

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y  
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, marzo, 2025, Volumen VI

---

## **Análisis de la reválida 2024 en matemática para estudiantes de premedia y media en Panamá Este**

Analysis of the 2024 mathematics revalidation exam for pre-  
and middle school students in East Panama

---

**Edelmira Ogg Carranza**

edelmira.ogg@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0004-2697-4169>

Universidad de Panamá. Facultad de  
Educación

Panamá – Panamá

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3830>

**Artículo recibido:** 11 de abril de 2025.

**Aceptado para publicación:** 25 de abril de  
2025.

**Conflictos de Interés:** Ninguno que declarar.

  
**Redilat**  
Red de Investigadores  
Latinoamericanos

**NÚMERO**

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3830>

## Análisis de la reválida 2024 en matemática para estudiantes de premedia y media en Panamá Este

Analysis of the 2024 mathematics revalidation exam for pre- and middle school students in East Panama

**Edelmira Ogg Carranza**

[edelmira.ogg@up.ac.pa](mailto:edelmira.ogg@up.ac.pa)

<https://orcid.org/0009-0004-2697-4169>

Universidad de Panamá. Facultad de Educación

Panamá – Panamá

Artículo recibido: 11 de abril de 2025. Aceptado para publicación: 25 de abril de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen

El propósito de este estudio es analizar el proceso y los resultados del examen de revalidación de matemáticas 2024 para estudiantes de nivel pre-media y media en la Región Educativa de Panamá Este. El objetivo es determinar posibles causas asociadas con el bajo rendimiento académico y recomendar planes de optimización. Esta investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y descriptivo. La población del estudio incluyó a todos los estudiantes que tenían calificaciones en matemáticas durante el año académico 2024, que fue de 548 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra no probabilística de 137 estudiantes. Para recopilar información, se utilizó un cuestionario cerrado con el cual se determinaron las percepciones de los estudiantes sobre su rendimiento académico, hábitos de estudio, recursos utilizados y apoyo recibido. Uno de los hallazgos más significativos fue que el 76% de los estudiantes informó identificar las prácticas de resolución de problemas y la comprensión de conceptos como dos obstáculos fundamentales, lo que subraya las deficiencias en el desarrollo del razonamiento lógico y analítico. Lo analizado anteriormente manifiesta que la cultura de asistencia académica es escasa a partir de la baja participación en las clases de refuerzo y el escaso tiempo de estudio autónomo. En suma, la evidencia sugiere que hay una combinación de factores pedagógicos, emocionales y contextuales que, medidos conjuntamente, afectan el rendimiento en matemáticas. Una vez más, la reválida no es para calificar, es para dar una evaluación significativa.


*Palabras clave:* rendimiento escolar, repetición, enseñanza secundaria, estudiante de secundaria, análisis matemático, aritmética, álgebra

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the process and results of the 2024 mathematics revalidation exam for pre- and middle school students in the Educational Region of Eastern Panama. The objective is to determine possible causes associated with poor academic performance and recommend optimization plans. This research was conducted using a quantitative approach with a non-experimental and descriptive design. The study population included all students who had grades in mathematics during the 2024 academic year, which was 548 students, from whom a non-probability sample of 137 students was selected. To collect information, a closed questionnaire was used to determine students' perceptions of their academic performance, study habits, resources used, and support received. One of the most significant findings was that 76% of students reported identifying

problem-solving practices and conceptual understanding as two fundamental obstacles, underscoring deficiencies in the development of logical and analytical reasoning. The above analysis shows that the culture of academic attendance is weak, due to the low participation in tutoring classes and the limited time for independent study. In short, the evidence suggests that a combination of pedagogical, emotional, and contextual factors, when measured together, affect mathematics performance. Once again, the exam is not for grading; it is for providing a meaningful assessment.

*Keywords:* academic performance, repetition, secondary education, high school student, mathematical analysis, arithmetic, algebra

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Ogg Carranza, E. (2025). Análisis de la reválida 2024 en matemática para estudiantes de premedia y media en Panamá Este. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (2), 2279 – 2292. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3830>

## **INTRODUCCIÓN**

Actualmente, el sistema educativo en Panamá enfrenta serios problemas con respecto al rendimiento académico de los estudiantes, especialmente en materias esenciales como matemáticas. En estos últimos años, ha habido un aumento en las tasas de fracaso, lo que ha llevado a las autoridades educativas a fortalecer estrategias remediales como la validación académica (Morales Maure, 2019). Este procedimiento, llevado a cabo durante las vacaciones escolares, está diseñado para dar una segunda oportunidad a los estudiantes que no logran alcanzar el mínimo establecido en algunas áreas temáticas a lo largo del año académico. Dado el contexto actual, es necesario analizar y explicar los resultados de este proceso evaluativo y las razones detrás de su eficacia.

