

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

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

## **Percepción de los alumnos hacia las matemáticas: un estudio en el contexto rural de Pilar, año 2025**

Students' Perception of mathematics: a study in the rural context of  
Pilar, 2025

**Felisa Ríos Vázquez**

[felisariosvazquez@gmail.com](mailto:felisariosvazquez@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-9140-9435>

Facultad de Humanidades y Ciencias de  
la Educación

Pilar – Paraguay

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i5.4778>

**Artículo recibido:** 13 de julio de 2025

**Aceptado para publicación:** 12 de noviembre  
de 2025.

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

  
**Redilat**  
Red de Investigadores  
Latinoamericanos

# NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i5.4778>

## Percepción de los alumnos hacia las matemáticas: un estudio en el contexto rural de Pilar, año 2025

Students' Perception of mathematics: a study in the rural context of Pilar, 2025

**Felisa Rios Vázquez**

[felisariosvazquez@gmail.com](mailto:felisariosvazquez@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-9140-9435>

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación  
Pilar – Paraguay

Artículo recibido: 13 de julio de 2025. Aceptado para publicación: 12 de noviembre de 2025.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### Resumen

Este trabajo explora cómo los alumnos perciben las matemáticas y cómo esta percepción influye en su desempeño académico y en la relación que establecen con la materia. Se consideran aspectos como la afectividad, el autoconcepto, la manera en que los alumnos caracterizan las matemáticas, así como el estilo de enseñanza del docente y el clima del aula, con el fin de entender por qué algunos alumnos presentan bajas calificaciones, desde la Educación Escolar Básica hasta la Educación Media, de un Colegio Nacional de la zona rural dependiente de Pilar. Analizar la percepción de los alumnos de colegios rurales permite identificar las barreras y los facilitadores específicos de su entorno que afectan su actitud y rendimiento en matemáticas. Esta comprensión es clave para que la institución pueda reconocer los problemas existentes y aplicar mejoras que favorezcan un aprendizaje más significativo. La investigación adopta un enfoque mixto, combinando herramientas cuantitativas y cualitativas, lo que permite tener una visión más completa de cómo los alumnos rurales se relacionan con las matemáticas. Este enfoque posibilita medir actitudes y creencias, así como explorar en profundidad las experiencias y razones que moldean la relación de los alumnos con la asignatura. Comprender las raíces de esta percepción en contextos rurales resulta fundamental para diseñar estrategias pedagógicas más efectivas y culturalmente pertinentes. La investigación tiene un carácter descriptivo-correlacional, buscando establecer la relación entre las variables analizadas. La población estudiada está conformada por los treinta alumnos del Colegio Nacional zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar, desde la Educación Escolar Básica hasta la Educación Media, junto con tres docentes de matemáticas y el director de la institución, correspondientes al año 2025.


*Palabras clave:* percepción, matemáticas, alumnos, docentes, rural

### Abstract

This paper explores how students perceive mathematics and how this perception influences their academic performance and their relationship with the subject. Aspects such as affectivity, self-concept, the way students characterize mathematics, as well as the teacher's teaching style and the classroom climate, are considered in order to understand why some students have low grades, from Basic School Education to High School, at the "Colegio Nacional Pillar dependent." Analyzing the perception of students from rural schools allows for the identification of specific barriers and facilitators in their environment that affect their attitude and performance in mathematics. This understanding is key for the institution to recognize existing problems and implement improvements

that favor more meaningful learning. The research adopts a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative tools, which provides a more complete view of how rural students relate to mathematics. This approach makes it possible to measure attitudes and beliefs, as well as to explore in depth the experiences and reasons that shape students' relationship with the subject. Understanding the roots of this perception in rural contexts is fundamental for designing more effective and culturally relevant pedagogical strategies. The research has a descriptive-correlational nature, seeking to establish the relationship between the variables analyzed. The studied population consists of the thirty students of the "Colegio Nacional Pilar dependient.," from Basic School Education to High School, along with three mathematics teachers and the school's principal, corresponding to the year 2025.

*Keywords:* perception, mathematics, students, teachers, rural

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

Cómo citar: Ríos Vázquez, F. (2025). Percepción de los alumnos hacia las matemáticas: un estudio en el contexto rural de Pilar, año 2025. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (5), 2763 – 2784. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i5.4778>

## **INTRODUCCIÓN**

Las matemáticas son mucho más que números y fórmulas; son una forma de pensar, de entender el mundo y de enfrentar problemas. Sin embargo, la manera en que un alumno percibe esta disciplina puede marcar la diferencia entre disfrutar aprendiendo y sentirse bloqueado frente a cada ecuación. En este sentido, la percepción de los alumnos actúa como un espejo de su relación con la materia, reflejando tanto las barreras como los impulsos que encuentran en su camino educativo.

En los contextos rurales, esta relación se ve influida por factores muy concretos: la infraestructura limitada, los pocos recursos disponibles, la escasa tecnología, sobre todo, la manera en que el docente construye el aula día a día. No se trata únicamente de enseñar fórmulas, se trata de generar experiencias, de conectar los conceptos con la vida cotidiana y de acompañar a los estudiantes mientras desarrollan su pensamiento lógico y crítico. La percepción de la materia se construye con cada explicación, en las actividades que desarrolla en aula y la interacción con el docente, quien tiene un rol central en que las matemáticas se sientan cercanas y útiles, o lejanas y difíciles (Pehkonen, 2018).

La disposición de los alumnos a participar, plantear preguntas y enfrentar desafíos matemáticos depende de cómo perciben esa disciplina en su entorno educativo. Una clase puede transformarse en un espacio motivador y lleno de descubrimientos, o convertirse en un terreno árido y desalentador, según el clima que se genere en el aula y la estrategia pedagógica del docente (García & Fernández, 2023; Al-Malki, 2022). Cuando los alumnos sienten que sus dificultades son comprendidas y guiadas con paciencia, la construcción del aprendizaje significativo se vuelve posible; cuando no, la desmotivación y la frustración se instalan fácilmente (Ayala Benítez, 2018).

### **Planteamiento del Problema**

En un Colegio Nacional zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar, en donde soy parte del plantel docente, surge la necesidad de investigar el motivo por el cual los alumnos tienen bajas calificaciones en la asignatura de matemáticas, en donde se manifiesta con intensidad ya que los alumnos no cuentan con docentes de reforzamiento escolar disponibles por la zona, tampoco cuentan con recursos, como sería acceso a una buena señal de internet el cual limita la posibilidad de buscar herramientas tecnológicas de respaldo a una educación de matemáticas de calidad y por consiguiente tienen una limitada oportunidad de acceder a conocimientos actualizados y modernizados sobre la materia.

No encontré antecedentes sobre investigaciones que profundicen en la percepción subjetiva de los estudiantes rurales como factor central para abordar la actitud del alumno de manera general o desde la perspectiva del rendimiento, pero rara vez explora en detalle cómo el alumno rural interpreta y dota de significado sus interacciones diarias en el aula de matemáticas, especialmente aquello que involucran directamente a su docente, sin un análisis suficiente de la compleja red de emociones, creencias y experiencias que configuran la percepción del alumno.

La relevancia de los contenidos contextualizados a su realidad y las particularidades de la interacción con su docente pueden enfrentar desafíos como escases de materiales didácticos, la timidez de los alumnos para realizar preguntas al docente, el autoconcepto negativo que tienen de las matemáticas, y la frustración que genera la falta de comprensión de los ejercicios a ser resueltos. Es imperativo investigar estas dinámicas para diseñar intervenciones educativas que realmente aborden las raíces del problema en este contexto específico.

