

**Use of digital tools that promote meaningful learning in basic education students**

**Uso de herramientas digitales que promueva el aprendizaje significativo en los estudiantes de educación básica**

**Autores:**

Lic. Ayme-Yugsi, Daysi Pamela  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestrante en Educación Mención en Pedagogía en Entornos Digitales  
Guayaquil - Ecuador

 [dpaymey@ube.edu.ec](mailto:dpaymey@ube.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0009-0003-3208-3760>

Lic. Tene-Tzetzta, Juan Carlos  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Maestrante en Educación Mención en Pedagogía en Entornos Digitales  
Guayaquil - Ecuador

 [jctenet@ube.edu.ec](mailto:jctenet@ube.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0009-0001-7967-5814>

Ing. Salazar-Tapia, Mónica Patricia  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Docente de la Universidad Bolivariana del Ecuador  
Guayaquil - Ecuador

 [mpsalazart\\_a@ube.edu.ec](mailto:mpsalazart_a@ube.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0000-0001-7276-3099>

PhD. Tapia-Bastidas, Tatiana  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Docente de la Universidad Bolivariana del Ecuador  
Guayaquil - Ecuador

 [ttapia@ube.edu.ec](mailto:ttapia@ube.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0000-0001-9039-5517>

Fechas de recepción: 02-ENE-2025- aceptación: 02-FEB-2025 publicación: 15-MAR-2025

 <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>  
<http://mqrinvestigar.com/>



## Resumen

El desarrollo de las herramientas digitales ha revolucionado la educación, permitiendo un acceso más amplio a los recursos educativos y facilitando el aprendizaje en cualquier momento y lugar. Por tal razón la presente investigación tuvo como objetivo diseñar estrategias digitales que promuevan un aprendizaje significativo en los estudiantes de 6to Año Educación Básica de la Unidad Educativa "Grandes Genios". Es importante señalar que, en la actualidad, las herramientas digitales han transformado la educación, rompiendo con las barreras de la enseñanza tradicional. Los estudiantes están inmersos en un entorno digital desde una edad temprana, lo que hace que el uso de estas herramientas sea algo natural para los estudiantes, es esencial aprovechar esta afinidad innata con la tecnología para enriquecer su experiencia educativa. El estudio también analiza los beneficios potenciales del uso de herramientas digitales en términos de motivación, colaboración entre pares y acceso a recursos educativos diversos y actualizados. Además, se identifican los desafíos que pueden surgir, tales como la brecha digital, la necesidad de una adecuada capacitación docente y la integración coherente de estas herramientas en el currículo escolar. La investigación se basó en un enfoque cuantitativo, que consistió en la recopilación, análisis e integración de datos cuantitativos para obtener resultados comprensivos del problema estudiado. A través de este enfoque, se buscaron inferencias basadas en los datos empíricos recolectados, con el fin de abordar de manera efectiva los objetivos planteados. El análisis de los datos encuestados evidencia que la mayoría de los docentes no utilizan las herramientas digitales.

**Palabras clave:** Aprendizaje significativo; Herramientas digitales; Estrategias digitales



## Abstract

The development of digital tools has revolutionized education, allowing broader access to educational resources and facilitating learning anytime, anywhere. For this reason, the objective of this research was to design digital strategies that promote meaningful learning in 6th Year Basic Education students of the "Great Geniuses" Educational Unit. It is important to note that, currently, digital tools have transformed education, breaking the barriers of traditional teaching. Students are immersed in a digital environment from an early age, which makes using these tools second nature to them. Therefore, it is essential to take advantage of this innate affinity with technology to enrich your educational experience. The study also analyzes the potential benefits of using digital tools in terms of motivation, peer collaboration, and access to diverse and up-to-date educational resources. In addition, the challenges that may arise are identified, such as the digital divide, the need for adequate teacher training and the coherent integration of these tools in the school curriculum. The research was based on a quantitative approach, which consisted of the collection, analysis and integration of quantitative data to obtain comprehensive results of the problem studied. Through this approach, inferences were sought based on the empirical data collected, in order to effectively address the stated objectives. The analysis of the data surveyed shows that the majority of teachers do not use digital tools.

**Keywords:** Meaningful learning; Digital tools; Digital strategies



## Introducción

La integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje se está convirtiendo en un tema crucial en el campo de la educación global a medida que avanzamos hacia el siglo XXI y la tecnología está cada vez más integrada en nuestras vidas y ciertamente en el sector educativo. La tecnología de la información y la comunicación (TIC) son herramientas indispensables para el desarrollo social, de la educación y de los conocimientos de las personas, contribuyendo con ello a la movilidad del saber y a la formación de la sociedad del conocimiento.

También se ha evidenciado la importancia de que las instituciones educativas, a través de sus procesos pedagógicos, se enfoquen en el correcto manejo y uso de las TIC para el desarrollo académico y profesional que permita la adquisición de conocimientos significativos, la solución de problemas, la toma de decisiones y transformación de realidades; es decir, en la generación del saber.