Sin duda, la región académica de Panamá Este se presenta como un caso a tener en cuenta dado el número de estudiantes que participaron en la revalidación de matemáticas para el año 2024. La prueba de este procedimiento permite no solo identificar patrones comunes de rendimiento y desafío, sino también evaluar la efectividad de las técnicas pedagógicas empleadas en la facilitación del aprendizaje (Gutiérrez et al., 2019). Los debates hostiles sobre la calidad educativa aparecen como resultado de deficiencias y malfunciones en el sistema educativo. Basado en el análisis de las relaciones entre los diferentes elementos del proceso educativo, se pueden desarrollar observaciones constructivas que son significativas a partir de una revisión de los datos cuantitativos relacionados con las tasas de aprobación y reprobación combinadas con los hallazgos de las encuestas a los estudiantes. Por lo tanto, este análisis cumple una función significativa en las estrategias de mejora continua del sistema en relación con la calidad educativa.

## **METODOLOGÍA**

Sin duda, cada uno de los análisis en los síntomas del estudio actual se desarrolla utilizando un enfoque cuantitativo debido a la recolección y análisis de datos numéricos relacionados con el comportamiento y rendimiento de los estudiantes que se preparan para la Revalida 2024 en Matemáticas. Esta metodología hace posible analizar objetivamente las variables involucradas como el nivel de aprobaciones, las dificultades reportadas por los estudiantes y la frecuencia con la que se emplean estrategias de estudio a través del uso de instrumentos estándar. La medición de los resultados relevantes permite la identificación de las tendencias y patrones más comunes entre los estudiantes que han sido evaluados y, por lo tanto, proporciona información crucial para la toma de decisiones educativas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2020).

Esta investigación se categoriza como un estudio de diseño descriptivo debido a que hay un enfoque en construir cómo se desarrolla la baja rendimiento en matemáticas y la pereza ante los desafíos del examen como un proceso basado en la experiencia de los estudiantes (Medina et al., 2023). Esta investigación no busca explorar la relación de causa y efecto ni manipular ninguna variable, por lo que se decidió cumplir con el objetivo de registrar detalladamente la situación académica, la evaluación y el comportamiento de los estudiantes que participaron en el procedimiento. De esta manera, la investigación se convierte en una base crucial para el diagnóstico en las instituciones educativas que constituye una comprensión realista de la situación y sirve como un fundamento para la toma de decisiones sobre la refinación de los defectos más urgentes que requieren atención educativa.

En este sentido, el diseño es no experimental por la recopilación de datos sin intervención o modificación del entorno escolar. Estudiantes en los grados premedios y de medias con promedio en matemáticas durante el ciclo escolar 2024 en la provincia educativa de Panamá Este. Se tomó una muestra de 137 estudiantes mediante un sistema de muestreo no aleatorio, es decir, que los participantes fueron escogidos por ciertos criterios previamente determinados por los investigadores tales como: acomodo y ánimo para participar. El instrumento utilizado fue una encuesta con

respuestas cerradas diseñado para capturar de manera precisa las opiniones, los hábitos de estudio y la participación en actividades de reforzamiento académico de los estudiantes evaluados.

## **DESARROLLO**

### **Contexto general de la reválida escolar**

En términos generales, la reválida escolar consiste en un sistema de evaluación implementado por el Estado Panameño con la finalidad de brindar una segunda oportunidad a los estudiantes que no pudieron aprobar alguna materia en el ciclo escolar. Tal como se ha descrito anteriormente, esa estrategia permite que los estudiantes, después de recibir instrucciones y reforzamientos académicos durante las vacaciones, sean capaces de demostrar habilidades y conocimientos que han sido adquiridos. En el ámbito específico de las matemáticas, la reválida se propone no solo verificar el aprendizaje, sino también ayudar a subsanar el rezago escolar y contribuir a la igualdad de oportunidades educativas (Melgarejo de la Cruz, 2021). Cabe destacar que esta estrategia tiene mayor importancia en los años recientes debido a los altos niveles de alguna escolaridad ineficaz. Por el contrario, estas zonas requieren mucha más atención y por ende, necesitan ser cuidadosamente evaluadas.

En verdad, la reválida se toma en las vacaciones, típicamente en enero, y se tiene que cumplir con un cronograma que el Ministerio de Educación definió. Esto incluye las autorizaciones para las escuelas que llevarán a cabo la obra, el nombramiento de los profesores responsables, así como el desarrollo de las evaluaciones de acuerdo al grado educativo que corresponda. Adicionalmente, se verifica que el proceso se cumpla en virtud de los criterios de Publicidad, equidad, rigor académico, que son esenciales para validar el resultado obtenido. Asimismo, se espera que la infraestructura logística administrativa y pedagógica sea lo suficientemente sólida para facilitar el aprendizaje. Por consiguiente, la reválida es uno de los procesos esenciales para clausurar el año académico.