- ¿Cómo perciben los alumnos de un Colegio Nacional zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar, la asignatura de matemáticas en términos de agrado, desinterés y

autoeficacia y de qué manera estas percepciones inciden en su rendimiento académico?

- ¿Qué prácticas docentes en el área de matemáticas son identificadas por los alumnos como facilitadores o limitantes en la comprensión de los contenidos y en el desarrollo de actitudes positivas hacia la materia?
- ¿Cuáles son las principales barreras y facilitadores propios del contexto rural del Colegio Nacional dependiente de Pilar que influyen en la percepción, actitud y rendimiento académico de los alumnos en la materia de matemáticas?

### Objetivo General

- Analizar la percepción de los alumnos del Colegio Nacional zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar, sobre las Matemáticas, considerando las interacciones pedagógicas y contextuales que configuran sus actitudes, rendimiento y el nivel de agrado hacia la disciplina.

### Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel de agrado hacia las Matemáticas en los alumnos del Colegio Nacional zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar, reconocer la prevalencia de percepciones positivas, negativas o neutras.
- Describir las prácticas docentes de la profesora de Matemáticas que, según la percepción del alumno, impactan en la comprensión de los contenidos y rendimiento académico.
- Determinar las barreras y facilitadores específicos del entorno rural de la Compañía de Medina que, desde la perspectiva de los alumnos, influyen en su actitud y rendimiento académico en la materia.

### Justificación

La presente investigación, que se centra en la percepción que los alumnos del Colegio Nacional zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar tienen sobre las matemáticas, pretende generar un aporte significativo tanto en el plano social como en el científico.

En lo social, atender a las bajas calificaciones y al desinterés por la materia resulta fundamental, ya que se trata de un problema visible en los estudiantes y que repercute en el desarrollo de toda la comunidad rural de la Compañía Medina. Cuando un alumno logra comprender las matemáticas de manera significativa, no solo abre la puerta a estudios superiores, sino que también desarrolla pensamiento crítico, creatividad y habilidades para resolver problemas de su vida cotidiana. Estas competencias son esenciales para enfrentar los desafíos propios del entorno en el que viven (Murillo Sarmiento et al., 2024). Entender cómo influyen la interacción con los docentes y la falta de recursos en la manera en que los estudiantes perciben la asignatura permitirá sentar las bases para proponer estrategias pedagógicas más pertinentes, capaces de mejorar sus experiencias de aprendizaje y de romper con los ciclos de frustración y exclusión educativa.

En el plano científico, este estudio busca aportar una mirada más cercana y detallada sobre la forma en que los estudiantes rurales de Paraguay perciben las matemáticas, un tema poco explorado en la investigación educativa (García y Fernández, 2023). Su valor radica en que complementa lo ya estudiado sobre didáctica de la matemática y psicología del aprendizaje, pero incorporando aspectos que suelen pasar desapercibidos: la relación directa entre la actitud del docente, el clima de la clase, la falta de recursos —como internet y materiales de apoyo— y las creencias que los estudiantes van construyendo sobre la materia.

Los resultados que puedan obtenerse no sólo pueden cuestionar la idea de que el desinterés en matemáticas se debe únicamente a la dificultad propia de la asignatura. Investigadores como Pehkonen (2018) destacan que los factores emocionales son tan determinantes como los cognitivos, y que una percepción negativa puede convertirse en una barrera difícil de superar. En la misma línea, Ayala Benítez (2018) mostró que la actitud del docente influye de manera directa en la motivación de los alumnos hacia las matemáticas. Por ello, examinar las experiencias de los estudiantes de la Compañía de Medina permite visibilizar dinámicas de aula que muchas veces permanecen ocultas.

Con este enfoque, la investigación no sólo pretende describir una problemática, sino también abrir el camino hacia una comprensión más amplia y humana de los factores que afectan el aprendizaje de las matemáticas en contextos rurales, ofreciendo pistas para construir propuestas educativas más justas y efectivas.

## **METODOLOGÍA**

La recolección de datos se llevó a cabo utilizando un enfoque secuencial.

### **Fase Cuantitativa (Formularios/Cuestionarios Cuantitativos)**

**Técnica:** Encuesta.

**Instrumento:** Cuestionario estructurado.

**Descripción:** Se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas tipo escala Likert (ej., "Muy en desacuerdo" a "Muy de acuerdo") y preguntas de opción múltiple. Las preguntas abordaron dimensiones como el agrado por las matemáticas, la percepción de su importancia, la claridad de las explicaciones de la docente, la disposición para preguntar y el ambiente general en el aula de matemáticas. El cuestionario fue administrado de forma anónima y colectiva en el aula, bajo supervisión para asegurar la comprensión de las instrucciones y la confidencialidad.

### **Fase Cualitativa (Entrevistas Semi-estructuradas)**

**Técnica:** Entrevista.

**Instrumento:** Guión de entrevista semi-estructurada.

**Descripción:** Se realizaron entrevistas individuales a un subgrupo representativo de la muestra inicial. Las preguntas son abiertas, permitiendo a los alumnos, docentes y directivos expresar sus experiencias y percepciones en sus propias palabras. Se abordaron temas como:

- Experiencias específicas en las clases de matemáticas (positivas y negativas).
- Opinión sobre las explicaciones de la profesora y si las comprenden.
- Sentimientos al preguntar dudas y cómo reacciona la profesora.
- Percepción de la utilidad de las matemáticas en su vida rural.
- Sugerencias para mejorar la enseñanza de las matemáticas en su colegio.

Sobre la infraestructura y las barreras que identifican tanto el docente como el director que afecta a la obtención de una educación de calidad.

Procedimiento de Recolección de Datos

La recolección de datos se realizará en las instalaciones de un Colegio Nacional zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar.

**Fase Cuantitativa:** Se explicará a los 30 alumnos el objetivo del estudio y se les asegura la confidencialidad de sus respuestas. Se dará un tiempo de treinta minutos para que completen el cuestionario en forma individual.

**Fase Cualitativa:** Tras un análisis inicial de los datos cuantitativos, se seleccionó un subgrupo de alumnos para las entrevistas como así también a los docentes de matemáticas y al director de la Institución. Se coordinarán horarios que no interfirieran con sus actividades académicas. Las entrevistas se llevarán a cabo en un espacio tranquilo y privado dentro del colegio para garantizar la comodidad y la apertura de los participantes.

### **Método de Análisis de Datos**

El análisis de los datos se realizó en dos fases interconectadas:

#### **Análisis Cuantitativo**

Los datos obtenidos de los cuestionarios se codificaron y se ingresaron en una hoja de cálculo.

Se realizaron estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes) para cada pregunta. Identificar patrones generales en la percepción de los alumnos, cuantificar el nivel de agrado/desagrado, la claridad percibida de la enseñanza y la frecuencia de experiencias negativas con la docente.

#### **Análisis Cualitativo**

Las transcripciones de las entrevistas serán analizadas mediante un análisis de contenido temático.

Lectura profunda y repetida de las transcripciones para familiarizarse con los datos.

Codificación inicial: Identificación de segmentos de texto que expresan ideas o conceptos relevantes.

Generación de temas: Agrupación de códigos relacionados en categorías y temas emergentes que reflejan las percepciones, experiencias y razones subyacentes de los estudiantes.

Revisión y refinamiento de temas: Consolidación de temas, identificación de relaciones entre ellos y desarrollo de una estructura temática coherente.