De esta manera, la presente investigación considera sumamente relevante que el entorno escolar implemente estrategias en las que se utilicen las herramientas digitales para que docentes y estudiantes las utilicen no solo como medio para acceder a la información sino como herramientas para construir el conocimiento significativo. La intención no es hacer a un lado los recursos tecnológicos, sino que estos sean utilizados como un medio para alcanzar las metas académicas. Por otra parte, la actualización curricular diseñada por el Ministerio de Educación busca ofrecer a los educandos una educación basada en aprendizajes significativos a través de la adquisición con estrategias pedagógicas apropiadas de capacidades y valores necesarios en contextos variados orientados a formar al estudiante como un ser crítico y participativo en su comunidad.

En la actualidad la integración de herramientas tecnológicas en el ámbito educativo se ha convertido en una necesidad imperante para mejorar la calidad del aprendizaje. Por tanto, la investigación se centra en el uso de herramientas digitales para promover el aprendizaje significativo en estudiantes de 6to año de educación básica de la Unidad Educativa Grandes Genios, lo cual es una etapa fundamental en el desarrollo académico de los alumnos, y la implementación efectiva de tecnologías digitales puede ser un factor determinante en su éxito educativo. Las herramientas digitales, tales como plataformas de aprendizaje en línea,



aplicaciones educativas, simulaciones interactivas y recursos multimedia, ofrecen las posibilidades para captar el interés de los estudiantes y fomentar un aprendizaje activo y participativo. A pesar de las ventajas potenciales, la adopción de herramientas digitales en la educación básica presenta desafíos significativos, estos incluyen la necesidad de capacitación adecuada para los docentes, la disponibilidad de infraestructura tecnológica y la creación de contenidos digitales alineados con los objetivos curriculares.

En el contexto educativo actual, marcado por la rápida evolución de la tecnología, se plantea una pregunta fundamental: ¿cómo contribuye el uso de herramientas digitales por parte de los docentes para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes de 6to Año de Educación Básica?, este interrogante no solo refleja la realidad de muchas instituciones educativas, sino que también destaca la necesidad de investigar cómo las herramientas digitales pueden integrarse de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A medida que los estudiantes se encuentran inmersos en entornos digitales desde una edad temprana, es crucial que los educadores aprovechen esta afinidad para enriquecer la experiencia educativa y fomentar una comprensión profunda de los contenidos.

El objetivo general de esta investigación es diseñar estrategias digitales que promuevan el aprendizaje significativo en los estudiantes de 6to Año de Educación Básica. Para lograr este fin, se plantean diversas preguntas científicas, tales como: ¿cuáles son los fundamentos teóricos que respaldan el uso de herramientas digitales en la educación? ¿Cuáles son los antecedentes históricos de su utilización? ¿Cuál es la percepción actual de los docentes respecto a estas herramientas?, por último, ¿qué herramientas digitales específicas pueden implementarse para facilitar un aprendizaje significativo en los estudiantes? las herramientas digitales han revolucionado la forma de enseñar y aprender, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar la experiencia educativa en Ecuador, estas tecnologías han comenzado a integrarse en los procesos de enseñanza, especialmente a raíz de la pandemia de COVID-19, que impulsó una rápida adaptación a entornos virtuales.

Sin embargo, su implementación aún enfrenta desafíos significativos relacionados con la infraestructura tecnológica, la formación docente y el acceso equitativo a los recursos este artículo analiza el uso de herramientas digitales en Ecuador y su impacto en el aprendizaje.

## **Herramientas Digitales**



Las herramientas digitales son programas, aplicaciones o plataformas tecnológicas diseñadas para facilitar tareas específicas en entornos digitales. Estas herramientas pueden tener diversos propósitos, como la gestión de información, la comunicación, la creación de contenido, el análisis de datos, entre otros. (Borja y Carcausto, 2020) menciona que “Las herramientas digitales en educación pueden definirse como el conjunto de aplicaciones y plataformas que pueden ayudar tanto a docentes y alumnos en su quehacer académico”.

Según Padilla (2021) define que “herramientas digitales educativas son las diversas aplicaciones que contribuyen al desarrollo de actividades didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que brindan la posibilidad de trabajar en línea mediante el Internet”. Sin embargo, se considera que su uso debe ir acompañado de una adecuada capacitación tanto para los docentes y para los alumnos, ya que el dominio de estas herramientas es clave para aprovechar su potencial al máximo. Además, es fundamental que las herramientas digitales se integren de manera coherente y estratégica en el plan de estudios, de modo que complementen los objetivos pedagógicos y no se conviertan en un fin en sí mismas.

### **Importancia de las herramientas digitales**

En el ámbito global, la utilización de herramientas digitales produce mejoras y cambios en la educación, proporcionando apoyo a los docentes para mejorar la calidad de la enseñanza y fomentando la integración y participación en la gestión educativa.

Concha et al. (2023) indica que “el contexto internacional, el uso de herramientas digitales genera enriquecimientos y transformaciones en la educación, generando el apoyo del docente para la calidad en la enseñanza, además de promover la integración y participación en la gestión educativa”.

Con todo lo expuesto es importante reconocer que la implementación efectiva de estas herramientas requiere un enfoque integral. No basta con disponer de la tecnología; también es necesario capacitar a los docentes, adaptar los currículos y garantizar el acceso equitativo a las plataformas digitales para evitar aumentar la brecha educativa. Además, se considera que las herramientas digitales deben complementarse con metodologías pedagógicas

adecuadas para maximizar su impacto y asegurar que realmente promuevan la mejora de los procesos educativos a nivel global.

