

RECURSOS DIGITALES EN EDUCACIÓN: HERRAMIENTAS INNOVADORAS PARA EL APRENDIZAJE.

DIGITAL RESOURCES IN EDUCATION: INNOVATIVE TOOLS FOR LEARNING.

Autores:

Jennifer Paola Martínez Marimon, martinezjennifer@coruniamericana.edu.co

Irina Paola Valencia Güette, valenciarinap@coruniamericana.edu.co

Leonardo Rangel Pardo, rangelleonardo@coruniamericana.edu.co

Leydi Marian Muñoz Navarro, munozleidy@coruniamericana.edu.co

Estudiantes de noveno semestre de la Licenciatura en Educación Bilingüe y del Diplomado en Innovación Educativa y TIC de la Corporación Universitaria Americana, Barranquilla, Colombia

Tutora: Sara Concepción Maury Mena

Psicóloga, Esp. En Comunicación Organizacional, MSc en Métodos de Investigación en Educación, PhD en Ciencias de la Educación. Docente investigador de la Institución Universitaria Americana de Barranquilla, Colombia. Líder del Grupo de investigación TES, Categoría A Minciencias. saramaury66@yahoo.com

Resumen

El siguiente artículo es un análisis sobre los diferentes recursos digitales en educación a través de las distintas herramientas innovadoras como lo son los Podcast, Whatsapp, Tiktok, Quizziz, Canva, entre otras plataformas digitales. Se realizó por medio de una revisión bibliográfica de artículos o investigaciones actuales, en donde se encontraron beneficios, desafíos y experiencias de los docentes y alumnos al utilizar estas herramientas que ayudaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados recomiendan que es importante el empleo de ellas en las aulas, pero a su vez formar a los docentes para el buen uso de estos recursos en las instituciones.

Palabras clave: Aprendizaje interactivo; Herramientas innovadoras; Plataformas tecnológicas; Recursos digitales; Tecnología educativa.

Abstract

The following article is an analysis of the different digital resources in education through different innovative tools such as Podcast, Whatsapp, Tiktok, Quizziz, Canva, among other digital platforms. It was done through a literature review of articles or current research, where benefits, challenges and experiences of teachers and students using these tools that helped in the teaching-learning process were found. The results recommend that it is important to use them in the classroom, but at the same time to train teachers for the proper use of these resources in these situations.

Keywords: Interactive learning; Innovative tools; Technology platforms; Digital resources; Educational technology.

INTRODUCCIÓN

La educación ha incrementado el uso de recursos digitales en los últimos años, acelerado por la pandemia de COVID-19. Ante el distanciamiento social, las instituciones adoptaron plataformas tecnológicas para continuar con la enseñanza. Estas herramientas han fomentado el aprendizaje colaborativo y la construcción del conocimiento (Illescas et al., 2024; Rodríguez Parra & Vargas Guzmán, 2022), además de eliminar barreras geográficas y facilitar la educación virtual.

41

También ha impulsado habilidades digitales en los docentes y estudiantes. El acceso constante a la información fortalece la organización, independencia y responsabilidad, esenciales para el éxito académico (Salinas, 2020, citado en Illescas et al., 2024). Además, la inteligencia artificial personaliza el aprendizaje según las necesidades del estudiante. La evolución tecnológica sigue transformando la educación y preparando a los alumnos para un mundo digitalizado.

La implementación de tecnología en la educación presenta desafíos, a pesar de sus beneficios. No basta con adoptar herramientas digitales; se requiere infraestructura, capacitación docente y acceso equitativo. La brecha digital afecta la calidad educativa, no solo por la falta de dispositivos o conectividad, sino también por la carencia de habilidades tecnológicas. La UNESCO (2019, citado por León Amendaño & Cisneros Quintanilla, 2021) señala que los docentes deben desarrollar competencias digitales para mejorar el uso de estas herramientas. Además, la falta de infraestructura limita el acceso a plataformas educativas (Selwyn, 2020, citado en Illescas et al., 2024). Esto genera desigualdad, afectando a estudiantes con menos recursos. Según Ramírez et al. (2021, citado en Illescas et al., 2024), esta diferencia es más evidente en zonas rurales o en países en desarrollo, donde el acceso limitado impacta el rendimiento académico.

Este artículo analiza el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje, enfocándose en su influencia en la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la experiencia educativa. A través de una revisión bibliográfica, se examinará cómo estas tecnologías mejoran la enseñanza, personalizan la educación y fomentan el aprendizaje colaborativo. También se abordarán los desafíos de su implementación, como la brecha digital y la capacitación docente. Además, se explorarán las oportunidades que brindan para innovar en los modelos educativos tradicionales. Con ello, se busca comprender su efectividad y ofrecer recomendaciones basadas en evidencia para su adecuada integración en los entornos educativos.

