Praxis / Vol. 21, No. 1 – 2025 / 192 - 207
DOI: http://dx.doi.org/10.21676/23897856.6255

Artículo de investigación científica y tecnológica

Uso de recursos educativos digitales de los docentes en las instituciones educativas de la ciudad de Santa Marta

Use of digital educational resources by teachers in educational institutions in the city of Santa Marta

Gregorio Alberto Peña-Coronado [1], Tulio Enrique Cano-Velásquez [2]

Para citar este artículo: Peña-Coronado, G, Cano-Velásquez, T. Uso de recursos educativos digitales de los docentes en las instituciones educativas de la ciudad de Santa Marta. 2025;21(1): 192-207. http://dx.doi.org/10.21676/23897856.6255.

Recibido en octubre 24 de 2024
Aceptado en diciembre 17 de 2024
Publicado en línea en marzo 10 de 2025

RESUMEN

El desarrollo académico y la calidad educativa se fortalecen mediante los niveles de apropiación efectiva de las nuevas tecnologías por parte de los docentes y la incorporación de medios digitales que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo de esta investigación es determinar el uso de recursos educativos digitales por profesores en las instituciones educativas de Santa Marta. Para ese fin, se aplicó un análisis cuantitativo, descriptivo y transversal en una muestra de doscientos maestros del nivel básica primaria de colegios de tres localidades de la ciudad. Los datos se recolectaron mediante una encuesta y se examinaron con el programa R Studio. Como resultado, se observó que los educadores están de acuerdo con emplear recursos de almacenamiento en línea, pero la mayoría no utilizan innovaciones tecnológicas. Asimismo, los participantes están en desacuerdo con el manejo de las pedagogías emergentes al considerarse inmigrantes digitales y debido a la escasez de herramientas tecnológicas en las instituciones educativas, lo que evidencia poca apropiación de las competencias digitales. El reto es motivar a los docentes para que se apropien de los conocimientos relacionados con las nuevas tecnologías y que los planteles educativos adquieran recursos tecnológicos, generando así nuevos entornos de aprendizaje y nuevas metodologías de formación.

Palabras clave: TIC; formación docente; competencias docentes; innovación tecnológica; recursos digitales.

ABSTRACT

Academic development and educational quality are strengthened through teachers' effective use of new technologies and the incorporation of digital media that facilitate the teaching-learning process. The objective of this research is to determine the use of digital educational resources by teachers in educational institutions in Santa Marta. To this end, a quantitative, descriptive, and cross-sectional analysis was conducted on a sample of two hundred primary school teachers from schools in three locations in the city. Data were collected through a survey and analyzed using R Studio. As a result, it was observed that educators agree with the use of online storage resources, but most do not utilize technological innovations. Participants also disagree with the use of emerging pedagogies, considering themselves digital immigrants and due to the scarcity of technological tools in educational institutions, which demonstrates poor appropriation of digital skills. The challenge is to motivate teachers to appropriate knowledge related to new technologies and for educational institutions to acquire technological resources, thus generating new learning environments and new training methodologies.

Keywords: TIC; teacher training; teaching skills; technological innovation; digital resources.

1. Can. PhD. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología. Correo: gregoriopena.est@umecit.edu.pa - https://orcid.org/0000-0002-5122-5758
2. PhD. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología. Correo: tuliocano.doc@umecit.edu.pa - https://orcid.org/000-0003-4598-312X

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales desafíos que deben abordar las escuelas y los educadores después del confinamiento provocado por la proliferación mundial del SARS-CoV-2 es la mediación tecnológica en el proceso educativo. Este reto implica adecuar las instalaciones con los recursos necesarios y con acceso a internet, y asegurar la alfabetización digital de los educadores ya que esta es la base para desarrollar competencias en entornos virtuales. Una adecuada capacitación en ese ámbito permite a los docentes utilizar de manera eficiente los recursos en línea, organizar actividades académicas efectivas y aplicar estrategias innovadoras que potencien el proceso educativo, ya sea en formatos sincrónicos o asincrónicos.

En este nuevo escenario, los educadores deben estar atentos a los cambios que ocurren en su entorno y adaptar su práctica formativa a las transformaciones curriculares y a los métodos pedagógicos que sean compatibles con las tecnologías. Esta responsabilidad requiere ciertas competencias digitales, como el manejo de dispositivos electrónicos para la gestión del conocimiento, además de la participación en redes colaborativas en línea (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2017).

Las innovaciones en las prácticas docentes han conllevado una serie de cambios significativos que demandan a los educadores abandonar los métodos tradicionales que han sustentado su experiencia previa. En el contexto actual, el docente debe comprometerse con el saber específico, y además con el perfeccionamiento de habilidades didácticas y tecnológicas. Por lo tanto, es menester que el enfoque en el desarrollo de contenidos, competencias y destrezas no se limite a la obtención de resultados, sino que, en su lugar, promueva la creación de productos. De esta manera los estudiantes podrán apreciar la importancia del trabajo en equipo, la investigación y el uso de herramientas tecnológicas como apoyo en su proceso educativo y profesional.

Hoy en día, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en un tercer entorno de interacción humana, junto al natural y el urbano. Esta irrupción ha obligado a la sociedad a salir de su zona de confort y generar cambios profundos, tanto en el ámbito social como en el educativo (López y Estrada, 2022). En esa medida, es preciso que la interacción en este nuevo escenario inicie en la niñez y continúe en la adolescencia, convirtiéndose en un hábito diario. Tal familiaridad debería manifestarse en espacios enriquecidos por nuevos recursos digitales, así como en entornos virtuales y redes interconectadas, donde la mediación se realiza a través de pantallas, sonidos, videos y aplicaciones disponibles en dispositivos como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras (Rosenberger, 2020).

De hecho, en la actualidad los estudiantes han crecido inmersos en un entorno tecnológico, lo que los ha llevado a ser clasificados como “nativos digitales”. Así, la generación de hoy posee la habilidad de recibir y procesar información de manera ágil, aplicándola en diversas actividades académicas tales como trabajos colaborativos, gráficos, infografías, gamificación y videos (Prensky, 2001). Por otro lado, muchos docentes en América Latina son considerados “inmigrantes digitales” ya que, aunque no nacieron en la era digital, han adoptado varios aspectos de las nuevas tecnologías. Sin embargo, estos educadores han necesitado capacitación en TIC, lo que ha impedido que alcancen un dominio pleno de las herramientas tecnológicas, según lo evidencian estudios realizados por el Banco de Desarrollo de América Latina (Estrada, 2020). En consecuencia, el presente artículo tiene como objeto determinar el uso de recursos educativos digitales por los docentes en las instituciones educativas de la ciudad de Santa Marta.

