

ANÁLISIS DE LA RETROALIMENTACIÓN EFECTIVA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS

ANALYSIS OF EFFECTIVE FEEDBACK IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF MATHEMATICS

Leonardo Santiago Vines Llaguno ^{1*}

¹ Universidad Técnica Estatal de Quevedo- Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-98884646>.
Correo: lvines@uteq.edu.ec

Fabiola Karina Andrade Cedeño ²

² Universidad Técnica Estatal de Quevedo- Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1834-8596>.
Correo: fandrdec2@uteq.edu.ec

David Javier España Saltos ³

³ Universidad Técnica Estatal de Quevedo- Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1130-2059>.
Correo: despanas@uteq.edu.ec

* Autor para correspondencia: lvines@uteq.edu.ec

Resumen

La enseñanza de las matemáticas ha sido un desafío constante en todos los niveles educativos, principalmente por su naturaleza abstracta y secuencial, lo que a menudo complica la comprensión profunda por parte de los estudiantes. En este contexto, la retroalimentación efectiva se ha convertido en una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que ayuda a corregir errores, fomenta la reflexión y potencia el desarrollo de habilidades matemáticas. El objetivo principal de este estudio fue examinar las características, prácticas y efectos de la retroalimentación efectiva en la enseñanza de las matemáticas, centrándose especialmente en las operaciones básicas como la multiplicación y la división en un entorno universitario. Para ello, se utilizó una metodología cuantitativa, no experimental, mediante encuestas estructuradas que se distribuyeron digitalmente a 40 estudiantes de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Entre los hallazgos más relevantes, se destacó que los estudiantes valoran positivamente tanto la retroalimentación escrita como la oral, así como la oportunidad y la frecuencia con que se les proporciona. También se notó una participación activa de los estudiantes después de recibir la retroalimentación y una percepción favorable hacia el uso de estrategias pedagógicas y recursos tecnológicos por parte del docente.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

En conclusión, la retroalimentación efectiva no solo mejora el rendimiento académico, sino que también contribuye a desarrollar una actitud reflexiva y crítica hacia el aprendizaje de las matemáticas, consolidando su importancia como un componente esencial de la práctica educativa universitaria.

Palabras clave: actitud; componentes; desarrollo; digitalmente; multiplicación

Abstract

Teaching mathematics has been a constant challenge at all educational levels, primarily due to its abstract and sequential nature, which often complicates students' deep understanding. In this context, effective feedback has become a fundamental tool in the teaching-learning process, as it helps correct errors, encourages reflection, and enhances the development of mathematical skills. The main objective of this study was to examine the characteristics, practices, and effects of effective feedback in mathematics teaching, focusing especially on basic operations such as multiplication and division in a university setting. To this end, a quantitative, non-experimental methodology was used, using structured surveys distributed digitally to 40 elementary school students at the Quevedo State Technical University. Among the most relevant findings, it was highlighted that students positively value both written and oral feedback, as well as the timeliness and frequency with which it is provided. Active student engagement was also noted after receiving feedback, as well as a favorable perception of the instructor's use of pedagogical strategies and technological resources. In conclusion, effective feedback not only improves academic performance but also contributes to developing a reflective and critical attitude toward mathematics learning, consolidating its importance as an essential component of university educational practice. Keywords: Attitude, components, development, digital, multiplication.

Keywords: Attitude; components; development; digitally; multiplication

Fecha de recibido: 17/02/2025

Fecha de aceptado: 15/04/2026

Fecha de publicado: 04/06/2026

Introducción

Las matemáticas enfocado en su enseñanza ha sido un desafío constante en todos los niveles educativos, y esto se debe a su naturaleza abstracta, rigurosa y secuencial. Según Morocho *et al.* (2025), a pesar de los muchos avances en las metodologías, muchos estudiantes todavía luchan por entender y aplicar los conceptos matemáticos de manera significativa. Maldonado *et al.* (2023) indican que no solo limita su rendimiento académico, sino que también impacta negativamente en su autoestima y actitud hacia la materia.