MARCO TEÓRICO

En los últimos años, la tecnología ha jugado un papel fundamental en la educación, transformando las metodologías de enseñanza y aprendizaje. La implementación de herramientas digitales en el aula no solo ha modificado la forma en que los docentes imparten sus clases, sino también la manera en que los estudiantes acceden y procesan el conocimiento. Estas tecnologías han facilitado experiencias de aprendizaje más dinámicas e interactivas, promoviendo la motivación y el compromiso de los alumnos. Sin embargo, la innovación educativa no se limita únicamente a la incorporación de recursos tecnológicos, sino que implica un cambio profundo en los modelos pedagógicos.

Havelocky Huberman (1980) consideran la innovación educativa como un proceso sistémico, donde se suceden una serie de hechos, cambios de estrategias y actitudes que permiten solucionar problemas dentro de un sistema abierto. Desde esta perspectiva, la innovación no es solo una modificación aislada, sino una transformación estructural en la manera de enseñar y aprender. En esta misma línea, Nichols (1983) define la innovación como “una idea, objeto o práctica percibida como nueva por un individuo o grupo de individuos que busca mejorar los objetivos deseados”. Según este autor, para que una innovación sea efectiva debe estar fundamentada y ser planificada de manera deliberada.

Por su parte, Francisco Imbernón (1996) plantea que la innovación no es solo un cambio de herramientas o metodologías, sino una actitud constante de búsqueda y transformación colectiva dentro del contexto educativo. En esta misma línea, De la Torre (1994; 1997) enfatiza el carácter social y colaborativo de la innovación educativa, destacando que su éxito radica en la creatividad, la originalidad y el trabajo en equipo de los docentes.

Carbonell (2002) afirman que “la innovación educativa es un proceso de definición, construcción y participación social, lo cual nos lleva a entender su carácter multidimensional (socio tecnológico o estratégico, político, ideológico, cultural, contextual, biográfico) y a evitar el hecho de cambiar por cambiar, sin una reflexión crítica y deliberada sobre qué cambiar, en qué dirección, cómo hacerlo y con qué medios.” Esta perspectiva enfatiza que innovar en educación no significa únicamente implementar nuevas herramientas o estrategias, sino que debe responder a un análisis crítico del contexto educativo, considerando su impacto en la enseñanza y el aprendizaje.

En esta misma línea, Carbonell (2002) define la innovación educativa como un “conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes. La innovación no es una actividad puntual sino un proceso, un largo viaje o trayecto que se detiene a contemplar la vida en las aulas, la organización de los centros, la dinámica de la comunidad educativa y la cultura profesional del profesorado” (p. 11-12). Desde esta perspectiva, la innovación educativa no se limita a la introducción de nuevas tecnologías, sino que implica un proceso reflexivo y progresivo que transforma no sólo los métodos de enseñanza, sino también la mentalidad y la cultura pedagógica de los docentes y estudiantes.

Desde otra perspectiva, Escudero (en Pascual, 1988) sostiene que la innovación educativa “supone una apuesta por lo colectivamente construido como deseable, por la imaginación creadora, por la transformación de lo existente. Reclama, en suma, la apertura de una rendija utópica en el seno de un sistema que, como el educativo, disfruta de un exceso de tradición, perpetuación y conservación del pasado” (p. 86). Esta visión refuerza la idea de que la innovación no solo se trata de introducir cambios, sino de generar nuevas formas de enseñanza que rompan con la rutina y fomenten el pensamiento crítico y la creatividad en el aula.

En cuanto a la relación entre tecnología e innovación educativa, Del Moral Pérez et al. (2014) afirman que “la innovación educativa implica cambios significativos y deliberados asociados a una necesidad sentida, en la que determinados dispositivos tecnológicos pueden ofrecer diferentes soluciones” (p. 63). En este sentido, la tecnología no solo facilita la enseñanza, sino que también permite adaptar los procesos de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes y del contexto educativo. Sin embargo, su impacto depende de la formación docente, la accesibilidad a estos recursos y su integración en un modelo pedagógico sólido.

Por su parte, Marcelo García et al. (2010) sostienen que “la innovación no es un mandato. No se puede ordenar. La innovación surge en un contexto, en un ‘caldo de cultivo’ que permite que las personas piensen y desarrollen los mejores proyectos para favorecer un aprendizaje de calidad en los alumnos” (p. 112). Esta afirmación resalta que la innovación educativa no debe imponerse como un requisito, sino que debe surgir de un entorno propicio donde los docentes y estudiantes tengan la libertad y las herramientas necesarias para experimentar y generar nuevas formas de aprendizaje.