En suma, la reválida se traduce, sin dudas, hacia el cierre de un ciclo académico, debido a que determina lo que se denomina la acreditación del ciclo o nivel. Por tanto, resulta necesario realizar un análisis de la evolución de este proceso, así como de sus efectos y del decorado del rendimiento académico de los alumnos (Ruíz et al., 2024). La investigación no solo ayuda a diagnosticar las deficiencias o los problemas de enseñanza de asignaturas tan relevantes como las matemáticas, sino que también contribuye a la elaboración de estrategias más adecuadas de política educativa. Esta reflexión puede ayudar a promover reformas educativas en el futuro e impulsar el fortalecimiento de políticas de atención compensatoria. En este sentido, la intervención en el análisis de la reválida se debe plantear como parte de la estrategia de cambio en las instituciones educativas.

### **Relevancia de la asignatura de matemática**

Sin duda, la matemática constituye un aspecto del currículo de educación básica y media cuya importancia radica en que es una de las herramientas básicas que permiten cultivar el pensamiento lógico, crítico y analítico (San Andrés-et al., 2021). Desde los primeros niveles de escolaridad, su didáctica está orientada al desarrollo del pensamiento lógico, la solución de problemas y la elaboración de mensajes. Esto hace que el estudiante esté preparado para la formación integral y el desempeño en diversas áreas académicas. Asimismo, es un área de estudio que se enseña en la mayoría de las facultades y escuelas técnicas y, por lo tanto, en relación con muchas profesiones del mundo de trabajo actual. En consecuencia, el estudio de esta ciencia debe constituir una de las áreas centrales en los currículos escolares.

De manera similar, la matemática guarda una estrecha relación con el fomento de habilidades para la vida cotidiana, dado que su aplicación no se circunscribe únicamente al ámbito académico (Iglesias

et al., 2020). El cálculo, la estimación, la interpretación de información numérica o la toma de decisiones fundamentadas en datos son actividades habituales que demandan una robusta fundamentación matemática. Por lo tanto, la habilidad en esta disciplina motiva las metas, sino también aumenta la independencia personal. Lo anterior significa que la matemática se torna en un instrumento con el cual se puede facilitar y propiciar el poder individual y social.

Para abordar la cuestión anterior, los resultados negativos en matemáticas revelan una problemática coyuntural que va más allá de lo matriculado por el educando. Factores tales como metodologías ineficaces, carencia de recursos pedagógicos, escasa calidad de la docencia y falta de interés afectan el resultado escolar de los alumnos de manera directa (Minte et al., 2020). Por ello, la indagación sobre los resultados de la reválida de matemáticas se propone, como una de sus finalidades, comprender las debilidades del sistema educativo y tratar de orientar las mejoras didácticas necesarias a esa disciplina. De esa manera se podrá pensar en la construcción de propuestas de intervención didáctica que de una manera más directa y pertinente aborden la problemática estudiantil. En última instancia, la búsqueda de una mejor manera de enseñar matemáticas es, en última instancia, mejorar las condiciones educativas, en general.

### **Situación regional en Panamá Este**

La zona educativa de Panamá Este presenta rasgos particulares que afectan de una forma directa e inmediata el rendimiento escolar de los estudiantes, en especial en ramos que se consideran de gran dificultad como las matemáticas. La división socioeconómica de la población, la situación geográfica de las instituciones educativas, así como la discriminación no equitativa respecto de la disponibilidad de tecnología y recursos didácticos, ayudan al deterioro de la calidad de los rendimientos de las pruebas, incluso las de grado (Ramírez et al., 2020). Estos factores deben ser tenidos en cuenta en los análisis de los resultados de las encuestas sociológicas que son complementadas con cifras estadísticas. Es de suma importancia destacar además que una proporción grande de los estudiantes vienen de contextos desfavorecidos porque el acceso a la educación de calidad está restringido por un conjunto de factores. Esta situación exige diseñar una política pública de carácter local que sea más inclusiva y equitativa desde el punto de vista económico y social.

Según los registros oficiales, hay 548 estudiantes de pre-media y media de Panamá Este que asistieron a la repesca 2024 en matemáticas, de los cuales ninguno de ellos pudo aprobar durante el año académico regular. Esta cifra simboliza un porcentaje significativo de los participantes para el apéndice nacional, que ilustra la urgente necesidad de evaluar las metodologías de enseñanza empleadas a lo largo del término académico (Palomino et al., 2023). A pesar de los intentos institucionales, los hallazgos revelan la realidad de una población estudiantil cuantitativamente grande en peligro académico. La concentración de casos es indicativa de un problema que es estructural y regional en naturaleza y requiere atención inmediata. En consecuencia, existe una necesidad evidente de intervención pedagógica continua y localizada desde una perspectiva sociológica.

