

Ansiedad matemática y análisis de estereotipos en libros de texto de la SEP

Math Anxiety and Stereotype Analysis in SEP Textbooks

Ansiedade matemática e análise de estereótipos em livros didáticos da SEP

Autor Principal / Correspondencia¹

Alexis Artemio Sánchez Contreras

Maestría en Educación

Universidad Interamericana para el Desarrollo

Fresnillo, Zacatecas, México

alexiscure99@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-4515-7181>

Cómo citar este artículo: Sánchez Contreras, A. A. (2026). Ansiedad matemática y análisis de estereotipos en libros de texto de la SEP. *Raíces Científicas: Revista Científica Multidisciplinar*, 1(1), 26-43.

Todos los contenidos de Raíces Científicas: Revista Científica Multidisciplinar se publican bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Se autoriza su reproducción, distribución y comunicación pública para fines no comerciales, siempre que se reconozca la autoría y la publicación original, y las obras derivadas se compartan bajo la misma licencia.

RESUMEN

La presente investigación sobre la ansiedad matemática y el análisis de estereotipos en libros de texto de la Secretaría de Educación Pública (SEP) se centra en comprender cómo los factores emocionales y socioculturales influyen en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de educación básica. Por un lado, la ansiedad matemática se entiende como una respuesta emocional negativa, como miedo, tensión o inseguridad que interfiere con la capacidad de resolver ejercicios matemáticos. Diversos estudios dentro del campo de la psicología educativa han demostrado que esta ansiedad puede originarse por experiencias previas de fracaso, métodos de enseñanza poco inclusivos o la percepción de que las matemáticas son de manera inherente difíciles. Esto impacta directamente en el rendimiento académico y en la autoconfianza del estudiante. Ahora bien, el análisis de los libros de texto de la SEP revela la presencia de estereotipos de género y sociales,

los cuales pueden reforzar ideas como los hombres son mejores en matemáticas o ciertos grupos tienen menor capacidad académica. Estos estereotipos, aunque a veces implícitos, influyen en la construcción de la identidad académica del estudiante y pueden aumentar la ansiedad matemática, especialmente en niños y grupos marginados. En síntesis, esta línea de investigación destaca la necesidad de atender tanto los aspectos emocionales como los discursivos en la enseñanza de las matemáticas, promoviendo entornos educativos que reduzcan la ansiedad y eliminen estereotipos perjudiciales.

Palabras clave: Ansiedad matemática; análisis de estereotipos; libros de texto de la SEP; aprendizaje de las matemáticas; educación básica.

ABSTRACT

This research on math anxiety and the analysis of stereotypes in textbooks from the Mexican Ministry of Public Education (SEP) focuses on understanding how emotional and sociocultural factors influence mathematics learning in elementary school students. Math anxiety is understood as a negative emotional response, such as fear, tension, or insecurity, that interferes with the ability to solve math problems. Various studies in the field of educational psychology have shown that this anxiety can stem from previous experiences of failure, exclusionary teaching methods, or the perception that mathematics is inherently difficult. This directly impacts academic performance and student self confidence. Furthermore, the analysis of SEP textbooks reveals the presence of gender and social stereotypes, which can reinforce ideas such as "men are better at math" or "certain groups have lower academic ability." These stereotypes, although sometimes implicit, influence the construction of students' academic identity and can increase math anxiety, especially among children and marginalized groups. In summary, this line of research highlights the need to address both emotional and discursive aspects in mathematics teaching, promoting educational environments that reduce anxiety and eliminate harmful stereotypes.

Keywords: Math anxiety, stereotype analysis, SEP textbooks, mathematics learning, basic education.

1. INTRODUCCIÓN

La ansiedad hacia las matemáticas se entiende como un sentimiento de preocupación, tensión o temor intenso que puede sobrepasar el ambiente escolar y las capacidades académicas de los estudiantes, puesto que se define como la falta de confianza del alumno en cuanto a las habilidades para aprender y dar solución a actividades y ejercicios en dicha asignatura. Referente a lo anterior, diversos autores académicos han señalado que, en México, estudiantes de educación primaria tienen aversión hacia el aprendizaje de las matemáticas y manifiestan ansiedad cuando se encuentran en clase y deben de realizar alguna actividad con base a la resolución de ejercicios matemáticos.

