

**Herramientas digitales educativas como estrategia didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje**

**Educational digital tools as a teaching strategy for the teaching-learning process**

**Norberto Ramon Toala -Villamar<sup>1</sup>**  
**Universidad Bolivariana del Ecuador**  
**nrtoalav@ube.edu.ec**

**Luis Miguel Jaya-Pancho<sup>2</sup>**  
**Universidad Bolivariana del Ecuador**  
**vmejia@unach.edu.ec**

**Felipe Manuel León-Cáceres<sup>3</sup>**  
**Universidad Bolivariana del Ecuador**  
**fleon@itb.edu.ec**

**Ennio Jesús Mérida-Córdova<sup>4</sup>**  
**Universidad Bolivariana del Ecuador**  
**ejmeridac@ube.edu.ec**

**[doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3051](https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3051)**

V10-N3 (may-jun) 2025, pp 61-78 | Recibido: 12 de enero del 2025 - Aceptado: 08 de marzo del 2025 (2 ronda rev.)

1 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8227-7833>, Estudiante de la maestría en Educación Mención Pedagogía en Entorno Digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador, o Título en su disciplina, docente de la Unidad Educativa Fiscal Quince de Octubre

2 ORCID: <https://orcid.org/orcid.org/0009-0008-6390-9947>, Estudiante de la maestría en Educación Mención Pedagogía en Entorno Digitales de la Universidad Bolivariana del Ecuador, o Título en su disciplina, docente en la Unidad Educativa "BEST".

3 ORCID: <https://orcid.org/orcid.org/0000-0003-4760-9342> Doctor en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Oriente de la ciudad de Santiago de Cuba, Magister en Educación Mención En Pedagogía en Entornos Digitales de la Universidad Tecnológica Ecotec, Licenciado en Ciencias de la Educación mención Informática de la Universidad de Guayaquil.

4 ORCID: <https://orcid.org/orcid.org/0000-0001-5091-5522>, Máster en Ciencias de la Educación Superior, Especialista en Ingeniería en Costa Afuera, Ingeniero de Sistemas, Docente a tiempo completo de la Universidad Bolivariana del Ecuador.

### Cómo citar este artículo en norma APA:

Toala-Villamar, N., Jaya-Pancho, L., León-Cáceres, L., & Mérida-Córdova, E., (2025). Herramientas digitales educativas como estrategia didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje. 593 Digital Publisher CEIT, 10(3), 61-78, <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.3.3051>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

Las aplicaciones tecnológicas educativas se han convertido en un recurso esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es elaborar una estrategia didáctica basada en el uso de herramientas digitales para un mejor rendimiento académico en los estudiantes de primero de bachillerato incluyen, aplicaciones de gestión de proyectos, software de presentación e investigación científica, recursos interactivos que fomentan la participación activa y el aprendizaje autónomo. Se observó que el uso regular de aplicaciones mejora la organización, la colaboración y la creatividad de los estudiantes. La presente investigación está fundamentada en una metodología mixta, combina enfoques cualitativos y cuantitativos. Se utilizó un enfoque cuantitativo mediante encuestas para medir el impacto de las herramientas digitales, por ende, se trabajará con técnicas de observación directa, entrevista y encuesta, encaminada a los estudiantes de primero de bachillerato, permitiendo consolidar los resultados medibles alcanzables y válidos. El 90% de los resultados demuestran que la integración de herramientas digitales en el proceso educativo permite mejorar el rendimiento académico individual de cada estudiante y promueve un aprendizaje más dinámico y participativo. Además, el uso de estas tecnologías contribuye a desarrollar competencias digitales. Las aplicaciones digitales educativas presentan una estrategia eficaz para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de primero de bachillerato, ofreciendo un enfoque de enseñanza-aprendizaje más interactivo, naturalmente ofrecen la creación de un entorno de aprendizaje digital inclusivo, la implementación de técnicas activas que fomenten el pensamiento crítico y la resolución de problemas

**Palabras claves:** herramientas digitales educativas; estrategia didáctica; enseñanza-aprendizaje; nativo digital

## ABSTRACT

Educational technological applications have become an essential resource for the teaching-learning process. The objective is to develop a teaching strategy based on the use of digital tools for better academic performance in first-year high school students, including project management applications, presentation and scientific research software, and interactive resources that encourage active participation and autonomous learning. It was observed that regular use of applications improves the organization, collaboration and creativity of students. This research is based on a mixed methodology, combining qualitative and quantitative approaches. A quantitative approach was used through surveys to measure the impact of digital tools, therefore, we will work with direct observation, interview and survey techniques, aimed at first-year high school students, allowing the consolidation of achievable and valid measurable results. 90% of the results show that the integration of digital tools in the educational process allows the individual academic performance of each student to be improved and promotes more dynamic and participatory learning. Furthermore, the use of these technologies contributes to developing digital skills. Educational digital applications present an effective strategy to improve the academic performance of first-year high school students, offering a more interactive teaching-learning approach, naturally offering the creation of an inclusive digital learning environment, the implementation of active techniques that encourage critical thinking and problem solving

**Keywords:** educational digital tools; teaching strategy; teaching-learning; digital native.

## Introducción

El desinterés de los estudiantes de primer año de bachillerato en la realización de tareas representa un desafío educativo que afecta su rendimiento académico y la formación de hábitos de estudio. Diversos factores inciden en esta falta de motivación, como el uso excesivo de la tecnología con fines recreativos, la ausencia de acompañamiento familiar, metodologías de enseñanza poco atractivas y la sobrecarga de actividades escolares, lo que genera apatía. Para contrarrestar esta problemática, es fundamental implementar estrategias didácticas innovadoras, como el uso de herramientas digitales interactivas, el aprendizaje basado en proyectos y la gamificación. Además, es clave personalizar las actividades según los intereses y necesidades del estudiante para fomentar su compromiso. A pesar de ser nativos digitales, muchos alumnos no emplean la tecnología con fines educativos, lo que impacta negativamente en la calidad de sus tareas y su desempeño académico.

Por ello, es esencial promover el uso de herramientas como Google Académico, YouTube, Canva y plataformas interactivas, que facilitan la presentación de trabajos y favorecen un aprendizaje más dinámico y centrado en el estudiante. No obstante, su integración requiere una estrategia metodológica con la participación del docente y el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica. Asimismo, es imprescindible fomentar una cultura de responsabilidad en el uso de las TIC.

Esta investigación busca desarrollar una estrategia didáctica innovadora basada en herramientas digitales para optimizar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato. En este contexto, surge las preguntas científicas, ¿Cómo influyen el desinterés, la falta de motivación, el bajo rendimiento académico, el uso excesivo de tecnología y las metodologías poco atractivas en el proceso de aprendizaje en bachillerato? Abordar estos factores permitirá diseñar estrategias que impulsen el interés, la autonomía y la responsabilidad estudiantil, promoviendo un

aprendizaje significativo y comprometido con sus deberes académicos.