Además, el estudio de esta disciplina ayuda a examinar tendencias comunes y factores locales que afectan el rendimiento académico de los estudiantes (Ruíz et al., 2024). La importancia de la evaluación regional surge del hecho de que proporciona información clave necesaria para formular intervenciones precisas, dado que las brechas no son homogéneas y las respuestas a las intervenciones pedagógicas tampoco son homogéneas. Esto ayuda a comprender el contexto académico de Panamá. Esto permite diseñar soluciones más adaptativas y efectivas para mejorar el rendimiento académico. Así, pueden fortalecer los sistemas de apoyo educativo basados en los atributos individuales de los estudiantes. En conclusión, el análisis regional emerge como una herramienta fundamental para promover un cambio educativo sostenible.

### **Problemática observada**

Primero, uno de los aspectos más preocupantes a la hora de analizar la reválida en matemáticas, es la gran cantidad de alumnos que no aprobaron la materia en el ciclo escolar regular (Sánchez, 2019). Contar con 548 alumnos con rendimiento negativo a nivel de un solo curso, señala la existencia de un problema enquistado en la educación, particularmente en la enseñanza de la matemática. Este fenómeno revela vacíos estructurales que no pueden atribuirse únicamente al esfuerzo del escolar. Además, el cuadro evidencia la afanosa necesidad de reformar tanto la metodología de los profesores como las condiciones en las que aprende el alumno. El problema no es solo educativo, sino que es claro que lo excede y requiere tomar acciones de tipo integral.

En lugar del resultado esperado de la reválida como un mecanismo de nivelación, los resultados indican que un estudiante de la población continúa sin alcanzar el aprendizaje esperado incluso después de someterse a un proceso de recuperación. Esto plantea interrogantes sobre la eficiencia de las estrategias utilizadas en este proceso y el nivel de asistencia brindada por educadores y familias (Moreno, 2020). A pesar de los intentos institucionales, aún hay un problema que requiere un enfoque más global e individualizado. Es importante considerar la motivación del estudiante, la autoconfianza y los materiales disponibles para afrontar la materia. Todos estos factores afectan enormemente su capacidad para lograr la superación personal.

De hecho, el problema no se restringe únicamente al contenido matemático, sino que también incluye la motivación, las circunstancias socio-emocionales de los estudiantes, así como el contexto familiar. Cuando estos factores no son abordados adecuadamente, afectan los procesos de aprendizaje y disminuyen las posibilidades de alcanzar metas prospectivas (Suárez & Castro, 2022). En este contexto, la reválida podría convertirse en una simple formalidad en lugar de una verdadera oportunidad de recuperación, lo cual resalta la abrumadoramente urgente necesidad de cambiar métodos y estrategias pedagógicas. Hay una gran necesidad de nuevas políticas. Se necesita una nueva que esté dirigida hacia los estudiantes y sus necesidades. Solo de esta manera será posible definir un camino efectivo para mejorar el rendimiento académico.

### **Justificación del análisis**

Elaborando más, me gustaría afirmar que analizar los resultados de la reválida ayuda no solo en evaluar el rendimiento, sino también en establecer los factores subyacentes responsables del bajo rendimiento en matemáticas. Encuestas, entrevistas y pruebas forman una parte muy importante del enfoque integral para comprender el contexto educativo. Esto ayuda a diseñar propuestas objetivas claras dirigidas a lograr una mejora continua en el proceso de enseñanza. Al formular, se deben tener en cuenta tanto los factores internos del sistema como los factores externos relacionados con los estudiantes. Además, esto puede realzar el valor de otros programas dirigidos a la mejora institucional.

De esta manera, el presente artículo se presenta como una práctica analítica y reflexiva que busca construir conocimiento a partir de la experiencia vivida de estudiantes, maestros y autoridades educativas durante el período de revalidación. La documentación de esta experiencia forma una base sólida para la adopción de acciones correctivas dirigidas a mejorar el rendimiento académico, así como contribuir al fortalecimiento de la cultura evaluativa en el sistema educativo de Panamá. Estos estudios no solo proporcionan una crítica del presente, sino que también ofrecen nuevos enfoques para la planificación educativa prospectiva. De este modo, favoreciendo una reforma educativa basada en pruebas.

En resumen, el examen de la reválida es una ocasión para reexaminar la planificación de la ayuda pedagógica, capacitar a los docentes y mejorar las relaciones entre la institución educativa, el estudiante y su contexto familiar. La evidencia empírica es uno de los componentes más importantes

que se pueden utilizar para tomar decisiones educativas válidas y apropiadas. En consecuencia, este estudio no solo es un diagnóstico, sino una guía transformadora para el sistema educativo. Así, se vuelve necesario establecer algún tipo de seguimiento y evaluación de los marcos implementados. Como resultado, se asegura que las intervenciones tengan un efecto definido y duradero en el rendimiento académico de los estudiantes.