Según García (2011), los recursos digitales posibilitan la creación de nuevos escenarios que promueven la expresión y la comunicación. Para los discentes, estas herramientas funcionan como un vínculo en la

transmisión del conocimiento, facilitando la adquisición de nuevas competencias. De esta forma, actúan como un medio para desarrollar diversas temáticas y, al mismo tiempo, como un mecanismo que permite acceder a la información de manera más sencilla. Así, con la introducción de nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la vida humana, y especialmente en el educativo, se ha incrementado el uso de estos materiales. Esta tendencia obliga a los docentes a poseer la creatividad, la innovación y el manejo adecuado de la didáctica y la tecnología para poder comunicar eficazmente en el contexto digital.

La idea clave es que los maestros desarrollen sus propios recursos educativos digitales. De acuerdo con Vargas (2017), estas alternativas son un soporte pedagógico que ayuda a los docentes a optimizar el proceso de aprendizaje de los educandos. Ahora bien, es fundamental que estas herramientas se diseñen de manera práctica para los estudiantes, considerando el contexto y las características de estos. Además, el docente debe saber seleccionar las estrategias metodológicas pertinentes, y esforzarse por mejorar sus competencias y habilidades a través de la incorporación de estos instrumentos en su labor pedagógica.

Según su rol educativo y sus características, los recursos digitales pueden considerarse como materiales que satisfacen las necesidades pertinentes para favorecer el aprendizaje. En este marco, se caracterizan por informar sobre diversas temáticas, facilitar la obtención de conocimientos, atender situaciones desfavorables y reforzar el perfeccionamiento de competencias específicas (Pinto *et al.*, 2012). Cabe mencionar que esta categoría de insumos pedagógicos reúne un conjunto de herramientas didácticas que son óptimas en función de sus elementos digitales y cuya correcta utilización requiere una producción adecuada que garantice el acceso a la información. De este modo se facilitan, entre otros aspectos, la realización de actividades programadas, el fomento de la motivación, la comprensión de los conceptos y el autoaprendizaje teniendo en cuenta la manera de aprender de los estudiantes.

Tipos de recursos digitales

A partir de la percepción del alumnado, se analizaron diversos diseños didácticos que le permiten al profesor utilizar los entornos de aprendizaje digitales. Para ese fin, se establecieron tres niveles progresivos, partiendo de la invitación a los estudiantes a utilizar los recursos tecnológicos (primer nivel), involucrándolos luego en procesos de autorregulación y autoseguimiento (segundo nivel), y llegando, por último, a que ellos mismos puedan gestionar la información (tercer nivel) (Dabbagh y Kitsantas, 2012). Así mismo, se consideraron los cuatro tipos de recursos digitales que, según González *et al.* (2020), le permiten a un alumno interactuar y comprender en estos entornos: los de acceso, búsqueda y gestión; los de creación y edición de contenido; los de interacción y comunicación; y por último, los denominados avanzados (tabla 1).

Tabla 1. Tipos de recursos digitales.

Tipos de Recursos digitales	Ejemplos	Aplicaciones
Recursos de acceso, búsqueda y gestión de información	Video tutoriales Marcadores sociales Repositorio de objetos virtuales de aprendizaje Herramientas digitales de toma de notas Gestores digitales de tareas Almacenamiento en la nube	Delicious, Diigo Minerva, investigo OneNote, Evenote Google Task Dropbox, Google Drive

Recursos de creación y edición de contenido	Blogs Wikis Sitios web para la escritura en línea Herramienta de edición de audio Redes centradas en la información Redes centradas en agrupar contenido y comentar contenido Redes generalistas Ofimática Multimedia y creación de formato Aula virtual	Blogger Wikipedia Podcasts Slideshare Pinterest Facebook, Google+ Microsoft Office, Office libre, PDF Photoshop, Powtooon Moodle, Blackboard
Recursos de interacción y comunicación	Redes de microbloggling Redes centradas en la imagen Redes profesionales Mensajería móvil Correo electrónico Videoconferencias	Twitter Instagram LinkedIn WhatsApp Gmail Skype, Zoom
Recursos avanzados	Inteligencia artificial Realidad aumentada	Códigos QR

Fuente: elaboración propia a partir de González, M. *et al.* (2020).

Recursos de acceso, búsqueda y gestión de información

La gestión de la información se define como la integración de datos y procedimientos clave en diversas dimensiones. Este manejo es fundamental para el desarrollo de actividades de transmisión de conocimiento en instituciones educativas y organizaciones (Suárez *et al.*, 2015). En la actualidad, gracias al avance de las TIC, existen variados recursos tecnológicos que apoyan en este sentido, tales como softwares, redes sociales, entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y objetos virtuales de aprendizaje (OVA), además de motores de búsqueda en internet.

Los recursos digitales de este tipo permiten una personalización del proceso educativo, donde cada estudiante puede aprender de manera distinta, adaptándose a nuevas metodologías y herramientas didácticas en contextos educativos, de investigación, profesionales y recreativos. La competencia en este ámbito, que abarca tanto el conocimiento como la aplicación práctica, tiene como objetivo fomentar un uso crítico y reflexivo de las aplicaciones y las herramientas en las dimensiones educativa, científica y participativa (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2017).

Recursos de creación y edición de contenido

Algunos recursos digitales permiten crear contenidos de información. Tal es el caso de los blogs, Wikipedia o páginas web donde se pueden incluir textos, imágenes y audio, entre otros aspectos en línea. También existen herramientas de edición de audio, útiles para generar material pertinente apoyado en tecnología, que potencializan la comunicación y fortalecen, por ejemplo, la elaboración de *podcasts*.

Asimismo, es posible encontrar plataformas enfocadas en la información como Slideshare, y redes en las que es posible agrupar y comentar contenidos, como Pinterest, que facilitan la organización y el

intercambio de material multimedia. De igual forma, entre los recursos digitales de creación de contenido se pueden incluir las redes sociales generalistas (Facebook, Google+), herramientas de ofimática (MS Office, Office libre, PDF), programas de edición visual (Photoshop, Powtoon) y entornos de aula virtual (Moodle, Blackboard), entre otros.