El presente estudio se centra en analizar el uso de herramientas digitales como estrategia pedagógica en el nivel de bachillerato en Ecuador. Como señala Veintimilla et al. (2023), estas tecnologías no solo facilitan el acceso a la información, sino que también mejoran la comunicación en tiempo real (p. 3). A partir de esta perspectiva, la investigación busca evaluar el impacto de estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje e identificar las mejores prácticas para su implementación en el aula.

“Analizar el uso de herramientas digitales como estrategia pedagógica en el nivel de bachillerato en Ecuador. Se aplicó una metodología con un enfoque teórico” (Espinal et al., 2023, p.18), siguiendo este enfoque, el tema de investigación se centra en el análisis y la exploración de las herramientas digitales educativas como una estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes de primero de bachillerato. Se enfoca en identificar, evaluar y proponer el uso efectivo de aplicaciones educativas tecnológicas, plataformas en línea, recursos interactivos digitales, con el objetivo de Elaborar una estrategia didáctica basada en el uso de herramientas digitales educativas para elevar el rendimiento académico en los estudiantes de Primero de bachillerato y a su vez potenciar, la motivación, creatividad, el aprendizaje en las diferentes tareas académicas.

Esta investigación tiene como objetivo general Analizar el impacto de las herramientas digitales educativas en el proceso enseñanza-aprendizaje en estudiantes de bachillerato. Su adecuada integración en el aula no solo mejora el rendimiento académico, sino que también promueve un aprendizaje dinámico, participativo, adaptado a las necesidades estudiantiles.

Desde una metodología constructivista y conectivista, se reconoce que las herramientas digitales brindan acceso a una amplia variedad de recursos educativos interactivos y multimedia. La Web 2.0 ha impulsado el interés

por estos recursos, apoyando tanto el material didáctico tradicional como el generado por los docentes. Además, fomentan la exploración autónoma, la investigación activa y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, creando ecosistemas de aprendizaje innovadores donde esclarezcan las preguntas científicas planteadas.

En concordancia con el objetivo establecido, este estudio se enfoca en analizar las siguientes interrogantes ¿Cuál es el principal desafío informático y la percepción de los estudiantes de bachillerato en el uso de herramientas digitales educativas para sus actividades académicas? ¿Cómo se valora la efectividad de las herramientas digitales educativas el rendimiento académico de los estudiantes de Bachillerato?

En este contexto, la finalidad de este estudio, se plantea una Pirámide de App - Desarrollo de Actividades Didácticas (PA-DAD) como una estrategia educativa innovadora que integra herramientas tecnológicas para optimizar el diseño y ejecución de tareas académicas. Esta metodología estructura y categoriza las aplicaciones educativas según su función, facilitando su uso eficaz en el proceso de enseñanza-aprendizaje, según su función educativa en tres categorías principales. Herramientas de investigación que incluyen Google Académico, bases de datos y gestores de referencias bibliográficas, facilitando el acceso a información confiable y la correcta citación de fuentes. Herramientas de organización estas comprenden calendarios, listas de tareas y plataformas de gestión que optimizan la planificación y administración del tiempo. Herramientas de producción, las cuales involucran software para la creación de contenido, como editores de texto, presentaciones multimedia, edición de videos y plataformas colaborativas que fomentan el trabajo en equipo y la autonomía estudiantil. A través de esta estrategia, se busca potenciar el uso de recursos digitales en el aprendizaje, promoviendo una ejecución más eficiente de las tareas académicas y fortaleciendo la autonomía del estudiante.

## Herramientas digitales educativas

“Las herramientas digitales educativas abarcan una variedad de aplicaciones, plataformas, programas y recursos en línea diseñados para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. A través de la tecnología, estas herramientas ofrecen a estudiantes y docentes beneficios que superan las limitaciones de los métodos educativos tradicionales. En un mundo cada vez más digital, la educación está en constante transformación, impulsada en gran medida por estas soluciones innovadoras. Estas herramientas no solo están cambiando la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos, sino también cómo los docentes los transmiten” De la Torre, (2023, p.20), en coordinación con lo expuesto anteriormente podemos decir que las herramientas digitales educativas son recursos tecnológicos diseñados para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estas herramientas incluyen aplicaciones móviles, software educativo, plataformas en línea, recursos interactivos, simuladores, entre otros. Su objetivo surge de la necesidad de proporcionar a los educadores y estudiantes herramientas innovadoras que complementen y enriquezcan el conocimiento y los procesos educativos, permitiendo un acceso más dinámico, interactivo y personalizado a la creación de tareas académicas y formar nueva cultura para el aprendizaje bajo una plataforma de ecosistema digital educativo que permitan desarrollar tareas académicas.

### Google Académico

Como estrategia educativa permite crear una formación académica, interactuar de manera bidireccional mediante trabajo colaborativo entre alumno – profesor, con sus tareas e investigaciones, búsqueda de información seria, enriqueciendo la lecto-escritura y con enfoque constructivista, está centrado en la localización de artículos y documentos de investigación académica y científica. Funciona de manera similar a Google, pero permite restringir los resultados mediante una búsqueda avanzada. A través de Google Académico, se pueden encontrar

artículos completos, resúmenes, y publicaciones de autores específicos o en revistas concretas. En el ámbito educativo, se utiliza para guiar a los estudiantes en la búsqueda de información académica, enseñándoles a usar palabras clave, aplicar filtros y citar correctamente los artículos encontrados en sus proyectos (Cabanillas et al., 2019, p2).

### **Google drive**

Como estrategia didáctica, se admite la integración de recursos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permite la aplicación del modelo U-learning, brindando a los estudiantes acceso a la información desde cualquier lugar y en cualquier momento, generar sus horarios y cronogramas de estudio fomenta la actividad sincrónica y asincrónica. Google drive es un servicio gratuito de almacenamiento en la nube de Google, lanzado en 2012. Ofrece aplicaciones similares a Microsoft Office, como hojas de cálculo, presentaciones y edición de texto. Los estudiantes de primero de bachillerato pueden usarlo para almacenar, compartir y sincronizar archivos entre dispositivos con conexión a internet. Además, permite la edición colaborativa de documentos en tiempo real (Armetrics, 2022). Esta estrategia educativa enseña a organizar trabajos en carpetas compartidas, utilizar Google drive para revisar documentos, recopilar, analizar datos, a trabajar de forma colaborativa (Barrios, 2014, p.2).

### **YouTube**

El uso de YouTube como herramienta educativa didáctica permite utilizar e integrar tres estilos de aprendizaje, visual, auditivo, kinestésico en una misma aplicación, construyen, reconstruyen los conocimientos y habilidades, mejora la concentraciones más factible de comprender diversos temas educativos, hay autonomía por ende mejora las calificaciones en las tareas hechas en casa, Es una plataforma que permite reproducir videos, subir contenido e interactuar con otros usuarios mediante “me gusta”, comentarios o compartiéndolos en diferentes redes. Desde su adquisición por Google en 2006, se ha convertido en una

referencia para millones de usuarios con una amplia variedad temática. Además de ser un canal de entretenimiento, YouTube se utiliza con fines educativos, permitiendo a los estudiantes crear, compartir y comentar videos explicativos sobre sus investigaciones (Romero, 2022). Esta estrategia fomenta la creación de contenido original, el aprendizaje, y consulta más la edición de videos y la presentación de hallazgos de manera visual y atractiva (Vera, 2021, p.3).