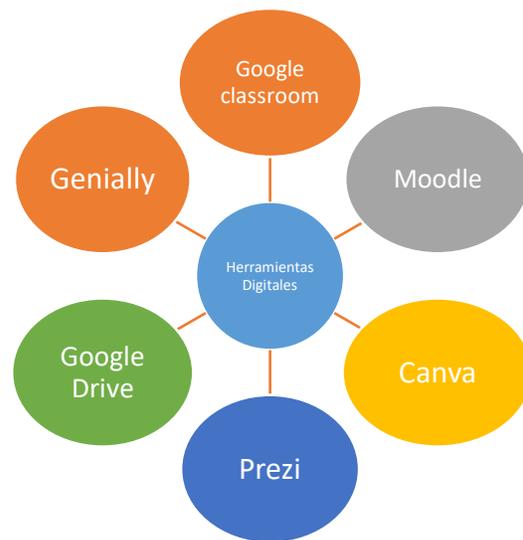
### **Ventajas de las herramientas digitales**

Las ventajas de las herramientas digitales no solo optimizan procesos existentes, sino que también abren nuevas posibilidades y mejoran la productividad en diferentes ámbitos. Maldonado et al. (2020)

- **Accesibilidad.** -Permiten acceder a información y recursos desde cualquier lugar con conexión a internet, facilitando el trabajo remoto y la colaboración a distancia.
- **Eficiencia.** -Automatizan tareas repetitivas y simplifican procesos complejos, lo que ahorra tiempo y recursos.
- **Colaboración.** -Facilitan la participación en tiempo real entre equipos y personas ubicadas en diferentes lugares del mundo, mediante plataformas de trabajo compartido y comunicación instantánea.
- **Almacenamiento y organización.** -Permiten programar grandes cantidades de datos de manera sintetizado y segura en la nube, facilitando el acceso y la gestión de la información.
- **Personalización.** -Muchas herramientas digitales ofrecen opciones de personalización según las necesidades individuales o empresariales, adaptándose a diferentes contextos y usuarios.

### **Figura 1**

*Tipos de Herramientas digitales*



**Fuente:** Padilla (2021)

### **Google Classroom**

Según Kraus et al. (2019) indica que “este software es una plataforma virtual gratuita que se utiliza para fines educativos, permitiendo un contacto permanente entre alumnos y docentes en cualquier momento y lugar. En otras palabras, es una plataforma gratuita educativa de aprendizaje semipresencial”. En este sentido, se determina que Google Classroom proporciona una manera eficiente y organizada para que profesores y estudiantes gestionen el proceso educativo, promoviendo la colaboración, la comunicación y la gestión eficaz de recursos educativos.

### **Moodle**

Es una plataforma de gestión de aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) de código abierto, para Rizo (2018) Moodle es el acrónimo en inglés de Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular Orientado a Objetos). Esta plataforma es una de las más utilizadas en el ámbito educativo, funcionando como un sistema de gestión del aprendizaje que adopta un enfoque constructivista, facilitando la interacción entre los participantes y fomentando el trabajo colaborativo.

La plataforma Moodle es una herramienta poderosa y versátil que ha sido adoptada por numerosas instituciones educativas en todo el mundo para ofrecer aprendizaje en línea efectivo y personalizado. Su flexibilidad y rica funcionalidad la hacen adecuada para una amplia gama de contextos educativos, desde escuelas primarias hasta universidades y formación corporativa.

### **Canva**

Según Cirilo (2022) Canva se ha convertido en una herramienta popular y poderosa para la creación de diseño gráfico accesible para una amplia gama de proyectos, desde necesidades personales hasta comerciales, gracias a su facilidad de uso, variedad de plantillas y capacidad de personalización.

Por tanto, la plataforma Canva reside en su enfoque accesible y adaptable, lo que ha permitido que personas de diferentes niveles de habilidad, desde aficionados hasta profesionales,



utilicen la plataforma con facilidad. Además, su versatilidad para distintos fines, ya sean personales o comerciales, contribuye a su creciente popularidad.

### **Prezi**

Es una aplicación de presentaciones en línea y una herramienta narrativa que usa un solo lienzo en vez de diapositivas tradicionales y separadas. Los textos, imágenes, videos u otros objetos de presentación son puestos en un lienzo infinito y presentados ordenadamente en marco presentables. (Barcia y Mendoza, 2020)

En este aspecto esta herramienta digital de presentación que permite crear y mostrar contenidos visuales de manera dinámica e interactiva. A diferencia de las presentaciones tradicionales basadas en diapositivas (como PowerPoint), Prezi utiliza un formato de lienzo infinito donde los usuarios pueden acercar, alejar y desplazarse para explorar diferentes partes del contenido, creando una experiencia más atractiva y no lineal.

### **Google Drive**

Para Barcia y Mendoza (2020) Google Drive es una plataforma versátil y robusta que ofrece almacenamiento en la nube junto con herramientas de productividad integradas, facilitando la colaboración, la organización y la gestión de archivos tanto a nivel personal como profesional.

Google Drive es una herramienta versátil y potente para el almacenamiento y la colaboración en línea, ampliamente utilizada tanto a nivel personal como profesional. Su integración con otras aplicaciones de Google la convierte en una opción popular para gestionar proyectos y documentos de manera eficiente.

