

**Teaching Strategies for the Application of Technological tools for teaching Mathematics in the 7<sup>th</sup> Grade of the Dr. “Francisco Rovira Suarez” Fiscal Basic Education School.**

**Estrategias Didácticas para la aplicación de Herramientas Tecnológicas de la Enseñanza de Matemática en 7<sup>mo</sup> año de la Escuela de Educación Básica Fiscal Dr. “Francisco Rovira Suárez”.**

**Autores:**

Guamán-Arévalo, Fresia Cecibel  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Durán – Ecuador  
 [fcguamana@ube.edu.ec](mailto:fcguamana@ube.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0009-0007-1626-9046>

Jordán-Bowen, Betsy Elizabeth  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Durán - Ecuador  
 [bejordanb@gmail.com](mailto:bejordanb@gmail.com)  
 <https://orcid.org/0009-0002-9517-6318>

Maridueña-Arroyave, Milton Rafael  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR  
Universidad de Guayaquil  
Docente Tutor del área  
Durán – Ecuador  
 [mrmariduenaa@ube.edu.ec](mailto:mrmariduenaa@ube.edu.ec)  
[milton.mariduenaa@ug.edu.ec](mailto:milton.mariduenaa@ug.edu.ec)  
 <https://orcid.org/0000-0002-8876-1896>

Fechas de recepción: 01-JUL-2025 aceptación: 01-AGO-2025 publicación: 30-SEP-2025

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



## Resumen

El objetivo de este estudio fue proponer Google Classroom como estrategia didáctica basada en la Tecnología del Aprendizaje y Conocimiento para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Matemáticas en 7mo año básica de la escuela Fiscal Básica “Dr. Francisco Rovira Suárez”. Ante las evidentes limitaciones de condiciones tecnológicas básicas se busca proponer alternativas tecnológicas que integren contenidos curriculares, herramientas interactivas y estrategias motivadoras, con el fin de lograr una experiencia de aprendizaje más dinámica, inclusiva y significativa para los estudiantes. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, mediante encuestas y entrevistas que facilitaron el análisis comparativo de los resultados obtenidos. Se empleó el método descriptivo para procesar los datos recolectados, lo que permitió identificar debilidades en los procesos evaluativos actuales, aún dominados por prácticas tradicionales que limitan la participación activa del alumno. La implementación de Google Classroom generó un impacto positivo en los estudiantes, promovió una retroalimentación inmediata y facilitó una evaluación más dinámica, interactiva y accesible. Los resultados evidenciaron una mejora en la participación estudiantil y la comprensión de contenidos matemáticos, lo que refuerza el valor pedagógico de esta herramienta. Como propuesta, se plantea el uso de Google Classroom como estrategia metodológica para el proceso de enseñanza-aprendizaje, dada su capacidad para fomentar el interés, mejorar el rendimiento académico y enriquecer el aprendizaje significativo. En conclusión, Google Classroom demostró ser una estrategia eficaz que contribuye a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera más participativa, dinámica, motivador y alineado con la demanda educativa actual.

**Palabras clave:** Google Classroom; enseñanza de las matemáticas, herramientas digitales; proceso de enseñanza aprendizaje

## Abstract

The objective of this study was to propose Google Classroom as a didactic strategy based on Learning and Knowledge Technology to strengthen the teaching-learning process in the subject of Mathematics in the 7th basic year of the Fiscal Basic School “Dr. Francisco Rovira Suárez”. Given the obvious limitations of basic technological conditions, we seek to propose technological alternatives that integrate curricular content, interactive tools and motivational strategies, in order to achieve a more dynamic, inclusive and meaningful learning experience for students. The study was developed under a mixed approach, combining qualitative and quantitative techniques, through surveys and interviews that facilitated the comparative analysis of the results obtained. The descriptive method was used to process the data collected, which allowed us to identify weaknesses in the current evaluation processes, still dominated by traditional practices that limit the active participation of the student. The implementation of Google Classroom generated a positive impact on students, promoted immediate feedback and facilitated a more dynamic, interactive and accessible evaluation. The results showed an improvement in student participation and understanding of mathematical content, which reinforces the pedagogical value of this tool. As a proposal, the use of Google Classroom is proposed as a methodological strategy for the teaching-learning process, given its ability to foster interest, improve academic performance and enrich meaningful learning. In conclusion, Google Classroom proved to be an effective strategy that contributes to strengthen the teaching-learning process in a more participatory, dynamic, motivating and aligned with the current educational demand.