En general, todos los recursos de este tipo son aplicaciones educativas de gran utilidad para la planeación y la ejecución de las clases por parte de los docentes. Por ejemplo, pueden generarse herramientas para navegar y evaluar los contenidos de la clase de manera sincrónica o asincrónica (Hernández, 2019). Igualmente, estas alternativas son útiles para elaborar contenidos abiertos que sirvan para los estudiantes e incluso para otros educadores que quieran incursionar en el mundo digital. También es posible crear videos interactivos y cortar y editar material con el fin de fortalecer las competencias tecnológicas e incorporarlas en los procesos pedagógicos, didácticos y metodológicos.

Recursos de interacción y comunicación

Entre las plataformas más utilizadas para la interacción comunicativa y el intercambio de información están las de microbloggling (X, antes conocida como Twitter), las basadas en imagen (Instagram), las profesionales (LinkedIn), las de comunicación por medio de un móvil (WhatsApp) y las de correo electrónico y videoconferencias (Skype, Zoom, Google Meet). Estas redes digitales son las herramientas esenciales que los jóvenes utilizan principalmente en la actualidad para comunicarse mediante texto y voz. Este uso ha crecido de manera notable hasta alcanzar el ámbito educativo, beneficiando tanto a los estudiantes como a los educadores, quienes incorporan estos medios para transmitir la información y, al mismo tiempo, para crear sinergias de trabajo colaborativo, procurando sacarles el mejor provecho a los recursos tecnológicos modernos.

Considerando el campo educativo estrictamente, es evidente que la disposición de los estudiantes a estar conectados en internet les ha abierto las puertas a las herramientas digitales y estas han evolucionado a lo largo del tiempo en distintas generaciones desde la web 1.0, caracterizada por la lectura pasiva de contenidos; pasando por la web 2.0, que promueve la interacción, colaboración y producción de contenidos por parte de los usuarios; hasta llegar a las web 3.0 y 4.0, que incorporan inteligencia artificial, personalización y conectividad entre dispositivos, transformando aún más las dinámicas de aprendizaje. Bajo esta estructura, los recursos digitales no solo representan mecanismos de enseñanza y aprendizaje, sino que además son facilitadores que pueden hacer muy agradable el proceso de formación, convirtiéndose en dispositivos significativos para el desarrollo y para obtener el máximo provecho de la experiencia académica.

De igual manera, el incremento de las redes ha traído consigo muchas aplicaciones, materiales educativos digitales y herramientas que se han incorporado en las diferentes actividades de los profesores en sus aulas. Por ejemplo, Awidi *et al.* (2019, como se citó en Marín y Cabero, 2019) destacan que las oportunidades generadas por Facebook, X y YouTube para que las personas interactúen y compartan información con todos los usuarios han dado un salto al ámbito educativo, de manera que estas plataformas ahora sirven como complemento a la docencia y, obviamente, al aprendizaje. Así, si bien estos espacios virtuales surgieron en primera instancia como medio de comunicación social y no como un entorno educativo, han dado un vuelco importante hasta establecerse como recurso didáctico y académico.

Por su parte, Chávez (2015) señala que el uso de las redes sociales aplicado a la educación trae consigo unas nuevas metodologías de aula que promueven el trabajo en equipo, generan motivación en los alumnos por

la incorporación tecnológica y, por ende, lleva al mejoramiento académico, aumentando y diversificando la comprensión e incrementando la atención en lo aprendido. En otras palabras, puede decirse que estos medios permiten la colaboración entre los estudiantes, provocando el intercambio de saberes, el aprendizaje significativo y el crecimiento académico de los jóvenes y del docente.

Asimismo, según Gómez y Saba (2018), las redes sociales desempeñan un papel fundamental en la vida universitaria. Actualmente, los maestros y grupos académicos cuentan con blogs o páginas web que son visitados diariamente, y a su vez utilizan redes de comunicación (Instagram) donde muestran información y materiales abiertos. De esta manera, los docentes pueden visualizar recursos educativos digitales como videos, imágenes, infografías, *podcasts*, noticias de interés, investigaciones y todo lo relacionado con su quehacer pedagógico, lo que les da una oportunidad de reflexionar con miras a mejorar su planeación con el apoyo de estas herramientas didácticas.

De acuerdo con Scorians (2017), al manejar las redes sociales en el ambiente escolar los docentes despiertan en los alumnos nuevos procesos de aprendizaje y logran motivarlos a explorar los contenidos con una mayor disposición, fomentando la interacción dentro y fuera de las clases, lo que propicia importantes beneficios. Por ejemplo, en una actividad sobre una lectura de tecnología e informática, un profesor puede crear un grupo de WhatsApp donde explique las pautas o normas para abordar el texto y luego analizar, reflexionar, refutar y proponer alternativas de solución a la problemática utilizando este medio social. Esta estrategia tiene la capacidad de generar interactividad con el tema tanto en el estudiante como en el docente, de forma que todos los actores del proceso ganan mientras se fomenta el conocimiento y se emplean los recursos desde otras perspectivas.

Recursos avanzados

Todas estas tecnologías emergentes que se incorporan en la educación se harán más evidentes en la medida en que los entes territoriales las impulsen desde los centros educativos. Como resultado, cabe esperar cambios en la praxis de los docentes e innovaciones en los entornos de aprendizaje que se podrán adaptar al contexto de cada institución. De esta manera, los educadores contarán con mayor agilidad para aplicar las tendencias educativas contemporáneas, basadas en el uso de las nuevas tecnologías, para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para ellos como sus alumnos.

Ahora bien, conviene tener presente que el desarrollo de los recursos avanzados requiere la integración de varias disciplinas con el fin de darles mayor profundidad a las aplicaciones. Por lo tanto, se debe procurar que en el diseño de estas herramientas participen diferentes personas, con distintos perfiles, niveles de experiencia y conceptos en torno a la creación y el uso de los recursos didácticos para convertirse en creadores de contenidos. En este sentido, Berrocal y Aravena (2021) aseguran que la elaboración de estos materiales puede involucrar diseñadores gráficos, programadores, especialistas en la materia, expertos en pedagogía, profesores e incluso los mismos estudiantes.