En este contexto, Andrade-Buñay *et al.* (2025) señalan que la retroalimentación se convierte en un elemento clave del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuando se aplica correctamente, ayuda a corregir errores, refuerza lo aprendido y guía al estudiante hacia una comprensión más profunda de los contenidos. Sin



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

embargo, Moya-Muñoz *et al.* (2025) establecen que no toda retroalimentación es igual de efectiva; su impacto depende de su oportunidad, claridad, intencionalidad y relevancia pedagógica.

Yáñez-Monje & Méndez-Salazar (2025) establecen que particularmente en matemáticas, donde el razonamiento y la resolución de problemas requieren precisión y lógica, la retroalimentación adquiere un papel aún más crucial. Por otra parte, García-Gámez (2024) señala la posibilidad de recibir comentarios específicos sobre procedimientos y resultados permite a los estudiantes identificar sus debilidades, reconocer patrones de error y desarrollar estrategias de mejora.

Una retroalimentación efectiva no se limita a señalar lo correcto o incorrecto; busca fomentar la autorregulación, el pensamiento crítico y la capacidad de reflexión en el estudiante. En este sentido, el docente no solo actúa como evaluador, sino también como mediador del conocimiento, guiando al alumno en su proceso de construcción de saberes matemáticos (Martínez *et al.*, 2025).

Sin embargo, en el ámbito educativo, a menudo se observa que la retroalimentación se enfoca más en las calificaciones o en comentarios generales que no realmente ayudan al desarrollo cognitivo del estudiante. Esto limita su potencial transformador, convirtiéndola en una rutina que apenas contribuye a mejorar el aprendizaje. Esta situación se complica aún más en aulas donde la carga docente es alta o se utilizan métodos de enseñanza tradicionales (Ramírez-Salazar *et al.*, 2025).

La retroalimentación efectiva debe tener que ser un proceso que se realice de manera específica, clara y orientada a alcanzar los objetivos de aprendizaje. Además, es fundamental tener en cuenta las características individuales del estudiante, su ritmo de trabajo y su nivel de comprensión. Así, se convierte en una herramienta clave que fomenta un aprendizaje inclusivo y personalizado (Espinoza, 2021).

El proceso de retroalimentación en matemáticas también requiere que el docente tenga un dominio profundo de los contenidos, así como habilidades comunicativas para ofrecer sugerencias de mejora de manera constructiva. El lenguaje que se utiliza en la retroalimentación impacta directamente en la disposición del estudiante para aceptar críticas y comprometerse con su propio proceso de aprendizaje (Arias & Hernández, 2025).

Por otro lado, es esencial incluir formas de retroalimentación las cuáles no dependen únicamente del docente. Bazurto-Mendoza *et al.* (2025) señalan que el uso de la coevaluación y la autoevaluación, junto con distintas plataformas digitales interactivas, puede enriquecer el proceso, esto permite que exista una participación más activa del estudiante y fomentando el aprendizaje autónomo.

En un mundo educativo que se mueve a gran velocidad, donde el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias son la norma, es fundamental volver a valorar el papel de la retroalimentación en el diseño instruccional. No es solo un paso final, sino una práctica constante que acompaña al estudiante a lo largo de su proceso de aprendizaje (Mayorga *et al.*, 2024).

Es importante que saber que la retroalimentación efectiva en el campo de las matemáticas nos ayuda a poder descubrir qué métodos de enseñanza son más beneficiosos para el proceso de aprendizaje. Además, de que este análisis proporciona pruebas que pueden guiar el diseño de estrategias innovadoras las cuáles se adapten a las necesidades actuales del aula y de los estudiantes (Alarcón *et al.*, 2025).



En el contexto universitario, especialmente en la formación de futuros docentes, es crucial cultivar una cultura de retroalimentación que se base en la mejora continua, el respeto y la colaboración. Según Aravena *et al.* (2023), una retroalimentación con un enfoque pedagógico ayuda a formar profesionales que pueden convertir sus aulas en espacios de diálogo y aprendizaje profundo.