### **Propósito del estudio**

El propósito principal de esta investigación es ofrecer un análisis profundo de la reválida 2024 en la asignatura de matemáticas para los alumnos de premedia y media del corregimiento de Panamá Este. Este estudio busca comprender las variables que, aparte de las evaluaciones, han afectado el rendimiento escolar de los alumnos. Se espera encontrar evidencias que respalden determinadas hipótesis a partir de la información cuantitativa y cualitativa que se dispone. Adicionalmente, se espera contribuir con nuevas perspectivas que puedan ser útiles para posteriores cambios en la educación. Sin lugar a dudas, esta investigación se presenta como un insumo relevante para las comunidades educativas.

Desde un punto de vista académico, este estudio tiene como objetivo investigar tanto los desafíos como las oportunidades que la reválida puede ofrecer dentro del contexto de una estrategia de recuperación académica. Con respecto a la evaluación, es posible formular ciertas proposiciones que, si se implementan en el contexto adecuado, pueden ayudar a mejorar la calidad educativa a través de la investigación de las percepciones de los estudiantes y sus correspondientes resultados. Además, el objetivo es provocar una reflexión pedagógica destinada a reconstruir el sistema educativo para servir al estudiante. Un cambio hacia la epistemología constructivista facilita la concepción de prácticas más efectivas e inclusivas. Así, se fortalece la vinculación entre la política educativa y la práctica en el entorno escolar.

En este estudio se intenta mediante el esfuerzo coordinado de las autoridades educativas, educadores y los propios progenitores, incentivar a padres y alumnos a ¡superar el desafío del rendimiento matemático! Se propone llegar al objetivo significativo que se transforma en un esfuerzo grupal. Al final, el marco promovido en este estudio se enfocará en la toma de decisiones hacia un ámbito educativo sensible. También, se intenta lograr una toma de decisión en el desarrollo de políticas que requieran bases reales y genuinas. De esta forma, el sistema educativo se fortalece.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de reválida en la materia de matemáticas de la región educativa de Panamá Este, fueron los siguientes:

**Tabla 1**

*¿Cuáles crees que fueron las principales dificultades que enfrentaste en la asignatura de matemáticas?*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válido	Problemas personales o familiares	10	7.3	7.3	7.3
	Falta de interés en la materia	22	16.1	16.1	23.4
	Dificultad con los problemas prácticos	62	45.3	45.3	68.6
	Falta de comprensión de los conceptos	43	31.4	31.4	100.0
	<b>Total</b>	137	100.0	100.0	

**Nota:** Encuesta aplicada a los estudiantes de Premedia y media que estuvieron en la Reválida 2024, asignatura de Matemática.

De los 137 estudiantes encuestados, en respuesta a la pregunta N°1, ¿Cuáles crees que fueron las principales dificultades que enfrentaste en la asignatura de matemáticas? el 7% indicó que problemas personales o familiares, 16% falta de interés en la materia, 45% dificultad con los problemas prácticos y 31% falta de comprensión de los conceptos, siendo estas dos últimas respuestas las de mayor inclinación. Los resultados muestran que la mayor parte de los estudiantes atribuyen problemas a las matemáticas en gran medida a temas cognitivos, como asimilación de conceptos (31%) y resolución de problemas prácticos (45%), en lugar de motivos o motivaciones personales. Esto nos hace pensar en la necesidad de fortalecer estrategias didácticas que ayuden a alcanzar niveles de aprendizaje realmente profundos y significativos (Tabla 1).

**Tabla 2**

*¿Cómo describirías tu experiencia con el profesor de matemáticas?*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válido	Muy mala	18	13.1	13.1	13.1
	Mala	29	21.2	21.2	34.3
	Regular	55	40.1	40.1	74.5
	Buena	20	14.6	14.6	89.1
	Muy buena	15	10.9	10.9	100.0
	<b>Total</b>	137	100.0	100.0	

**Nota:** Encuesta aplicada a los estudiantes de Premedia y media que estuvieron en la Reválida 2024, asignatura de Matemática.

De los 137 estudiantes encuestados, en respuesta a la pregunta N°2, ¿Cómo describirías tu experiencia con el profesor de matemáticas? el 13% indicó que es muy mala, 21% mala, 40% regular, 14% buena y 11% muy buena. La mayoría de los estudiantes calificó su experiencia con el docente de matemática como regular o negativa (74%), lo que evidencia una percepción limitada del acompañamiento pedagógico recibido. Esto podría influir directamente en su bajo rendimiento académico (Tabla 2).