En suma, lo ideal es que tanto docentes como estudiantes desarrollen competencias digitales desde las diferentes áreas del conocimiento. Al mismo tiempo, es preciso que estas destrezas estén estrechamente vinculadas con la parte pedagógica, los contenidos y la tecnología, tal como lo proponen Koehler y Mishra en su modelo TPACK, de manera que se fortalezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje (Leal y Rojas, 2020).

METODOLOGÍA

Este estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo, con un paradigma positivista y un nivel explicativo. En cuanto al diseño metodológico, se adoptó un enfoque no experimental de campo en instituciones educativas distritales seleccionadas. Por otro lado, el estudio es transeccional, ya que la información fue recolectada en un momento específico en tres localidades de Santa Marta. La muestra elegida para la investigación consistió en doscientos participantes, todos ellos docentes de educación básica primaria (tabla 2).

Tabla 2. Distribución muestral por localidad.

Localidades	Docentes
Localidad 1	**95**
Localidad 2	**65**
Localidad 3	**40**
TOTAL	**200**

Fuente: elaboración propia.

Para recolectar los datos se empleó un cuestionario estructurado bajo la escala de Likert y conformado por doce ítems vinculados a la variable de recursos digitales, organizados con base en los cuatro tipos relacionados en la tabla 1. El instrumento fue sometido a la revisión de tres expertos en el área específica, y al aplicar el método alfa de Cronbach se obtuvo un coeficiente de 0,83, que corresponde a una alta confiabilidad. Para el análisis de los resultados se generaron tablas de distribución de frecuencias en Excel. Asimismo, se utilizó el programa R Studio para el análisis estadístico descriptivo, y se crearon gráficos mediante Boxplot.

La investigación inició con la selección del tema de investigación y la formulación de los objetivos. Luego se realizó un rastreo documental sistemático de las fuentes de información, analizando los diferentes enfoques y paradigmas relevantes. Posteriormente, se eligió la población y se extrajo la muestra de informantes clave. Después se elaboró el instrumento para la recolección de datos y se procedió al análisis de resultados, así como a la revisión de la tabulación y la representación gráfica de estos hallazgos para su interpretación adecuada.

RESULTADOS

Los maestros manifestaron estar de acuerdo con la utilización de los recursos de almacenamiento en línea en su práctica pedagógica. Este hallazgo, que se relaciona con el uso de medios digitales para la gestión de la información, coincide con lo reportado por Lozano *et al.* (2018). Dichos autores encontraron que, para los maestros, estas herramientas aportan mucho en el proceso de enseñanza y les permiten administrar los tiempos estipulados en la organización de las actividades, lo que indica una mejor producción por parte de ellos.

Con respecto a las actividades donde se involucran la búsqueda de la información y el uso de videos tutoriales en las clases planificadas, los docentes se mostraron neutrales. Según los participantes, solo podían realizar muy pocas sesiones con tecnología debido a la escasez de estos recursos en los colegios, lo

que limitaba la implementación de estas tareas en todas las clases. Esta falencia representa un reto para la educación de hoy, donde, según Ríos (2021), se deben reevaluar y modificar los métodos de enseñanza, adaptando el aula tradicional a un formato virtual. Para abordar esta problemática, es preciso facilitar recursos didácticos digitales que permitan desarrollar prácticas innovadoras donde la participación y el conocimiento de los estudiantes sean más dinámicos.

La anterior idea coincide con lo que argumentan González *et al.* (2020), quienes indican que promover el uso de las TIC, a nivel tanto individual como institucional, puede darles a los educadores los medios para aprovechar mejor las oportunidades para el aprendizaje en la sociedad actual. Al respecto, es importante mencionar que, según Ortegón y Delgado (2021), dicha concientización no solo es importante para los docentes, sino también para los estudiantes ya que la implementación de estas herramientas suele generar mejores resultados y desarrollar todavía más las competencias y las habilidades, tal como se ha evidenciado con la modalidad *b-Learning*, lo que en últimas se refleja en el desempeño académico de los alumnos.

Todo esto confirma que los recursos para la gestión del conocimiento aportan considerablemente a las capacidades del docente con respecto al uso de tecnología. Así, se ha observado que, gracias a estas herramientas, los educadores pueden llegar a generar, diseñar e implementar actividades que les permitirán a sus estudiantes obtener los mejores beneficios que ofrecen las tecnologías, como la articulación del aprendizaje (Gamboa *et al.*, 2021).

Por otro lado, los resultados relacionados a la disponibilidad de páginas con objetos de aprendizaje como Slideshare o similares fueron muy variados. La diversidad de opiniones evidencia, sobre todo, que la gran mayoría de los docentes consultados no utilizaban el blog como herramienta didáctica para el proceso pedagógico. En este punto es clave reconocer lo que propone Rojas (2018) respecto a los intercambios que se originan en las redes virtuales utilizadas por los educadores con una intencionalidad pedagógica para orientar o guiar el aprendizaje. Según dicha autora, la comunicación por esta vía puede ayudar al profesor a desarrollar competencias y habilidades tecnológicas y lograr articulación con otras áreas del saber.

En relación con las aplicaciones para la edición de audio, como los *podcasts*, se observó que los docentes carecen de las habilidades necesarias para implementarlas, a pesar de que estas destrezas son primordiales para mejorar la comprensión y la difusión de las actividades planificadas. Este fenómeno llama la atención sobre el potencial de estos recursos digitales para apoyar el proceso educativo y, asimismo, potenciar el aprendizaje de los maestros (Jiménez y Ortiz, 2018). Por esta razón, es fundamental que los educadores reciban capacitación en el uso de estas tecnologías, integrándolas como métodos de enseñanza-aprendizaje en sus clases, con miras a iniciar procesos transformadores en las instituciones educativas.

Ahora bien, con la implementación de la mediación digital, es necesario replantear además los procesos pedagógicos. Lo ideal, en este caso, es propender a una educación flexible en la que el docente utilice varias estrategias didácticas que llenen las expectativas y necesidades del estudiante y hagan que el aprendizaje sea significativo, valioso y útil para poder aplicarlo en los diferentes contextos en los cuales se desenvuelva el individuo. En consecuencia, la capacitación del profesorado, el acomodamiento atractivo de su diseño de aprendizaje y de sus estrategias innovadoras y la variedad de herramientas tecnológicas que empleen en las actividades académicas deben generar una mejora en la calidad pedagógica y, por ende, en el aprendizaje de los estudiantes (Juca, 2016).