### **Genially**

Para Infod (2021) La plataforma Genially permite al usuario crear contenidos visuales tales como: imágenes, presentaciones, infografías entre otros. Esta plataforma permite también contenido interactivo incluyendo animaciones que permiten captar la atención del usuario acorde a las necesidades. Por consiguiente, Genially es una herramienta versátil y poderosa para la creación de contenidos visuales interactivos y atractivos. Es ideal para educadores,



profesionales del marketing, diseñadores y cualquier persona que desee comunicar información de manera efectiva y visualmente atractiva.

### **Aprendizaje significativo**

Según Moreira (2019) “describe las propuestas de Ausubel pueden perjudicar la relación profesor alumno; la evaluación del aprendizaje significativo debe ser una búsqueda de evidencias parciales, indicadoras, progresivas (el aprendizaje significativo es progresivo, no lineal)”

Se considera el aprendizaje significativo es una forma efectiva de educación que va más allá de la memorización, promoviendo una comprensión profunda y una aplicación práctica del conocimiento. Este enfoque es esencial para el desarrollo de habilidades duraderas y para preparar a los estudiantes para enfrentar diversos desafíos en sus vidas académicas y profesionales.

### **Constructivismo**

Según Romero (2008). Construimos significados cada vez que somos capaces de establecer relaciones “sustantivas” y no arbitrarias entre lo que aprendemos y lo que ya conocemos. En este sentido los seres humanos construimos significados integrando o asimilando el nuevo material de aprendizaje a los esquemas que ya poseemos de comprensión de la realidad. Lo que hace que un contenido sea más o menos significativo es, precisamente, su mayor o menos inserción en otros esquemas previos.

Se puede comprender que constructivismo es una teoría del aprendizaje que sugiere que las personas construyen activamente su propio conocimiento y comprensión del mundo a través de experiencias y reflexiones sobre esas experiencias. Este enfoque contrasta con la visión tradicional de la enseñanza, donde se considera que el conocimiento se transfiere directamente del maestro al estudiante.

### **Aprendizaje Colaborativo y Social**



Pérez y Subirá (2007) afirman que el aprendizaje colaborativo virtual es entendido como un proceso social de construcción de conocimiento, en el que, a partir del trabajo conjunto y el establecimiento de metas comunes, se da una “reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento.

El aprendizaje colaborativo y social es un enfoque educativo que enfatiza la interacción y cooperación entre los estudiantes como un medio para alcanzar objetivos de aprendizaje. Este enfoque se basa en la teoría de que el conocimiento se construye y se amplía a través de la interacción social y el trabajo en grupo. Aquí se presentan los conceptos clave, beneficios, estrategias y aplicaciones del aprendizaje colaborativo y social.

### **Metodología**

Los métodos y enfoques pedagógicos que integran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado la educación, brindando nuevas formas de enseñar y aprender mediante el uso de recursos digitales que mejoran la experiencia educativa. Estas estrategias permiten un aprendizaje más dinámico, interactivo y personalizado, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de desarrollar importantes habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la colaboración y la alfabetización digital. De esta manera, se preparan más eficazmente para afrontar los retos futuros.

Según Moreno (2005) señala que los aspectos metodológicos determinan el proceso investigativo del estudio diseñado, ya que estos son los procedimientos que determinan cualquier proyecto educativo que se quiera implementar. Así, la investigación pedagógica para su finalidad se centra principalmente en la investigación aplicada, que tiene como objetivo principal resolver problemas apremiantes con el fin de transformar las condiciones de la acción didáctica y mejorar la calidad de la educación.

La presente investigación se realizó utilizando un enfoque cuantitativo, que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de describir, explicar y predecir el problema relacionado con el uso inadecuado de herramientas digitales por parte de los docentes.



## Materiales y métodos

### Materiales

El presente estudio de investigación se realizó en la Unidad Educativa “Grandes Genios” que forma parte del Distrito Educativo 05D01 zona 3 ubicado en la provincia de Cotopaxi, ciudad de Latacunga, parroquia “La Matriz”, es un centro educativo que ofrece educación desde el nivel preparatoria hasta 6to año de EGB, esta investigación se centró específicamente en los estudiantes de los niveles 5to y 6to Año de Básica, lo cual se recopiló la información aplicando el instrumento la encuesta. La población de este estudio estuvo compuesta por 40 estudiantes de los niveles antes mencionados. Cabe señalar que la selección de la muestra se realizó mediante muestreo no probabilístico. El principal criterio de inclusión en este estudio fue la facilidad de acceso a los estudiantes, lo que permitió que la recolección de datos fuera más eficiente y adecuada a las condiciones de la investigación. Este enfoque metodológico, si bien limita la generalización de los resultados, proporciona una visión útil y específica de la realidad educativa en el contexto específico de la Unidad Educativa "Grandes Genios".

El instrumento de recolección de datos fue diseñado en base a las dos variables investigadas, variable independiente: El aprendizaje significativo y la variable dependiente: las herramientas digitales.

### Métodos

Los métodos empleados en esta investigación son: Análisis y Síntesis lo cual permitió caracterizar el uso de las herramientas digitales que promueva aprendizaje significativo en los estudiantes de 6to Año de Básica.

El método Inductivo – Deductivo sirvió como vía para penetrar en la lógica teórica práctica del problema científico que se investiga, conocer sus causas y nexos para llegar a conclusiones y solución de problemas del uso de las herramientas digitales por parte de los docentes para promover el aprendizaje significativo en los estudiantes de 6to Año Educación Básica. El método empírico ayudó en la Observación y realización de la encuesta para constatar el uso de las herramientas digitales por parte de los docentes de la Unidad Educativa Grandes Genios.