**Keywords:** Google Classroom; mathematics teaching; digital tools; teaching and learning process



## Introducción

La escuela Fiscal Básica “Dr. Francisco Rovira Suárez”, ubicada en el cantón Guayaquil, zona urbana de la Provincia del Guayas, con una población de 255 estudiantes matriculados sección matutina, y una planta docente conformada por 7 docentes, la Institución evidencia restricciones tanto en la disponibilidad como en el uso adecuado de recursos tecnológicos, lo que limita significativamente la integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta situación incide de forma particular en la implementación de estrategias metodológicas innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, reduciendo el potencial de retroalimentación oportuna y personalizada. El proceso de enseñanza se desarrolló a través de un conjunto de estrategias, interacciones y experiencias que permiten la transmisión y construcción del conocimiento, promoviendo el desarrollo de habilidades y actitudes en los estudiantes mediante el uso de enfoques pedagógicos y recursos educativos adecuados (Santiago & Garvich, 2024).

Según Valera et al., (2023), las herramientas digitales comprenden una variedad de aplicaciones, plataformas y sistemas tecnológicos que, enmarcados dentro de las TIC, permiten mejorar la gestión de datos, fortalecer la comunicación, facilitar la colaboración y optimizar procesos en distintos ámbitos educativos y profesionales.

Una de las herramientas digitales empleadas en el proceso educativo en Google Classroom, la cual, al integrarse de manera efectiva en la práctica docente, permite diseñar estrategias pedagógicas más organizadas, colaborativas y centradas en el estudiante. En el contexto de la enseñanza de las Matemáticas. Su implementación ha favorecido tanto al docente como a los estudiantes, al facilitar la planificación de actividades, la entrega de tareas, la retroalimentación continua y el seguimiento del progreso académico. Esta plataforma contribuye significativamente al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, incrementando la motivación, el interés y la participación del alumnado en entornos virtuales. Asimismo, al ofrecer un espacio digital estructurado y accesible, Google Classroom ayuda a reducir la ansiedad que algunos estudiantes pueden experimentar frente a evaluaciones tradicionales, promoviendo una cultura de evaluación más formativa, flexible e inclusiva. Google Classroom se ha consolidado como una plataforma eficaz para gestionar



el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la comunicación, la organización de contenidos y el seguimiento del desempeño académico en entornos virtuales (Ramírez 2020, p.45)

En el contexto educativo contemporáneo, marcado por la consolidación de entornos virtuales de aprendizaje, las plataformas digitales han surgido como herramientas fundamentales para transformar los procesos didácticos tradicionales. En particular, Google Classroom ha demostrado ser una solución versátil y eficiente para gestionar contenidos, promover la interacción asincrónica y facilitar el seguimiento individualizado del aprendizaje (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020). Su implementación en el área de Matemáticas, asignatura que históricamente ha presentado dificultades en cuanto a la motivación y comprensión por parte del alumno, representa un campo fértil para la innovación pedagógica.

La integración de tecnologías digitales en la educación básica responde no solo a las exigencias de la sociedad del conocimiento, sino también a los principios de equidad, accesibilidad y adaptabilidad promovidos por organismos internacionales como la UNESCO (2019). En este marco, el uso de Google Classroom permite articular metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas y la evaluación formativa, favoreciendo un enfoque centrado en el estudiante (Morales Chan, 2018). Esta herramienta posibilita el diseño de itinerarios de aprendizaje personalizados, fomenta el trabajo colaborativo y contribuye al desarrollo de competencias digitales en el alumno, aspectos que resultan esenciales en el siglo XXI.