Entretanto, los resultados asociados a los recursos de interacción social demuestran que, en su gran mayoría, los docentes participantes del estudio se comunican a través de las redes sociales. De igual forma,

se evidenció que estos educadores están de acuerdo con este tipo de comunicación. Sin embargo, las respuestas relacionadas con el uso de herramientas de videoconferencias fueron más cerradas, pese a que por medio de ellas se pueden articular videos, sonidos y textos, haciendo que las actividades académicas sean más atractivas para los estudiantes. Así, muchos profesores aseguraron que utilizan WhatsApp con mayor frecuencia y prefieren dicha plataforma para enviar la información, junto con el correo electrónico. Esta situación puede estar mediada por la etapa postpandemia, que permitió que más maestros se apropiaran del uso de las tecnologías, aun sin tener la destreza y la habilidad para manejarlas correctamente.

Berrocal y Aravena (2021) exponen que los docentes cualificados en el uso de la tecnología informática pueden utilizarla como medio didáctico para el aprendizaje dentro y fuera del aula de clases, lo que además sirve como multiplicador de las TIC. No obstante, en el caso de las redes sociales es importante mantener presente una perspectiva académica, con unos objetivos claros relacionados con las temáticas abordadas en cada una de las áreas para obtener el mejor provecho. Se trata, en definitiva, de que el educador y el estudiante consideren dichas plataformas como un espacio de aprendizaje en el que puedan organizar grupos, asignar lecturas encaminadas a preguntas problematizadoras que generen discusión, analizar y reflexionar con el fin de conseguir mejores resultados de aprendizaje en cada una de las competencias.

Por lo demás, la población estudiada manifiesta no estar de acuerdo con la aplicación de recursos avanzados como la inteligencia artificial, los simuladores y la realidad aumentada. Esta reticencia puede deberse a que las instituciones seleccionadas no cuentan con recursos tecnológicos suficientes para su implementación. Sin embargo, es importante romper estos paradigmas ya que tales herramientas ofrecen importantes beneficios.

Por una parte, la inteligencia artificial se basa en una programación donde la computadora trabaja a través de algoritmos, pasos lógicos y acciones previas. Estas órdenes de maniobras, inspiradas en la estructura y la función del cerebro humano, permiten un aprendizaje autónomo y profundo. Cabe destacar que, en este caso, el aprendizaje por refuerzo requiere una toma de decisión por parte de la máquina de forma lógica, de acuerdo con lo que desea buscar, el comando digitalizado y la entrada y la salida de la información (Carbonell *et al.*, 2023).

Por otra parte, los simuladores son herramientas de gran potencial educativo y muy sencillas de usar. Hoy en día, estos recursos son importantes ya que permiten evaluar las situaciones que pueden suceder y realizar ajustes según los resultados de aprendizaje. Es posible afirmar, de manera general, que la simulación, como mecanismo didáctico, apoya la transferencia del conocimiento, causando un impacto en las actividades académicas. En ese sentido, se destaca la capacidad de estos recursos para cautivar a los alumnos, impulsándolos a participar e interactuar con el software, aprendiendo significativamente con el fin de utilizar en su entorno todos los conocimientos, las competencias y las habilidades adquiridas (Vergel *et al.*, 2021).

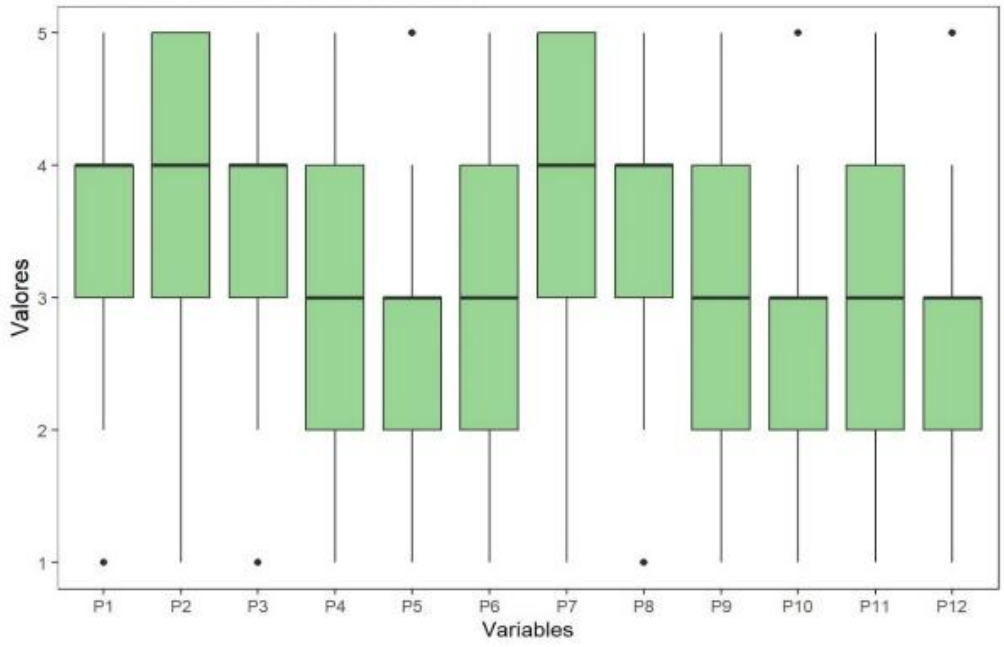
En tercer lugar, con respecto a la realidad aumentada, se puede afirmar que es importante en el ámbito educativo ya que permite “teletransportarlo” en una era digital en tiempo real. Gracias a este recurso, los estudiantes pueden asumir las actividades propuestas por el docente como tareas atractivas, participativas y dinámicas, sin importar el nivel académico en que se encuentren (Marín y Sampedro, 2020).

En definitiva, según Josfal (2020), los recursos avanzados en el área pedagógica son una herramienta poderosa pues sus ventajas los hacen llamativos para los estudiantes en los diferentes niveles educativos.

No obstante, también es preciso que los docentes reconozcan el potencial que tienen estas alternativas, de manera que establezcan una relación entre lo que vienen aplicando en su práctica y lo que podrían incorporar, cambiando sus estructuras mentales y tecnológicas. Por ejemplo, hoy en día los portafolios digitales han resultado de mucha utilidad y han llegado a sobresalir en los programas de formación como un mecanismo didáctico que permite elaborar contenidos aterrizados a la realidad, a la vez que favorecen la interacción y los procesos reflexivos entre maestros y alumnos (Vega y Appelgren, 2019).