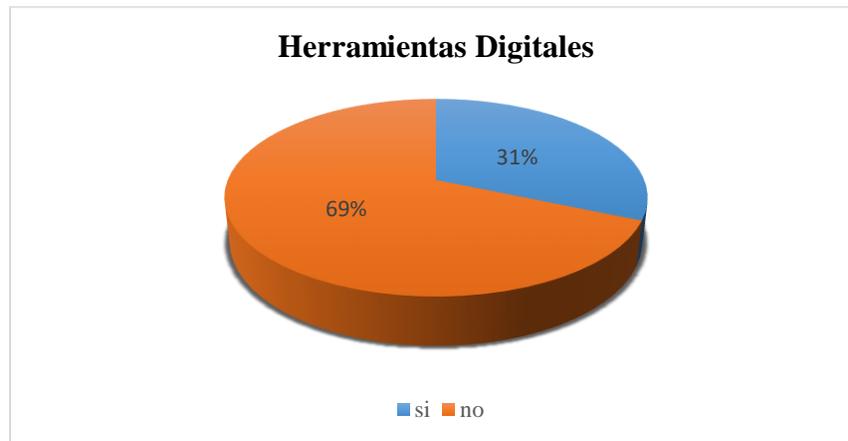
El Método Matemático – Estadístico permitió organizar, resumir y analizar los datos obtenidos en la población investigada en la Unidad Educativa Grandes Genios con la aplicación de las técnicas y métodos investigativos para llegar a las conclusiones que contribuyan a la toma de decisiones.

### **Análisis e interpretación de Resultados**

El trabajo de recolección de datos tiene como objetivo reunir evidencias y resultados que validen la hipótesis planteada en respuesta a la pregunta de investigación. Los instrumentos diseñados para este proceso se han estructurado tomando en cuenta la matriz de planteamiento de las hipótesis, asegurando que tanto las variables independientes como dependientes estén incluidas en la formulación de los distintos temas abordados. En la fase de análisis de los datos obtenidos, se establecieron relaciones entre las variables independientes y dependientes con el fin de comprenderlas y responder a los objetivos establecidos al inicio del estudio.

#### **Figura 1**

*¿Los docentes utilizan las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje?*



**Elaborado por:** Ayme Pamela y Tene Juan.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Grandes Genios”



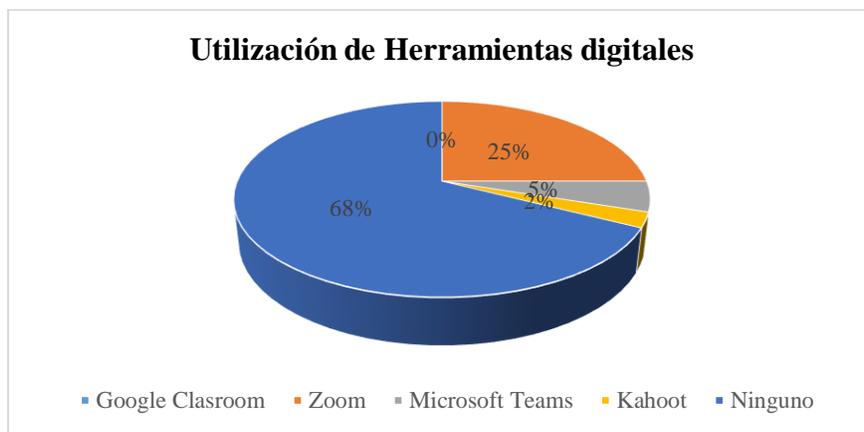
### **Análisis e interpretación.**

El análisis de los resultados muestra que un 69% de los docentes no utilizan las herramientas digitales dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje esto genera una brecha digital en la educación del siglo XXI.

Por otro lado, un 31 % de los docentes si lo utilizan las herramientas digitales para mejorar su enseñanza interactiva con los alumnos.

### **Figura 2**

*¿Qué herramientas digitales utilizan los docentes en clase?*



**Elaborado por:** Ayme Pamela y Tene Juan.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Grandes Genios”

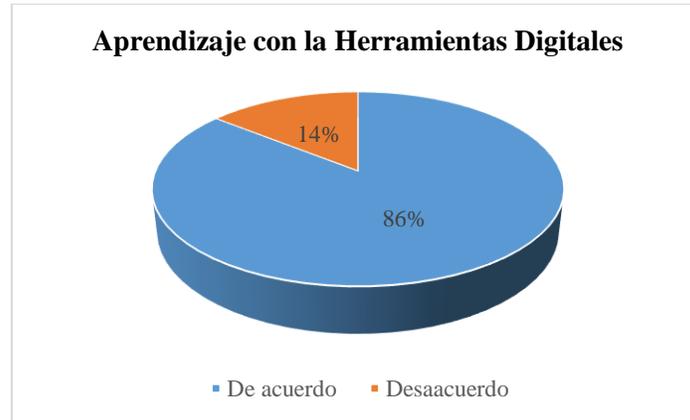
### **Análisis e interpretación.**

El resultado muestra que un 25% de los docentes utilizan la plataforma zoom y un 5% Microsoft Teams y un 2 % de los docentes utilizan la herramienta digital Kahoot. Mientras un 68% de los docentes no utilizan ninguna herramienta digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje, esto se debe el desconocimiento de las potencialidades de dichas herramientas tecnológicas.

### **Figura 3**



**¿Considera usted que su aprendizaje mejoraría con el uso de herramientas digitales?**



**Elaborado por:** Ayme Pamela y Tene Juan.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Grandes Genios”

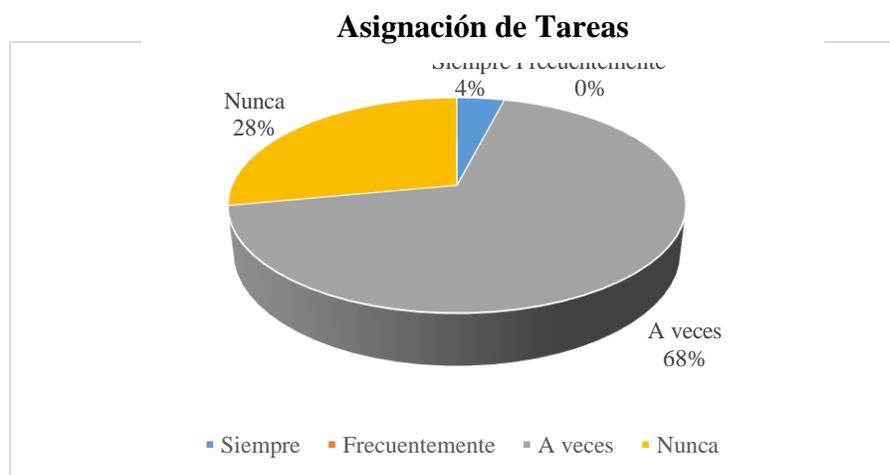
**Análisis e interpretación.**

Los resultados indican que un 86% de los estudiantes consideran que el aprendizaje mejoraría con el uso de las herramientas digitales interactivas, de tal manera genera el interés de conocer los avances tecnológicos en el ámbito educativo.

Por otro lado, un 14% de los encuestados no consideran útil las herramientas digitales para mejorar su aprendizaje.

**Figura 4**

**¿Con qué frecuencia tus maestros te asignan tareas que requieren el uso de herramientas digitales?**



**Elaborado por:** Ayme Pamela y Tene Juan.

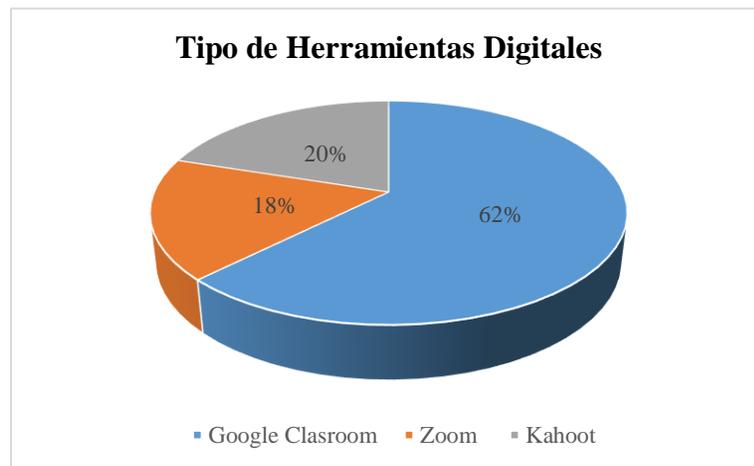
**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Grandes Genios”

### **Análisis e interpretación**

El análisis de los resultados indica que el 28% de los docentes nunca asigna tareas que involucren el uso de herramientas digitales, lo cual representa un desafío significativo para los estudiantes nativos digitales. Por otro lado, el 68% de los docentes ocasionalmente asigna actividades para realizar en casa utilizando estas herramientas, lo que evidencia las dificultades que enfrentan para adaptarse a los cambios tecnológicos en el ámbito educativo. Finalmente, solo un 4% de los docentes demuestra un manejo adecuado de las herramientas digitales.

### **Figura 5**

*Criterio de los estudiantes sobre el tipo de herramientas digitales le gustaría aprender*



**Elaborado por:** Ayme Pamela y Tene Juan.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa “Grandes Genios”

### **Análisis e interpretación.**

El análisis de las preferencias por parte de los estudiantes respecto a las herramientas digitales que les gustaría aprender a utilizar refleja un claro interés en plataformas educativas, con un 62 % de los encuestados eligiéndolas como prioridad, la herramienta Google Classroom, mientras un 18 % de los encuestados optan en conocer la plataforma digital Zoom y por otro lado un 20% de los encuestados mencionan su interés en conocer la herramienta digital Kahoot.

## Discusión de Resultados

En cuanto a la innovación y los avances científicos, el uso de herramientas digitales en la educación es un campo en constante evolución, con nuevas tecnologías y enfoques que surgen regularmente. La investigación en este ámbito aborda cuestiones clave sobre cómo optimizar el potencial de estas herramientas para fomentar un aprendizaje significativo, así como los desafíos y oportunidades que conlleva su implementación en contextos educativos. En la educación actual, se observa un diseño estructural digital que permite a los docentes crear entornos de aprendizaje interactivos y atractivos. Por ello, la presente investigación busca promover el uso eficiente de herramientas digitales específicamente Google Classroom para potenciar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Según Padilla (2021) El uso de la tecnología con fines educativos es una realidad que se puede, y a nuestro juicio debe, aprovechar al máximo su potencialidad. En este sentido, herramientas como Google Classroom, permiten una colaboración real y se convierten en un elemento transformador de las dinámicas socioeducativas.

Según Kraus et al. (2019) Google Classroom es una herramienta que permite de forma ágil y fácil, gestionar procesos educativos, permitiendo crear clases, asignar deberes, calificar, enviar comentarios y tener acceso a todo el proceso educativo en un solo lugar.

Aunque la adopción de tecnología está en marcha, es crucial abordar las barreras que impiden que algunos docentes incorporen plenamente esta tecnología en su enseñanza. Esto incluye la falta de acceso a recursos tecnológicos, la necesidad de capacitación continua y la adaptación de enfoques pedagógicos.

Superar estos obstáculos es esencial para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación enriquecida por la tecnología y estén preparados para enfrentar las demandas del siglo XXI la resistencia de algunos docentes a incorporar tecnología en la enseñanza en



Ecuador puede explicarse por diversos factores, como la falta de acceso a dispositivos y conectividad en algunas regiones, la aversión al cambio, la carencia de formación adecuada y la percepción de que los métodos tradicionales son más efectivos.

Sin embargo, es fundamental reflexionar sobre cómo la tecnología puede ser una herramienta altamente beneficiosa para mejorar el proceso educativo, fomentar la participación activa de los estudiantes y prepararlos para un mundo cada vez más orientado a lo digital. Referente a las asignaturas la enseñanza de lengua extranjera, estudios sociales y ciencias naturales, la tecnología ocupa un lugar destacado debido a su capacidad para enriquecer la experiencia de aprendizaje de manera única debido a la naturaleza de estas asignaturas.

En la actualidad, tanto los educadores como los estudiantes recurren a la tecnología en sus actividades educativas debido a su impacto transformador en la mejora y personalización del proceso de aprendizaje. La tecnología proporciona un acceso inmediato a una amplia gama de recursos educativos en línea, lo que amplía las oportunidades de investigación y el aprendizaje autodirigido.

La preferencia de los docentes por emplear principalmente la tecnología en la etapa de planificación, seguida de su implementación durante la enseñanza, evaluación y retroalimentación, refleja su enfoque estratégico y su compromiso con la mejora del proceso educativo la planificación digital resulta en una mayor eficiencia en la organización de contenidos, recursos y actividades, lo que conduce a una enseñanza más efectiva. Durante la fase de enseñanza, la tecnología se convierte en una herramienta dinámica que enriquece la mente en la educación.

El análisis de los datos encuestados evidencia que la mayoría de los docentes no utilizan las herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, esto se debe a falta de capacitación docente en el manejo de herramientas tecnológicos. Por tal razón nuestra propuesta es diseñar las estrategias digitales en la plataforma Google classroom para promover un aprendizaje significativo de los estudiantes de 6to Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Grandes Genios.

En este aspecto el uso de la herramienta digital Google classroom en la educación ofrece grandes ventajas, como el acceso rápido a recursos, la personalización del aprendizaje, flexibilidad de acceso, aprendizaje interactivo, desarrollo de habilidades tecnológicas y



retroalimentación inmediata, también facilitan la colaboración, el seguimiento del progreso, fomentan la creatividad y pensamiento crítico, y reducen el uso de papel, beneficiando tanto a estudiantes como a docentes en un entorno más inclusivo y eficiente.

Como resultado de la discusión y correspondencia con la tecnología estimula la participación activa de los estudiantes, permitiéndoles aprender a su propio ritmo y explorar temas de forma más autónoma, sobre todo las herramientas digitales también simplifican la colaboración en línea, lo cual resulta esencial para preparar a los estudiantes para trabajar en equipo y comunicarse en un entorno globalizado.

Finalmente, la incorporación de la tecnología en la enseñanza de la Unidad Educativa Grandes Genios en Ecuador, Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga no solo amplía el acceso al conocimiento, sino que también eleva la calidad de la educación al fomentar la participación.

Según lo mencionado, la incorporación de la tecnología se revela como un elemento esencial en la educación contemporánea, por lo tanto, se presentan algunas pautas para lograr una integración exitosa de la tecnología en el contexto.

El punto de partida es un análisis minucioso de los requerimientos de los docentes y alumnos, junto con la evaluación de los recursos tecnológicos accesibles en las instituciones educativas.

Es importante definir metas educativas concretas que puedan ser logradas a través de la incorporación de la tecnología, tales como la mejora del proceso de aprendizaje, el estímulo de la participación y la promoción del desarrollo de competencias digitales.

Se determina que las herramientas y plataformas tecnológicas más apropiadas para el programa académico y las metas educativas, considerando su accesibilidad y su grado de facilidad de empleo. Por otro lado, estas herramientas ofrecen una formación constante y sólida a los docentes, garantizando que adquieran conocimientos sobre las herramientas y desarrollando la confianza requerida para incorporar la tecnología de manera eficaz en su trabajo educativo. Por tanto, se diseñó estrategias digitales en el Google Classroom lo cual facilita un aprendizaje interactivo, colaborativo y significativo, motivando a los estudiantes a participar activamente en su proceso de aprendizaje:

<https://classroom.google.com/c/NzEzNzQ4MjU4MzIy>



## Conclusiones

El uso de la herramienta digital Google Classroom en la Unidad Educativa Grandes Genios a nivel de toda la institución que resalta la necesidad de continuar innovando en la práctica educativa y de formar a los docentes en el uso de tecnologías para garantizar que los estudiantes obtengan una educación de calidad que se adapte a las exigencias del mundo contemporáneo.

Se destacó que la falta de capacitación adecuada puede perjudicar la experiencia de aprendizaje al utilizar herramientas digitales en la enseñanza. Asimismo, se subrayó la importancia de una planificación meticulosa al introducir estas herramientas en el ámbito educativo para superar posibles dificultades y maximizar su efectividad. Este estudio respalda la idea de que Google Classroom y herramientas digitales similares son valiosas para mejorar el aprendizaje desde la educación básica, siempre que se utilicen correctamente y se aborden los desafíos asociados a su implementación. Los hallazgos son relevantes para el futuro de la educación y la pedagogía digital.

La investigación evidencia que el uso de herramientas digitales, específicamente Google Classroom, representa una oportunidad significativa para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo un aprendizaje más significativo, dinámico y adaptado a las demandas del siglo XXI. En el caso de la Unidad Educativa Grandes Genios, se identificaron barreras importantes, como la falta de capacitación docente y acceso a recursos tecnológicos, que limitan su adopción plena en el aula.

Las ventajas de estas herramientas son claras: desde la personalización del aprendizaje hasta el fomento de la colaboración y el desarrollo de competencias digitales esenciales. El diseño de estrategias digitales específicas para la implementación de Google Classroom puede abordar estas brechas, asegurando que tanto docentes como estudiantes aprovechen sus beneficios de manera óptima.

La integración tecnológica debe ser planificada estratégicamente, considerando las necesidades y metas educativas de cada contexto. Una formación constante y el acceso adecuado a recursos tecnológicos son pilares fundamentales para garantizar que la tecnología

sea un aliado efectivo en la educación, permitiendo elevar la calidad educativa y preparar a los estudiantes para los retos de un entorno globalizado y digital.

## Referencias bibliográficas

- Barcia, A., & Mendoza, G. (2020). Prezi como herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6, 429-444. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1611/3076>
- Borja, G., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria. *Revista Educación las Américas*, 10 (1), 1-11. doi: <https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123>
- Cirilo, L. (2022). La plataforma Canva y el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Sociales. *La plataforma Canva y el aprendizaje significativo*. Universidad Cesar Vallejo, Lima. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89634/Cirilo\\_RLE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/89634/Cirilo_RLE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Concha, J., Quispe, M., & Marcelina, Q. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7, 1-13. Obtenido de <http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v7n29/a24-1374-1386.pdf>
- Infod. (2021). Genially. <https://www.genial.ly/e>
- Kraus, G., Formichella, M., & Alderete, M. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 79-90. doi:10.24215/18509959.24.e09
- Maldonado, A., Galicia, A., & Apolinar, J. (2020). HERRAMIENTAS DIGITALES DE APOYO AL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 1-11. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/14/herramientas-digitales.html>



- Mero, J. (2021). Herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes. *Revista Científica*, 7, 712-724. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1735>
- Moreira, M. (2019). *APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*. Brasil. Obtenido de [https://www.if.ufrgs.br/public/tapf/tapf\\_v30n3.pdf](https://www.if.ufrgs.br/public/tapf/tapf_v30n3.pdf)
- Moreno, P. (2005). Metodología de la Investigación. Obtenido de [http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3830/Metodologia\\_investigaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3830/Metodologia_investigaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Padilla, D. (2021). HERRAMIENTAS DIGITALES EDUCATIVAS EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS. (*Tesis, maestría*). Repositorio Insitucional, Cuenca, Ecuador. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21556/1/UPS-CT009478.pdf>
- Pérez, M., & Subirá, M. (2007). LA DIMENSIÓN SOCIAL DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO VIRTUAL. *Investigador del Internet Interdisciplinary Institute (IN3)*. Obtenido de <https://revistas.um.es/red/article/view/24171/23511>
- Rizo, M. (2018). Aprendizaje con MOODLE. *Revista Multi-Ensayos*(4). Obtenido de <https://revistas.unan.edu.ni/index.php/Multiensayo/article/view/1874/2786>
- Romero, F. (2008). Aprendizaje Significativo y Constructivismo. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 1-8. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33226465/APRENDIZAJE\\_SIGNIFICATIVO\\_Y\\_CONSTRUCTIVISMO-libre.pdf?1394909578=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAPRENDIZAJE\\_SIGNIFICATIVO\\_Y\\_CONSTRUCTIVI.pdf&Expires=1719870041&Signature=NG-38RM9WjzHiSMHT9](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33226465/APRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO_Y_CONSTRUCTIVISMO-libre.pdf?1394909578=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAPRENDIZAJE_SIGNIFICATIVO_Y_CONSTRUCTIVI.pdf&Expires=1719870041&Signature=NG-38RM9WjzHiSMHT9)



**Conflicto de intereses:**

**Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.**

**Financiamiento:**

**No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.**

**Agradecimiento:**

**N/A**

**Nota:**

**El artículo no es producto de una publicación anterior.**