### **DESARROLLO**

Esta investigación reúne diferentes miradas sobre el aprendizaje de las matemáticas, atendiendo especialmente a cómo los factores sociales, emocionales y personales influyen en la manera en que los alumnos se relacionan con la materia. En el caso de un Colegio Nacional zona rural de la compañía de Medina dependiente de Pilar, se busca comprender por qué se observa bajo rendimiento y una desmotivación marcada hacia esta asignatura. El análisis parte de reconocer que la percepción de los estudiantes no es un fenómeno simple ni lineal, sino una construcción compleja en la que se entrelazan conocimientos, emociones, experiencias y creencias.

La percepción, entendida como el modo en que los estudiantes interpretan y sienten las matemáticas, va mucho más allá de la adquisición de contenidos. Como señala McLeod (1992), se trata de un proceso multifacético en el que se combinan lo cognitivo y lo afectivo. En este entramado influyen la relación con el docente, la interacción con los compañeros, las experiencias dentro del aula, así como las emociones positivas o negativas que cada estudiante trae consigo. Goldin (2014) destaca que las actitudes, valores y emociones están íntimamente ligadas a los procesos cognitivos, lo que determina

la forma en que un alumno enfrenta una tarea matemática y su disposición a perseverar en ella. Una percepción negativa, marcada por la ansiedad o el miedo al fracaso (Ashcraft & Faust, 1994), puede convertirse en un obstáculo difícil de superar incluso para un alumno con buenas capacidades. En contraste, una percepción positiva, asociada al disfrute y al sentido de autoeficacia (Bandura, 1997), favorece la motivación y los logros académicos.

En este proceso, el papel del docente resulta determinante. No se trata solo de transmitir contenidos, sino de crear un ambiente emocional que invite a participar y aprender. Como afirma Schoenfeld (1985), las creencias que los alumnos forman sobre las matemáticas están directamente ligadas a las prácticas de enseñanza que viven día a día. Cuando las explicaciones no son claras o cuando las preguntas recibe respuestas desalentadoras, se genera un clima de ansiedad y rechazo. En la misma línea, Clements y Ellerton (1995) muestran que la forma en que se corrigen los errores impacta de manera directa en la confianza y disposición del estudiante: un error castigado puede apagar la curiosidad y la iniciativa, mientras que un error tratado como oportunidad fortalece el aprendizaje.

El contexto rural añade condiciones particulares que no pueden pasarse por alto. La falta de docentes de refuerzo, la escasez de materiales didácticos y la débil conexión a internet limitan enormemente las oportunidades de aprendizaje. A esto se suma la carencia de bibliotecas o de recursos bibliográficos actualizados, lo que profundiza las desigualdades entre las escuelas rurales y urbanas. Los informes del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC, 2024) ya han advertido sobre estas disparidades, mostrando que los alumnos del campo parten con desventajas que repercuten en sus resultados académicos.

Diversos autores han señalado la necesidad de vincular las matemáticas con la vida real de los estudiantes. Freire (1970) insistía en la importancia de una “pedagogía de la pregunta”, que acerque los contenidos a la realidad del alumno. Cuando la materia se presenta de manera abstracta, ajena a las prácticas agrícolas, ganaderas o comunitarias de la zona, los jóvenes la perciben como inútil para su futuro (Bishop, 1988). Esta desconexión se agrava con la falta de recursos tecnológicos, como lo plantean Zhao y Lai (2021), quienes subrayan cómo la brecha digital reduce las posibilidades de enriquecer la enseñanza con herramientas interactivas.

Incluso los cuadernillos de matemáticas entregados por el MEC, al contener problemas ficticios poco relacionados con la vida cotidiana, terminan perdiendo sentido para los alumnos. El docente, al seguirlos al pie de la letra, refuerza esa distancia y con ello crece el desinterés.

Los resultados internacionales también reflejan este panorama. La evaluación PISA (OCDE, 2023) muestra con claridad que en América Latina persisten brechas importantes en el rendimiento matemático, con mayores dificultades para estudiantes de contextos vulnerables. En Paraguay, las pruebas nacionales (SNEPE) señalan la misma tendencia: los colegios rurales con menos recursos presentan los resultados más bajos. Esto confirma que lo que ocurre en un Colegio Nacional de la zona rural de la compañía Medina dependiente de Pilar no es un hecho aislado, sino un reflejo de problemas estructurales en la educación paraguaya.

### **Percepción de los alumnos sobre las Matemáticas**

Se refiere al conjunto de actitudes, creencias, emociones y valoraciones que los alumnos tienen hacia la materia, su dificultad, su relevancia y el proceso de aprendizaje. Se manifestará a través del agrado/desagrado, el interés/desinterés y la autoeficacia percibida.

**Definición conceptual:** conjunto de actitudes creencias, emociones y valoraciones que los alumnos poseen hacia las matemáticas en relación a la baja calificación que posee en donde se nota una dificultad de relevancia para el proceso de aprendizaje.

**Definición operacional:** opiniones expresadas por los alumnos mediante un cuestionario estructurado que mide el agrado, el interés y la autoeficacia percibida hacia las matemáticas.

### **El aprendizaje y la enseñanza en matemáticas**

El aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas constituyen un proceso dinámico en el que el estudiante construye conocimientos, habilidades y actitudes hacia la disciplina a partir de la interacción con los contenidos, el docente, sus pares y el contexto. No se limita a la memorización de fórmulas, sino que implica el desarrollo del razonamiento lógico, la resolución de problemas, la creatividad y la aplicación de los conceptos matemáticos en situaciones reales.

### **Definición conceptual**

El aprendizaje de las matemáticas puede entenderse como la construcción progresiva de competencias cognitivas, afectivas y sociales que permiten al alumno comprender, interpretar y aplicar ideas matemáticas en diferentes ámbitos de su vida. La enseñanza, por su parte, hace referencia al conjunto de estrategias, métodos y recursos que el docente utiliza para guiar ese proceso, fomentando tanto la comprensión como el interés del estudiante.

### **Definición operacional**

En esta investigación, el aprendizaje de las matemáticas se evalúa a través de la percepción de los estudiantes sobre su propio desempeño (agrado, interés, autoeficacia y comprensión de los temas). La enseñanza se mide considerando las prácticas docentes identificadas por los alumnos, tales como la claridad en las explicaciones, la paciencia para resolver dudas, el estímulo a la participación en clase y el ambiente emocional generado durante las lecciones.

## **RESULTADOS**

Luego del relevamiento de los datos de distintas fuentes, se presentan a continuación los hallazgos principales, con relación a las variables de estudio.

### **Sección 1: Tu relación con las Matemáticas**

**Tabla 1**

*Nivel de agrado por la materia de Matemáticas*

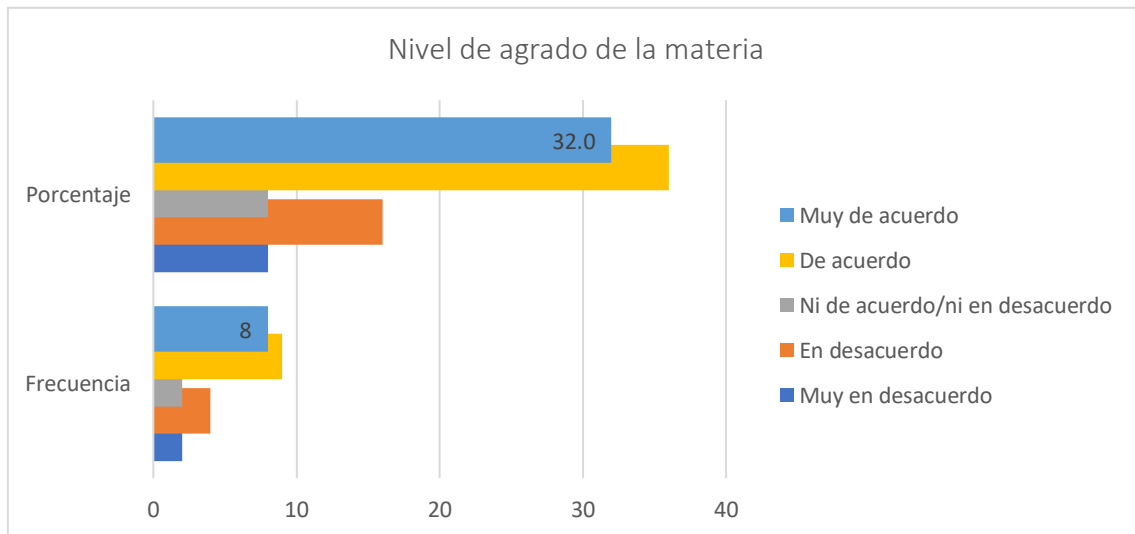
	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Muy en desacuerdo	2	8,0
2	En desacuerdo	4	16,0
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	2	8,0
4	De acuerdo	9	36,0
5	Muy de acuerdo	8	32,0

**Fuente:** elaboración propia.

### **Gráfico 1**

*Nivel de agrado de la materia*

**Fuente:** elaboración propia.



Casi la mitad de los estudiantes (36%) manifiesta que le gusta la materia, aunque solo un 32% declara un entusiasmo alto. En contraste, un 24% muestra rechazo. En las entrevistas los alumnos confirman esta dispersión, algunos valoran las matemáticas por su utilidad práctica en la vida diaria (quitar cuentas, calcular costos, usar la regla para medir y dibujar), mientras otros admiten que no les interesa y que estudian solo para aprobar. Esto muestra que el agrado se sostiene más en la aplicabilidad inmediata que en el disfrute académico profundo. Las docentes manifiestan que entre sus alumnos hay quienes se tienen un autoconcepto positivo sobre sus habilidades en matemáticas y otros de manera contraria a dicha afirmación. Desde la didáctica, se recomienda reforzar esta percepción de utilidad con ejemplos contextualizados al entorno rural.

**Tabla 2**

*Importancia percibida de las matemáticas*

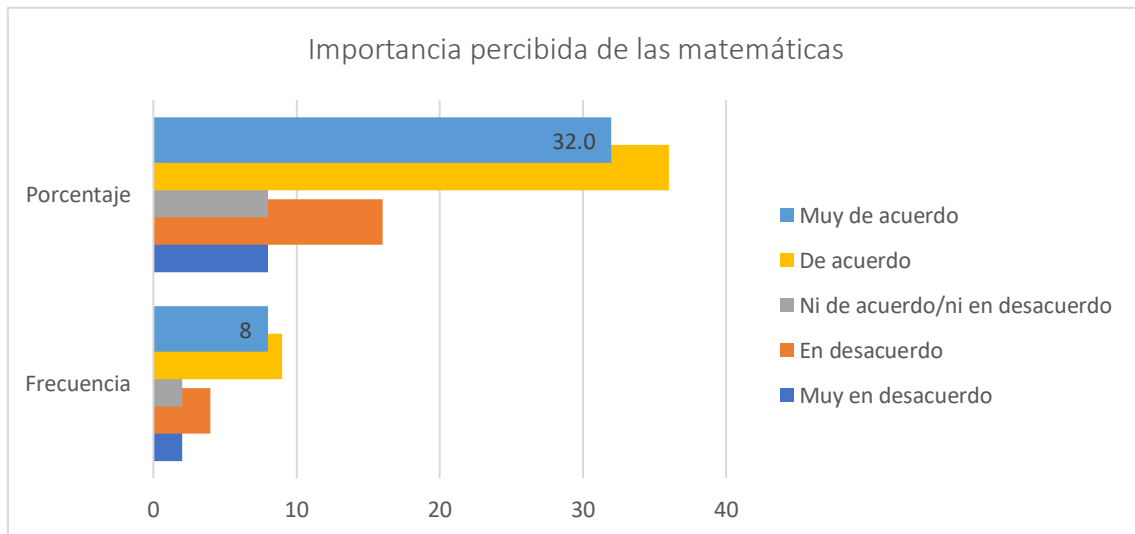
	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy en desacuerdo	2	8,0
2	En desacuerdo	4	16,0
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	2	8,0
4	De acuerdo	9	36,0
5	Muy de acuerdo	8	32,0

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 2**

*Importancia percibida de las matemáticas*

**Fuente:** elaboración propia.



Un 68% de los estudiantes reconoce que las matemáticas son importantes para su futuro, aunque un 24% lo pone en duda. En las entrevistas, varios alumnos destacan su valor en la vida cotidiana (administrar dinero, producción agrícola), pero otros argumentan que ya no es necesario aprender operaciones ya que pueden ser reemplazados por los celulares hacen las cuentas. Esto refleja que la mayoría reconoce la importancia, pero una minoría reconoce su valor. Pedagógicamente, es clave mostrar que las matemáticas no solo sirven para cálculos básicos, sino para desarrollar pensamiento crítico y habilidades que ninguna calculadora reemplaza.

**Tabla 3**

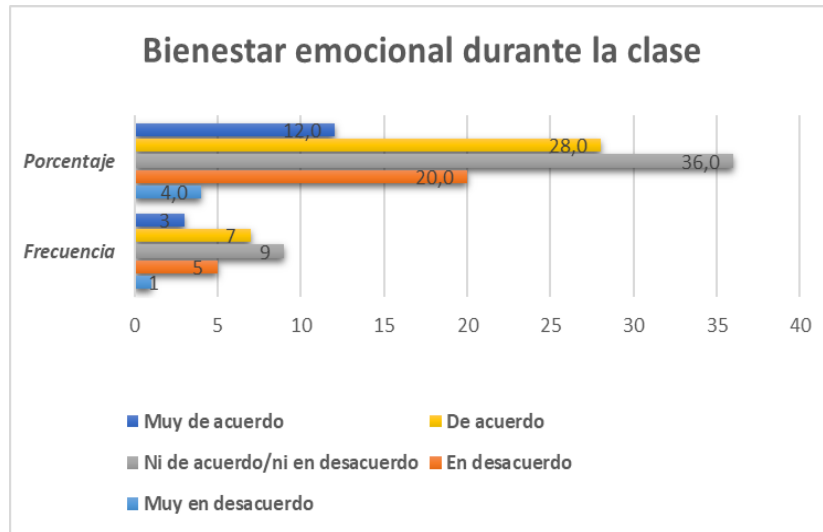
*Bienestar emocional durante la clase*

	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Muy en desacuerdo	1	4,0
2	En desacuerdo	5	20,0
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	9	36,0
4	De acuerdo	7	28,0
5	Muy de acuerdo	3	12,0

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 3**

*Bienestar emocional durante la clase*



**Fuente:** elaboración propia.

El 40% afirma sentirse bien en clase, mientras que un 24% expresa malestar y un 36% se mantiene neutro. En las entrevistas, los alumnos reconocen que disfrutaban cuando entienden los ejercicios o trabajan en grupo, pero sienten frustración y ganas de abandonar cuando no comprenden. Esto evidencia que el bienestar emocional en clase está directamente ligado a la comprensión lograda. Las docentes manifiestan que su enfoque para la enseñanza es explicación teórica seguida de ejercicios. El material didáctico utilizado con más frecuencia son la pizarra y el cuaderno. La práctica docente debería aprovechar el trabajo cooperativo, utilizando materiales didácticos diferentes para que la clase sea activa y significativo para los alumnos y así reducir la frustración y reforzar el acompañamiento en la resolución de problemas.

**Tabla 4**

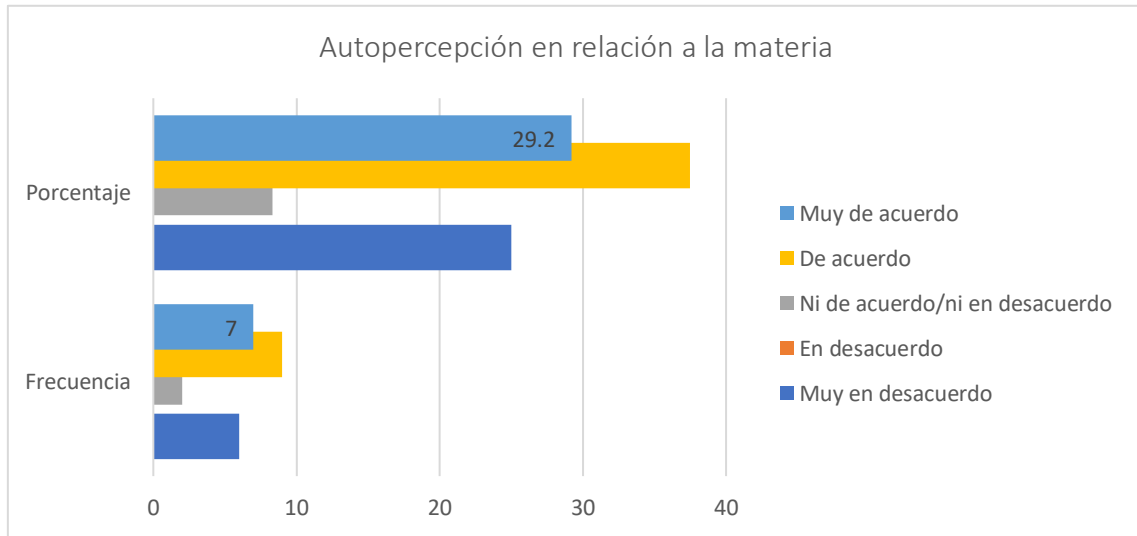
*Autopercepción en relación a la materia*

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy en desacuerdo	6	25,0
2	En desacuerdo	0	-
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	2	8,3
4	De acuerdo	9	37,5
5	Muy de acuerdo	7	29,2

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 4**

*Autopercepción en relación a la materia*



**Fuente:** elaboración propia.

El 66,7% afirma sentirse bien en clase, mientras que un 25% expresa malestar y un 8,3% se mantiene neutro. En las entrevistas, los alumnos manifiestan que la docente no tiene muchas veces paciencia para volver a explicar los ejercicios por tal motivo deben recurrir a otros compañeros de grado o curso superior. Una de las docentes manifiesta modificar el cuadernillo que provee el MEC, a situaciones concretas del entorno y la otra docente expresa utilizar el material sin realizar modificaciones. La práctica docente debería aprovechar el trabajo cooperativo, que los estudiantes valoran, para utilizar una metodología acorde a trabajos grupales y proporcionar una herramienta fácil para la comprensión de sus alumnos.

**Tabla 5**

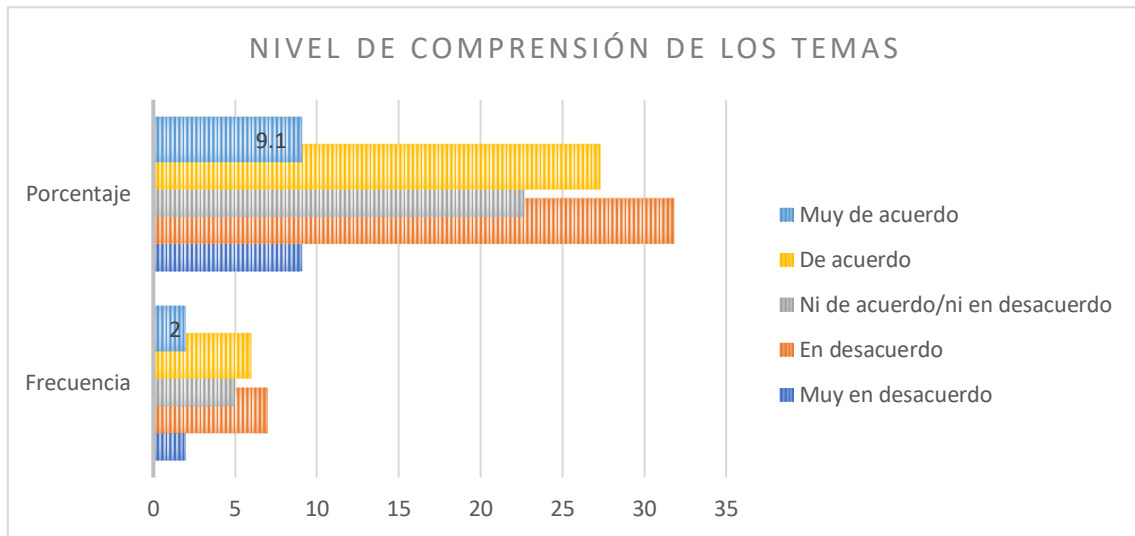
*Nivel de comprensión de los temas*

	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Muy en desacuerdo	2	9,1
2	En desacuerdo	7	31,8
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	5	22,7
4	De acuerdo	6	27,3
5	Muy de acuerdo	2	9,1

**Fuente:** elaboración propia.

### Gráfico 5

Nivel de comprensión de los temas



**Fuente:** elaboración propia.

Un 41% indica no comprender los temas, solo un 36% afirma comprenderlos. En las entrevistas los alumnos revelan que muchos recurren a compañeros de otros cursos, a videos explicativos de contenidos de YouTube, o a otra profesora de la materia para poder entender los contenidos. Este dato confirma que la comprensión en el aula no es homogénea y que los estudiantes buscan estrategias alternativas de aprendizaje. Las docentes manifiestan que realizan retroalimentación. La docencia debe atender esta brecha reforzando la claridad y ofreciendo momentos sistemáticos de revisión de contenidos.

### Sección 2: Percepción sobre la enseñanza de tu profesora de matemáticas

Tabla 6

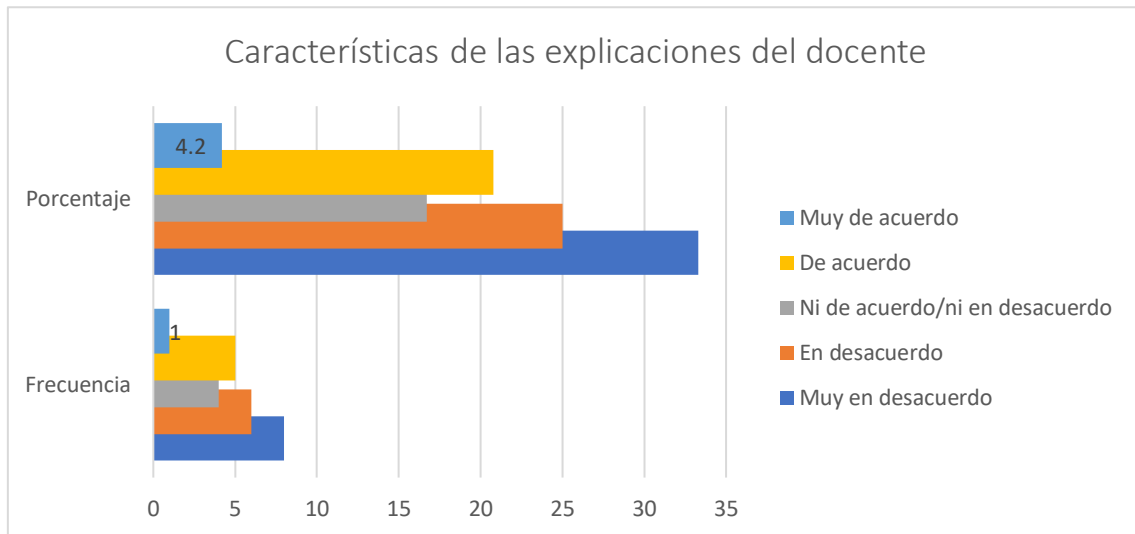
Características de las explicaciones del docente

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy en desacuerdo	8	33,3
2	En desacuerdo	6	25,0
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	4	16,7
4	De acuerdo	5	20,8
5	Muy de acuerdo	1	4,2

**Fuente:** elaboración propia.

### Gráfico 6

#### Características de las explicaciones del docente



**Fuente:** elaboración propia.

El 58% percibe falta de claridad en las explicaciones, frente a un 25% que las considera adecuadas. En las entrevistas los alumnos confirman esta diferencia: la docente del séptimo grado explica con paciencia y repite cuantas veces sea necesario, mientras que en cursos superiores la otra docente explica una sola vez, no termina los ejercicios y se enoja si se le pregunta nuevamente. Esto genera percepciones opuestas que afectan directamente la comprensión y el interés por la materia. Una de las docentes manifiesta que buscó utilizar recursos tecnológicos, pero tuvieron muchas dificultades, la otra docente no lo intentó. También manifiestan que el desafío que enfrentan sus alumnos es trabajar con contenidos muy abstractos.

### Tabla 7

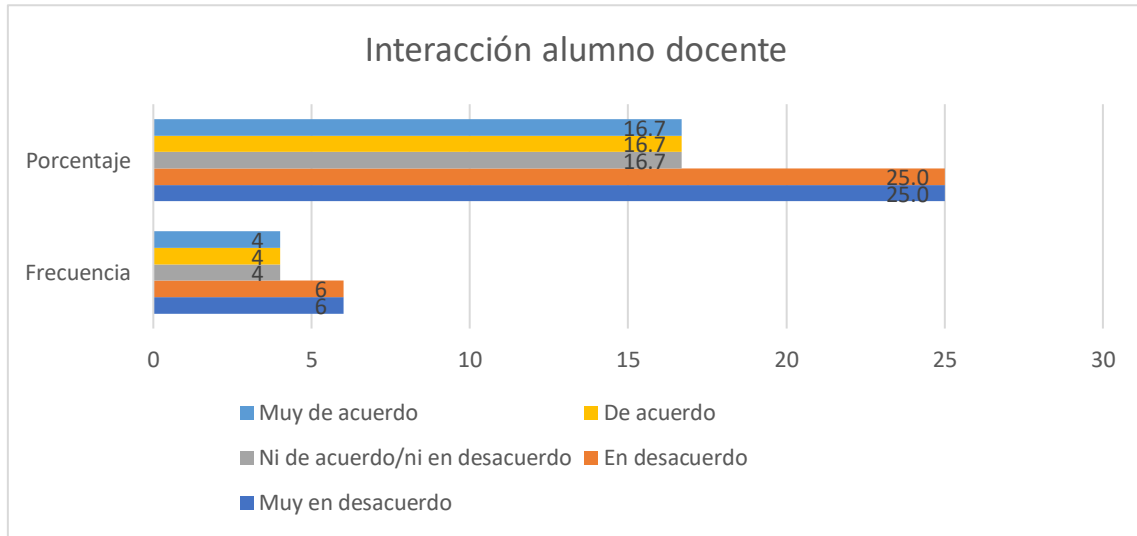
#### Interacción alumno docente

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy en desacuerdo	6	25,0
2	En desacuerdo	6	25,0
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	4	16,7
4	De acuerdo	4	16,7
5	Muy de acuerdo	4	16,7

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 7**

*Interacción alumno – docente*



**Fuente:** elaboración propia.

El 50% de los alumnos no se siente cómodo preguntando en clase, mientras que un 33% sí lo hace. En las entrevistas los alumnos explican que existe una docente que tiene paciencia y da explicaciones cuantas veces necesite el alumno, pero la docente de educación superior al séptimo, no tiene paciencia, no vuelve a explicar los ejercicios, expone los que son fáciles y lo difícil deja en manos de sus alumnos para que resuelvan los ejercitatorios como puedan. Las docentes manifiestan que les gustaría contar con recursos tangibles, para manipular como (reglas para pizarrón, transportador, compás. etc.), además de contar con recursos tecnológicos que conlleve la comprensión de conceptos abstractos. Es urgente generar una cultura del error donde los alumnos puedan preguntar sin temor al juicio.

**Tabla 8**

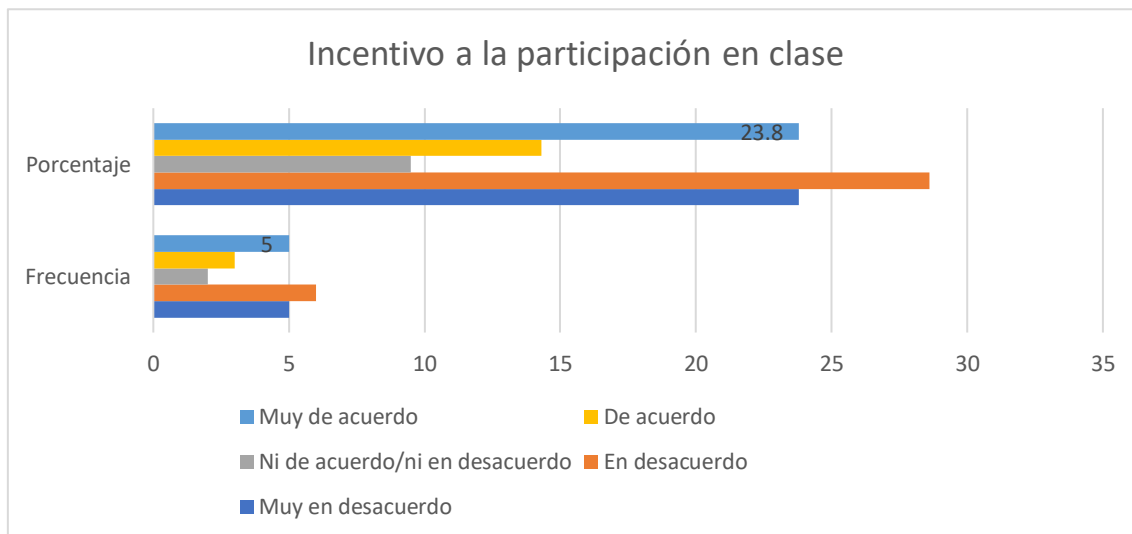
*Incentivo a la participación en clase*

	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1	Muy en desacuerdo	5	23,8
2	En desacuerdo	6	28,6
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	2	9,5
4	De acuerdo	3	14,3
5	Muy de acuerdo	5	23,8

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 8**

*Incentivo a la participación en clase*



**Fuente:** elaboración propia.

Un 52% afirma que no recibe estímulo de la profesora, mientras que un 38% percibe lo contrario. En las entrevistas los alumnos reflejan esa polarización, algunos destacan que la docente anima y trata bien, mientras otros aseguran que no enseña nada casi. En la institución se cuenta con dos docentes de la materia de matemáticas, manifiestan que la mayor parte los alumnos presentan frustración cuando se enfrentan a un problema matemático difícil. La percepción de estímulo depende de la práctica docente concreta, por lo que es necesario uniformar estrategias de motivación para todos los cursos.

**Tabla 9**

*Percepción de cualidades de la docente*

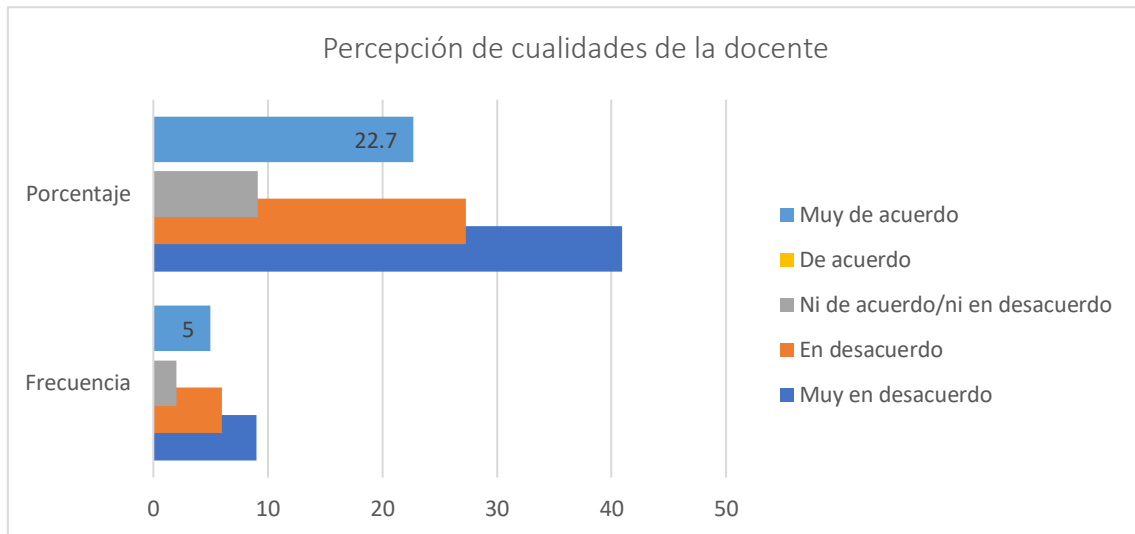
	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy en desacuerdo	9	40,9
2	En desacuerdo	6	27,3
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	2	9,1
4	De acuerdo	0	0
5	Muy de acuerdo	5	22,7

**Fuente:** elaboración propia.

**Gráfico 9**

*Percepción de cualidades de la docente*

**Fuente:** elaboración propia.



Un 68% percibe falta de paciencia en la docente, aunque un 23% afirma lo contrario. En las entrevistas, los alumnos valoran que una de las docentes explique varias veces, pero manifiestan lo contrario con respecto a la otra docente expresan “no nos tiene paciencia” y que “se enoja cuando se le pregunta”. Esta divergencia confirma que la paciencia no es un rasgo homogéneo entre docentes, y que su ausencia minimiza la confianza de los alumnos en sus capacidades.

**Tabla 10**

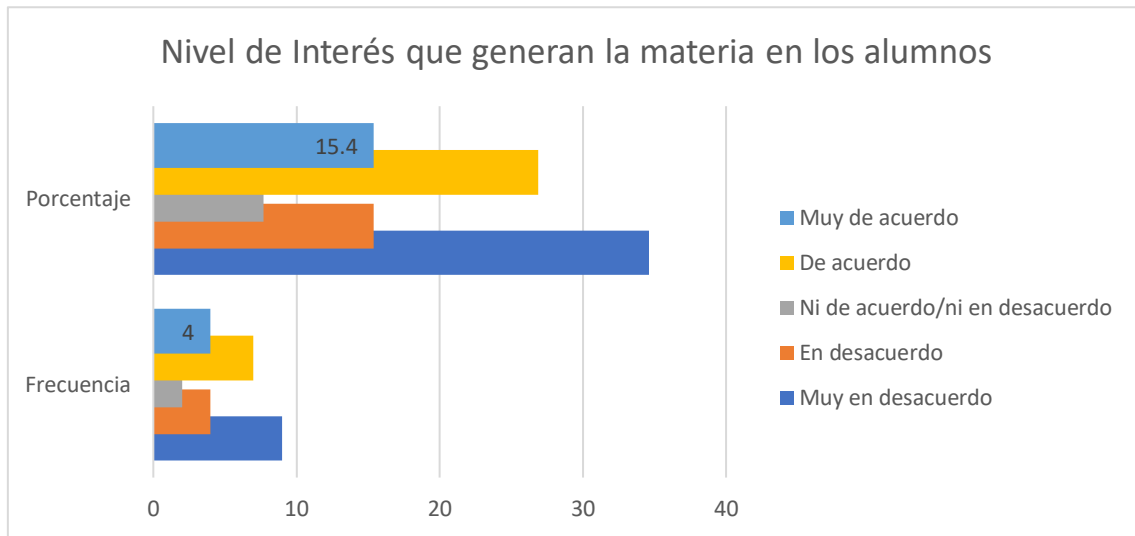
*Nivel de interés de las clases de la materia*

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy en desacuerdo	9	34,6
2	En desacuerdo	4	15,4
3	Ni de acuerdo/ni en desacuerdo	2	7,7
4	De acuerdo	7	26,9
5	Muy de acuerdo	4	15,4

**Fuente:** elaboración propia.

### Gráfico 10

Nivel de interés que generan la materia en los alumnos



**Fuente:** elaboración propia.

Un 50% considera que las clases no son interesantes, mientras que un 42% sí las valora. En las entrevistas los alumnos explican que las clases son atractivas cuando la docente es clara y paciente, pero aburridas y frustrantes cuando falta explicación o se responde con enojo. Esto demuestra que el interés de los alumnos depende menos de la materia en sí y más del estilo de enseñanza. Se evidencia la necesidad de clases más dinámicas y contextualizadas al entorno rural.

### DISCUSIÓN

El análisis deja una evidencia de la percepción de los alumnos hacia la materia de matemáticas está fuertemente condicionada por la forma en que enseña, por la paciencia, la posibilidad de relacionar los contenidos con la vida cotidiana y la disposición de la/as docente/es ya que el resultado muestra que los alumnos valoran la utilidad de la materia, pero se sienten frustrados y desmotivados cuando no logran comprender los ejercicios o no encuentran un acompañamiento constante.

La institución a través de la Dirección debe fortalecer la capacitación docente para poner énfasis en metodologías activas, claras, para favorecer el desarrollo del proceso de aprendizaje. Incorporación de recursos pedagógicos contextualizados al trabajo agrícola, economía familiar, que lo vinculen a su vida diaria rural. Mejorar los espacios de acompañamiento considerar tutorías, clases de refuerzo o grupos de estudios formados por la institución para de ese modo acompañar a sus docentes y alumnos que tengan dificultades en el área académica.

### Limitaciones del Estudio

Durante el desarrollo de esta investigación se presentaron algunas limitaciones que es necesario reconocer. En primer lugar, el estudio se llevó a cabo en un único colegio rural con treinta alumnos matriculados lo cual restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos educativos. La muestra estuvo conformada por un número reducido de alumnos lo que permite describir con detalle sus percepciones, pero no representa necesariamente la realidad de otros colegios de la región.

Otra dificultad estuvo relacionada con el acceso a recursos tecnológicos. La falta de una conexión estable a internet limitó la posibilidad de aplicar instrumentos de forma digital, por lo que fue necesario recurrir a formatos impresos y entrevistas presenciales.

Asimismo, algunos estudiantes mostraron timidez al responder preguntas que involucran la actuación de sus docentes. A pesar de haber asegurado la confidencialidad, esta situación pudo haber influido en la sinceridad de algunas respuestas.

### **CONCLUSIÓN**

El presente trabajo permitió acercarse a la percepción que tienen los alumnos del Colegio Nacional Sexta Compañía Medina de Pilar sobre la asignatura de Matemáticas, revelando un panorama complejo en el que conviven valoraciones positivas y dificultades significativas.

Los resultados muestran que, aunque la mayoría de los estudiantes reconoce la importancia de las matemáticas para su vida futura, ese reconocimiento no siempre se traduce en agrado por la materia ni en motivación sostenida. Muchos alumnos encuentran sentido práctico en los contenidos cuando pueden relacionarlos con situaciones cotidianas como el ahorro, la producción o el comercio local. Sin embargo, otros expresan rechazo o indiferencia, asociando la materia con frustración y esfuerzo meramente escolar.

El bienestar emocional en clase se relaciona directamente con la comprensión lograda: los estudiantes disfrutaban cuando entienden y participan en grupo, pero se desaniman cuando las explicaciones no resultan claras o cuando sienten que no reciben acompañamiento suficiente. Las entrevistas confirmaron que el estilo docente es un factor decisivo: los alumnos valoran a quienes repiten con paciencia y explican de distintas formas, pero señalan dificultades cuando las clases se reducen a explicaciones breves, sin espacio para las preguntas.

Se confirma así que la percepción hacia las matemáticas no depende solo del contenido, sino de la forma en que se transmite y del clima que se genera en el aula. En contextos rurales, donde los recursos tecnológicos y pedagógicos son limitados, estas variables adquieren aún mayor relevancia.

La investigación evidencia que mejorar la relación de los estudiantes con las matemáticas exige atender tanto lo cognitivo como lo afectivo. Esto implica diseñar estrategias pedagógicas más cercanas a la realidad de los alumnos, fortalecer la formación docente en didáctica, y garantizar un ambiente de confianza donde los errores se consideren parte natural del aprendizaje. Solo de esta manera se logrará que las matemáticas sean vistas no como una barrera, sino como una herramienta significativa para la vida personal y comunitaria.

Los hallazgos evidencian que la percepción de los alumnos no depende solo de la dificultad intrínseca de las matemáticas, sino de factores afectivos y pedagógicos vinculados al estilo docente y al contexto rural (Ayala Benítez, 2018; McLeod, 1992). La falta de recursos y de acompañamiento pedagógico refuerza sentimientos de frustración, pero también se identifican potencialidades cuando los contenidos son contextualizados a la vida cotidiana

## REFERENCIAS

Ashcraft, M. H., & Faust, M. W. (1994). Ansiedad matemática y rendimiento en aritmética mental. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123(3), 321–335.

Al-Malki, A. B. (2022). Percepción de las matemáticas como herramienta fascinante. *Educación y Matemáticas*, 10(2), 45–60. <https://doi.org/10.1234/edumat.2022.5678>

Ayala Benítez, F. E. (2018). La influencia de la actitud docente sobre la motivación hacia las Matemáticas de estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación Escolar Básica en cuatro colegios de Itapúa. Año 2017 [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Itapúa]. Repositorio CONACYT. <https://repositorio.conacyt.gov.py/handle/20.500.14066/3162>

Bandura, A. (1997). Autoeficacia: El ejercicio del control. W. H. Freeman.

Bishop, A. J. (1988). Enculturación matemática: Una perspectiva cultural en la educación matemática. Kluwer Academic Publishers.

Bonilla, E. J. (2017). Actitudes hacia las matemáticas en una escuela rural de la Costa Caribe Sur de Nicaragua.

Butto Zarzar, C. (2024). Actitudes hacia las matemáticas con el uso de la tecnología. *Horizontes Pedagógicos*.

Clements, M. A., & Ellerton, N. F. (1995). Investigación en Educación Matemática: Pasado, Presente y Futuro. UNESCO.

Coronel, F. A. G. (2021). Caracterización de la enseñanza de la matemática en contextos específicos. *Ciencia Latina, Revista Iberoamericana de Ciencias Sociales*.

Enciso, S. S. (2016). Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de tercer y sexto grado en Paraguay.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del Oprimido*. Herder and Herder.

García, E., & Fernández, R. (2023). Desafíos y perspectivas de la educación matemática en contextos rurales: una revisión sistemática. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 18(2), 45-60.

Goldin, G. A. (2014). Trayectorias afectivas y representación en la resolución de problemas matemáticos. En R. Leikin & A. Pitta-Pantazi (Eds.), *Actas del 8º Congreso de la Sociedad Europea para la Investigación en Educación Matemática (CERME8)* (pp. 31-48). ERME.

Hattie, J. (2009). *Aprendizaje visible: Una síntesis de más de 800 meta-análisis relacionados con el logro*. Routledge.

McLeod, D. B. (1992). Investigación sobre el afecto en la educación matemática: Una reconceptualización. En D. A. Grouws (Ed.), *Manual de Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Matemáticas* (pp. 575–596). Macmillan.

Mello Román, J. D., & Giménez Amarilla, S. (2020). Una perspectiva de la educación matemática en Paraguay: contribuciones desde la Universidad Nacional de Concepción.

Ministerio de Educación y Ciencias (MEC). (2024). Informe Nacional de Resultados Educativos 2023. [Se debe buscar la URL oficial del MEC en Paraguay para este informe si está disponible públicamente].

Murillo Sarmiento, J. S., Olmos Álvarez, S. E., & Fonseca Quiroga, G. (2024). TRANSFORMANDO LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN UN ENTORNO RURAL: PROPUESTA PEDAGÓGICA EN UN ECOSISTEMA DIGITAL. *Centros: Revista Científica Universitaria*, 13(1), 175-191.

Näslund-Hadley, E. (2012). El camino hacia el éxito en matemáticas y ciencias.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). Resultados PISA 2022 (Volumen I): El estado de la educación y el aprendizaje en el mundo. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-es>


Pehkonen, E. (2018). Aspectos afectivos del aprendizaje de las matemáticas. En M. A. Peters, B. Z. Olssen, & J. M. Webb (Eds.), *La Enciclopedia de la Filosofía y Teoría Educativa* (pp. 1-6). Springer.

Schoenfeld, A. H. (1985). *Resolución de problemas matemáticos*. Academic Press.

Shulman, L. S. (1986). Aquellos que entienden: El crecimiento del conocimiento en la enseñanza. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.

Vera-Bachmann, D. (2016). Perfiles de escuelas rurales exitosas: percepción de autoeficacia y capital cultural

Zhao, Y., & Lai, R. (2021). La brecha digital y su impacto en la educación rural: Una revisión sistemática. *International Journal of Educational Research*, 107, 101783. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101783>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 

### **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresarle mi más sincero agradecimiento por su incansable labor al frente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, a la Doctora Cecilia Aguilera, es un verdadero privilegio ser parte de una comunidad académica que, bajo su liderazgo, fomenta la reflexión crítica y el crecimiento intelectual de los funcionarios quienes somos parte de la comunidad educativa de la Universidad Nacional de Pilar. Su dedicación y compromiso no solo se reflejan en la excelencia, sino también en el ambiente de colaboración y apoyo que ha cultivado en cada uno de nosotros que tuvimos el privilegio de ser parte de esta querida Facultad. Gracias por ser una inspiración para todos nosotros.