Por último, es importante mencionar que, con relación a los recursos de creación y edición de contenido en el desarrollo de las actividades académicas, los docentes manifestaron usar en mayor medida los objetos de aprendizaje sobre los blogs y los *podcasts*. En la figura 1 se relaciona la tabulación de los resultados del instrumento aplicado en la población objeto de estudio.

Figura 1. Tabulación de los resultados.



Fuente: elaboración propia.

DISCUSIÓN

Diferentes autores indican que hoy en día las TIC se han configurado como un pilar estructural para todos los procesos, especialmente en el ámbito educativo. Bolaño *et al.* (2021) señalan que, en un entorno inmerso en la tecnología, su uso en la escuela es valioso para la construcción del conocimiento. En este contexto, se propone recurrir a herramientas digitales para promover el empoderamiento y la cooperación social, facilitando así que las transformaciones científicas fortalezcan las dinámicas democráticas y, por ende, las interacciones sociales. Este estudio evidenció que los docentes consultados, en efecto, utilizaban con mayor frecuencia los recursos de almacenamiento en línea; sin embargo, estos participantes aplicaron en menor medida actividades que implicaran la búsqueda de información y videos tutoriales debido a que las instituciones educativas analizadas no disponían de los recursos necesarios para su implementación efectiva en las clases.

Pensar en una didáctica de la educación hoy día sin las innovaciones digitales es adentrarse a un retroceso en la educación. Estas herramientas, que surgieron como respuesta a la necesidad de comunicación, permiten mejorar la interacción del hombre con su entorno. De esta forma, la era digital no solo ha ofrecido distintas opciones para favorecer dicha relación, sino que ha permitido que el conocimiento sea global; no de unos pocos. Sin embargo, en los países América Latina este despliegue no ha sido tan rápido debido a las condiciones socioeconómicas de la región. Es así como aún existen poblaciones donde el internet, los computadores y la tecnología no han llegado, ya sea por el difícil acceso, por la geografía o por las condiciones sociales y culturales.

En el caso concreto de Colombia, es posible observar que varias instituciones educativas no están preparadas para el cambio a la era tecnológica. Por lo tanto, la formación integral de los educandos enfrenta un gran reto, principalmente en contextos donde los establecimientos escolares, estudiantes y docentes no poseen las herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar una educación híbrida, donde se afiance aún más lo presencial y lo remoto que dejó la pandemia (Moreno, 2020).

Hasta 2023, la ciudad de Santa Marta contaba con 88.000 niños, niñas, adolescentes y jóvenes estudiantes matriculados en 73 instituciones educativas del sector público, con sus 185 sedes (Urieles, 2023). El Plan de Desarrollo Distrital de este territorio contempla dentro de sus objetivos mejorar la educación, para lo cual considera clave vincular al sector productivo. En esa medida, es recomendable que la escuela elimine las barreras que impiden el desarrollo de las habilidades digitales de estudiantes y docentes.

El objetivo es dirigir a la educación a un horizonte donde se eliminen los paradigmas tradicionales y el cuerpo docente esté capacitado. Las instituciones educativas, por tanto, deben estar organizadas y preparadas para romper estos esquemas, con el fin de formar estudiantes más activos y autodidactas. Un paso clave en esta dirección es desarrollar en los docentes la capacidad para ser guía y ajustar su pedagogía a tal punto que no solo se prepare a un estudiante, sino que se promueva la visión de un ser humano o un profesional altamente competitivo. Así se podrá fomentar la participación activa de estos jóvenes en todo el ecosistema digital, con las destrezas necesarias para enfrentar los retos y los desafíos que plantea una sociedad en constante evolución, convirtiéndolos en gestores del desarrollo del país y líderes del cambio mundial.

Los recursos digitales tienen como finalidad generar seguridad tanto a los estudiantes como a los docentes para desenvolverse en escenarios cotidianos y virtuales con estas herramientas tecnológicas (Ávila *et al*., 2022). Mediante estas competencias y habilidades, los educadores podrán aprovechar mejor, tanto individual como institucionalmente, las oportunidades de capacitación que ofrece la sociedad en la red.

Asimismo, se ha constatado que la implementación de ciertas estrategias, como los cuentos interactivos por ejemplo, potencia la concentración, mejora la memoria y estimula a las personas con autismo, lo que mejora las competencias cognitivas y superiores (Badillo e Iguarán, 2020). Sulmont (2005), de igual forma, identifica dos elementos clave en el uso de recursos digitales: el primero se relaciona con la creación de un proceso didáctico sobre los temas; el segundo es garantizar el desarrollo de capacidades tecnológicas, aprovechando los distintos lenguajes y canales que permiten el avance pedagógico mediante la tecnología digital.

En este orden de ideas, llama la atención que un número significativo de docentes no recurra al blog o a los *podcasts* como herramientas didácticas para llevar a cabo actividades académicas. Esta situación, como se sugirió antes, puede estar mediada por la etapa postpandemia, que llevó a los educadores a apropiarse del

uso de las tecnologías, aun sin tener la destreza y la habilidad para manejarlas correctamente. En contraste, Berrocal y Aravena (2021) exponen cómo los profesores cualificados en el aprovechamiento de la tecnología para el aprendizaje en el aula y fuera de ella pudieron desarrollar sus planeaciones y enlazar los recursos educativos digitales en todos sus ámbitos.

En definitiva, es claro que los docentes, como formadores de los futuros profesionales, no pueden quedarse de espaldas a las transformaciones en la sociedad. Siguiendo esta premisa, la educación puede convertirse en un medio para mejorar la calidad de vida de las personas, descubrir la potencialidad de cada individuo y desarrollar las habilidades tecnológicas (Carneiro *et al.*, 2021).

Es importante resaltar que Colombia está en un proceso de capacitación en el uso de recursos digitales (Feria y Zúñiga, 2016). Por lo tanto, los docentes se han visto en el deber de formarse para empezar a diseñar materiales necesarios como apoyo didáctico de sus clases y aprovechar la web 2.0 con fines pedagógicos. Este trabajo logró evidenciar que, en ese proceso, los educadores se enfrentan a nuevos paradigmas educativos (García, 2015), que exigen ajustar las pedagogías a las nuevas realidades tecnológicas y a los nuevos ecosistemas digitales.