Ahora bien, la ansiedad hacia las matemáticas es algo mucho más complejo porque se manifiesta como un nerviosismo, o impotencia que un estudiante sufre cuando se le pide que manipule números o resuelve ejercicios matemáticos. Con base en los exámenes implementados por los profesores, estudios científicos revelan que los estudiantes muestran un alto nivel de estrés dependiendo de cómo se perciba una situación o evaluación de un examen. Asimismo, existen estudios sobre la ansiedad matemática que se originaron hace más de 40 años, que sigue siendo un tema de actualidad. Prueba de lo anterior, por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el estudio PISA 2003, se ha comprobado que una gran cantidad de estudiantes de educación básica manifiesta sentimientos de inseguridad y estrés cuando se enfrentan al estudio de la matemática.

Realizando un estudio introspectivo, esta investigación aporta un análisis teórico que demanda que la ansiedad hacia las matemáticas sea considerada dentro de la educación primaria, considerando los estereotipos de los libros de texto de la SEP. De manera adicional a esta investigación, se han estado desarrollando diversos análisis con base al aprendizaje de las matemáticas y el por qué de sus manifestaciones ante el estudio de las mismas. Asimismo, es de suma importancia mencionar que la ansiedad no solo la sufre el estudiante como aprendiz, sino que también el profesor en su función docente, principalmente aquellos profesores que inician en su camino profesional de la docencia.

En la mayoría de los países latinoamericanos, incluyendo México, la mayoría de los estudiantes observan que la asignatura de matemáticas está relacionada con mayor complejidad, problemas

sin aplicación en la práctica para la vida real, ansiedad, entre otros aspectos que se inclinan más por una concepción negativa que una positiva. La visualización pérfida que tienen los estudiantes de educación básica ante esta asignatura, se debe a un conjunto de factores importantes, que van desde el hogar hasta el aula de clases. Por ello es de suma importancia que el profesor sea lo más empático y accesible posible para que pueda brindar un aprendizaje de confianza y enriquezca su formación académica de sus estudiantes por medio de estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Referente al bajo rendimiento académico de los estudiantes con base al aprendizaje de las matemáticas, se ha realizado una investigación de las actitudes de los alumnos hacia el estudio de las matemáticas, puesto que ha sido motivo de trabajo de la comunidad de investigadores en educación matemática de educación básica. Esto es referente al motivo del por qué la ansiedad y la mala concepción que tienen los alumnos ante el aprendizaje de las matemáticas. Ahora bien, existen varios factores, como la actitud, la autoeficacia y la ansiedad del alumno, que conforman un conjunto de creencias intrínsecas y motivacionales que modelan la relación de los estudiantes con su aprendizaje. De acuerdo a lo anterior, estamos hablando de un aprendizaje actitudinal y emocional.

El factor emocional, es uno de los elementos más importantes en el aprendizaje de un estudiante, puesto que las actitudes son más fuertes y menos estables que las creencias, y tienen un componente cognitivo, porque están influenciadas por las creencias y un componente emocional, porque también están influenciadas por el aprendizaje actitudinal y emocional. De hecho, la ansiedad matemática está relacionada con otros aspectos emocionales, que están íntimamente relacionados con la confianza de los estudiantes para aprender matemáticas y ello incluso viene desde el hogar hasta que herramientas pedagógicas utiliza el profesor para impartir su clase.

En la actualidad, con el nuevo Plan de Estudios de Educación Básica 2022, se observa con detenimiento y análisis crítico que los nuevos libros de texto carecen de actividades matemáticas que enriquezcan el aprendizaje de los estudiantes en cualquier nivel académico, ello con base a conceptos y procedimientos que los estudiantes deben de aprobar sin ninguna dificultad en su perfil de egreso. Ahora bien, los índices de reprobación y los rendimientos académicos deficientes son problemáticas que afectan a los estudiantes de escuelas públicas y privadas por

igual, puesto que el bajo rendimiento escolar no observa condiciones sociales, es igualitario para todo estudiante de cualquier clase social.