En la Escuela de Educación Básica Dr. Francisco Rovira Suárez, se ha identificado una necesidad urgente de actualizar las prácticas docentes en la enseñanza de las Matemáticas, particularmente en el séptimo grado, donde se evidencian brechas en el rendimiento académico. La presente investigación se propone analizar el impacto del uso sistemático de Google Classroom como mediador pedagógico en dicho contexto, evaluando su incidencia en la comprensión de conceptos matemáticos y en la participación activa del estudiantado. Así, esta propuesta se enmarca en la línea de estudios que abordan la intersección entre tecnología educativa y mejora del rendimiento escolar, con el objetivo de aportar evidencia empírica que oriente futuras políticas institucionales de innovación didáctica (Área Moreira,



2020).

## Material y métodos

La presente investigación se diseñó desde un enfoque metodológico mixto, que combina de manera complementaria las herramientas del análisis cuantitativo y cualitativo. Esta elección metodológica respondió a la necesidad de comprender a profundidad el fenómeno educativo observado, tal como lo sostienen Bagur-Pons et al. (2021), quienes resaltan que esta integración permite obtener una visión más amplia y enriquecida de los procesos pedagógicos. Así, se construyeron y aplicaron dos instrumentos: un cuestionario dirigido a estudiantes, conformado por seis ítems, y una guía de entrevista semiestructurada para docentes, con siete preguntas clave. Estos instrumentos fueron empleados junto con la observación directa del entorno educativo, lo cual permitió triangular los datos y validar los hallazgos a partir de diferentes fuentes.

Durante el proceso de indagación, se recurrió al método histórico-lógico para examinar la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemática, particularmente en el Séptimo Año de Educación General Básica. Esta revisión permitió contextualizar los cambios en las estrategias didácticas y comprender el momento actual del fenómeno estudiado. A su vez, la sistematización de estudios previos fue esencial para asumir una postura crítica frente a las prácticas existentes y establecer una base teórica sólida para el análisis. La modelación facilitó representar las relaciones entre los distintos componentes que conforman las estrategias didácticas fundamentadas en las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), actuando como un puente entre la realidad educativa observada y el marco conceptual de la propuesta.

En la fase empírica, la observación —realizada de manera directa y activa— permitió describir con detalle la situación inicial del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, identificando prácticas, recursos y dinámicas clave. Las encuestas aplicadas a los estudiantes revelaron datos significativos sobre su percepción, uso y valoración de las herramientas digitales en el proceso educativo. De forma complementaria, las entrevistas semiestructuradas a los docentes aportaron información cualitativa valiosa respecto a sus experiencias, desafíos y expectativas en torno al uso de tecnologías como estrategia de evaluación.



Una vez recolectada la información, se procedió al análisis estadístico de carácter descriptivo, mediante el cual se examinaron las frecuencias absolutas y relativas de las respuestas obtenidas. Esta etapa cuantitativa fue determinante para organizar e interpretar los datos empíricos desde una perspectiva objetiva.

El contexto de la investigación estuvo delimitado por una población conformada por 25 estudiantes del Séptimo Año de la Escuela de Educación General Básica Dr. “Francisco Rovira Suárez” y 2 docentes de la misma institución. La elección de este grupo respondió a los objetivos del estudio y a la posibilidad de aplicar en terreno una propuesta metodológica que busca fortalecer el proceso educativo a través del uso de herramientas digitales. En conjunto, el enfoque mixto permitió integrar la dimensión humana de las experiencias pedagógicas con el rigor de los datos cuantificables, sentando así las bases para el diseño y validación de una propuesta innovadora y contextualizada.

## **Resultados**

La presente investigación se desarrolló con una muestra poblacional conformada por 25 estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica y 2 docentes en ejercicio de la Escuela de Educación General Básica “Dr. Francisco Rovira Suárez. La aplicación de Google Classroom como herramienta digital fue evaluada a través de un diseño mixto, con técnicas cuantitativas y cualitativas, durante un periodo de ocho semanas lectivas.

### **Descripción de la muestra**

#### **Población**

25 Estudiantes, 2 docentes del área de matemáticas.

#### **Muestra**

Seleccionamos una muestra de los 25 estudiantes de 7mo año básico y docentes que imparten la asignatura de matemáticas

#### **Criterios**

Se ha seleccionado el séptimo grado de educación básica para evaluar las incidencias del uso de Google Classroom como herramienta digital en el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de matemáticas, a través de la implementación de estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo de competencias cognitivas, la



participación activa y el seguimiento del proceso evaluativo.