Si bien la innovación educativa aporta beneficios significativos, también enfrenta desafíos. Uno de los principales problemas es la brecha digital, que limita el acceso equitativo a los recursos tecnológicos, especialmente en comunidades con menos infraestructura. Además, la falta de formación docente en el uso de estas herramientas puede convertirse en un obstáculo para su integración efectiva en el aula. Asimismo, la innovación educativa debe ir más allá del uso de herramientas tecnológicas, promoviendo metodologías activas y participativas, donde los estudiantes sean agentes activos de su propio aprendizaje.

En este contexto, la innovación educativa no puede entenderse como un fenómeno aislado o como una simple modernización del sistema escolar. Más bien, implica una transformación profunda que busca mejorar la calidad de la enseñanza a través de cambios estructurales, metodológicos y culturales. Como lo plantean los autores revisados, innovar en educación es un proceso continuo que requiere reflexión, planificación y un enfoque integral que tenga en cuenta tanto las condiciones del sistema educativo como las necesidades de los docentes y estudiantes.

METODOLOGÍA

El enfoque de este estudio es cualitativo, debido a que busca comprender cómo es el comportamiento y las experiencias del aprendizaje de los estudiantes a través de plataformas virtuales, que proporcionan los docentes con espacios requeridos para la adquisición del aprendizaje. También explorar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes con relación a este aprendizaje.

Según Sampieri et al. (2014), en la investigación cualitativa busca comprender fenómenos desde la perspectiva de los participantes, explorando sus experiencias, percepciones y significados. En esta investigación, se indagará sobre las experiencias y comportamientos de los estudiantes al momento de interactuar con las distintas plataformas digitales. Entre otras cosas detallaremos el uso de las aplicaciones por parte de los docentes para la enseñanza en el aula de clases.

El diseño del artículo es una revisión documental con alcance descriptivo, debido a que su carácter es describir las diferentes experiencias y desafíos que presentan los estudiantes y docentes al momento de interactuar con las herramientas digitales al momento que se dan las clases en el aula. Por otro lado, cómo se han sentido los docentes al momento de preparar las clases mediadas por las TIC para el proceso de enseñanza en clases frente a los estudiantes.

Según Sampieri et al. (2014), en un estudio descriptivo se busca describir características, comportamientos o fenómenos tal como se presentan en un determinado contexto, sin intervenir ni modificar las variables de estudio.

En este caso, se abordará una descripción detallada de las dificultades y los avances que han presentado los estudiantes y docentes para alcanzar el conocimiento y alcanzar el aprendizaje, así mismo los recursos digitales que se usaron en cada una de las investigaciones analizadas. Por otra parte, la técnica de recolección de datos fue basada en una búsqueda exhaustiva de artículos e investigaciones plasmadas en bases de datos, relacionadas con nuestro estudio investigativo, las cuales se tuvieron en cuenta para el análisis relacionado a nuestro tema investigativo.

Según Sampieri et al. (2014) revisión bibliográfica es el proceso por el cual se obtiene, se consulta y se detecta la bibliografía, del mismo modo otros materiales de estudio que nos son útiles para poder abordar el problema de la investigación, de los cuales se recopila y se obtiene la información necesaria. Entre otras cosas la técnica para el análisis de datos en este estudio investigativo fue una comparación de estudio y síntesis de resultados basadas en los análisis exploratorios de las diferentes bases de datos como: Google académico, Biblioteca virtual americana, scielo, redalyc, dialnet. El instrumento que se tuvo en cuenta en este artículo fue una matriz la cual nos proporcionó la facilidad de análisis de los datos recogidos.

Con respecto a los criterios de inclusión y exclusión, se encuentra categorizados por años e idioma materno y tipo de investigación; de acuerdo con la inclusión se tendrán en cuenta estudios que solo sean de los últimos 5 años comprendiendo desde el 2020 hasta el presente año 2025, y se excluyen los estudios anteriores a los últimos 5 años es decir del 2019 hacia atrás. como segundo punto se decide incluir únicamente estudios que se hayan realizado en el idioma español, excluyendo los estudios que sean diferentes al español y otras lenguas. Como último criterio de inclusión se tuvo en cuenta los estudios de artículos científicos excluyendo los estudios investigativos de doctorados, monografías y tesis.

RESULTADOS

Al analizar los 13 artículos revisados en esta investigación, observamos hallazgos importantes que destacan los desafíos como las ventajas del uso de los recursos digitales en las aulas de clases para el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación. Por lo tanto, se realizó la siguiente categorización según el análisis de los documentos.

Recursos digitales

Los recursos digitales son herramientas tecnológicas que nos ayudan en el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera dinámica e interactiva. Según Quilca Cualchi et al. (2024), estos recursos permiten a los docentes implementar estrategias más creativas y efectivas, que estén adaptadas a las necesidades actuales de los estudiantes.

Hay diferentes clases de herramientas digitales que actualmente se utilizan en la educación como lo son las **Plataformas educativas** como Google Classroom, Moodle, Teams que permiten monitorear tareas y clases en vivo, las plataformas tecnológicas facilitan la gestión académica, promueven la colaboración y simplifican la comunicación entre docentes y alumnos (Illescas Zaruma et al., 2024), **Aplicaciones interactivas o gamificación** como Quizizz y Kahoot! para evaluar de forma lúdica a los estudiantes, según Vera-Vera y Bazurto-Rosado (2024), la relevancia de Quizizz como una

herramienta educativa personalizada promueve el aprendizaje interactivo **Redes sociales** como Tiktok siendo una de las más efectivas para enseñar de forma creativa según Acevedo-Borrega et al. (2022) y Whatsapp que a pesar de no ser una aplicación creada para educación hoy en día es la más usada en este campo facilitando el trabajo colaborativo y la comunicación (Cervantes & Alvites-Huamán, 2021), **Recursos para la creatividad** como Canva que ayuda a crear recursos visuales atractivos para reforzar los contenidos educativos (Quilca Cualchi et al., 2024), los **Recursos multimedia** como los videos educativos en Youtube o los Podcast que favorecen en el aprendizaje auditivo y visual, según Méndiz Rojas et al. (2024) El podcast, como recurso didáctico auditivo, brinda una oportunidad para que las personas estudiantes pudieran expresar sus experiencias personales durante el confinamiento. La competencia oral se convirtió en una vía para reducir la ansiedad y el miedo generados por la crisis sanitaria, **La Inteligencia Artificial** como lo es ChatGPT como apoyo educativo en la educación según Segarra Ciprés et al. (2024), ChatGPT se presenta como una herramienta de apoyo educativo que facilita la personalización del aprendizaje, permitiendo a los estudiantes aclarar dudas y recibir explicaciones detalladas de manera inmediata. Por último, **Otras plataformas tecnológicas en la educación** como web Bunis que es un espacio virtual de navegación segura que bloquea contenido inapropiado, Edmodo la cual permite que a través de una plataforma los docentes y estudiantes pueden comunicarse, subir tareas y evaluaciones, Eduteka que brinda documentos, artículos científicos, proyectos de manera gratuita y Segureskola es un portal que ofrece capacitaciones a los colegios y familias para mejorar la ciberseguridad (León Amendaño & Cisneros Quintanilla, 2021).

Categorías de los recursos digitales en la era de la innovación educativa y TIC

1. Plataformas educativas: Google Classroom, Moodle y Microsoft Teams

Este estudio fue realizado en Quito, Ecuador en diferentes instituciones educativas específicamente con estudiantes de secundaria con edades entre los 12 y 16 años en donde realizaron una prueba a diferentes grupos implementando en sus clases las plataformas de Google Classroom, Moodle y Microsoft Teams. Este estudio dio como resultado la mejoría en la interacción entre docente y estudiante, facilidad para el docente en cuanto a la gestión de contenidos y la motivación de los alumnos frente a las clases. Sin embargo, como desafío se encontró que los docentes no estaban capacitados y que cierta población no tenía acceso a estas plataformas por diversos factores económicos y sociales. (Illescas Zaruma et al., 2024).

2. Aplicaciones interactivas o gamificación: Quizizz y Kahoot

Un estudio realizado por un profesor de primaria en España cuenta su experiencia en el uso de las plataformas de Quizizz y Kahoot. El autor describe cómo estas dos herramientas facilitan su trabajo para evaluar y motivar a los estudiantes en sus clases. Detalla cómo funciona cada una y cómo se puede utilizar, para que los estudiantes aprendan de sus errores y tengan mejoras progresivamente, puesto que, las plataformas les dan retroalimentación inmediata. Así mismo, los docentes pueden obtener información detallada del progreso de cada alumno. El autor recomienda estas dos plataformas porque aumentó la participación y motivación de sus alumnos al hacer concursos y a su vez recomienda que no lo recomienda como una única forma para recolectar datos en una evaluación porque hay habilidades que estas plataformas no pueden medir, pero que se puede combinar con otras herramientas de evaluación y por otro lado, considera que es importante la capacitación de los docentes y el acceso a estas plataformas para todos los estudiantes (Ruiz, D. 2019)

Por otra parte, en Ecuador hicieron una encuesta a 397 estudiantes, luego de poner a prueba la herramienta digital Quizziz y dio como resultado que el 82.6% de los participantes consideraron efectivo el aprendizaje basado en juegos, y el 61.2% sugirió integrar Quizziz en el currículo escolar. puesto que, les facilitó la comprensión de los contenidos académicos especialmente en las áreas de matemáticas e inglés, aumentando la participación y motivación de los alumnos. Da como recomendación integrar estas plataformas en todas las asignaturas y preparar a los docentes para que la implementen en clases (Erazo Delgado et al. 2023).

Vera-Vera & Bazurto-Rosado (2024), este estudio se realizó a los estudiantes de niveles elemental y medio en una escuela unidocente de Ecuador, su metodología fue mixta porque analizaron las calificaciones cuantitativas y también las percepciones de los padres y alumnos al utilizar Quizziz como herramienta educativa. Esto dio como resultado facilidad para entender los temas, motivación y su rendimiento académico mejoró, pero encontraron dificultad en la conectividad porque no todos los alumnos tenían acceso a esta herramienta.

3. Redes sociales: TikTok y WhatsApp

Una revisión documental que realizaron en Perú con 35 documentos encontró que a pesar de que WhatsApp no fue creada con motivos educativos, hoy en día es la más usada en este campo, porque permite el aprendizaje colaborativo, al compartir en tiempo real documentos, materiales, información o resolver dudas a los estudiantes mediante grupos.

Sin embargo, identificaron algunos riesgos como la distracción o saturación de mensajes, lo que podría causar una dispersión de la información. Se recomienda que el docente establezca reglas claras para el uso de esta aplicación (Cervantes Rosas & Alvites-Huamaní, 2021). Por otro lado, en otro estudio García Vigil et al. (2020) analizó el impacto que tiene WhatsApp ayudó en las competencias comunicativas en el idioma inglés a estudiantes de quinto semestre de la universidad de Pinar del Río en Cuba, ya que esta red social les quitó el miedo a hablar en inglés con otras personas por medio de mensajes de voz y fortaleció el aprendizaje colaborativo.

Además, según Acevedo-Borrega et al. (2022), realizaron un estudio en donde se colocó a prueba la red social de Tiktok a 50 estudiantes de educación superior en España y concluyeron que mejoró significativamente el aprendizaje porque los videos cortos les permitió entender conceptos complejos y los motivó a participar en las clases. Por otra parte, también los docentes a través de esta red social pueden crear contenido dinámico para explicar temas difíciles. Sin embargo, recomienda que el maestro debe capacitarse y colocar reglas para que el uso de esta herramienta no sea de distracción para los alumnos.

4. Recursos para la creatividad: Canva

Quilca Cualchi et al. (2024), Este estudio fue aplicado para 15 docentes de bachillerato en instituciones educativas en Ecuador, explorando el uso de esta herramienta para fomentar la creatividad de los maestros. Se realizó una encuesta como instrumento y dio como resultado que facilitó el trabajo de los docentes a la hora de planear sus clases y los materiales eran más dinámicos y atractivos para los alumnos lo que incrementó tanto la motivación de los estudiantes como la innovación pedagógica. Dio como recomendación aplicar CANVA en las planeaciones y capacitar a los docentes.

5. Recursos de multimedia: YouTube y podcast

Este estudio exploró el uso de podcast como recurso educativo en un seminario en la educación superior en España. Se les realizó a 218 participantes de diferentes carreras en una universidad europea. La metodología mixta incluyó cuestionarios de usabilidad y reportes de reflexión por parte de los estudiantes.

Los resultados mostraron que los podcasts promovieron un aprendizaje autónomo, la reflexión crítica y el desarrollo de competencias comunicativas. Los estudiantes valoraron positivamente la flexibilidad y el acceso a los contenidos en formato auditivo. Se recomendó ampliar el uso de podcast en distintas áreas del conocimiento y capacitar a los docentes en la producción de podcast educativo (Mulero-Henríquez et al., 2024).

También, un artículo presenta una experiencia educativa innovadora en la que se utilizó el podcast como herramienta pedagógica para que estudiantes de secundaria en Antofagasta, Chile, reflexionaran sobre sus vivencias tras la pandemia de COVID-19. A través de talleres extracurriculares, los estudiantes aprendieron a crear y editar podcast, lo que les permitió expresar sus emociones y pensamientos. Los resultados demostraron que el uso de podcast no solo facilitó el desarrollo de competencias comunicativas, sino que también promovió la empatía y la expresión emocional. Se recomendó integrar el podcast como recurso didáctico en el currículo de secundaria, destacando su potencial para trabajar habilidades socioemocionales (Méndiz Rojas et al., 2024).

Padilla et al. (2020) estudiaron el impacto de YouTube en el aprendizaje autónomo y encontraron que los estudiantes que utilizan tutoriales educativos en la plataforma pueden reforzar conocimientos fuera del aula y mejorar su comprensión de los temas tratados en clase. También destacan que YouTube permite el acceso a una gran variedad de contenidos especializados que complementan el material de estudio.

6. Inteligencia artificial: ChatGPT

En este estudio, se aplicó el uso de la inteligencia artificial, especialmente de ChatGPT a estudiantes de educación superior del programa ingeniería informática y matemáticas. Se realizó una encuesta a 58 estudiantes y 20 profesores de la cual dió como resultado una aprobación por parte de los estudiantes del 92,54% porque les permite encontrar información de forma inmediata y les facilitaba en la redacción de textos, resúmenes y estructuración de las ideas. Sin embargo, los docentes sostienen el argumento en menor proporción al 80% ellos recomiendan no utilizarlo como única fuente de información porque no siempre esta es precisa o veraz, puede servir como complemento para las clases. Por otro lado, se sugiere preparar a los docentes en el uso de la inteligencia artificial y que los estudiantes deben ser guiados por el docente para su uso ya que puede crear dependencia (Segarra Ciprés et al., 2024).

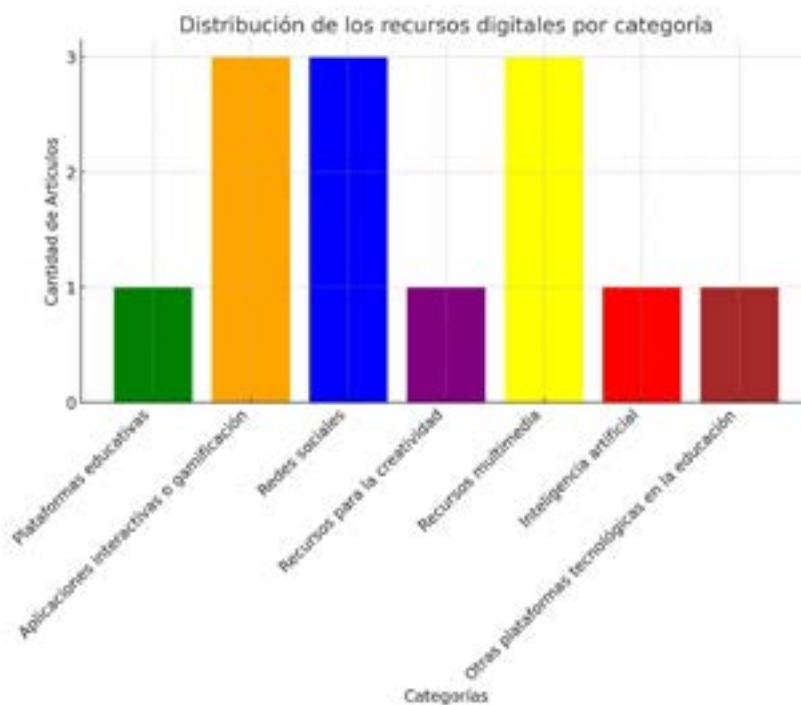
7. Otras plataformas tecnológicas en la educación

Existen diversas plataformas tecnológicas que desempeñan un papel significativo en el ámbito educativo. Una de ellas es **Bunis**, un espacio virtual diseñado para garantizar una navegación segura al bloquear contenido inapropiado para los estudiantes. Por otro lado, **Edmodo** facilita la comunicación efectiva entre docentes y estudiantes, permitiendo compartir tareas, evaluaciones y mensajes a través

de su plataforma. Asimismo, **Eduteka** se destaca por ofrecer acceso gratuito a documentos, artículos científicos y proyectos educativos, contribuyendo al fortalecimiento del conocimiento. Además, **Segureskola** proporciona capacitaciones especializadas a instituciones educativas y familias con el propósito de mejorar las prácticas de ciberseguridad y promover un entorno digital más seguro y responsable para los estudiantes (León Amendaño & Cisneros Quintanilla, 2021).

A continuación, se presenta una gráfica que muestra la distribución de temas en los artículos analizados, destacando las categorías más abordadas en la investigación. Esta representación visual permite identificar las áreas de mayor interés y explorar las tendencias actuales en el uso de tecnologías educativas.

Tabla 1. Distribución de los recursos digitales por categoría



También se presenta una matriz que recopila información de los 13 artículos analizados para el uso de herramientas digitales en educación. Esto permitió identificar experiencias de docentes y estudiantes, además de recomendaciones para su buen uso.

<https://docs.google.com/document/d/11DpLIJQHJP3JHo6tJE0qcirxJEJSOnbR/edit?usp=sharing&oid=112823066211732838300&rtpof=true&sd=true>

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación de los recursos digitales en la educación muestra un impacto significativo, haciendo que los estudiantes se motiven a dar las clases, el aprendizaje es más dinámico, creativo, sencillo porque tienen acceso a toda la información, fomenta el aprendizaje autónomo y colaborativo según Illescas Zaruma et al. (2024) el uso de herramientas digitales ha revolucionado los procesos de enseñanza aprendizaje al promover la participación y fortalecer la autonomía del estudiante.

Sin embargo, también hay desafíos en la integración de los recursos digitales como en la infraestructura de algunas instituciones, la desigualdad en el acceso y la poca capacitación a los docentes, según Erazo Delgado et al. (2023) la falta de acceso a internet y dispositivos tecnológicos en sectores vulnerables afecta la equidad educativa y es necesario la inclusión tecnológica en todos los niveles educativos. Por otro lado, Quilca Cualchi et al. (2024) dice que a pesar del potencial de estas herramientas se ha observado que muchos docentes carecen de formación en el uso de tecnologías digitales, lo que limita su impacto en las clases.

La mayoría de los artículos científicos revisados, dan como recomendación, principalmente que los maestros tengan más capacitación sobre las herramientas digitales, aplicaciones educativas y como usar otras metodologías innovadoras para asegurar que los procesos de enseñanza-aprendizaje sean significativos o efectivos. Por lo tanto, sugiere que es fundamental que los docentes incorporen en los planes de clases el uso de estas plataformas y que se regule su utilidad porque es posible que los estudiantes se distraigan y no se cumplan los objetivos de las clases. También, mejorar la infraestructura tecnológica porque no todas las instituciones están equipadas con televisores, computadores o internet, siendo una desventaja para asegurar la continuidad educativa. Los autores recomiendan promover la colaboración institucional para que, a través de alianzas con universidades, se logren proyectos en donde se evalúen nuevas herramientas digitales y faciliten el acceso a plataformas avanzadas para docentes y estudiantes.

Otro de los factores mencionados en los documentos es la equidad en cuanto al acceso de dispositivos tecnológicos en estudiantes, puesto que no todos tenían estos recursos en sus casas o instituciones educativas. Por lo tanto, es necesario que las políticas públicas consideren la reducción de la brecha digital, facilitando el acceso gratuito o subsidiado a dispositivos y conexión a internet para estudiantes en situaciones vulnerables. Además, estas políticas deben promover el desarrollo de contenidos educativos digitales en lenguas indígenas y formatos accesibles.

REFERENCIAS

- Acevedo-Borrega, J., Sosa Díaz, M. J., Porras Masero, I. & González Fernández, A. (2022). Recursos digitales en educación superior: TikTok como herramienta didáctica. *REIDOCREA*, 11(54), 623-636. <https://doi.org/10.2254-5883/2022.v11i54.623-636>
- Alvites-Huamaní, C. & Cervantes Rosas, C. (2021). WhatsApp como recurso educativo y tecnológico en la educación. *Hamut'ay*, 8(2), 69-78. <https://doi.org/10.21503/hamu.v8i2.2294>
- Carbonell, J. (2002). *La aventura de innovar: El cambio en la escuela*. Morata.
- Cervantes Rosas, C. M., & Alvites-Huamaní, C. G. (2021). WhatsApp como recurso educativo y tecnoló-