Analizar la ansiedad matemática y reflexionar acerca de los estereotipos en libros de texto de la SEP exige, por tanto, un enfoque interdisciplinario que enfoque la articulación académica y filosófica crítica, en donde se analice de manera detallada la causa de las apologías que son causantes del estrés matemático. En este contexto, la presente investigación se centra a analizar y comprender los fundamentos y las causas principales de la ansiedad matemática y los estereotipos que existen en los nuevos libros de texto de la SEP en su nuevo Plan y Programas de Estudio del año 2022, situando el análisis crítico en un cruce de ética profesional, diálogo y reflexión académica.

Enfoque

La presente investigación se desarrolla desde un enfoque analítico, puesto que integra elementos cualitativos no experimental, para comprender la relación entre la ansiedad matemática y los estereotipos presentes en los libros de texto de matemáticas de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Este enfoque permite analizar tanto las percepciones y niveles de ansiedad en los estudiantes como el contenido simbólico y discursivo de los materiales educativos.

Por otro lado, este enfoque analítico se orienta al análisis de ansiedad matemática en estudiantes de educación básica, en conjunto, realizando un estudio con base al contenido de los libros de texto de la SEP, con el propósito de identificar motivos de ansiedad matemática, estereotipos de género, roles sociales, lenguaje inclusivo o excluyente, representaciones visuales y formas de participación asignadas a niños dentro de las actividades y ejemplos. Este análisis busca interpretar cómo los mensajes explícitos e implícitos contenidos en los libros pueden influir en la construcción de creencias sobre las capacidades matemáticas.

El presente estudio también adopta un enfoque crítico y socioeducativo, debido a que parte de la idea, puesto que los materiales escolares no son neutrales, sino que transmiten valores, normas y representaciones culturales que impactan en la formación de la identidad académica del estudiante. En este sentido, se analiza cómo ciertos discursos educativos pueden contribuir al desarrollo de inseguridad, presión académica o ansiedad hacia las matemáticas.

Finalmente, el estudio tiene un carácter descriptivo y analítico, puesto que busca analizar la presencia de estereotipos en los libros de texto y analizar su posible relación con la ansiedad matemática en los estudiantes. Con ello, se pretende generar reflexiones y propuestas orientadas a fortalecer una educación matemática más equitativa, inclusiva y emocionalmente saludable.

Elementos teórico conceptuales

La investigación sobre la ansiedad matemática y los estereotipos en libros de texto de la SEP se fundamenta en teorías psicológicas, educativas y socioculturales que explican cómo las experiencias escolares y las representaciones sociales influyen en el aprendizaje de las matemáticas. Ahora bien; existe una visión que comprende la ansiedad matemática, como un tipo de conducta de los estudiantes. Sin embargo; la actitud hacia las matemáticas se entiende como la predisposición de los estudiantes a responder de manera negativa a la asignatura. Este fenómeno puede afectar el rendimiento académico, la participación en clase y la confianza en las propias capacidades.

Por otro lado, los estereotipos de género presentes en materiales educativos pueden reforzar ideas tradicionales sobre quiénes son mejores para las matemáticas. Diversas investigaciones contemporáneas vinculan la ansiedad matemática con dimensiones de estereotipos de género, revelando quién es mejor que quien y ello a medida provoca estrés educativo entre los propios estudiantes de cualquier grado académico. Por otro lado, la teoría de la amenaza del estereotipo de Claude Steele explica que ciertos grupos pueden presentar menor desempeño cuando existen prejuicios sociales sobre sus capacidades, en especial en el ámbito académico.

El análisis de libros de texto de la SEP permite identificar representaciones de género, inclusión o exclusión de ciertos grupos y posibles factores que contribuyen a la ansiedad matemática en estudiantes de educación básica. Ahora bien; con base en diversos resultados del hecho con las diferencias de género en cuanto a la experiencia que genera la ansiedad hacia las matemáticas, continúan apuntando al género femenino como el que experimenta mayores síntomas de ansiedad. asimismo; es de suma importancia definir que los estereotipos son creencias socialmente construidas que atribuyen características, capacidades o roles específicos a

determinados grupos. En el ámbito educativo, los estereotipos de género pueden influir en la percepción de las habilidades matemáticas de los niños.