**Tabla 3**

*¿Cuánto tiempo dedicabas al estudio de matemáticas fuera del horario escolar?*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válido	Ningún tiempo	29	21.2	21.2	21.2
	Más de 4 horas por semana	6	4.4	4.4	25.5
	3-4 horas por semana	16	11.7	11.7	37.2
	1-2 horas por semana	37	27.0	27.0	64.2
	Menos de 1 hora por semana:	49	35.8	35.8	100.0
	<b>Total</b>	137	100.0	100.0	

**Nota:** Encuesta aplicada a los estudiantes de Premedia y media que estuvieron en la Reválida 2024, asignatura de Matemática.

De los 137 estudiantes encuestados, en respuesta a la pregunta N°3, ¿Cuánto tiempo dedicabas al estudio de matemáticas fuera del horario escolar? el 21% indicó que ningún tiempo, 4% señaló que más de 4 horas por semana, 12% de 3-4 horas por semana, 27% entre 1-2 horas por semana, 36% menos de 1 hora por semana. El 57% de los estudiantes dedican menos de una hora semanal o ningún tiempo al estudio de matemática fuera del aula, lo que evidencia una baja práctica autónoma. Este escaso hábito de estudio puede incidir negativamente en su rendimiento académico (Tabla 3).

**Tabla 4**

*¿Participabas en clases de refuerzo o tutorías de matemáticas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	47	34.3	34.3	34.3
	Ocasionalmente	61	44.5	44.5	78.8
	Sí	29	21.2	21.2	100.0
	<b>Total</b>	137	100.0	100.0	

**Nota:** Encuesta aplicada a los estudiantes de Premedia y media que estuvieron en la Reválida 2024, asignatura de Matemática.

De los 137 estudiantes encuestados, en respuesta a la pregunta N°4, ¿Participabas en clases de refuerzo o tutorías de matemáticas? el 34% indicó que no, 45% ocasionalmente y 21% que sí. La mayoría de los estudiantes (79%) no asistió o solo participó ocasionalmente en clases de refuerzo, lo que indica una limitada exposición a apoyos complementarios. Esta falta de seguimiento pudo influir en su bajo desempeño en la asignatura (Tabla 4).

**Tabla 5**

*¿Qué recursos utilizabas para estudiar matemáticas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ayuda de amigos o familiares	43	31.4	31.4	31.4
	Aplicaciones o software de aprendizaje	24	17.5	17.5	48.9
	Videos educativos en línea	51	37.2	37.2	86.1
	Libros de texto	19	13.9	13.9	100.0
	<b>Total</b>	137	100.0	100.0	

**Nota:** Encuesta aplicada a los estudiantes de Premedia y media que estuvieron en la Reválida 2024, asignatura de Matemática.

De los 137 estudiantes encuestados, en respuesta a la pregunta N°5, ¿Qué recursos utilizabas para estudiar matemáticas? el 31% indicó que ayuda de amigos o familiares, 18% aplicaciones o software de aprendizaje, 37% videos educativos en línea y 14% libros de texto. Los estudiantes recurrieron principalmente a videos en línea (37%) y ayuda de su entorno cercano (31%), reflejando una preferencia por recursos accesibles y prácticos. El uso bajo de libros y software sugiere escasa interacción con materiales formales o especializados (Tabla 5).

**Tabla 6**

*¿Cómo te sentías emocionalmente respecto a la asignatura de matemáticas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy desmotivado	16	11.7	11.7	11.7
	Desmotivado	34	24.8	24.8	36.5
	Neutral	68	49.6	49.6	86.1
	Motivado	16	11.7	11.7	97.8
	Muy motivado	3	2.2	2.2	100.0
	<b>Total</b>	137	100.0	100.0	

**Nota:** Encuesta aplicada a los estudiantes de Premedia y media que estuvieron en la Reválida 2024, asignatura de Matemática.

De los 137 estudiantes encuestados, en respuesta a la pregunta N°6, ¿Cómo te sentías emocionalmente respecto a la asignatura de matemáticas? el 12% indicó que está muy desmotivado, 25% desmotivado, 50% neutral, 12% motivado y 2% muy motivado. El 87% de los estudiantes expresó sentirse neutral o desmotivado frente a la matemática, lo que refleja un bajo vínculo emocional con la asignatura. Esta apatía puede afectar negativamente su interés y rendimiento académico (Tabla 6).

**Tabla 7**

*¿Qué crees que podría haber mejorado tu rendimiento en matemáticas?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos presión académica	24	17.5	17.5	17.5
	Más tiempo de estudio	51	37.2	37.2	54.7
	Recursos de estudio adicionales	6	4.4	4.4	59.1
	Más apoyo del profesor	56	40.9	40.9	100.0
	<b>Total</b>	137	100.0	100.0	

**Nota:** Encuesta aplicada a los estudiantes de Premedia y media que estuvieron en la Reválida 2024, asignatura de Matemática.