### **Canva**

Canva es una plataforma digital con herramientas versátiles que impulsa el proceso enseñanza-aprendizaje mediante el diseño visual y la creatividad. Lanzada en 2013, facilita la creación de contenido multimedia, presentaciones, infografías y videos, optimizando el tiempo en el aula. Su interfaz intuitiva fomenta el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la autonomía, adaptándose a diversos estilos educativos y mejorando destrezas de lectoescritura. Además, promueve la colaboración y el trabajo en equipo a través de funciones compartidas y plantillas prediseñadas, que guían la organización de investigaciones y proyectos grupales, enriqueciendo notablemente la experiencia educativa integral de los estudiantes de Primero de bachillerato (Canva, (s.f.)). Como herramienta didáctica, facilita la creación de presentaciones visuales, infografías y gráficos para resumir datos. Además, fomenta la colaboración en proyectos grupales mediante sus funciones compartidas y ofrece plantillas prediseñadas para guiar a los estudiantes en la organización de investigaciones (Arcentales et al., 2020, p.3).

### **Genially**

Esta app es una herramienta digital interactiva que potencia la enseñanza-aprendizaje en bachillerato mediante recursos dinámicos y visuales permite utilizar recursos digitales para desarrollar tareas académicas educativa digital, como estrategia educativa didáctica consiste en desarrollar destrezas de aprendizaje primarias, secundarias, crear contenidos digitales interactivos sin necesidad de programar o tener

conocimientos de diseño facilita la comprensión de contenidos al combinar elementos multimedia con estrategias didácticas innovadoras. Con una interfaz de “arrastrar y soltar”, permite diseñar infografías, presentaciones, posters y mapas con interactividad, a diferencia de Canva y Piktochart. En el ámbito educativo, los estudiantes utilizan Genially para desarrollar actividades en todas las áreas todo terreno. (Genial.ly, (s.f.)). Como estrategia didáctica, facilita la creación de presentaciones interactivas y colaborativas, incorporando infografías, mapas conceptuales y videos, lo que mejora la organización y presentación efectiva de la información (Pérez, 2024, p.4).

### **Duolingo**

Es una plataforma gratuita digital que facilita el aprendizaje de idiomas en estudiantes de distintos niveles educativos, mediante gamificación e interacción personalizada que hace del aprendizaje de idiomas una experiencia divertida, accesible y efectiva complementa la enseñanza tradicional, permite reforzar habilidades lingüísticas a través de ejercicios adaptativos que fomentan la práctica constante. Utiliza una metodología interactiva basada en métodos respaldados por la ciencia para enseñar habilidades de lectura, escritura, comprensión y habla. Esta herramienta se adapta a las necesidades lingüísticas de los estudiantes, permitiendo un aprendizaje autónomo que mejora su desempeño futuro (Duolingo, 2022). En el contexto educativo, Duolingo se utiliza para asignar tareas que exploren vocabulario y gramática, fomentando la presentación de avances y la comparación de resultados, lo que promueve un aprendizaje interactivo y efectivo de nuevos idiomas de forma lúdica (Cifuentes, 2020, p.23).

### **Kdenlive**

Software de edición de video de código abierto, potencia el aprendizaje activo en los alumnos de bachillerato, fomenta la creatividad y el pensamiento crítico. Según estudios sobre educación multimedia, la edición de video mejora la retención y comprensión al integrar

elementos visuales y auditivos. Su aplicación permite proyectos interdisciplinarios, como documentales educativos o presentaciones interactivas. El acceso a recursos digitales son clave para su implementación, promueve habilidades tecnológicas. Utiliza la infraestructura de librerías KDE y MLT Framework, que incluye proyectos como FFmpeg y Sox, permitiendo desde ediciones básicas hasta profesionales. Esta herramienta es ideal para estudiantes de primero de bachillerato, ya que al ser libre y de fácil acceso, facilita la creación de proyectos educativos (Kadenlive, 2020, p.1). Se utiliza para que los estudiantes editen videos educativos, añadan narraciones y subtítulos, y desarrollen proyectos multimedia que mejoren su comunicación visual y resuman sus investigaciones educativas.

### **Grammarly**

Herramienta basada en inteligencia artificial que mejora la escritura académica en estudiantes de todos los niveles, provee correcciones gramaticales y sugerencias de estilo en tiempo real, genera retroalimentación, fomenta la autonomía y el aprendizaje metacognitivo. Su implementación en el aula permite desarrollar habilidades de escritura, promoviendo la precisión y coherencia textual. La capacitación docente y la integración curricular optimizan su impacto educativo. Es en línea, gratuita para la escritura de textos que utiliza inteligencia artificial para ayudarlo a mejorar la gramática, la ortografía, la puntuación y la claridad de sus textos. Grammarly proporciona sugerencias en aplicaciones y sitios web, excepto por la gramática, también analiza el tono, el nivel de formalismo y el lenguaje inclusivo, a los estudiantes les ayudará a mejorar sus habilidades de redacción de oraciones y lectoescritura mediante la corrección y la oferta de sugerencias, como estrategia didáctica en la investigación educativa, un maestro puede asignar tareas de escritura y pedir a los alumnos que corrijan su trabajo con Grammarly, posteriormente, pueden describir en grupos en clase fortaleciendo la comprensión y la capacidad de escritura.

## Inteligencia artificial

Transforma la educación secundaria al personalizar el aprendizaje, adaptando contenidos y ritmos según las necesidades del estudiante. permite generar rutas de aprendizaje diferenciadas y recomendaciones de contenidos adicionales, ajustándose a las necesidades específicas de cada alumno. Además, la IA facilita la identificación temprana de lagunas conceptuales, lo que posibilita intervenciones pedagógicas más precisas y efectivas. La IA fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas mediante plataformas. Su implementación requiere formación docente y consideraciones éticas sobre privacidad y equidad, garantizando un uso responsable e inclusivo en el proceso educativo, ofrece numerosas ventajas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y fortalecer el posicionamiento de las instituciones educativas (Forero, 2020). Adaptar estas tecnologías facilita el aprendizaje colaborativo y fomenta estrategias como el aula invertida, optimizando el rendimiento académico en diversas áreas. La transformación digital es una realidad, y las instituciones y docentes deben ajustarse a estas innovaciones para aprovechar su potencial, convirtiéndolas en aliados estratégicos que impulsen el desarrollo de habilidades y mejoren el perfil académico de los estudiantes (Rivera et al., 2024, p.16).