### Objetivo diagnóstico

Describir el estado actual del proceso de evaluación en los estudiantes de 7mo año básica en la asignatura de Matemáticas de la Escuela “Dr. Francisco Rovira Suárez”

### Análisis de las entrevistas

Se entrevistó a 2 docentes de la asignatura de matemáticas quienes desempeñan un papel clave en el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, estos profesionales tienen la responsabilidad de diseñar planes de clases que integran objetivos pedagógicos, materiales didácticos y actividades formativas, encargados de preparar planes de lección que incluyan objetivos de aprendizaje, materiales y actividades educativas además se encargan en diseñar y administrar exámenes, trabajos y otros métodos de evaluación para medir el progreso de los estudiantes. La entrevista logró recopilar información detallada y directa de la manera en que los docentes evalúan a los estudiantes, el implementar el uso de Google Classroom y el concepto individual sobre la implementación de herramientas digitales en la Institución.

A continuación, detallamos el estudio de la entrevista efectuada

### Tabla 1

Proceso de enseñanza aprendizaje

Variable Dependiente	
<b>Pregunta 1.</b> ¿Considera que los instrumentos de evaluación utilizados en la institución desarrollan efectivamente las competencias del siglo XXI en los estudiantes (pensamiento crítico, resolución de problemas, análisis científico)?	Los docentes entrevistados manifiestan que no todos los instrumentos de evaluación aplicados promueven de manera efectiva el desarrollo de las competencias del siglo XXI en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a la limitada incorporación de herramientas digitales.

---

**Pregunta 2.** ¿Qué instrumentos de evaluación aplica en la enseñanza de Matemáticas en séptimo año de básica y cómo valora su pertinencia y eficacia dentro de un entorno digital como Google Classroom?

Los docentes mencionan que emplean mayormente pruebas escritas, investigaciones dirigidas y ejercicios prácticos como instrumentos evaluativos. Sin embargo, consideran que estos métodos responden a una estructura tradicional que no siempre es efectiva en entornos digitales. Reconocen que su implementación dentro de plataformas como Google Classroom ha sido limitada, lo que reduce las oportunidades para aplicar evaluaciones formativas e interactivas más acordes con las necesidades del aprendizaje actual.

---

**Pregunta 3.** ¿Cuáles son, en su criterio, las principales dificultades que enfrenta al evaluar el aprendizaje de Matemáticas en séptimo año, particularmente en contextos mediados por tecnologías digitales como Google Classroom?

Uno de los docentes indica que la mayor dificultad radica en la continuidad de prácticas evaluativas tradicionales, las cuales generan desinterés en los estudiantes al no incorporar metodologías activas ni el uso de tecnologías educativas. El otro docente señala como principal obstáculo la falta de retroalimentación oportuna en el entorno digital, lo que impide una

intervención pedagógica inmediata y efectiva durante el proceso de aprendizaje.

<p><b>Pregunta</b> 4</p>	<p>4. ¿Qué nivel de conocimiento y experiencia tiene con herramientas digitales de evaluación, y cuáles ha utilizado con mayor frecuencia al implementar Google Classroom en la enseñanza de Matemáticas?</p>	<p>Uno de los docentes afirma conocer herramientas digitales como Kahoot, aunque no las ha integrado en su práctica docente. Ambos docentes coinciden en que, durante la etapa de clases virtuales provocada por la pandemia y el estado de emergencia, utilizaron con mayor frecuencia Google Forms como instrumento de evaluación en Google Classroom. No obstante, manifiestan que esta experiencia fue esporádica y careció de una planificación didáctica estructurada para integrar estas herramientas de manera sistemática en la asignatura de Matemáticas.</p>
------------------------------	---	---

**Tabla 2**

Herramienta digital Google Classroom

**Variable independiente**



---

<b>Pregunta</b>  5	1. ¿Ha utilizado Google Classroom como plataforma de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemáticas? En caso afirmativo, ¿cómo evalúa su experiencia?	Ambos docentes indicaron que han utilizado Google Classroom durante el período de clases virtuales motivado por la pandemia y situaciones de emergencia. Consideran que la experiencia fue útil, aunque limitada, y careció de una planificación estratégica que permitiera aprovechar todas las funcionalidades de la plataforma.
--------------------------	--	--