Por lo tanto, estudiar la retroalimentación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas no solo es importante desde un punto de vista académico, sino también ético, ya que implica un compromiso con el desarrollo integral del estudiante. Una retroalimentación bien estructurada puede ser la clave para pasar de un aprendizaje superficial a uno realmente significativo (Lizano & Valencia, 2024).

El objetivo principal de este estudio es analizar las características, prácticas y efectos de la retroalimentación efectiva en la enseñanza de las matemáticas, con la intención de proponer orientaciones pedagógicas que ayuden a mejorar la calidad del proceso educativo. Se busca ofrecer evidencias que guíen tanto a docentes en activo como a futuros educadores en la implementación de una retroalimentación más consciente, estratégica y centrada en el estudiante.

Materiales y métodos

La investigación que se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y no experimental, utilizando herramientas digitales para recopilar información, como encuestas estructuradas y formularios en línea. El objetivo principal fue analizar cómo la retroalimentación efectiva impacta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, centrándose en la comprensión y mejora de operaciones básicas como la multiplicación y la división en el contexto universitario. La muestra estuvo compuesta por 40 estudiantes del quinto semestre de la carrera de Educación Básica en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, quienes participaron de manera voluntaria en el estudio.

A lo largo de la investigación, se promovieron actividades enfocadas en la retroalimentación constructiva, lo que permitió a los estudiantes revisar sus procedimientos matemáticos, identificar errores y recibir orientación personalizada sobre sus estrategias de resolución. Estas dinámicas se complementaron con recursos visuales, materiales concretos, ejercicios aplicados a situaciones reales y herramientas digitales interactivas que facilitaron entornos de retroalimentación tanto en tiempo real como de manera asincrónica. Las estrategias que se diseñaron para este estudio fueron elegidas por su capacidad de fomentar el pensamiento crítico, la autorregulación y la mejora continua en el aprendizaje de las matemáticas. Las acciones principales que se implementaron incluyeron:

1. Incorporar materiales manipulativos que permitieran a los estudiantes visualizar sus errores y entender los procesos de cálculo de manera tangible.
2. Utilizar plataformas digitales que ofrecieran retroalimentación inmediata sobre los ejercicios realizados, facilitando una revisión tanto autónoma como guiada.
3. Fomentar el análisis colaborativo de errores, donde los estudiantes pudieran comparar sus soluciones con las de sus compañeros y discutir posibles mejoras.
4. Proporcionar retroalimentación formativa específica, enfocándose no solo en los resultados, sino también en los procedimientos y en la claridad del razonamiento utilizado.



5. Promover la autoevaluación y coevaluación, para que los estudiantes reflexionaran sobre su desempeño y el de sus pares, desarrollando así habilidades metacognitivas.
6. Organizar sesiones de tutoría guiadas, centradas en la revisión de errores comunes y la reestructuración de estrategias de resolución.
7. Diseñar rúbricas de retroalimentación claras y comprensibles, que ayudaran a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora en su aprendizaje matemático.

Todas estas estrategias se aplicaron de manera progresiva, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo cognitivo de los participantes y alineándose con los objetivos pedagógicos del estudio. El análisis de los datos obtenidos permitió evaluar el impacto de la retroalimentación efectiva como un recurso didáctico clave para fortalecer la comprensión conceptual, mejorar el desempeño matemático y desarrollar una actitud reflexiva hacia el aprendizaje en estudiantes en formación educación básica.

La Tabla 1 presenta la estructura del cuestionario que hemos diseñado para examinar la retroalimentación efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Este instrumento se organiza en cinco dimensiones clave: el tipo de retroalimentación, la oportunidad y frecuencia, la participación del estudiante, la formación y estrategias del docente, y el uso de recursos tecnológicos. Cada dimensión incluye dos preguntas que buscan profundizar en aspectos específicos del proceso de retroalimentación, junto con sus respectivos indicadores. Además, hemos establecido tres opciones de respuesta cerradas para cada pregunta, lo que nos permite recopilar datos cuantificables y comparables sobre las percepciones y experiencias de los estudiantes en relación con la calidad, forma y utilidad de la retroalimentación que reciben en sus clases de matemáticas.

