trabajo y estudio remoto*. (Tesis Doctoral). Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/188593>
- Yévenes Subiabre, A. (2023). Redes y personalización en la percepción de calidad del proceso de aprendizaje de la educación online desarrollada en contexto de pandemia. *Revista Realidad Educativa*, 3(1), 79–102. <https://doi.org/10.38123/rre.v3i1.253>