De los 137 estudiantes encuestados, en respuesta a la pregunta N°7. ¿Qué crees que podría haber mejorado tu rendimiento en matemáticas? el 18% indicó que menos presión académica, 37% más tiempo de estudio, 4% recursos de estudio adicionales, 41% más apoyo del profesor. El 78% de los estudiantes considera que un mayor apoyo docente y más tiempo de estudio habrían mejorado su rendimiento. Esto destaca la importancia del acompañamiento pedagógico y del refuerzo del hábito de estudio (Tabla 7).

## CONCLUSIÓN

Los hallazgos preliminares de este estudio sugieren que los desafíos más significativos con el examen de reválida de matemáticas 2024 en el este de Panamá son de naturaleza cognitiva, como tener dificultades con la resolución de problemas prácticos, lo cual fue reportado por el 45% de los participantes, y tener una falta de comprensión de conceptos en un 31%. Esto indica que los estudiantes enfrentan desafíos significativos cuando se trata de utilizar el conocimiento en situaciones específicas. La instrucción en los cursos de matemáticas debería enfatizar el desarrollo de habilidades

de razonamiento y capacidades de resolución de problemas. Por lo tanto, las metodologías que fomenten un aprendizaje más efectivo en esta área importante necesitan ser reestructuradas. Los enfoques tradicionales de enseñanza parecen no estar dando los resultados esperados. Existe la necesidad de adoptar métodos que estén diseñados para involucrar activamente al aprendiz. El uso de ejemplos contextualizados tiene el potencial de ayudar a mejorar el rendimiento.

Desde esta perspectiva alternativa, los alumnos valoraron negativamente o de forma neutral su atención pedagógica, ya que, por ejemplo, un 74 % calificó la relación como regular, mala o muy mala. Este dato pone de manifiesto de forma categórica la importancia que tiene el pedagógico como factor de estímulo. La fundamental interacción entre educador-estudiantes se refleja en la motivación y la acción real que el educando del aula tiene. Hay que elevar significativamente la implementación de la pedagogía de la emoción en la dotación de pedagogía activa. Los docentes deben estar preparados para atender de forma eficaz y sensible a la violencia y a las tensiones de la situación docente. El continuo encadenamiento del sistema educativo hacia el estudiante puede aumentar la autoeficacia del alumno. También es importante atender de manera oportuna a los logros y dificultades de cada estudiante de manera individual.

En tercer lugar, el nivel relativamente bajo de compromiso para estudiar solo fuera de las clases donde más del 57% de los estudiantes pasan menos de una hora a la semana o ninguna muestra un nivel inadecuado de compromiso con la materia. Este hallazgo muestra una falta de estudio autónomo, así como una motivación personal. Las matemáticas, por ejemplo, requieren práctica constante para el desarrollo de competencias. Por lo tanto, es necesario inculcar una cultura de estudio desde temprana edad. El apoyo familiar también es importante. La institución educativa podría proponer programas de estudio individuales con un chequeo de progreso cada semana. La provisión de recursos digitales debería ser abogada para ayudar con las tareas del hogar. El fomento del trabajo académico podría llevar a un cambio sostenible.

La falta de asistencia en clases de tutoría y refuerzo (el 34% de los estudiantes no asistió y el 45% asistió solo ocasionalmente) refleja una profunda desconexión entre las estrategias de apoyo institucional y las necesidades reales de los estudiantes. Los datos presentados han mostrado que, si bien la tutoría es una herramienta indispensable, su aplicación ha sido limitada. Se ha sugerido la mejora de un sistema de monitoreo más organizado antes, durante y después del examen de reevaluación. Es vital garantizar que los estudiantes comprendan y tengan acceso a estos espacios. Los maestros, administradores escolares y padres necesitan prestar especial atención a este problema. El monitoreo académico tiene que llevarse a cabo con planificación en lugar de hacerlo de manera ad-hoc. Hacer las sesiones de tutoría adicionales obligatorias mejoraría los resultados. Estas estrategias deberían ser evaluadas regularmente con el fin de realizar modificaciones oportunas en su diseño e implementación.

Además, la encuesta mostró una alta dependencia de recursos informales como videos educativos en línea (37%) y asistencia de amigos o parientes (31%) en comparación con el uso de libros de texto y aplicaciones educativas. Este hecho ilustra que los estudiantes están inclinados a usar recursos que son fáciles de obtener y entender. Si bien los videos pueden ser útiles, deben ser utilizados con guías estructuradas. Esta tendencia debe ser abordada al crear materiales de apoyo. Es crucial agregar generadores interactivos y orientados visual y prácticamente. Los estudiantes deben ser capacitados en cómo utilizar estas herramientas de manera independiente. La integración de tecnologías pedagógicas debe abordarse de manera reflexiva. Los libros de texto deben ser desarrollados intencionalmente para los formatos digitales emergentes.