Tabla 1. Operacionalización de la variable “Análisis de la retroalimentación efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas”

Dimensión	Indicador	Pregunta	Opciones de Respuesta
Tipo de retroalimentación	Uso de retroalimentación escrita en la corrección de errores.	¿El docente utiliza retroalimentación escrita para aclarar los errores en los ejercicios de matemáticas?	Siempre A veces Nunca
	Frecuencia de retroalimentación oral en situaciones prácticas.	¿Se brinda retroalimentación oral durante la resolución de problemas en clase?	Frecuentemente Ocasionalmente Nunca
Oportunidad y frecuencia	Tiempo de respuesta del docente tras una entrega.	¿Recibes retroalimentación poco después de entregar una actividad o evaluación de matemáticas?	Sí A veces No
	Regularidad con la que se entrega retroalimentación durante el curso.	¿El docente ofrece retroalimentación de manera constante a lo largo del proceso de aprendizaje?	Siempre Algunas veces Raramente
Participación del estudiante	Aplicación de la retroalimentación para la mejora personal.	¿Tienes la oportunidad de corregir tus errores luego de recibir retroalimentación?	Sí A veces No



	Espacios habilitados para la interacción posterior a la retroalimentación.	¿El docente te permite expresar tus dudas o comentarios después de recibir retroalimentación?	Sí, siempre Solo en clase No
Formación y estrategias del docente	Inclusión de sugerencias pedagógicas específicas en la retroalimentación.	¿La retroalimentación del docente incluye estrategias que te ayudan a mejorar tus habilidades matemáticas?	Sí Parcialmente No
	Claridad y competencia del docente durante la retroalimentación.	¿El docente muestra claridad y dominio del contenido al momento de darte retroalimentación?	Siempre A veces Nunca
Uso de recursos tecnológicos	Integración de tecnología en el proceso de retroalimentación.	¿El docente utiliza plataformas digitales para brindarte retroalimentación en matemáticas?	Sí, frecuentemente Ocasionalmente No
	Efectividad de los recursos digitales utilizados.	¿Las herramientas tecnológicas empleadas te ayudan a comprender mejor la retroalimentación recibida?	Mucho Poco Nada

Resultados y discusión

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos de un cuestionario realizado a estudiantes universitarios, con el objetivo de analizar cómo perciben y valoran la efectividad de la retroalimentación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Este cuestionario se organizó en cinco dimensiones: tipo de retroalimentación, oportunidad y frecuencia, participación del estudiante, formación y estrategias del docente, y uso de recursos tecnológicos. Cada dimensión incluía dos preguntas con opciones de respuesta cerradas. La información recopilada nos permite entender cómo los estudiantes viven y valoran la retroalimentación en sus clases, desde la claridad y forma en que se entrega, hasta la utilidad que encuentran en los recursos digitales y su capacidad para participar activamente en el proceso.

Tabla 2. Resultados de la encuesta a los estudiantes.

Dimensión	Pregunta	Opciones de Respuesta	Personas	Porcentaje
Tipo de retroalimentación	¿El docente utiliza retroalimentación escrita para aclarar los errores en los ejercicios de matemáticas?	Siempre	32	80,00%
		A veces	5	12,50%
		Nunca	3	7,50%
	¿Se brinda retroalimentación oral durante la resolución de problemas en clase?	Frecuentemente	28	70,00%
		Ocasionalmente	10	25,00%
		Nunca	2	5,00%
Oportunidad y frecuencia	¿Recibes retroalimentación poco después de entregar una actividad o evaluación de matemáticas?	Sí	29	72,50%
		A veces	11	27,50%
		No	0	0,00%
	¿El docente ofrece retroalimentación de manera constante a lo largo del proceso de aprendizaje?	Siempre	31	77,50%
		Algunas veces	7	17,50%
		Raramente	2	5,00%
		Sí	23	57,50%



Participación del estudiante	¿Tienes la oportunidad de corregir tus errores luego de recibir retroalimentación?	A veces	16	40,00%
		No	1	2,50%
	¿El docente te permite expresar tus dudas o comentarios después de recibir retroalimentación?	Sí, siempre	36	90,00%
		Solo en clase	4	10,00%
		No	0	0,00%

Tabla 3. Resultados de la encuesta a los estudiantes.