---

<b>Pregunta</b>  6	2. ¿Considera que el uso de Google Classroom puede contribuir a mejorar los procesos de evaluación en matemática?	Los entrevistados afirmaron que sí, ya que Google Classroom facilita la organización de actividades, el acceso a recursos digitales y la posibilidad de aplicar evaluaciones formativas de manera más dinámica, aunque reconocen que aún falta capacitación docente para un uso más pedagógico y efectivo.
--------------------------	---	--

---

<b>Pregunta</b>  7	¿Estaría dispuesto a implementar de forma permanente Google Classroom como herramienta didáctica para la enseñanza de Matemáticas? ¿Por qué?	Ambos docentes manifestaron estar dispuestos a integrar Google Classroom en su práctica docente de manera sostenida. Consideran que la plataforma puede mejorar la gestión del aula, favorecer el aprendizaje autónomo, y brindar
--------------------------	--	---

---

retroalimentación oportuna,  
especialmente si se vincula con  
estrategias innovadoras y  
contenidos significativos.

### Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta

**Tabla 3**

Evaluaciones

RESPUESTA	CANTIDAD	%
Pruebas escritas	20	80
Pruebas Orales	0	0
Rúbricas	5	20
TOTAL	23	100

La mayoría de los estudiantes manifiesta una preferencia por las evaluaciones escritas, alcanzando un 80%. Este dato sugiere una fuerte familiaridad con métodos de evaluación tradicionales, lo que evidencia una inclinación hacia estrategias convencionales como exámenes estructurados y tareas formales. Asimismo, un 20% muestra preferencia por instrumentos de evaluación más flexibles y adaptados a criterios que promueven una evaluación formativa centrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que evidencia una limitada exposición a modelos evaluativos alternativos e innovadores.

**Tabla 4**

Evaluaciones digitales



RESPUESTA	CANTIDAD	%
Siempre	0	0
Casi siempre	3	12
Rara vez	6	24
Nunca	16	64
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Los resultados evidencian que un porcentaje significativo de los estudiantes (64%) no incorpora el uso de tecnología en sus procesos evaluativos. Asimismo, un 24% manifiesta emplearla con poca frecuencia, lo que refuerza la tendencia hacia una baja integración de recursos digitales en las prácticas de evaluación. Solamente un 12% indica utilizar tecnología con regularidad, mientras que ningún estudiante reporta hacerlo de manera constante. Estos datos reflejan una escasa implementación de herramientas tecnológicas en el ámbito evaluativo, lo cual pone de manifiesto la persistencia de métodos tradicionales y una limitada apropiación de estrategias innovadoras apoyadas en medios digitales.

**Tabla 5**

¿Considera que las evaluaciones que integran tecnología son más motivadoras y atractivas para los estudiantes?

RESPUESTA	CANTIDAD	%
Si	6	24
No	3	12
No estoy seguro	16	64
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Se evidencia que el 24% de los estudiantes percibe las evaluaciones digitales como actividades más lúdicas y atractivas. En contraste, un 12% considera que estas no resultan



divertidas. No obstante, una proporción significativa (64%) manifiesta incertidumbre respecto a la naturaleza motivadora de las evaluaciones mediadas por tecnología, lo que sugiere una limitada exposición o experiencia directa con este tipo de instrumentos. Esta situación plantea la necesidad de profundizar en la exploración y aplicación de evaluaciones digitales, con el objetivo de ofrecer a los estudiantes oportunidades significativas de interacción con herramientas tecnológicas que potencien tanto su interés como su desempeño en el proceso evaluativo.

**Tabla 6**

¿Considera que el uso de la tecnología contribuye a mejorar los resultados en los procesos evaluativos?

RESPUESTA	CANTIDAD	%
De acuerdo	6	24
Totalmente de acuerdo	17	68
En desacuerdo	2	8
Totalmente en desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Los resultados muestran que el 24% de los estudiantes está de acuerdo con que el uso de la tecnología mejora los resultados en las evaluaciones, lo que refleja una actitud favorable hacia su integración en el ámbito evaluativo. Además, un 68% manifestó estar totalmente de acuerdo con esta afirmación, lo que evidencia un respaldo aún más sólido respecto a los beneficios que aporta la tecnología en los procesos de evaluación. En conjunto, el 92% de los estudiantes percibe que la tecnología contribuye significativamente a mejorar la calidad de las evaluaciones. Únicamente un 8% expresa desacuerdo, lo que representa una minoría con una postura menos favorable. Estos datos permiten concluir que, en términos generales, los estudiantes valoran positivamente la incorporación de herramientas tecnológicas en los procesos evaluativos.



## Discusión

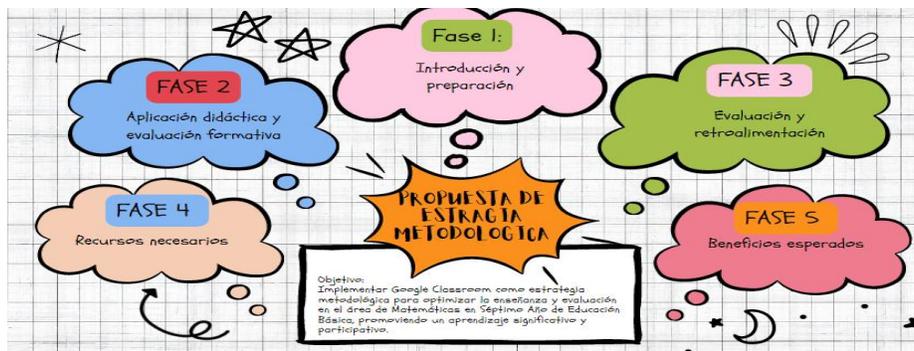
Una vez concluido el diagnóstico, análisis y desarrollo de la presente investigación, se logró diseñar una estrategia metodológica orientada a optimizar, de manera más dinámica y estructurada, el uso de la plataforma Google Classroom. Esta estrategia está enfocada en fortalecer los procesos de evaluación que los docentes aplican a sus estudiantes, promoviendo una gestión más eficaz, interactiva y formativa de las actividades evaluativas dentro del entorno virtual.

Según López (2024), la evaluación educativa es un procedimiento estructurado y permanente que facilita la medición y apreciación del progreso académico de los estudiantes, permitiendo la implementación de estrategias de apoyo que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.

En consecuencia, la estrategia metodológica propuesta tuvo como objetivo integrar el uso de Google Classroom como una herramienta que favorece el aprendizaje y optimiza el proceso evaluativo mediante sus recursos interactivos y organizativos. Esta integración permitió generar mayor motivación en los estudiantes, fortaleciendo sus habilidades cognitivas a través de evaluaciones digitales más dinámicas. Considerando que cada estudiante posee estilos de aprendizaje distintos, se identificaron dichas particularidades mediante el uso de estrategias metodológicas innovadoras, promoviendo así una enseñanza más personalizada, activa y efectiva dentro del entorno virtual.

### Propuesta de Estrategia Metodológica

Figura 1.



Nota. La figura corresponde a la captura de pantalla del sitio web. Fuente: CANVA (2025) elaborado por nosotras.

## 1. Fundamentación

En la actualidad, la transformación de los procesos educativos exige una mirada renovada sobre la evaluación y el acompañamiento pedagógico. En este sentido, Google Classroom se posiciona como una herramienta didáctica integral, que no solo digitaliza el aula, sino que también fomenta una experiencia de aprendizaje más interactiva, autónoma y centrada en el estudiante.

## 2. Objetivos

### General

Implementar Google Classroom como estrategia metodológica para optimizar la enseñanza y evaluación en el área de Matemáticas en Séptimo Año de Educación Básica, promoviendo un aprendizaje significativo y participativo.

### Específicos

- Diseñar actividades didácticas y evaluativas en Google Classroom alineadas con los contenidos curriculares de Matemáticas.
- Promover actividades didácticas y evaluativas en Google Classroom alineadas con los contenidos curriculares de Matemáticas.
- Fortalecer la retroalimentación pedagógica y el seguimiento del desempeño académico a través de entornos virtuales.

## 3. Metodología:

La propuesta metodológica se articula en tres fases:

### Fase 1: Introducción y preparación

- Capacitación inicial a estudiantes sobre el uso funcional y pedagógico de Google Classroom.
- Organización de un banco de recursos: videotutoriales, presentaciones, rúbricas, y ejercicios interactivos.
- Elaboración de un cronograma de actividades académicas y evaluativas.

### Fase 2. Aplicación didáctica y evaluación formativa



- **Antes de la clase:** Publicación de actividades previas, cuestionarios diagnósticos o videos introductorios para activar conocimientos y conectar con los intereses del alumnado.
- **Durante la clase:** Desarrollo de actividades en Classroom que integren documentos colaborativos, cuestionarios en Google Forms, debates en foros, y ejercicios prácticos digitales.
- **Después de la clase:** Seguimiento personalizado del avance del estudiante mediante tareas asignadas con retroalimentación individualizada y uso de rúbricas para una evaluación clara y transparente.

### **Fase 3: Evaluación y retroalimentación**

- Revisión semanal de resultados mediante informes de progreso y estadísticas que ofrece Classroom.
- Aplicación de encuestas para conocer la percepción estudiantil sobre el uso de Google Classroom.
- Ajuste de las estrategias según el análisis de datos recogidos, garantizando la mejora continua.

### **4. Recursos necesarios**

- Dispositivos electrónicos (computadoras, tablets o celulares).
- Acceso a internet.
- Cuentas activas en Google Classroom.
- Documentos, rúbricas y material didáctico digital adaptado al currículo de Matemáticas.
- Acompañamiento docente constante para guiar el proceso.

### **5. Beneficios esperados**

- Mejora en la organización y accesibilidad de los contenidos de Matemáticas.
- Incremento en la participación y motivación del estudiantado.
- Fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático mediante recursos digitales.
- Evaluaciones más claras, formativas y transparentes.
- Reducción de la brecha digital en el contexto educativo mediante el uso pedagógico de herramientas tecnológicas.



## Conclusión

- La integración de Google Classroom en los procesos de evaluación formativa dentro del área de Matemáticas permitió a los estudiantes participar de manera activa en su propio aprendizaje, monitorear su progreso individual y recibir retroalimentación oportuna. Esta experiencia favoreció el desarrollo de una cultura evaluativa más reflexiva y participativa, donde el estudiante se convierte en protagonista de su proceso formativo. Además, la implementación de esta herramienta digital fortaleció la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, al incorporar estrategias tecnológicas que no solo dinamizaron la gestión del aula, sino que también promovieron prácticas pedagógicas más inclusivas, motivadoras y adaptadas a las necesidades del contexto educativo contemporáneo.

### Validación de la estrategia metodológica por parte de expertos

La coordinadora del área de Matemática, MSc. Gabriela Méndez, destacó la pertinencia del uso de Google Classroom como herramienta digital para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. Señaló que los recursos empleados en la estrategia metodológica son coherentes con el nivel educativo de los estudiantes de séptimo grado y que la propuesta responde de manera efectiva a las necesidades actuales de planificación, evaluación y retroalimentación en entornos virtuales. Afirmó que la propuesta es operativa y puede implementarse con los recursos disponibles en la institución, lo que la convierte en una alternativa factible y sostenible.

Por su parte, el docente especialista en Tecnologías Educativas, MSc. Carlos Andrade, valoró que la estrategia desarrollada con Google Classroom promueve un entorno más interactivo, flexible y accesible para los estudiantes, facilitando el seguimiento del proceso de aprendizaje y fortaleciendo la participación activa del estudiantado. Además, resaltó que la plataforma permite al docente diversificar sus metodologías evaluativas y fomentar el aprendizaje autónomo, lo cual incide de forma positiva en los resultados académicos.

En cuanto a la validación de expertos, tanto la coordinadora de área como el docente TIC coincidieron en que la implementación de Google Classroom constituye una práctica innovadora que aporta beneficios concretos al proceso educativo. Manifestaron su intención de integrar esta herramienta de forma sistemática en las clases, especialmente en la



evaluación formativa y sumativa, promoviendo una enseñanza más personalizada y alineada con las demandas del siglo XXI. En línea con lo señalado por Ramírez (2020), afirmaron que *“el uso de plataformas digitales como Google Classroom favorece el aprendizaje significativo, la organización del aula virtual y la interacción docente-estudiante de manera continua y efectiva.”*

Ambos expertos concluyeron que la estrategia no solo contribuyó a mejorar las competencias académicas y digitales de los estudiantes, sino que también fortaleció la labor docente al brindar mayor seguridad y claridad en la planificación, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, transformando positivamente la práctica educativa de la institución.

### Conclusiones

- La implementación de Google Classroom transformó el ambiente educativo tradicional en un espacio más dinámico, accesible y participativo. Tanto docentes como estudiantes descubrieron nuevas formas de interactuar, aprender y enseñar, en un entorno más cercano a las realidades digitales del alumnado. Esta herramienta facilitó la comunicación constante y el seguimiento oportuno de los procesos de aprendizaje.
- Se constató que Google Classroom brinda ventajas notables para organizar contenidos, personalizar actividades y ofrecer retroalimentación inmediata. Estas funciones fortalecieron no solo la autonomía y el compromiso del estudiante, sino también la planificación y el monitoreo por parte del docente, contribuyendo a una gestión pedagógica más eficiente.
- El impacto del uso de esta herramienta fue especialmente positivo en la comprensión de contenidos matemáticos. Al integrar recursos como videoclases, cuestionarios interactivos y foros de discusión, se logró un aumento del 76% en la participación activa del estudiantado, lo que se tradujo en una mejora visible en el desarrollo del pensamiento lógico, la resolución de problemas y la colaboración entre pares.
- Las estrategias metodológicas implementadas a través de Google Classroom demostraron ser eficaces cuando se adaptaron a las necesidades, ritmos y estilos de



aprendizaje del grupo. La planificación didáctica centrada en el estudiante, junto al acompañamiento constante del docente y el uso variado de recursos digitales, enriquecieron significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Séptimo Año de Educación Básica.

### Referencias bibliográficas

- Palma P., C., & Rodríguez A., L. (2023). Estrategia didáctica para la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de Educación General Básica. *Didactic strategy for the teaching-learning of mathematics in students of Basic General Education.*, 9. Obtenido de <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/400>
- Abreu A., Y., Delia B., A., Breijo W., T., & Bonilla V., I. (12 de Octubre de 2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *MENDIVE*, 16(4), 611-612. Obtenido de <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-EIProcesoDeEnsenanzaaprendizajeDeLosEstudiosLingui-6622576.pdf>
- Addine F., F. (2004). *Didáctica: Teoría y práctica*. La Habana: Pueblo y Educación . Obtenido de Editorial Pueblo y Educación La Habana: <https://profesorailianartiles.files.wordpress.com/2013/03/didc3a1ctica.pdf>
- Baque R., G., & Portilla F. , G. (3 de Mayo de 2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. págs. 8-9. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035>
- Delgado Ñ., A., & Morales G., K. (27 de Agosto de 2019). *RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA*. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1098/1/4.%20Trabajo%20de%20titulaci%c3%b3n%20%2028%20de%20agosto.pdf>
- Departamento de pedagogía. (2022). Tendencias Pedagógicas . *Polifonía sobre la educación*, 2 - 3.



Ginoris Q., O. (2001). *Leyes y los principios del procesos de enseñanza - aprendizaje*. Obtenido de <https://anyflip.com/upzxcg/qgky/basic>

Gómez O., L., Geremich V., A., & Franco F., M. (27 de Diciembre de 2021). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *QUILITAS*. Obtenido de

Revista científica Gualitas:  
<https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117>

Intriago P., S., & Naranjo F., C. (Enero de 2023). El aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación general básica. *Recimundo*, 7(1), 640-653. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/2001>

Jiménez G., A., & Robles Z., F. (Marzo de 2016). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. *EDUCATECONCIENCIA*, 9(10), 106-113. Obtenido de <http://192.100.162.123:8080/bitstream/123456789/1439/1/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje.pdf>

Lazo S., M. (2018). *RECURSO INTERACTIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOSÉ IGNACIO CANELOS” DE LA COMUNIDAD DE YUQUÍN, PARROQUIA MARIANO MORENO DEL CANTÓ*. Obtenido



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.