Por otro lado, el factor emocional también desempeñó un papel importante en el bajo rendimiento. Hasta un 87% de los encuestados reportaron una caída en la motivación o mantenían una respuesta neutral sobre el tema, lo que lleva a la necesidad urgente de contar con estrategias de apoyo

socioemocional integradas en el currículo. Las emociones tienen una incidencia directa en la disposición de una persona para aprender algo nuevo. Es necesario formular medidas que busquen potenciar la autoestima académica.

La asistencia psicológica en un entorno escolar puede ayudar a prevenir la deserción escolar y el malestar emocional. Establecer atmósferas seguras y basadas en valores es una necesidad. El instructor necesita adoptar un enfoque de cuidado no solo en la dimensión intelectual. La escucha activa y el reconocimiento de los logros de los estudiantes pueden transformar su comportamiento en una dirección positiva. La introducción de actividades recreativas y de trabajo en equipo serviría para aumentar la motivación hacia la materia.

Al final, el 78% de los estudiantes afirmó que su rendimiento habría mejorado si hubiera habido más ánimo por parte del docente y más tiempo dedicado a las lecciones. Tales hallazgos resaltan la importancia del papel del docente no solo en la instrucción, sino también en la guía del proceso de aprendizaje. La colaboración continua y la buena voluntad pedagógica son cruciales. En conclusión, esta investigación confirma la necesidad de una intervención educativa multisistémica. Esto debería incluir la pedagogía, así como los aspectos contextuales y afectivos. Las relaciones entre la institución escolar, la familia y la comunidad son en general importantes. Los hallazgos derivados forman la base para proponer decisiones específicas. Es esencial promover una pedagogía inclusiva, basada en la equidad y centrada en el estudiante.

## REFERENCIAS

Gutiérrez, S., Samaniego, I., & López, L. (2019). Efectos del programa mathfulness basado en técnicas cognitivo-conductuales sobre la atención, la ansiedad y el rendimiento en matemáticas, en un grupo de estudiantes de la Escuela primer ciclo Santa Librada. *Conducta Científica*, 2(1), 48-62.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-hill México. <https://www.academia.edu/download/64591365/Methodolog%C3%ADvestigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>

Iglesias, J. M. O., Espejo, V. E. V., Ramírez, M. B., & Blanco, J. D. (2020). *Matemáticas y vida cotidiana: Experiencia escolar de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*. [https://www.academia.edu/download/97602986/Experaula\\_01.pdf](https://www.academia.edu/download/97602986/Experaula_01.pdf)

Medina, M., Rojas, R., & Bustamante, W. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <http://coralito.umar.mx:8383/jspui/handle/123456789/1539>

Melgarejo de la Cruz, P. B. (2021). Relación de los procesos didácticos del área de matemática con el nivel de logro de los estudiantes del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 84165 Asteria Castro Pareja de Sihuas, 2017. <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3758>

Minte Münzenmayer, A., Sepúlveda Obreque, A., Díaz-Levicoy, D., & Payahuala Vera, H. (2020). *Aprender matemática: Dificultades desde la perspectiva de los estudiantes de Educación Básica y Media*. Santiago de Chile: Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n09/a20v41n09p30.pdf>. <http://sistemasblandosxd.revistaespacios.com/a20v41n09/a20v41n09p30.pdf>

Morales Maure, L. M. (2019). *Competencia de análisis e intervención didáctica del docente de primaria en Panamá*. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/151343>

Moreno, M. A. P. (2020). *Formación, actualización y perfeccionamiento profesional en matemáticas modernas para docentes de la etapa primaria de educación básica general*. <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/oradores/article/view/412>

Palomino, E. E. R., Londoño, E. D. O., Pérez, J. C. H., & Zuluaga, J. T. (2023). *Análisis de las estrategias de enseñanza potenciadoras del aprendizaje de las matemáticas*. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1777>


Ramírez Vázquez, R., Escobar García, I., Beléndez, A., & Arribas Garde, E. (2020). *Factores que afectan el rendimiento académico*. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/109537>

Ruíz, N. G., Medina, A., & Díaz, N. (2024). *Didáctica de la Matemática: Una reflexión sobre su evolución*. <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/26>

San Andrés-Soledispa, E. J., San Andrés-Laz, E. M., & Pazmiño-Campuzano, M. F. (2021). *La gamificación como estrategia de motivación en la enseñanza de la asignatura de Matemática*. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2303>

Sánchez, M. E. (2019). *Análisis de los factores que afectan los procesos de enseñanza y aprendizaje en I, III y IV año de la carrera de Licenciatura en Matemática, de la Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Los Santos*. [Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado]. <http://up-rid.up.ac.pa/id/eprint/1707>

Suárez Cretton, X., & Castro Méndez, N. (2022). Competencias socioemocionales y resiliencia de estudiantes de escuelas vulnerables y su relación con el rendimiento académico. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472022000200879&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92472022000200879&script=sci_arttext&tlng=pt)

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .