

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i1.1993>

La constante siniestra en la enseñanza-aprendizaje de la matemática, en la Universidad Nacional Agraria de la Selva – Tingo María, Perú

The sinister constant in the teaching and learning of mathematics at the national agrarian university of the jungle – tingo maría, Peru

Máximo Alfredo Dionisio Garma

<https://orcid.org/0009-0002-8342-7335>

Universidad Nacional Agraria de la Selva
Perú

Vladimir Alfredo Dionisio Armas

<https://orcid.org/0000-0001-6840-2434>

Universidad Nacional Agraria de la Selva
Perú

Leonardo Yván Escobar Romero

<https://orcid.org/0000-0002-6630-546X>

Universidad Nacional Agraria de la Selva
Perú

Wilmer Edwin Castro Mendocilla

<https://orcid.org/0000-0002-8719-237X>

Universidad Nacional Agraria de la Selva
Perú

Álvaro Ulises Paredes Acuña

<https://orcid.org/0009-0007-4885-2826>

Universidad Nacional Agraria de la Selva
Perú

Artículo recibido: 10 enero 2026 -Aceptado para publicación: 20 febrero 2026

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

Este estudio diagnóstico explora las actitudes evaluativas de docentes de matemática en la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS), Perú, en relación con la persistente tasa de desaprobación, que alcanzó el 67 % en 2018. Mediante cuestionarios aplicados a 1082 estudiantes y 15 docentes, se identificó una brecha significativa en la percepción de prácticas selectivas: el 55.4 % de los estudiantes reporta evaluaciones con preguntas desbalanceadas o temas no abordados en clase (Indicador 1), mientras solo el 40.6 % de los docentes afirma emplearlas (Indicador 6). Además, aunque el 74 % de los docentes declara motivar sistemáticamente a sus estudiantes (Indicador 5), apenas el 53.9 % de estos percibe mensajes inclusivos (Indicador 2). Estos resultados indican que la constante siniestra, entendida como la normalización tácita de evaluaciones diseñadas para limitar aprobaciones, opera como mecanismo sistémico más que

individual. La transformación requiere intervenir sobre creencias evaluativas arraigadas, no solo sobre competencias técnicas docentes.

Palabras clave: constante siniestra, nivel universitario, enseñanza de la matemática, actitudes, sesiones de clase

ABSTRACT

This diagnostic study examines the evaluative attitudes of mathematics instructors at the National Agrarian University of the Jungle (UNAS), Peru, in relation to the persistently high failure rate, which reached 67 % in 2018. Using questionnaires administered to 1082 students and 15 instructors, a significant perception gap emerged regarding selective assessment practices. Specifically, 55.4 % of students reported facing exams with imbalanced questions or topics not covered in class (Indicator 1), whereas only 40.6 % of instructors acknowledged using such practices (Indicator 6). Moreover, although 74 % of instructors claimed to consistently motivate their students (Indicator 5), only 53.9 % of students perceived inclusive messaging (Indicator 2). These findings suggest that the sinister constant, understood as the tacit normalization of assessments designed to restrict passing rates, operates as a systemic mechanism rather than an individual one. Meaningful transformation requires addressing deeply rooted evaluative beliefs, not merely improving instructors' technical competencies.

Keywords: sinister constant, university level, mathematics teaching, attitudes, class sessions

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La desaprobación en matemática constituye uno de los desafíos más persistentes en la educación superior en América Latina. Estudios en universidades de Colombia, Argentina y México reportan tasas de desaprobación que oscilan entre el 45 % y el 60 % en cursos introductorios de matemática (Cabanzo, 2017; Katogui et al., 2023; Cabello et al., 2019). En el contexto peruano, investigaciones señalan que factores como las prácticas evaluativas tradicionales y la baja motivación estudiantil inciden directamente en el rendimiento (Santamaría, 2022; Cabello et al., 2019). En la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS), registros académicos del año 2018 indican que la desaprobación en matemática alcanzó el 67 %, lo que refleja una situación crítica que exige intervención pedagógica urgente.

Detrás de estas cifras no hay una única causa, sino una combinación de factores estructurales y pedagógicos. Entre ellos destacan la escasa formación didáctica de muchos docentes, la desconexión entre los programas de secundaria y universidad, la falta de recursos adecuados, y el diseño de los propios cursos, que en muchos casos prioriza lo teórico sobre lo aplicado. Sin embargo, un elemento recurrente y poco abordado es la actitud evaluativa del docente: la tendencia a elaborar pruebas no para medir aprendizajes, sino para limitar el número de aprobados, bajo la creencia implícita de que una alta aprobación refleja laxitud. Esta práctica, que en este estudio denominamos constante siniestra, genera una cultura donde el fracaso estudiantil se normaliza e incluso se espera como parte inevitable del proceso.

Como consecuencia, los docentes que logran altos niveles de aprobación suelen ser cuestionados, sin considerar que sus resultados podrían responder a una enseñanza más clara, a una evaluación más justa o a un acompañamiento más efectivo. Hasta la fecha, no se ha realizado un diagnóstico sistemático de estas actitudes, ni se han propuesto alternativas que puedan validarse en la práctica para revertir esta dinámica.

Esta situación es especialmente preocupante si se considera que la matemática ya no es solo una disciplina técnica, sino una herramienta fundamental para el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la adaptación a un mundo tecnológicamente cambiante. Su dominio es clave en todas las carreras universitarias, incluso en aquellas donde tradicionalmente se la ha subestimado. Por ello, transformar su enseñanza y evaluación no es un asunto menor: es una condición para formar profesionales capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI.

A pesar de la evidencia acumulada sobre los altos índices de desaprobación en matemática en la UNAS, 67 % en 2018 y del reconocimiento generalizado de factores como la falta de formación pedagógica o la desconexión curricular, persiste una zona crítica sin explorar: las actitudes evaluativas concretas que los docentes adoptan en el aula y cómo estas se traducen en prácticas que reproducen el fracaso estudiantil.

No basta con señalar que “existen actitudes inadecuadas”; es necesario saber cuáles son, en qué contextos se manifiestan, con qué frecuencia, y cómo son percibidas tanto por los docentes como por los estudiantes. Hasta ahora, no se ha realizado un diagnóstico empírico que permita caracterizar estas actitudes más allá de la anécdota o la percepción generalizada. Tampoco se han diseñado, implementado ni evaluado propuestas pedagógicas específicas para transformarlas, más allá de recomendaciones genéricas sobre “mejorar la enseñanza”.

Esta carencia impide avanzar hacia soluciones reales. Mientras no se identifique con precisión qué hace el docente cuando diseña una prueba, retroalimenta un trabajo o decide qué contenido priorizar, seguiremos atendiendo los síntomas como la deserción o la repetición sin tocar la raíz del problema.

Por ello, esta investigación se plantea la siguiente interrogante central: ¿Qué actitudes manifiestan los docentes de matemática de la UNAS en sus procesos de enseñanza y evaluación, y de qué manera contribuyen a la persistencia de altos índices de desaprobación?

Problema sistémico

Que las matemáticas actúen como filtro en la educación superior no es una coincidencia ni un destino inevitable: múltiples estudios señalan que su enseñanza y evaluación están profundamente entrelazadas con la deserción y la reprobación. Un análisis en universidades de Bogotá, por ejemplo, revela que las carreras con alta carga matemática registran tasas de abandono cercanas al 50 %, lo que posiciona a esta disciplina como un factor crítico en la permanencia estudiantil (Cabanzo, 2017).

Este patrón se repite en otros contextos, pero con una conclusión reveladora: la responsabilidad no recae en los estudiantes. En la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Guerrero (México), por ejemplo, los alumnos no atribuyen sus dificultades a la falta de capacidad, sino a factores sistémicos: métodos de enseñanza rígidos, evaluaciones descontextualizadas, escaso apoyo docente y condiciones socioeconómicas adversas (Memije et al., 2023).

Y va más allá: incluso cuando los estudiantes sí se responsabilizan, lo hacen desde una perspectiva integral. En la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Baja California (México), la reprobación se vincula menos con exámenes específicos y más con el estado emocional y el desempeño personal, especialmente en periodos de alta presión como 2021-2 (Medina & Martínez, 2022). Esto sugiere que el problema no está solo en el aula, sino en la intersección entre lo académico y el contexto.

Pero quizás el hallazgo más contundente es que las prácticas docentes no son neutras: en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (Perú), se ha demostrado una asociación estadísticamente significativa entre ciertos enfoques de enseñanza y evaluación en matemática y estadística, y los índices de deserción (Alvarez, 2011). Es decir, lo que ocurre en el aula, la forma

en que se diseña, se explica y se evalúa, tiene consecuencias reales en la trayectoria de los estudiantes.

Esta realidad no es exclusiva de una región. En la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones (Argentina), menos de la mitad de los estudiantes logra aprobar simultáneamente Cálculo I y Álgebra en su primer parcial (Katogui et al., 2023). lo que refuerza la idea de que el desafío es estructural, transversal y profundamente arraigado en cómo se concibe y se practica la enseñanza de la matemática en la universidad.

Enseñanza y evaluación

Si bien las condiciones estructurales influyen en el rendimiento estudiantil, múltiples estudios coinciden en que lo que ocurre dentro del aula, especialmente la forma en que se enseña y se evalúa, tiene un peso decisivo. Un hallazgo contundente proviene de un estudio con 95 estudiantes en cursos de alta desaprobación, donde se identificó una correlación excepcionalmente alta entre desempeño docente y rendimiento académico ($r = 0.989$), lo que sugiere que, incluso en contextos adversos, la calidad de la enseñanza puede marcar una diferencia significativa (Rodas & García, 2016).

Sin embargo, esta relación no es automática. En una investigación con 447 estudiantes de una universidad pública mexicana, se observaron diferencias significativas en el rendimiento según el año académico, el género y el estatus escolar, pero no se halló correlación significativa entre la influencia motivadora del docente y el rendimiento. Las mujeres y los estudiantes de segundo año presentaron los promedios más altos, lo que indica que otros factores median el impacto docente (Ramos & Roque, 2021).

Esto lleva a considerar las creencias que sustentan las prácticas. Mediante entrevistas a profesores de una escuela pública en Lima, se encontró que las evaluaciones predominantes responden a visiones tradicionales del conocimiento, más que a enfoques constructivistas que reconocen el aprendizaje como un proceso activo (Santamaría, 2022)

Dimensión afectiva

Se ha examinado la influencia de la motivación en el aprendizaje de las matemáticas, a partir de una revisión teórica y de hallazgos reportados en investigaciones anteriores. Los resultados muestran que una motivación baja, vinculada con explicaciones negativas sobre el propio desempeño, una autoestima académica débil y metas orientadas al evitar el fracaso, se asocia con mayores dificultades para aprender, especialmente cuando los estudiantes adoptan creencias autolimitantes como “no sirvo para las matemáticas (Font, 1994).

En la misma línea, otro análisis profundiza en la percepción negativa que actualmente predomina hacia las matemáticas, basándose en una reflexión teórica y conceptual. Allí se señala que, pese a su reconocido valor histórico como fuente de beneficio intelectual, hoy se las asocia frecuentemente con rasgos como la aridez y la dificultad (Antibi, 2005).

En el ámbito universitario, un estudio aplicó una versión adaptada de la escala de Auzmendi a 1 293 estudiantes de siete grados y procesó los datos con SPSS. Los hallazgos revelaron que la actitud hacia las matemáticas varía significativamente según el género, la carrera y el año de estudio (Pedrosa, 2020).

Particular atención merece el rol del género en la experiencia matemática. Un estudio cualitativo exploró las vivencias de ocho estudiantes universitarias de distintas carreras en la FES Zaragoza de la UNAM, mediante entrevistas en profundidad. Todas las participantes reportaron haber enfrentado barreras en su aprendizaje asociadas a su condición de mujeres, lo que subraya la persistencia de factores socioculturales que afectan el desarrollo académico en esta área (Ruiseñor & Cruz, 2017).

Más allá de las actitudes subjetivas, también se ha documentado su impacto en el desempeño académico. En este sentido, una investigación realizada en la Facultad de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental determinó la relación entre actitud y rendimiento mediante un diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. El análisis estadístico mostró una correlación de Pearson significativa, directa y de magnitud moderada a fuerte entre ambas variables, lo que refuerza la importancia de la dimensión afectiva en los resultados académicos (Cabello et al., 2019).

Sin embargo, ciertos contextos presentan desafíos particulares. Por ejemplo, un estudio fenomenológico indagó en las dificultades académicas y actitudinales de estudiantes que repiten Matemática Básica en carreras de diseño, mediante entrevistas no estructuradas a 10 estudiantes, 3 docentes y 5 tutores. Se identificaron seis obstáculos centrales: déficit en comprensión lectora y en contenidos básicos, baja asistencia, falta de motivación, escasa revisión autónoma y poca participación en actividades de apoyo (Soto & Yogui, 2020).

Finalmente, otro trabajo evaluó las habilidades metacognitivas de estudiantes de nuevo ingreso en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UANL. Mediante un cuestionario Likert de 52 ítems centrado en tres dimensiones metacognitivas, se estableció el nivel de desarrollo de dichas habilidades en la población estudiada, lo que ofrece una base para comprender cómo los procesos autorregulatorios interactúan con los factores afectivos en el aprendizaje matemático (Guajardo, 2024).

Experiencia estudiantil

En un contexto de reprobación inicial en Matemática, se evaluó el impacto de una intervención motivacional con estudiantes de tres carreras de la Universidad Nacional de Luján (Argentina). Implementada bajo principios de aprendizaje significativo y completada por cinco participantes, dicha intervención condujo a que todos aprobaran la asignatura en su nuevo intento, ninguno abandonara la carrera en los dos años siguientes y su desempeño en materias posteriores superara al del grupo que no recibió la intervención (Ferrero & Oloriz, 2016).

Este tipo de resultados cobra mayor relevancia cuando se considera que, en contextos similares, la motivación no surge espontáneamente del contenido matemático, sino que depende en gran medida del entorno formativo. Precisamente, en una investigación con ocho estudiantes de ingeniería en Chile, las percepciones de dificultad o facilidad al estudiar matemáticas se asociaron más con factores externos, como la figura docente, el apoyo percibido, las modalidades de evaluación y la identidad profesional en construcción, que con un interés intrínseco por la disciplina (Castro & Miranda, 2019).

Transformación pedagógica

En las últimas décadas, la didáctica de las matemáticas universitarias ha transitado desde enfoques centrados en el conocimiento y los procesos cognitivos hacia propuestas que integran dimensiones sociales, las necesidades de estudiantes no especialistas y las dinámicas reales del aula. Este cambio se documenta en una revisión teórica de la literatura especializada, que da cuenta de una reconfiguración gradual pero significativa de los marcos pedagógicos dominantes (Artigue, 2019).

Esa evolución teórica encuentra su correlato en iniciativas concretas de reforma curricular. Un ejemplo es el trabajo de sistematización y análisis comparativo realizado en torno a las recomendaciones del Consejo de Acreditación para la Enseñanza de las Matemáticas (CAPEM) en el programa de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Autónoma de Nayarit. Allí se contrastan buenas prácticas institucionales con experiencias validadas en otras universidades, derivando en una síntesis de estrategias viables para el fortalecimiento del plan de estudios, ancladas en contextos similares y en evidencia documental (Casillas et al., 2022).

El objetivo de la investigación es diagnosticar las actitudes que los docentes de matemática de la UNAS manifiestan en sus prácticas de enseñanza y evaluación, analizar su relación con los niveles de desaprobación en dichos cursos, y proponer alternativas pedagógicas viables, contextualizadas y sensibles a las condiciones socioculturales y afectivas de los estudiantes, orientadas a promover un aprendizaje más significativo, justo y efectivo.

METODOLOGÍA

La constante siniestra

En el proceso de enseñanza, denominamos ‘constante siniestra’ a la persistente tendencia de diseñar evaluaciones con el objetivo implícito de limitar el número de aprobados, independientemente del aprendizaje real.

Población y muestra

La población objeto de estudio fueron los docentes (15) adscritos a la Dirección del Departamento de Ciencias Exactas, que imparten las asignaturas de matemática y estadística y los estudiantes (1082) matriculados en las diversas asignaturas de matemática y estadística en el semestre 2021-II, en la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Cuestionario para la identificación de actitudes docentes en la enseñanza y evaluación de la matemática

Se elaboraron dos cuestionarios: uno dirigido a para estudiantes con 42 preguntas y otro para docentes con 80 preguntas. El cuestionario para estudiantes se organizó en torno a tres indicadores, cuya descripción se presenta en la Tabla 1. El de docentes, por su parte, considera cuatro indicadores, detallados en la Tabla 2. Todas las preguntas fueron cerradas con el uso de escala de respuesta dicotómica, es decir, con solo dos opciones: Sí o No. Esta decisión metodológica se tomó intencionalmente para favorecer una toma de posición clara por parte de los participantes frente a prácticas y creencias concretas, evitando respuestas neutras que pudieran diluir la identificación de actitudes críticas en el proceso de enseñanza y evaluación. Este formato, además, facilitó la aplicación, la tabulación y el análisis comparativo de los resultados. El diseño de ambos instrumentos responde directamente a los objetivos de la investigación y busca recoger información concreta y relevante sobre las actitudes, percepciones y experiencias de docentes y estudiantes en relación con la enseñanza y la evaluación de la matemática.

Tabla 1

Encuesta dirigida a los estudiantes

Indicador	Descripción	Total
Indicador 1	Pruebas de control o exámenes	21
Indicador 2	Sesiones de clase-E	11
Indicador 3	Actitudes de los docentes	10
Total		42

Tabla 2

Encuesta dirigida a los docentes

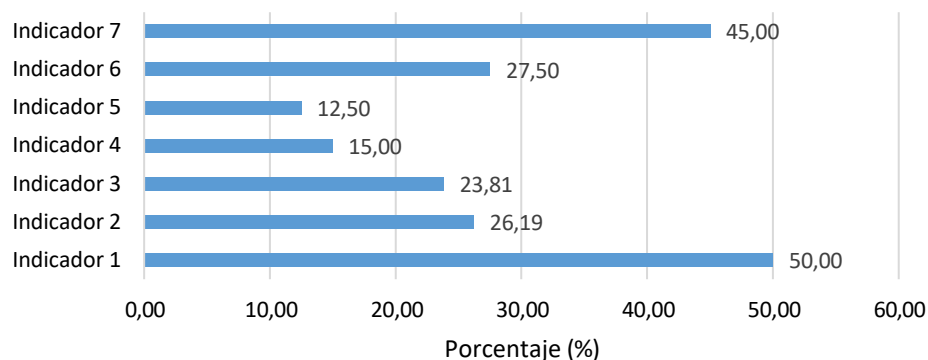
Indicador	Descripción	Total
Indicador 4	Formación profesional	12
Indicador 5	Sesiones de clase-D	10
Indicador 6	Evaluaciones de control o exámenes	22
Indicador 7	Actitudes de los docentes en las sesiones de clase	36
Total		80

RESULTADOS

La Figura 1 muestra la distribución porcentual de las preguntas del instrumento de medición según los siete indicadores evaluados. Cada barra horizontal corresponde a un indicador específico y refleja la proporción de ítems asignados a dicho indicador respecto al total del instrumento.

Figura 1

Distribución de proporciones de preguntas según los indicadores considerados



La distribución de preguntas por indicador revela una mayor concentración en los indicadores 1 y 7. El indicador 1 agrupa ítems relacionados con las pruebas de control o exámenes en el cuestionario estudiantil, mientras que el indicador 7 corresponde a ítems sobre las actitudes de los docentes en las sesiones de clase, en el cuestionario dirigido a los docentes.

Reacciones a las preguntas por parte de los estudiantes

En la Figura 2, se muestra la distribución de las reacciones a las preguntas por parte de los estudiantes, de acuerdo a los indicadores considerados en la Tabla 1.

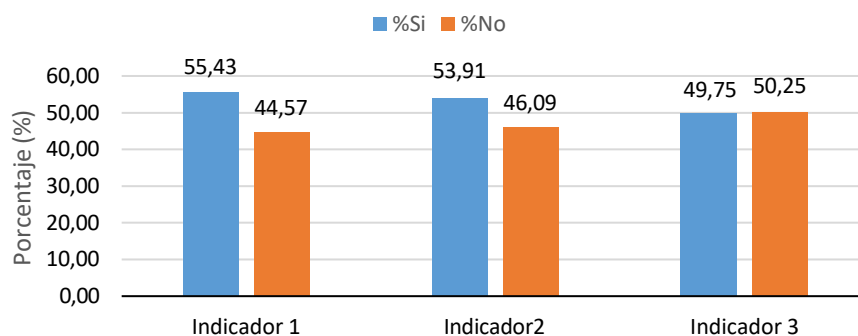
En el indicador 1, el 55.43 % de los encuestados respondió de manera afirmativa, frente al 44.57 % que lo hizo de forma negativa, lo que refleja una ligera predominancia de respuestas positivas.

En el indicador 2, las respuestas positivas alcanzan el 53.91 %, superando ligeramente a las negativas, que representan el 45.09 %

Por el contrario, en el indicador 3, las reacciones negativas (50.25 %) superan apenas a las positivas (49.75 %), mostrando una tendencia ligeramente desfavorable.

Figura 2

Proporciones de indicadores correspondientes a los estudiantes

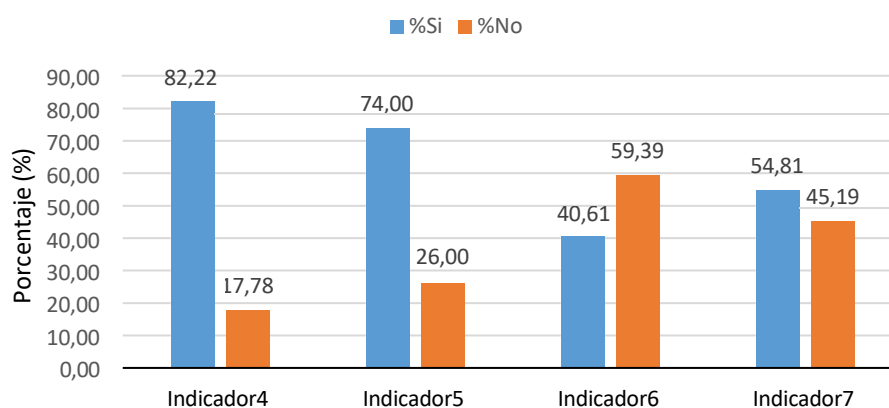


Reacciones a las preguntas por parte de los docentes

En la Figura 3, se muestran las distribuciones de las reacciones a las preguntas respecto de la encuesta a los docentes, según los indicadores correspondientes mostrados en la Tabla 2.

Figura 3

Proporciones de indicadores correspondientes a los docentes



En el indicador 4, el 82.22 % de los participantes manifestó reacciones positivas, frente al 17.78 % que mostró reacciones negativas, predominando claramente la percepción favorable.

En el indicador 5, el 74.00 % respondió de manera positiva, mientras que el 26.00 % lo hizo de forma negativa, manteniéndose también una tendencia favorable.

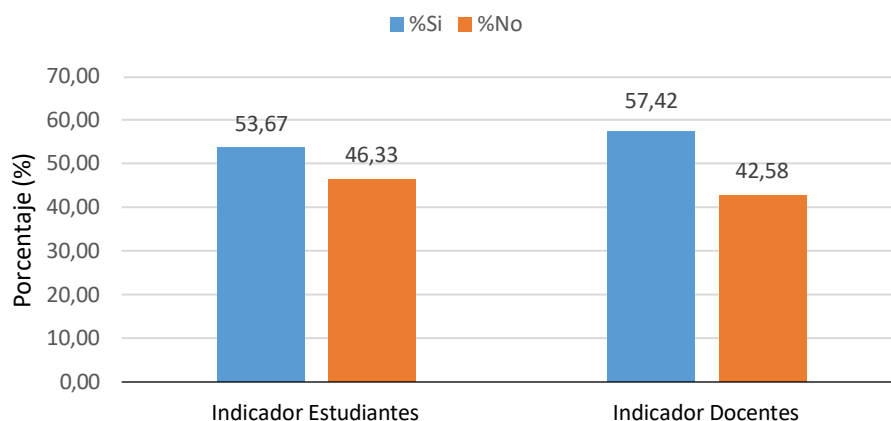
En contraste, en el indicador 6, las reacciones negativas fueron mayoritarias (59.39 %), superando a las positivas (40.61 %). Finalmente, en el indicador 7, se observó una ligera predominancia de respuestas positivas (54.81 %) respecto a las negativas (45.19 %).

Consolidación de indicadores para estudiantes y docentes

En la Figura 4, se muestra la acumulación de reacciones positivas y negativas para los indicadores de Estudiantes y Docentes

Figura 4

Proporciones de indicadores relacionado con los estudiantes y docentes



Las reacciones acumuladas de los estudiantes muestran que el 53.67 % son positivas, frente al 46.33 % de reacciones negativas.

Por su parte, en el caso de los docentes, las respuestas positivas representan el 57.42 %, mientras que las negativas constituyen el 42.58 %.

DISCUSIONES

En este estudio se propone el término "constante siniestra" como una adaptación contextual del concepto de "constante macabra" desarrollado por Antibí (2005). Mientras Antibí describió en el contexto francés cómo los sistemas educativos normalizan el fracaso mediante evaluaciones diseñadas para generar desaprobación, en UNAS observamos una manifestación particular de este fenómeno: las evaluaciones no solo producen desaprobación, sino que operan como filtro explícito en un entorno universitario amazónico donde los estudiantes enfrentan brechas curriculares previas y escasos recursos de apoyo. Esta adaptación responde a una realidad local, la tasa del 67% de desaprobación en 2018, pero dialoga con el marco teórico global de Antibí: la matemática se percibe como "árida y difícil" (Antibí, 2005), y esa percepción se reproduce en prácticas evaluativas que naturalizan el fracaso.

Por otro lado, el 55.4% de los estudiantes reporta enfrentar evaluaciones con preguntas desbalanceadas o temas no trabajados en clase (Indicador 1), mientras solo el 40.6% de los docentes reconoce emplear tales prácticas (Indicador 6). Esta discrepancia no es casual, pues, refleja lo que Santamaría (2022) identificó en docentes limeños, creencias evaluativas arraigadas en visiones tradicionales del conocimiento, donde la evaluación sirve para "seleccionar" más que para "acompañar el aprendizaje".

Entonces podemos inferir dos interpretaciones posibles, (a) Sesgo de deseabilidad social, los docentes evitan admitir prácticas socialmente cuestionables, o (b) Normalización inconsciente, como observó Álvarez (2011) en Tacna, ciertas rutinas evaluativas se han vuelto

tan habituales que ya no se perciben como problemáticas, pese a su asociación estadística con la deserción.

Ambas explicaciones convergen en un punto crítico: el problema no reside en la "mala intención" de individuos, sino en un sistema que premia tácitamente el rigor como control. Esto coincide con los hallazgos de Cabanzo (2017) en Colombia, donde las matemáticas actúan como factor crítico de deserción ($\approx 50\%$), y con Memije et al. (2023) en México, quienes demostraron que los estudiantes atribuyen sus dificultades a factores sistémicos, métodos rígidos, evaluaciones descontextualizadas, más que a su propia capacidad.

La motivación declarada vs. los mensajes percibidos: Aunque el 74% de los docentes afirma motivar sistemáticamente (Indicador 5), solo el 53.9% de los estudiantes percibe mensajes inclusivos (Indicador 2). Esta asimetría revela una desconexión entre intención y efecto, similar a lo reportado por Ramos & Roque (2021) en México: la "influencia motivadora del docente" no siempre se traduce en mejores resultados cuando media otros factores (género, año académico, contexto socioemocional).

Nuestros datos sugieren que, en la Universidad nacional Agraria de la Selva (UNAS), la motivación se expresa en un marco de expectativas restrictivas: "las matemáticas no son fáciles; solo aprobarás si te esfuerzas al límite". Este discurso, compartido tácitamente por docentes y estudiantes, reproduce lo que Font (1994) denominó "explicaciones negativas sobre el propio desempeño", la creencia autolimitante de "no sirvo para las matemáticas", que erosiona la autoestima académica y bloquea el aprendizaje.

La formación pedagógica insuficiente para transformar creencias, pues el 82.22% de los docentes ha participado en talleres pedagógicos (Indicador 4), pero reconocen que estos no han modificado sus rutinas evaluativas. Este hallazgo resuena con Artigue (2019), la didáctica universitaria ha evolucionado hacia enfoques que integran dimensiones sociales y afectivas, pero esa evolución no siempre llega al aula. Como señalan Casillas et al. (2022) en su análisis de reformas curriculares en Nayarit, las buenas prácticas requieren más que capacitaciones puntuales: demandan acompañamiento continuo, reflexión colectiva y revisión de los "contratos didácticos tácitos" que sostienen prácticas como la constante siniestra.

Los datos no describen docentes "malintencionados" ni estudiantes "poco esforzados". Muestran un ecosistema pedagógico donde: las evaluaciones operan como filtro (Antibi, 2005), las creencias docentes reproducen visiones tradicionales (Santamaría, 2022), la dimensión afectiva se descuida pese a su impacto demostrado (Font, 1994; Cabello et al., 2019), y la formación recibida no alcanza para transformar rutinas arraigadas (Artigue, 2019).

Este diagnóstico coincide con estudios regionales: Katogui et al. (2023) en Argentina y Cabello et al. (2019) en Perú también identificaron que el desafío no es técnico sino cultural.

CONCLUSIONES

La constante siniestra opera como mecanismo sistémico en UNAS, adaptando al contexto amazónico-peruano el fenómeno descrito por Antibí (2005) como "constante macabra". Más de la mitad de los estudiantes enfrenta evaluaciones diseñadas como filtro, no como oportunidad de aprendizaje.

Existe una brecha perceptiva crítica entre docentes y estudiantes, que no responde a mala fe individual, sino a la normalización inconsciente de prácticas evaluativas tradicionales, tal como documentó Santamaría (2022) en docentes limeños, reforzada por un sesgo de desabilidad social al responder cuestionarios.

La narrativa compartida sobre la "dificultad inherente" de las matemáticas naturaliza el fracaso, erosionando la autoestima académica de los estudiantes (Font, 1994) y disolviendo la responsabilidad institucional frente a tasas de desaprobación del 67%.

La formación pedagógica puntual no transforma creencias evaluativas arraigadas. Como advirtieron Artigue (2019) y Casillas et al. (2022), los cambios requieren procesos sostenidos de reflexión colectiva, no talleres aislados que no abordan los contratos didácticos tácitos.

La dimensión afectiva es un factor transformador subutilizado. Si bien nuestros datos no midieron directamente la "satisfacción por aprobar", sí evidencian que los mensajes motivacionales no se perciben como inclusivos. Esto contrasta con los resultados de Ferrero & Oloriz (2016), quienes demostraron que intervenciones afectivas bien diseñadas reducen la deserción y mejoran el rendimiento.

Transformar esta dinámica exige revisar colectivamente qué significa "evaluar con justicia" en un contexto amazónico donde los estudiantes llegan con brechas curriculares, pero también con saberes propios. No se trata de "bajar el nivel", sino de diseñar evaluaciones que midan el aprendizaje real, como propone el giro hacia enfoques socio-constructivistas documentado por Artigue (2019), y que reconozcan la diversidad de trayectorias estudiantiles, tal como sugieren los estudios de Castro & Miranda (2019) en Chile sobre la importancia del entorno formativo en la experiencia matemática.

Reconocimientos

La construcción del instrumento de recolección de datos contó con la valiosa participación de especialistas cuya experiencia y criterio fueron fundamentales para garantizar su pertinencia y rigor. Agradecemos especialmente a la Lic. Emily Elys Ríos Mori, al Lic. Oswaldo Martínez Dávila y al Mg. Luis Fidel Abregú Tueros, psicólogos con formación en psicopedagogía, por su aporte en la revisión conceptual, el análisis de contenido y la validación de los ítems. Asimismo, reconocemos la colaboración del Dr. Javier Rosas Domínguez, lingüista, quien contribuyó con la revisión del lenguaje del instrumento para asegurar claridad, precisión y adecuación al nivel académico de los participantes.

REFERENCIAS

- Alvarez, Q. L. (2011). *La enseñanza de la Matemática como factor de deserción de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann 2009*. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
- Antibi, A. (2005). *La constante macabra o como se desalienta a generaciones de alumnos*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Artigue, M. (2019). Evolución de las investigaciones en didáctica de la matemática en el nivel universitario. *Revista de la Real Academia de Ciencias Canaria*, XXXI, 75-93.
- Cabanzo, H. R. (2017). *Las Matemáticas y su Influencia en la Deserción Universitaria*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Cabello, B. J., Cipriano, B. G., & Claros, G. M. (2019). Influencia de las actitudes en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental. *Infinitum*, 9(1), 14-20.
- Casillas, A. T., Estrada, E. A., Ortega, A. I., & Cancino, M. P. (2022). Experiencias logradas en la visita de 5 universidades en México. *Revista CISA*, 19-24.
- Castro, E. J., & Miranda, I. (2019). Experiencias desmotivacionales y motivacionales de estudiantes varones de ingeniería para estudiar Matemáticas. el caso de la Universidad Andrés Bello en Santiago de Chile. *Formación Universitaria*, 12(6), 63-92. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600083>
- Ferrero, E. L., & Oloriz, M. G. (2016). Aplicación de estrategias motivacionales para mejorar la aprobación en Matemática y disminuir el abandono. *VI Clabes*, 1-10.
- Font, V. (1994). Motivación y dificultades de aprendizaje en matemáticas. *Suma*, 10-16.
- Guajardo, G. (2024). El estatus metacognitivo de estudiantes de nuevo ingreso a la universidad en situaciones de aprendizaje de las matemáticas. *Ciencia latina*, 7520-7535. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15448
- Katogui, S. E., Dekun, m. C., Sosa, A. H., Ibarra, M. d., Rivero, L. L., & Guidek, D. C. (2023). Desempeño académico de los estudiantes de primer año de Ingeniería en Matemática. *JIDeTev*, 1-7.
- Medina, E., & Martínez, I. E. (2022). El fenómeno de la reprobación en la educación superior. *Ride Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-22.
- Memije, A. Y., Ventura, R. E., & Zaratoga, M. (2023). Las matemáticas y el rendimiento deficiente: ¿un tema cognitivo? Estudio en la Universidad Autónoma de Guerrero. *Revista Didáctica y Educación*, 127-152.
- Pedrosa, J. (2020). *Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes universitarios*. Universidad de Córdoba.

- Ramos, M. L., & Roque, H. V. (2021). La influencia docente y el rendimiento académico en estudiantes de una Universidad Pública Mexicana. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1-21.
- Rodas, C. L., & García, T. K. (2016). *Gestión académica, desempeño docente relacionado con el rendimiento académico de los alumnos matriculados en los cursos con mayor índice de desaprobados de una universidad de Lambayeque Perú 2015 ii*. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Ruiseñor, E. S., & Cruz, M. G. (2017). Desempeño en matemáticas y ordenamientos de género en estudiantes universitarias. *Reencuentro*, 29(74), 33-58.
- Santamaría, J. E. (2022). *Concepciones, creencias epistemológicas y prácticas evaluativas docentes en el marco de desarrollo de competencias*. Lima: Pontificia Universidad católica del Perú.
- Soto, Q. I., & Yogui, T. N. (2020). Análisis de las dificultades que presentan los estudiantes universitarios en Matemática Básica. *Apuntes Universitarios*, 1-16.