## Realidad virtual

Permite nuevas experiencias en el aprendizaje activo y demostrativo. Según estudios en neurociencia educativa, la RV mejora la retención al estimular la experimentación y la interacción enfoca al estudiante en aprendizaje de ciencias, historia y arte. fomenta la motivación, el pensamiento crítico, es una herramienta innovadora que permite crear recursos y materiales didácticos significativos para los estudiantes en formación a distancia, facilitando prácticas virtuales sin riesgos reales. Esto mejora el aprendizaje en todas las áreas de estudio, transformando la educación en un sistema híbrido. La tecnología ha influido positivamente en el ámbito educativo, brindando herramientas

innovadoras que enriquecen la enseñanza. La RV permite simular entornos históricos, científicos o culturales, ayudando a los estudiantes a explorar y desarrollar proyectos basados en sus experiencias, lo que promueve un aprendizaje inmersivo y una comprensión más profunda de los temas abordados (Sandoval et al., 2021, p.3).

## Realidad aumentada (RA)

En la educación secundaria mejora la comprensión y retención del conocimiento al integrar información digital con el entorno real. Según estudios en neuroeducación, la RA activa múltiples canales sensoriales, favoreciendo el aprendizaje significativo. Su implementación requiere planificación didáctica, acceso a dispositivos y formación docente. Aplicaciones como Grammarly facilitan la enseñanza de matemática. La RA promueve el aprendizaje activo, la exploración autónoma y la motivación estudiantil, fortaleciendo competencias, en el aula es una tecnología que superpone información digital sobre el entorno real, permitiendo nuevas experiencias de aprendizaje interactivas. Usando dispositivos como tablets o smartphones, capta la atención de los estudiantes y amplía los horizontes educativos. Esta tecnología emergente transforma el conocimiento en una aventura palpable y memorable, promoviendo un aprendizaje visual que facilita la comprensión y retención de temas complejos. Al integrar la realidad aumentada en la educación, se fomenta un aprendizaje lúdico y efectivo, enriqueciendo las investigaciones educativas y mejorando el desarrollo de tareas académicas (Lopez, 2024).

## Gamificación

También conocida como ludificación, la gamificación es una estrategia utilizada en la enseñanza para facilitar el aprendizaje a través de actividades lúdicas. Suele referirse a dinámicas digitales o en línea que requieren la participación activa del estudiante. Con el uso de herramientas y recursos interactivos, el estudiante aprende mediante su propia participación a medida que avanza en el juego (CAE INNOVATIVE LEARNING SOLUTIONS, 2024), la expectativa que ofrece la gamificación en la enseñanza-

aprendizaje promueve una mejor atención a la hora de resolver actividades o evaluaciones mejorando su capacidad concentración y habilidades académicas.

### **ChatGPT**

Capaz de interpretar el contexto y aprender de la retroalimentación. Se utiliza en educación, atención al cliente, asistencia virtual e investigación. Facilita las tareas académicas de los estudiantes al generar textos coherentes y relevantes, promoviendo la investigación educativa. ChatGPT ayuda a aclarar dudas, ofrecer ejemplos prácticos y profundizar en conceptos, fomentando la autonomía y el aprendizaje activo mediante una interacción dinámica y personalizada (BIU, Universidad Americana, 2023).

### **Procesos de enseñanza- aprendizaje**

La enseñanza es un proceso mediante el cual se transmiten distintos conocimientos. Para facilitar su adecuada recepción, se emplean métodos que promuevan la comprensión de diversas técnicas y habilidades en los estudiantes. Por su parte, el aprendizaje es un proceso complejo en el que el estudiante necesita captar, comprender, analizar y retener información relevante. Este aprendizaje es otorgado a través de la enseñanza del docente, los padres o sus propias lecciones. Estos conceptos se aplican en la educación, ya que en su implementación contribuyen a una mejor retención del conocimiento. La enseñanza proviene del docente y de las técnicas que emplea al compartir conocimientos con sus estudiantes. Por ello, es fundamental que el docente esté bien capacitado para lograr resultados efectivos (BARRIGA y HERNÁNDEZ, 2004, p.140).

El aprendizaje de los estudiantes depende de sus habilidades individuales, y es importante considerar que tanto el entorno como las capacidades pueden variar. Dicho esto, se indica que los procesos de enseñanza- aprendizaje bajo la visión del estudiante, lo incentiva a participar, involucrarse en la comunidad, aportar a los trabajos académicos mejorando e innovando

el desempeño de estudio, en todas las áreas educativas permitiendo la inclusión de las TIC en el entorno de aprendizaje y formando una cultura en los ecosistemas de aprendizaje educativos.

### **Rendimiento académico**

Refleja la integración y asimilación del proceso de aprendizaje, se evalúa mediante las calificaciones o resultados obtenidos. Esta evaluación se basa en los logros alcanzados y no necesariamente en el esfuerzo académico invertido. El desempeño académico está condicionado por factores internos y externos. Los factores externos abarcan aspectos socioeconómicos y culturales del entorno familiar, los métodos de enseñanza, los materiales didácticos, la infraestructura y los sistemas de evaluación. Los factores internos, incluyen el esfuerzo individual, la motivación, la adaptación social, el equilibrio emocional, la salud física, entre otros elementos personales que pueden influir (Torres, 2023, p1). Bajo este sentido y para un mejor rendimiento académico en los estudiantes de primero de bachillerato se tiene que incentivar a los estudiantes, esto permite elevar la autoestima, crece el interés por estudiar y transformar de forma innovadora las tareas académicas, alumnos motivados permiten elaborar tareas de óptima calidad.

### **Ecosistema digital educativo**

Se basan en tecnologías que permiten almacenar contenidos y facilitar la comunicación y colaboración sin las limitaciones de un espacio físico o tiempo específicos, características del proceso de enseñanza tradicional. En este contexto, el proceso de enseñanza-aprendizaje puede desarrollarse de manera remota. No obstante, en modalidades presenciales o híbridas, el escenario cambia. Ante esta situación, algunos autores introducen el concepto de ecosistema híbrido, que combina espacios físicos y geográficos definidos con entornos digitales, complementando así el enfoque tradicional de enseñanza (Brito et al., 2022, p.3). Siguiendo una línea de concordancia se propone a los estudiantes crear su propio ecosistema digital educativo sugiriendo la Pirámide con app -

desarrollo de actividades didácticas, educativas digitales que conlleven a mejorar la creación de tareas que innoven y mejoren el rendimiento académico, es de suma importancia establecer nueva cultura de hábitos dirigida a los nativos digitales enmarcadas en el campo educativo.

### **Importancia de la necesidad actual**

El uso de herramientas digitales en la educación de primero de bachillerato es esencial para garantizar la calidad del proceso formativo, preparando a los estudiantes a fin de enfrentar los desafíos del entorno digital. Estas herramientas facilitan el desarrollo de competencias críticas, creativas y técnicas indispensables en ámbitos académicos y laborales. La integración temprana de recursos digitales responde a la demanda de nativos digitales y atiende la diversidad de estilos de aprendizaje, ofreciendo propiedades interactivas y personalizadas que fomentan ambientes inclusivos y potencian el máximo rendimiento académico de manera positiva.

La necesidad social se fundamenta en la creciente importancia de fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la creatividad, todas ellas potenciadas por el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Habilidades fundamentales para enfrentar los desafíos complejos de la sociedad actual y contribuir de manera significativa al desarrollo social, económico y cultural del país, beneficiando a los estudiantes de Primero de bachillerato.

### **Novedad**

Las nuevas herramientas educativas ofrecen experiencias inmersivas que pueden transformar la forma en que los estudiantes interactúan con los contenidos educativos. mediante el uso de auriculares de realidad virtual (RV), los estudiantes explorar lugares históricos, viajar por el sistema solar o sumergirse en mundos virtuales que representen conceptos abstractos, como moléculas en química o sistemas planetarios en física. Por otro lado, la realidad aumentada (RA) permite superponer

elementos digitales en el mundo real, lo que podría utilizarse para crear experiencias de aprendizaje interactivas y contextualizadas. La incorporación de la RV y la RA en el aula no solo proporcionaría un enfoque innovador y motivador para el aprendizaje, sino que también mejora la comprensión y retención de los conceptos, al permitir a los estudiantes visualizar y experimentar de manera práctica lo que están aprendiendo. Esta novedad representaría un avance significativo en la aplicación de herramientas digitales educativas, ofreciendo nuevas oportunidades para la enseñanza-aprendizaje, preparando a los estudiantes para el mundo (Sousa et al., 2020, p.2).

La relevancia que posee la actualidad científica que respalda el tema Herramientas digitales educativas como estrategia didáctica innovadora para el proceso de aprendizaje en los estudiantes de Primero de bachillerato, es el desarrollo y la implementación del uso de aprendizaje en línea cada vez más sofisticadas y adaptativas, que ofrecen contenido y actividades para cada nivel, destreza, estilo de aprendizaje y necesidades específicas. Además, integran una variedad de herramientas digitales, como videos interactivos, simulaciones, juegos educativos y actividades colaborativas, para proporcionar una experiencia de aprendizaje enriquecedora y diversificada.

### **Autonomía de los centros para la concreción del currículo**

Las instituciones educativas cuentan con autonomía pedagógica y organizativa para desarrollar y concretar el currículo, adaptándolo a las necesidades de sus estudiantes y al contexto social y cultural específico. Conforme a las disposiciones de la Junta Académica, las instituciones educativas elaboran las programaciones didácticas correspondientes a cada área, ajustando los diversos componentes que configuran el currículo. Asimismo, deben incluirse medidas de atención a la diversidad, según las necesidades de los estudiantes El art. 87 del Reglamento de la LOEI (2012), establece medidas para asegurar la calidad educativa.

## Estadística de Percepción

Los métodos a emplearse para este estudio y diseño está la observación, encuesta a los estudiantes pre y post al taller de capacitación de los estudiantes de primero de bachillerato sobre Estrategia innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la elaboración de tareas académicas. La encuesta reflejó Insuficiente uso de herramientas digitales educativas en el aprendizaje, así como el impacto positivo. El enfoque propuesto permite realizar una metodología mixta combina lo cualitativos y cuantitativos. Al utilizar un método cuantitativo mediante encuestas para medir el impacto de las herramientas digitales, esta a su vez lo fundamentamos con método teórico, permitiendo aplicar una metodología analítica con procesos y características complejas, para componer una búsqueda del conocimiento, la metodología descriptiva permite observar el contexto y responder el ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Cuándo? (Ortega, 2020)

Este estudio tiene como variable independiente uso de Herramientas digitales educativas para el diseño, elaboración de tareas académicas metodológicas. Esta variable permite introducir el uso de técnicas didácticas innovadora mediante aplicaciones digitales educativas para desarrollo de las actividades escolares, del mismo modo, la revisión de contenidos y la evaluación de actividades lúdicas e interactivas incrementan el interés y la participación de los estudiantes proporcionando una retroalimentación eficiente y recursos según sus necesidades individuales, lo que contribuye al desarrollo de intereses y habilidades específicas.

La variable dependiente en el marco de esta investigación es aprendizaje de los estudiantes, reflejando el rendimiento en el uso de herramientas digitales, se evidencia una correlación positiva entre la implementación de metodologías activas y el desempeño académico. Este contribuye a la comprensión de los procesos de enseñanza-aprendizaje y destaca la importancia de adaptar los recursos educativos en esta era digital optimizando significativamente los resultados académicos la incorporación de

herramientas digitales mejora significativamente la creatividad, creación de tareas y la motivación estudiantil.

La población considerada en este proyecto consta de 98 estudiantes, seleccionada mediante una muestra no probabilística por conveniencia de 22 alumnos de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Quince de Octubre del cantón Jipijapa, entre las particularidades de la población se destaca su reducido tamaño, además se cuenta con 6 docentes capacitados en la gestión de herramientas digitales educativas que imparten clases de manera presencial. En consecuencia, se incluyó la totalidad de la muestra no probabilística, lo que permitió obtener un estudio preciso y eliminar el error muestral.

**Tabla N° 1**

*¿Conoces que son las herramientas digitales educativas?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	45.00%
No	5	23.00%
A veces	7	32.00%

**Tabla N° 2**

*¿Utilizas herramientas digitales para realizar tareas académicas?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	14.00%
No	9	41.00%
A veces	10	45.00%

**Tabla N° 3**

*¿Consideras que las herramientas digitales educativas ayudan a mejorar tus tareas académicas?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	91.00%
No	0	0.00%
A veces	2	9.00%

**Tabla N° 4**

*¿El uso efectivo de herramientas digitales educativa en el aula mejoran la enseñanza aprendizaje?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	36.00%
No	12	55.00%
A veces	2	9.00%

**Tabla N° 5**

*¿Considera que los procesos de enseñanza – aprendizaje mejoran su rendimiento académico al utilizar herramientas digitales educativas?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	72.00%
No	3	14.00%
A veces	3	14.00%

**Tabla N° 6**

*Crees que estas utilizando adecuadamente la tecnología para realizar tareas*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	9.00%
No	15	68.00%
A veces	5	23.00%

**Tabla N° 7**

*¿Qué tipo de retroalimentación recibes de tus estudiantes sobre el uso de herramientas digitales educativas en clase?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	23.00%
No	15	68.00%
A veces	2	9.00%

**Tabla N° 8**

*¿Consideras que las herramientas digitales educativas han mejorado en tú rendimiento académico?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	45.00%
No	5	23.00%
A veces	7	32.00%

**Tabla N° 9**

*¿Cuál de las siguientes aplicaciones has utilizado en tus tareas educativas? Marca las aplicaciones que hayas utilizado*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Google Académico	5/22	23.00%
Google Drive	7/22	32.00%
YouTube	15/22	68.00%
Canva	10/22	45.00%
Kdenlive	2/22	9.00%
Chat GTP	18/22	82.00%
Duolingo	5/22	23.00%
Realidad Virtual	2/22	9.00%
Grammarly	2/22	9.00%

En una interpretación general, los estudiantes trabajan y conocen diferentes aplicaciones digitales educativas, ellos aprenden compartiendo y construyendo conocimientos colectivos que son más profundos y diversos que el aprendizaje individual. La discusión y el debate entre pares fomentan el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas, habilidades esenciales para la investigación científica. Trabajar en equipo mejora las habilidades de comunicación, tanto orales como escritas, necesarias para la redacción y la presentación de proyectos. Los estudiantes aprenden a asumir roles de liderazgo y a ser responsables de sus tareas dentro del grupo, lo que mejora la gestión del tiempo y la organización, crea un sentido de comunidad y pertenencia, lo que aumenta la motivación y el compromiso con el proyecto. La colaboración puede incluir elementos de competencia saludable que impulsan a los estudiantes a dar lo mejor de sí mismos.

**Gráfico 1**

*Refiérase al mejoramiento del uso de herramientas digitales*



Posterior al Taller, la estadística muestra un creciendo del 40%, alcanzando un 70% de estudiantes motivados, el interés en aprender con herramientas digital Mejoró en un 40%, alcanzando el 75%, y a pesar que son nativos digitales el taller sobre herramientas digitales educativas aumentó la confianza en un 30%, llegando al 75%. Reduciendo los distractores en un 50%.

**Gráfico 2**

*Mejoras del rendimiento académico*



**Gráfico 3**

*Cuadro comparativo del uso de herramientas digitales*



En la tabla N°10 se exponen los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes de primero de bachillerato que permitieron tener

una perspectiva de cada ítem, las dificultades en la realización de tareas y escasas de estrategias didácticas educativas.

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
¿Consideras que las herramientas digitales educativas integradas al aula mejoran en el rendimiento académico?	Excelente	15	68%
	Bueno	5	22%
	Regular	2	10%
	Insuficiente	0	0%
¿Cómo cree que las herramientas digitales educativas contribuyen en la elaboración de las Tareas Académicas innovadoras en los estudiantes?	Excelente		
	Bueno	14	65%
	Regular	6	27%
	Insuficiente	1	4%
¿Cree que el uso de Herramientas Digitales permite realizar un trabajar colaborativo?	Excelente	18	82%
	Bueno	1	4%
	Regular	1	4%
	Insuficiente	2	10
¿Qué tan útiles son las herramientas digitales para la Elaboración de Tareas creativas e Innovación de las Actividades escolares?	Excelente	22	100%
	Bueno	0	0%
	Regular	0	0%
	Insuficiente	0	0%
¿En qué medida ayudan las herramientas digitales en la participación de Talleres de los estudiantes?	Excelente	15	68%
	Bueno	5	23%
	Regular	1	4%
	Insuficiente	1	4%
¿Cómo evaluarías el uso de herramientas digitales en el diseño tareas académicas?	Excelente	22	100%
	Bueno	0	0%
	Regular	0	0%
	Insuficiente	0	0%

**Propuesta**

**Figura 1**

*Estrategia innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la elaboración de tareas académicas digitales de los estudiantes de Primero de bachillerato.*



**Objetivos**

1. Fomentar el uso de herramientas digitales para mejorar la comprensión y presentación de contenidos académicos.

2. Desarrollar habilidades tecnológicas y de investigación en los estudiantes.

3. Promover el aprendizaje activo y colaborativo a través de la integración de diversas aplicaciones digitales.

### **Nombre de la estrategia innovadora.**

Pirámide con app digitales - desarrollo de actividades didácticas su acrónimo PA - DAD

### **Metodología**

#### **Introducción y Capacitación**

Sesión Inicial. Introducir a los estudiantes a las aplicaciones Canva, Genially, YouTube, Google Académico, ChatGPT, Kdenlive, y herramientas de realidad virtual y aumentada.

Talleres Prácticos. Organizar talleres para que los estudiantes aprendan a utilizar cada herramienta. Pueden ser sesiones en línea o presenciales.

#### **Asignación de Tareas.**

Definición de Temas. Proporcionar una lista de temas relevantes a la asignatura que los estudiantes deben investigar y presentar.

Instrucciones Claras. Dar instrucciones claras sobre los objetivos de la tarea, los criterios de evaluación, y las aplicaciones recomendadas para usar.

#### **Etapas de la Tarea**

##### **Investigación**

Google Académico. Los estudiantes deben utilizar Google Académico para buscar artículos y fuentes académicas relevantes.

ChatGPT. Pueden usar ChatGPT para obtener aclaraciones rápidas y generar ideas iniciales.

##### **Desarrollo de Contenido.**

Canva y Genially. Mediante estas aplicaciones se crean presentaciones, infografías,

líneas de tiempo, lluvia de tiempo, mapas mentales, afiches, y otros recursos visuales que representen sus hallazgos de manera creativa y clara.

YouTube. Permite buscar videos explicativos sobre el tema y a su vez crear sus propios videos explicativos usando la plataforma.

##### **Producción de Video**

Kdenlive. Enseñar a los estudiantes a utilizar Kdenlive para editar videos de manera profesional, combinando clips, agregando narraciones, y efectos visuales.

##### **Interactividad y Realidad Aumentada/Virtual**

Realidad Virtual y Aumentada. Integrar aplicaciones de realidad virtual y aumentada para crear experiencias inmersivas. Los estudiantes al usar estas tecnologías exploran conceptos complejos de manera interactiva.

##### **Presentación y Evaluación.**

Presentaciones Interactivas. Organizar sesiones donde los estudiantes presenten sus trabajos usando las herramientas digitales elegidas. Esto puede hacerse en un entorno virtual o físico.

Evaluación por Pares. Implementar un sistema de evaluación por pares donde los estudiantes revisen y promuevan retroalimentación sobre el trabajo de sus compañeros.

Rubrica de Evaluación. Crear una rúbrica de evaluación que valore la creatividad, la claridad, la profundidad de la investigación, el uso efectivo de las herramientas digitales y la calidad de la presentación.

##### **Retroalimentación**

##### **Retroalimentación Continua.**

Proporcionar retroalimentación continua a lo largo del proceso para mejorar el aprendizaje y la integración de las herramientas digitales.

Con la finalidad de mostrar una estrategia didáctica y a su vez sugerir diferentes herramientas tecnológicas educativas tal como Google Académico, Google drive, YouTube, Canva, Genially, Duolingo, Kdenlive, Grammarly, realidad virtual, realidad aumentada, gamificación, ChatGPT, es imprescindible destacar que esta generación estudiantil son nativos digitales, tienen ventaja en el uso de tecnología crean sus tareas, despejan dudas “googleando”, copiando, pegando información, actividades que son insuficiente para realizar, resolver o elaborar las tareas académicas de manera eficaz en los educandos y así dominar los aprendizajes adquiridos.

Los nativos digitales deben aprovechar el potencial de la tecnología para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y desarrollar hábitos culturales en diferentes estrategias didácticas educativas. Al combinar el aprendizaje tradicional con el uso creativo de herramientas tecnológicas educativas se forma un estudio educativo híbrido, se pretende crear un entorno de dinámico y motivador que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos de una sociedad moderna.

### **Objeto**

Se diseñó una estrategia didáctica con herramientas digitales para fomentar la enseñanza-aprendizaje en la elaboración activa de tareas académicas en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Quince de Octubre.

Al sugerir diversas herramientas digitales educativas que permitan dominar las habilidades, mejorar los aprendizajes y disminuir las necesidades en el momento de elaborar tareas que incluyan aplicaciones tecnológicas educativas, se diseña estrategia didáctica para crear contenido y trabajo académicos, presentación multimedia, diseñar póster, crear cortometraje editar videos, elaborar infografías para explicar un concepto, dar una exposición o lección en el salón de clases.

Por ende, la estrategia didáctica, Promueve la autonomía que mejor se adapten a sus estilos

de aprendizaje y preferencias que mejoraran y desarrollan habilidades metacognitivas que les permitan dominar los aprendizajes en futuras tareas abarcando todas las áreas educativas.

### **Metodología**

Los estudiantes al restringir sus oportunidades de aprendizaje activo y personalizado con el poco uso de herramientas digitales educativas en el bachillerato está limitando la creatividad y la forma óptima de realizar las tareas por ende el bajo rendimiento académico. La implementación de aplicaciones digitales es fundamental para mejorar la enseñanza y motivación estudiantil. Esta investigación se centra en la aplicación de una Pirámide app - desarrollo de actividades didácticas su acrónimo PA – DAD, evaluar, transformar en una estrategia didáctica efectiva, que enriquezca e impulse el compromiso y desempeño académico de los estudiantes de bachillerato.

Las herramientas digitales educativas deben estar enmarcada bajo estrategia didáctica que tiene el potencial de transformar el proceso de aprendizaje en los estudiantes de primero de bachillerato mediante las técnicas de observación y encuesta. Al aprovechar las oportunidades que ofrecen las herramientas para crear entornos de aprendizaje dinámicos, motivadores, centrados en el estudiante, que promuevan el desarrollo integral y estén preparados para los desafíos. La metodología de investigación se refiere a la manera en que un estudiante diseña de forma sistemática de sus deberes, con el fin de obtener resultados válidos y confiables que respondan a los objetivos y metas planteados en la investigación (Ortega, 2020, p.1).

Figura 2

*Pirámide de diseño didáctico para realizar tareas académicas bajo modelo de ecosistema de aprendizaje.*



Los resultados de la pregunta 10 realizada en la encuesta indican que las aplicaciones como Google Académico, Google drive, YouTube, Canva, Genially, Duolingo, Kdenlive, Grammarly, realidad, realidad aumentada, gamificación, ChatGPT, permiten una gestión eficiente del contenido educativo. Estas aplicaciones y herramientas tecnológicas fomentan la colaboración y el aprendizaje activo, elementos cruciales para el desarrollo integral de los estudiantes y a su vez ofrecen contenidos adaptativos que se ajustan al ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante, proporcionando una retroalimentación eficiente y recursos según sus necesidades individuales, desarrollando el intereses y habilidades específicas. En su formación académica y futuro profesional.

**Análisis de los resultados**

Se corroboraron los resultados de la encuesta con el método T Student, utilizando la aplicación Jamovi. Naturalmente, los resultados fundamentan el uso de las diversas herramientas tecnológicas y su aplicación en la creación de tarea dentro del ámbito educativo, motivando a los estudiantes nativos digitales. Integrar en el aula las TIC, no solo facilita el acceso al conocimiento, también promueve un aprendizaje más dinámico, interactivo y personalizado, ofreciendo una estrategia didáctica sólida y versátil.

**Tabla 11**

*Pregunta 9. Valores aplicaciones que utilizan los alumnos para crear tareas.*

Orden	Alternativa	F	%
A	Google Académico	25,90%	
B	Google Drive	3,50%	
C	YouTube	18,50%	
D	Canva	33,30%	
E	Genially	0	0,00%
F	Kdenlive	0	0,00%
G	Chat GTP	14,80%	
H	Duolingo	0	0,00%
I	Inteligencia artificial	3,70%	

Fuente: Norberto Toala, Luis Jaya

Al tabular los datos de la encuesta, se alcanzó una perspectiva sobre la ventaja de las diferentes aplicaciones digitales, tales como videos educativos, simulaciones y laboratorios virtuales, que permiten a los estudiantes mejorar significativamente la creación de tareas académicas mediante el uso adecuado de los recursos digitales, así mismo la revisión de contenidos, la evaluación de actividades lúdicas e interactivas digitales, incrementando el interés y la participación de los estudiantes. Las herramientas digitales educativas permiten establecer estrategia didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de primero de bachillerato. Su capacidad para diversificar métodos de aprendizaje, fomentar la interactividad, proporcionando elementos y recursos multimedia, indispensables en el contexto educativo.

**Conclusiones**

El estudio y análisis que se realizó se basan al objetivo genera, para utilizar estrategias didácticas y elevar el rendimiento académico en las tareas de los estudiantes de primero de bachillerato, motivando el interés y la atención del educando, permite desarrollar de forma sistemática las tareas académicas.

El uso de aplicaciones informáticas, tanto individuales como combinadas, mejora el

rendimiento académico en un 90%, evidenciando que en la actualidad el 70% de las calificaciones provienen de los insumos como deberes, exposiciones y trabajos de investigación. Esto resalta la eficacia en el uso de estrategia didáctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo al rendimiento académico de los estudiantes.

Al utilizar estrategias didácticas, se genera un ecosistema digital educativo con el respaldo de las herramientas digitales sugeridas, los estudiantes crearán sus propia costumbre y cultura de aprendizaje, enriquecerán los conocimientos aptitudes, habilidades personales y futuro profesional. Esto a su vez genera excepciones en grupos con limitada disponibilidad de recursos tecnológicos afectando la implementación óptima de las herramientas digitales.

Los docentes deben considerar que los estudiantes son nativos digitales, naturalmente conocen del uso y manejo de los diferentes dispositivos electrónicos, por ende, el aprendizaje, capacitaciones, la auto preparación en el área tecnológica debe ser constante. De igual forma la capacitación docente varía, lo que puede afectar la integración y uso adecuado de las herramientas digitales en el aula.

Cabe recalcar que, al integrar las diferentes herramientas digitales, genera nueva cultura para los jóvenes en el área educativa, preparando al estudiante para este mundo digital y laboral, las estrategias didácticas permiten aprovechar al máximo las grandes ventajas que brinda las TIC, fomentando el aprendizaje colaborativo, formativo y personalizado, transformando y revolucionando el aprendizaje en el sistema educativo.

Se ha evidenciado el potencial de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que abre nuevas líneas de investigación. Se sugiere considerar factores como la disponibilidad de laboratorios de cómputo, los niveles socioeconómicos y las características culturales. La realización de estudios de caso permitirá comprender de manera detallada la evolución del rendimiento académico

y la motivación de los estudiantes. Además, la implementación de metodologías mixtas, que integren enfoques cuantitativos y cualitativos, brindará una perspectiva más integral. Es esencial explorar y desarrollar estrategias innovadoras que fortalezcan el aprendizaje digital en diversos contextos educativos.

## Referencias Bibliográficas

- Arcentales Fajardo, M., García Herrera, D., Cárdenas Cordero, N., y Erazo Álvarez, J. (15 de 11 de 2020). Dialnet. Canva como estrategia didáctica en la enseñanza de Lengua y Literatura: <file:///C:/Users/celno/Downloads/Dialnet-CanvaComoEstrategiaDidacticaEnLaEnsenanzaDeLenguaY-8318340.pdf>
- Arimetrics. (2022). Arimetrics. Qué es Google Drive: <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/google-drive>
- BARRIGA ARCEO, F. D., y HERNÁNDEZ ROJAS, G. (2004). ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. [https://doi.org/https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2\\_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf](https://doi.org/https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf)
- Barrios R., I., y Casadei, L. (2024 de 03 de 2014). PROMOVRIENDO EL USO DE GOOGLE DRIVE COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO COLABORATIVO EN LA NUBE PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educació: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v8n1/art03.pdf>
- BIU, Universidad Americana. (12 de 05 de 2023). BIU, universidad americana. Broward International University: <https://www.biu.us/blog/articulos/chatgpt-que-es-y-como-esta-impactando-la-educacion>
- Brito Salazar, C., Pardo Gómez, M. E., y Soler Rodríguez, R. (16 de 07 de 2022). Revista Electrónica Formación

- y Calidad Educativa (REFCaE) ECOSISTEMA DIGITAL DE EDUCACIÓN 4.0. ECOSISTEMA DIGITAL DE EDUCACIÓN 4.0. UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN PARA LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: file:///C:/Users/celno/Downloads/3605-Texto%20del%20art%C3%ADcu lo-8483-1-10-20220812.pdf
- Cabanillas García, J. L., Luengo González, R., y Torres Carvalho, J. L. (15 de Julio de 2019). La búsqueda de información, la selección y creación de contenidos y la comunicación docente. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375013/html/>
- CAE INNOVATIVE LEARNING SOLUTIONS. (12 de 03 de 2024). CAE INNOVATIVE LEARNING SOLUTIONS. Tecnología e-learning y soluciones educativas online: <https://www.cae.net/es/beneficios-gamificacion-aprendizaje/>
- Canva. (s.f.). Canva. El poder del diseño a tu alcance: [https://www.canva.com/es\\_es/about/](https://www.canva.com/es_es/about/)
- Cifuentes Pulido, S. P., y Ramos Duran, J. H. (19 de 11 de 2020). Duolingo Como Estrategia Pedagógica Para Fortalecer el Aprendizaje de Inglés . <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/3b78c9c7-ac97-41e9-962f-ed16b83cf35d>
- Cruz Fagundes, L. D., Bernal, O. M., Martínez Alvarado, H., Padilha, M., Piscitelli, A., Segura, M., y Sunkel, G. (s.f.). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Metas Educativas 2021: <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- De la Torre, S. (21 de 09 de 2023). iseazy. Herramientas Digitales Educativas: Transformando la forma de aprender: <https://www.iseazy.com/es/blog/herramientas-digitales-educativas/>
- Duolingo. (05 de 2022). Duolingo. Ayuda: <https://support.duolingo.com/hc/es/articles/204829090--Qu%C3%A9-es-Duolingo>
- Espinal Montalván, M. E., y Sanz Martínez, O. (29 de 06 de 2023). MQRInvestigar Revista Científica. Estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes de segundo de Bachillerato.: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/441>
- Forero, T. (19 de 03 de 2020). Rockcontent Blog. Principales impactos de la inteligencia artificial (IA) en la educación y sus posibilidades futuras: <https://rockcontent.com/es/blog/inteligencia-artificial-en-la-educacion/>
- Genial.ly. (s.f.). Genial.ly. ¿Qué es Genial.ly?: [https://www.cyldigital.es/sites/default/files/selflearning/scorm/cdb9566c/2\\_ques\\_genially.html](https://www.cyldigital.es/sites/default/files/selflearning/scorm/cdb9566c/2_ques_genially.html)
- Kadenlive. (11 de 09 de 2020). Kadenlive. Características: [https://kdenlive.org/es/caracteristicas/#pll\\_switcher](https://kdenlive.org/es/caracteristicas/#pll_switcher)
- Lopez, M. (7 de 02 de 2024). IMMUNE Technology Institute. Realidad aumentada en educación: transformando el aprendizaje: <https://immune.institute/blog/realidad-aumentada-en-educacion-aplicaciones-practicas/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2022). Crea Innovación Educativa. Memorias de las mesas de diálogo para la construcción del Laboratorio de Innovación Educativa del Ecuador: <https://recursos.educacion.gob.ec/innovacion-educativa/>
- Ortega, C. (2020). Question Pro. Inicio Investigación de mercado: <https://www.questionpro.com/blog/es/metodologia-de-la-investigacion/>
- Pérez Barrera, H. M. (7 de 2024). Implementación de Genially como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales . <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3722>
- Rivera Lombeyda, F. X., Duarte Morante, P. L., Campoverde Nevarez, L. H., y Ortiz Torres, M. G. (15 de 08 de 2024). mpacto del uso de las IA como estrategias metodológicas en la

- educación superior. file:///C:/Users/celno/Downloads/7823-41017-1-PB.pdf
- Romero, I. (14 de 12 de 2022). Metricool Blog. Qué es YouTube y cómo usarlo: <https://metricool.com/es/que-es-youtube/>
- Sandoval Poveda, A. M., y Tabash Pérez, F. (10 de 2021). Scielo Revista Innovaciones Educativas. Realidad virtual como apoyo innovador en la educación a distancia: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2215-41322021000300120](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322021000300120)
- Sousa Ferreira, R., Campanari Xavier, R. A., y Rodrigues Ancioto, A. S. (04 de 12 de 2020). La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional. <https://www.redalyc.org/journal/4762/476268269011/html/>
- Torres Cardona, L. (21 de 11 de 2023). Instituto Superior de Estudios Psicológicos. El rendimiento académico y su relación con los problemas emocionales y conductuales en el aula: <https://www.isep.es/actualidad/rendimiento-academico-problemas-emocionales-conductuales-aula/>
- Veintimilla Guerrero, M. Á., Veintimilla Guerrero, B. A., y Nivelá Cornejo, M. A. (7 de 2023). Revista Académica científica VICTEC. Incidencia del uso de herramientas digitales como estrategia didáctica en el nivel de bachillerato general unificado del sistema ecuatoriano: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/572/5724522003/html/>
- Vera Balderas, S., y Moreno Tapia, J. (28 de 05 de 2021). Experiencias de aprendizaje en YouTube, un análisis durante la pandemia de COVID-19. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144013/html/>