- gico en la educación. *Hamut'ay*, 8(2), 69–78. <https://doi.org/10.21503/hamu.v8i2.2294>
- De la Torre, S. (1994). *Innovación curricular: procesos, estrategias y evaluación*. Dykinson.
- De la Torre, S. (1997). *Creatividad y formación: identificación, diseño y evaluación*. Trillas.
- Del Moral Pérez, M. E., Villalustre Martínez, L. & Neira Piñeiro, M. R. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula Abierta*, 42(1), 63-70. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2014.01.002>
- Erazo Delgado, J. R., Cedeño Figueroa, K. G., Pazmiño Campuzano, M. F., Rezabala Zambrano, M. M. & Delgado Cobeña, E. I. (2023). Quizziz: herramienta innovadora digital en el proceso del aprendizaje basado en juegos. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 5756–5767. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1015>
- García Vigil, P. A., Acosta Padrón, R., Andarcio Betancourt, E. E., Dumpierrés Otero, E. & Licor Castillo, O. (2020). Mobile learning: el uso de WhatsApp en el aprendizaje del inglés. *Revista Conrado*, 16(77), 201-208. <https://doi.org/10.1016/j.1234.2020.5678>
- González, Jesús, Mendoza, Leonilde, Olmos, Greys y Miranda Passo, Juan. “La Universidad como agente de desarrollo socioeconómico en Latinoamérica”, Dictamen Libre, núm. 34 (marzo 2024). 179-190, <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.34.11727>
- Havelock, R. G. & Huberman, A. M. (1980). *Innovación y problemas de la educación: teoría y realidad en los países en desarrollo*. UNESCO.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Illescas Zaruma, M. S., Enríquez Cortez, M. del C., Salazar Carranco, M. A., Bernal Parraga, A. P., Illesca Pacheco, T. L., Riera Cartuche, D. R. & Hidalgo Almeida, L. E. (2024). Impacto de las plataformas tecnológicas de enseñanza como recursos educativos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13307
- Imbernón, F. (1996). *En busca del discurso educativo: la escuela, la innovación educativa y la formación del profesorado*. Magisterio del Río de la Plata.
- León Amendaño, J. P. & Cisneros Quintanilla, P. F. (2021). Competencias y recursos digitales para la enseñanza-aprendizaje en educación básica superior. *Scientific*, 6(20), 92-112. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.5.92-112>
- Marcelo García, C., Mayor Ruíz, C. & Gallego Noche, B. (2010). Innovación educativa en España desde el punto de vista de sus protagonistas. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 14(1), 111–134. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56714113007>
- Méndiz Rojas, H., Di Cintio, A. & Romero Jeldres, M. (2024). Pódcast: una experiencia innovadora de

- enseñanza-aprendizaje en las personas adolescentes de secundaria de Antofagasta para reflexionar sobre sus vivencias post-COVID. *Revista Innovaciones Educativas*, 26(Especial), 122-135. <https://doi.org/10.22458/ie.v26iespecial.5359>
- Miranda Morales, J. C., Maldonado Pastor, S., & González Mejía, X. (2023). Desfragmentación social y transmisión intergeneracional de desigualdades educativas en jóvenes colombianos. *Pensamiento Americano*, 16(31), 1-18. <https://doi.org/10.21803/penamer.16.31.582>
- Miranda-Passo, J. C., Moreno, A., Benavides, L., & Sáenz, N. (2025). Strengthening reading comprehension through digital educational resources for sixth grade students. *Pedagogical Constellations*, 4(2), 84-107. <https://doi.org/10.69821/constellations.v4i2.107>
- Mulero-Henríquez, I., Álamo-Bolaños, A. & Pérez de los Cobos, M. (2024). Una experiencia innovadora a través del podcast en la educación superior. *Formación Universitaria*, 17(1), 23-32. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000100023>
- Nichols, G. (1983). *Innovation in education*. Croom Helm.
- Padilla, E. J., Portilla, G. I. & Torres, M. (2020). Aprendizaje autónomo y plataformas digitales: el uso de tutoriales de YouTube de jóvenes en Ecuador. *Estudios Pedagógicos*, 46(2), 285-297. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000200285>
- Pascual, R. (1988). *La gestión educativa ante la innovación y el cambio*. Narcea.
- Quilca Cualchi, J. E., Vaca Espín, G. A., Bodero Arizaga, L. del C. & Yáñez Cando, X. O. (2024). Recurso digital CANVA para fomentar la creatividad docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Digital*, 8(2), 103-117. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i2.2990>
- Rodríguez Parra, P. & Vargas Guzmán, F.E. (2022). Proyecto integrador, como generador de competencias y resultados de aprendizaje. *Pensamiento Americano*, 15(30),1-14. <https://doi.org/10.21803/penamer.15.30.463>
- Ruiz, D. (2019). Quizizz en el aula: evaluar jugando. *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado*. (INTEF). <https://intef.es>
- Segarra Ciprés, M., Grangel Seguer, R., & Belmonte Fernández, Ó. (2024). ChatGPT como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente. *Tecnología, Ciencia y Educación*, (28), 7-44. <https://doi.org/10.51302/tce.2024.19083>
- Vera-Vera, J. J. & Bazurto-Rosado, M. I. (2024). Herramienta digital Quizizz y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la institución educativa pública unidocente “Alfonso Barrera Valverde”. *Pol. Con.*, 9(6), 919-937. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i6.7361>