Dimensión	Pregunta	Opciones de Respuesta	Personas	Porcentaje
Formación y estrategias del docente	¿La retroalimentación del docente incluye estrategias que te ayudan a mejorar tus habilidades matemáticas?	Sí	28	70,00%
		Parcialmente	10	25,00%
		No	2	5,00%
	¿El docente muestra claridad y dominio del contenido al momento de darte retroalimentación?	Siempre	32	80,00%
		A veces	7	17,50%
		Nunca	1	2,50%
Uso de recursos tecnológicos	¿El docente utiliza plataformas digitales para brindarte retroalimentación en matemáticas?	Sí, frecuentemente	34	85,00%
		Ocasionalmente	6	15,00%
		No	0	0,00%
	¿Las herramientas tecnológicas empleadas te ayudan a comprender mejor la retroalimentación recibida?	Mucho	31	77,50%
		Poco	8	20,00%
		Nada	1	2,50%

Los datos muestran que los estudiantes a menudo notan el uso tanto de la retroalimentación escrita como de la oral por parte de sus docentes. Esta combinación sugiere un enfoque integral que ayuda a aclarar errores de manera personalizada y directa, lo que favorece una mejor comprensión de los temas matemáticos. La retroalimentación oral, especialmente durante la resolución de problemas, refuerza la interacción en tiempo real, algo fundamental para mantener la atención y crear oportunidades inmediatas de mejora.

En cuanto a cuándo y con qué frecuencia se ofrece la retroalimentación, la mayoría de los estudiantes indica que reciben comentarios de manera oportuna y constante a lo largo de su proceso de aprendizaje. Esta práctica se alinea con un modelo pedagógico formativo, donde la evaluación no se limita a ser sumativa, sino que actúa como una guía continua. El hecho de que la retroalimentación se entregue después de cada tarea o actividad permite a los estudiantes hacer ajustes inmediatos en sus estrategias de estudio.

La participación activa de los estudiantes también se refleja en los resultados, ya que la mayoría menciona que tiene la oportunidad de corregir errores y expresar sus dudas tras recibir retroalimentación. Este tipo de interacción fortalece el pensamiento crítico, al fomentar la reflexión sobre su propio desempeño. Por otro lado, la claridad y las estrategias pedagógicas aplicadas por el docente fueron valoradas positivamente, al igual que el uso de plataformas digitales, que resultan ser un recurso útil para comprender mejor las observaciones realizadas. Estos hallazgos evidencian un entorno educativo dinámico, donde el rol del docente y las herramientas tecnológicas se integran eficazmente para apoyar el aprendizaje matemático.



Conclusiones

Los resultados obtenidos durante este proyecto señalan que la retroalimentación, tanto escrita como oral, cumple con un papel crucial en la enseñanza de las matemáticas, especialmente cuando se aplica de manera combinada y estratégica. Los estudiantes aprecian la claridad y utilidad de las observaciones que reciben, lo que refleja un compromiso docente con la mejora del proceso educativo.

La oportunidad con la que se ofrece la retroalimentación impacta directamente su efectividad. Cuando se proporciona de manera constante y en plazos cercanos a la actividad evaluada, permite que el estudiante corrija sus errores a tiempo y mejore gradualmente sus habilidades. Así, la retroalimentación oportuna se convierte en una herramienta esencial para el aprendizaje continuo.

El análisis también revela el punto en que los estudiantes pueden interactuar con la retroalimentación, se fomenta una actitud más reflexiva, autónoma y participativa. Por este motivo este tipo de relación existente entre docente y estudiante es favorable debido a que fortalece la construcción del conocimiento matemático y además de promover un buen ambiente colaborativo.

Cabe destacar que gran parte las estrategias que son utilizadas por el docente durante la retroalimentación no solo deben enfocarse en señalar errores, sino también en ofrecer alternativas de mejora. Esto incluye explicaciones claras, sugerencias prácticas y la incorporación de recursos visuales o metodológicos que enriquezcan la comprensión del contenido.

El uso de herramientas tecnológicas como plataformas digitales ha demostrado ser un recurso complementario valioso para facilitar la retroalimentación. Estas permiten acceder a comentarios personalizados, videos explicativos o ejercicios adicionales, ampliando las posibilidades de apoyo más allá del aula tradicional. En conjunto, estos elementos fomentan una enseñanza más efectiva, personalizada y adaptada a las necesidades del estudiante en el área de matemáticas.

Referencias

- Alarcón, A. Y., Suazo, J. P., & Rodríguez, L. (2024). Retroalimentación efectiva en entornos de enseñanza digital por docentes. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), 2233–2243. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.864>
- Andrade-Buñay, Z., Durán-Muñoz, R., Santos-Baranda, J., & Rodríguez-Revelo, E. (2025). La retroalimentación del aprendizaje mediante herramientas digitales en la asignatura de Historia. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 135–154. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/112>
- Aravena, O., Villagra, C., Troncoso, C., & Mellado, M. E. (2023). Autoevaluación del liderazgo pedagógico: Una experiencia de aprendizaje y desarrollo profesional en la escuela. *Perspectiva Educacional*, 62(1), 113–139. <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.62-iss.1-art.1396>
- Arias, R. M., & Hernández, C. C. (2025). Aportes de las prácticas docentes a la formación de competencias pedagógicas de estudiantes del profesorado en educación básica de la UPED. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(6), 110–142. <https://doi.org/10.5377/csh.v3i6.20201>



- Bazurto-Mendoza, A. B., Vera-Peña, M. A., Maliza-Muñoz, W. F., & Gómez-Rodríguez, V. G. (2025). Estrategia pedagógica del uso de los recursos digitales para la educación remota. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 1–20. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/105>
- Espinoza, E. E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 389–397. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000400389&lng=es&tlng=es
- García-Gámez, G. (2024). La evaluación como herramienta para mejorar los aprendizajes: La retroalimentación y la evaluación auténtica. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 4(9), 17–32. <https://doi.org/10.53595/rlo.v4.i9.091>
- Lizano, J. J., & Valencia, E. R. (2024). Efectividad de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *Revista Social Fronteriza*, 4(6). [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(6\)552](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(6)552)
- Maldonado, P. R., Rivadeneira, M., Campoverde, R. E., Muñoz, A., & Muñoz, M. (2023). Las emociones y su afectación en el sistema educativo universitario. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, 7(2), 77–87. <https://doi.org/10.18779/csye.v7i2.672>
- Martínez, L., Linares, E. E., & García, A. I. (2025). La importancia de la autorregulación y la metacognición en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(30). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2403>
- Mayorga, D. I., Satama, W. I., Atiencia, P. A., & Ñaguazo, S. V. (2024). Impacto del trabajo colaborativo en el aula: Una revisión sistemática de estrategias educativas para el aprendizaje activo. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 1(4), 101–113. <https://doi.org/10.63415/saga.v1i4.16>
- Morocho, M. M., Ortega, P. F., Fernández, L. C., & Ortiz, W. (2025). El enfoque lúdico en la escuela unidocente para potenciar el aprendizaje de las operaciones matemáticas básicas en los subniveles elemental y media. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 9(56), 1–17. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol9iss56.2025pp1-17>
- Moya-Muñoz, L. D., López-Vélez, C. R., Pérez-Marquin, J. M., & Cedeño-León, M. M. (2025). La retroalimentación formativa como estrategia para mejorar el desempeño en el aula. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 155–170. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/118>
- Ramírez-Salazar, J. B., Salinas-Galarza, M. M., & Ortiz-Mazo, A. D. (2025). Las estrategias metodológicas para el desarrollo de la escritura de textos descriptivos en los estudiantes de quinto año de básica media. *MQRInvestigar*, 9(2). <https://doi.org/10.56048/MQR20225.9.2.2025.e516>
- Yáñez-Monje, V., & Méndez-Salazar, C. (2025). Análisis de mensajes de retroalimentación escrita en exámenes de matemática: Desafíos para la enseñanza y la evaluación en educación superior. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-2087>