CONCLUSIÓN

En este estudio se pudo deducir que existe muy poca apropiación de recursos digitales por parte del cuerpo docente de las instituciones educativas seleccionadas. Este fenómeno se debe a la falta de cualificación y ausencia de herramientas físicas y tecnológicas en los planteles escolares. Los hallazgos indican que la mayoría de los profesores optan por almacenar información en plataformas como Google Drive o Dropbox, mientras que el uso de videos tutoriales en las clases es considerablemente menor, lo que subraya la necesidad de establecer más espacios de formación en estas alternativas.

Dentro de los recursos de creación y contenido, se observó que las plataformas de aprendizaje como Slideshare son utilizadas con mayor frecuencia, mientras que las herramientas de audio *(podcasts)* para enviar instrucciones o los blogs para transmitir mensajes se emplean en menor medida. Así, aunque los docentes se vieron obligados a adaptarse a estas alternativas digitales durante la pandemia, es evidente que aún carecen de las competencias necesarias para manejarlas e implementarlas eficazmente en sus clases.

Ahora bien, a pesar de sus limitaciones, se ha evidenciado a su vez una adaptación de los educadores a los recursos de interacción social y comunicación digital, ya que utilizan redes sociales (Facebook, Instagram, X, WhatsApp, TikTok) para mantener un permanente contacto con los estudiantes. También han hecho un esfuerzo considerable para aprender a manejar plataformas de videoconferencia como Skype, Zoom, Teams y Meet, muchas veces sin recibir capacitación formal. Sin embargo, se observa que aún persisten las dificultades presentes al inicio de la pandemia para trabajar en entornos virtuales debido al desconocimiento de estas herramientas, tanto por parte de docentes como de estudiantes. Por lo tanto, todavía no se manifiesta un claro dominio de estos instrumentos para integrarlos en su práctica pedagógica. Entre todos los recursos digitales, estos son los que más desafíos presentan.

En el análisis del contexto en el que se deben implementar actividades en diversas áreas, se ha observado un reducido uso de recursos avanzados como los actuales modelos de lenguaje grande (LLM por su sigla en inglés), los prototipos de realidad virtual y aumentada, y los simuladores. Esta limitación se debe a la falta de conocimiento suficiente para su dominio por parte de los docentes, así como a la carencia de los medios

tecnológicos necesarios en las instituciones educativas para establecer una metodología que integre de manera efectiva la enseñanza presencial y la virtual.

En suma, aunque la incorporación de recursos digitales es considerada innovadora y dinámica y puede potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, existen obstáculos que complican su implementación. Entre estas barreras se encuentran el escaso uso de estas herramientas avanzadas por parte del profesorado, las dificultades en la conectividad y la insuficiencia de recursos tecnológicos en las instituciones educativas.

A la luz de estos hallazgos, se recomienda fomentar la colaboración entre la Secretaría de Educación Distrital y las instituciones educativas para garantizar una adecuada dotación de recursos tecnológicos. Asimismo, se propone ofrecer capacitación a los docentes en el conocimiento y el uso de herramientas digitales para potenciar sus habilidades y competencias. De igual forma, conviene evaluar periódicamente las estrategias y metodologías utilizadas en las clases, considerando la retroalimentación de los estudiantes. Otras medidas pertinentes serían adoptar un modelo pedagógico que promueva el uso de las TIC, incentivar la autoevaluación continua de los profesores para asegurar la mejora constante del proceso educativo y, finalmente, motivar a los maestros a integrar los recursos educativos digitales como elementos fundamentales en su práctica didáctica.

DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores manifiestan que el presente artículo no presenta ningún conflicto de intereses que incidan en el plano personal o ajenos a su voluntad. Asimismo, aseguran que no existen factores que puedan derivar en faltas, conductas inapropiadas o valores que comprometan la ética y la integridad de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ávila González, C., Camarena Cadena, M., y Belmonte Herrera, A. (2022). Las Redes Educativas Digitales en la construcción del aprendizaje social a lo largo de la vida. Comparativa de uso en pregrado y posgrado. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*(33), 73-82. https://doi.org/10.24215/18509959.33.e8

2. Badillo Jiménez, V., y Iguarán Jiménez, A. (2020). Uso de las TIC en la enseñanza-aprendizaje de la comprensión lectora en niños autistas. *Praxis, 16*(1), 55-63. https://doi.org/10.21676/23897856.3406

3. Berrocal Hernández, Á., y Aravena Domich, M. (2021). Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa en escuelas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidiciplinar, 5*(5), 7302-7321. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.848

4. Bolaño García, M., Goyeneche León, E., Duarte Acosta, N., y Villalobos Ropain, N. (2021). Tipos de comunidades virtuales de aprendizaje en la práctica docente. *Revista Espacios, 42*(20). https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n20p01

5. Carbonell García, C., Burgos Goicochea, S., Calderón De los Rios, D., y Paredes Fernández, O. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes, 6*(12), 152-166. https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547

6. Carneiro, R., Toscano, J., y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo.* (O. d. (OEI), y S. d. Publicaciones, Edits.) Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos & Santillana.

7. Chávez Martínez, J. (2015). Uso de las redes educativas en la educación superior. Un caso específico. *ComHumanitas: Revista Científica de Comunicación. Entornos Audiovisuales, 6*(1), 82-96. https://doi.org/10.31207/rch.v6i1.70

8. Dabbagh, N., y Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media,and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal andinformal learning. *Intenet and Higher Education, 15*(1), 3-8. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.0

9. Estrada Martínez, R. (2020). *¿Qué habilidades digitales tienen los docentes de América Latina?* Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF). https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/09/que-habilidades-digitales-tienen-los-docentes-de-america-latina/

10. Feria Marrugo, I., y Zúñiga Lopez, K. (2016). Objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo de aprendizaje autónomo en el área de inglés. *Praxis, 12*(1), 63-77. https://doi.org/10.21676/23897856.1848

11. Gamboa Graus, M., Castillo Rojas, Y., y Parra Rodríguez, J. (2021). Procedimiento para el desarrollo de la gestión de información como competencia de dirección en educación. *Didasc@lia: Didáctica y Educación, 12*(2), 71-95. https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/1125

12. García Ayala, E. (2015). Estrategias de aprendizaje utilizando la Plataforma Tecnológica ATNOVA. (Universidad de Xalapa, Ed.) *Universita Ciencia, 4*(Especial), 42-54. https://doi.org/10.5281/zenodo.8184698

13. García Romero, F. (2011). *Influencia de las TIC en el Aprendizaje Significativo. (tesis inédita de maestría).* Universidad Internacional de la Rioja. https://reunir.unir.net/handle/123456789/94

14. Gómez, M., y Saba, M. (2018). Las redes sociales en educación: cuentas de Instagram para explorar con los alumnos. *Didáctica y TIC. Blog de la Comunidad virtual de práctica "Docentes en línea"*. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/74380

15. González Sanmamed, M., Estévez, I., Souto Seijo, A., y Muñoz Carril, P. (2020). Ecologías digitales de aprendizaje y desarrollo profesional del docente universitario. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*(62), 9-18. https://doi.org/10.3916/C62-2020-01

16. Hernández Vizcaíno, D. (2019). *Influencia del conocimiento y las actitudes hacia las TAC en el uso didáctico por parte de los docentes, para generar clases interactivas en educación básica, secundaria y media (Tesis Doctoral).* Universidad Metropolitana de Educación. http://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/2342

17. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco común de competencia digital docente.* Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional y Administraciones educativas de las comunidades autónomas. https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

18. Jiménez Becerra , I., y Ortíz Jaramillo, M. (2018). Efecto de un recurso educativo digital adaptativo en las

habilidades espaciales de estudiantes de secundaria. *Revistas Espacios, 39*(53), 1-7. http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-04.pdf

19. Josfal, E. (2020). *Aplicación de la realidad aumentada en la pedagogía de la educación primaria.* Tesis Maestría, Universidad de San Andrés, Buenos Aires. https://dspaceapi.live.udesa.edu.ar/server/api/core/bitstreams/85e617da-fb52-447a-ae2b-0f08426c395d/content

20. Juca Maldonado, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad, 8*(1), 106-111. https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/area-basica/002_ied/modulo3/contenidos/m4ct1doc.lectura.pdf

21. Leal Urueña, L., y Rojas Mesa, J. (2020). Percepciones de autoeficacia y conocimientos TPACK en profesores en formación. *Diversitas: Perspectivas en Psicología, 16*(2), 283-296. https://doi.org/10.15332/22563067.6295

22. López Campuzano, C., y Estrada Orrego, V. (2022). Desconexión entre actores: percepciones del uso de tecnologías educativas durante la pandemia por COVID-19. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 14*(26). https://doi.org/10.22430/21457778.2213

23. Lozano Rodríguez, A., Zárate Ortíz, J., y Llaven Aguilar, M. (2018). Uso de Recursos Educativos en Línea en el nivel medio superior: Desarrollo de competencias didácticas del docente. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*(26), 114-135. https://doi.org/10.25009/cpue.v0i26.2539

24. Marín Díaz, V., y Cabero Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación:desde la innovación a la investigación educativa. *RIED. Revista Iberoamericanade Educación a Distancia,, 22*(2), 25-33. https://doi.org/10.5944/ried.22.2.24248

25. Marín Díaz, V., y Sampedro Requena, B. (2020). La Realidad Aumentada en Educación Primaria desde la visión de los estudiantes. *Alteridad: revista de educación, 15*(1), 61-73. https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.05

26. Moreno Correa, S. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus, 6*(1), 14-26. https://www.researchgate.net/publication/340515328_La_innovacion_educativa_en_los_tiempos_del_Coronavirus

27. Ortegon Fernández, Y., y Delgado, J. A. (2021). Implementación de herramientas virtuales como estrategia para mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje (E/A) en la educación media. *Sophia, 17*(2), 71-80. https://doi.org/10.18634/sophiaj.17v.2i.881

28. Pinto Molina, M., Gómez Camarero, C., y Fernández Ramos, A. (2012). Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación. *Perspectivas Em Ciência Da Informação, 17*(3), 82-99. https://doi.org/10.1590/s1413-99362012000300007

29. Prensky, M. (2001). Nativos e Inmigrantes Digitales. *On the Horizon, 9*(6). https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf

30. Ríos Sánchez, Y. (2021). La enseñanza post pandemia: retos y tendencias de la educación híbrida. *Revista*

Plus Economía, 9(2), 107-112. https://revistas.unachi.ac.pa/index.php/pluseconomia/article/view/504

31. Rojas Cáceres, Y. (2018). Usos Educativos de las Redes Sociales, más alla del intercambio de información: Prácticas docentes y estudiantiles para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en la Universidad Católica Boliviana. *Punto Cero, 23*(37), 41-53. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762018000200004&lng=es&tlng=es

32. Rosenberger Huber, S. (2020). Desde Paraguay: hacia una redefinición de "apropiación" a partir de la aplicación de TIC en educación. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, 15*(43). https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/143

33. Scorians, E. (2017). Las redes sociales educativas. *Didáctica y TIC. Blog de la Comunidad virtual de práctica "Docentes en línea.* http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/66311/Documento_completo__.pdf?sequence=1

34. Suárez Alfonso, A., Cruz Rodríguez, I., & Pérez Macías, Y. (2015). La gestión de la información: Herramienta esencial para el desarrollo de habilidades en la comunidad estudiantil universitaria. *Revista Universidad y Sociedad, 7*(2), 72-79. https://doi.org/10670/1.e54q3v

35. Sulmont Haak, L. (2005). Recursos educativos digitales Procesos de mediación y mediatización en la comunicación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 1*(1), 1-19. https://doi.org/https://doi.org/10.19083/ridu.1.36

36. Urieles, R. (24 de Enero de 2023). Las limitaciones y dificultades de colegios en Santa Marta este año escolar. *EL TIEMPO*, pág. 3.

37. Vargas Murillo, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas, 58*(1), 68-74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011&lng=es&tlng=es

38. Vega Díaz, M., y Appelgren Muñoz, D. (2019). E-portafolio: una herramienta para el desarrollo de la práctica reflexiva de profesores en formación. *Praxis, 15*(1), 57-68. https://doi.org/10.21676/23897856.2983

39. Vergel Ortega, M., Paz Montes, L., y Álvarez Paz, D. (2021). Los simuladores educativos como instrumento pedagógico para la enseñanza de las finanzas. *Revista Boletín Redipe, 10*(7), 97-105. https://doi.org/10.36260/rbr.v10i7.1351