Ahora bien; los libros de texto no solo transmiten contenidos académicos, sino también valores, normas y representaciones sociales. Por ello, constituyen herramientas de socialización que pueden reforzar o transformar percepciones culturales. Sin embargo; es de suma importancia mencionar que incluso los libros de texto con una educación rudimentaria estén cultivando un conjunto de representaciones socioculturales en donde se ponen en juego lo académico y lo humanista. En el caso de los libros de texto de matemáticas de la SEP, las imágenes, ejemplos, problemas y narrativas pueden influir en la construcción de identidades y expectativas relacionadas con el aprendizaje matemático de los estudiantes.

En resumen; estos elementos teórico conceptuales abordados permiten comprender que la ansiedad matemática es un fenómeno multidimensional influido no solo por factores cognitivos, sino también por aspectos emocionales, sociales y culturales presentes en el contexto educativo. En este sentido, el análisis de estereotipos en los libros de texto de matemáticas de la SEP resulta fundamental para reconocer si dichos materiales promueven una educación inclusiva y equitativa o, por el contrario, refuerzan ideas tradicionales que pueden favorecer el desarrollo de ansiedad matemática en los estudiantes. Por ello, esta investigación busca aportar elementos de reflexión sobre la importancia de construir recursos educativos libres de sesgos, que favorezcan ambientes de aprendizaje más igualitarios, seguros y motivadores para el alumno en el aprendizaje de las matemáticas.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque metodológico teórico, con predominio cualitativo, debido a que se pretende analizar los estereotipos presentes en los libros de texto de matemáticas de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y su posible relación con la ansiedad matemática en el contexto educativo. Ahora bien; el estudio es de tipo descriptivo, documental y analítico. Se considera descriptivo porque busca identificar y caracterizar los estereotipos presentes en los libros de texto; documental, debido a que la fuente principal de análisis está conformada por materiales oficiales de la SEP; y analítico, porque se examinarán las

representaciones, discursos e imágenes relacionadas con el aprendizaje de las matemáticas y las emociones vinculadas a esta disciplina.

La población de estudio está integrada por los libros de texto gratuitos de matemáticas correspondientes a educación básica publicados por la SEP. La muestra es de tipo intencional y teórica y estará conformada por contenidos de matemáticas de primaria pertenecientes al ciclo escolar 2025-2026, considerando aquellos materiales que formen parte de la propuesta educativa vigente.

Ahora bien; los resultados de esta investigación se desarrollan en varias fases. En primer lugar, se presente una revisión bibliográfica sobre ansiedad matemática, educación matemática y estudios de género en materiales educativos. Posteriormente, se analizan los libros de texto que integrarán el corpus de análisis y finalmente, se interpretarán los resultados con el propósito de identificar posibles relaciones entre los estereotipos presentes en los materiales educativos y la construcción de experiencias asociadas a la ansiedad matemática. En resumen; la metodología propuesta permitirá obtener una comprensión integral sobre la forma en que los libros de texto de matemáticas de la SEP pueden contribuir a reproducir estereotipos y a influir en las percepciones emocionales de los estudiantes hacia las matemáticas.

Resultados y discusión

1. Ansiedad matemática, educación matemática y estudios de género en materiales educativos de matemáticas

La ansiedad matemática se considera una respuesta emocional negativa en los estudiantes que aparece al enfrentarse a situaciones relacionadas con las matemáticas, como resolver ejercicios, realizar exámenes o participar en clases. Ahora bien; los sentimientos negativos hacia la asignatura, también pueden estar relacionados con la forma en que se desarrollan la práctica pedagógica en el salón de clases. Lo cual se define como qué estrategias de enseñanza el profesor está implementando al momento de impartir la clase ante los estudiantes, si muestra un carácter empático, comprensivo y atento al momento de aclarar las interrogantes de sus ejercicios

propuestos.

Estudios indican que la ansiedad matemática afecta el rendimiento académico, puesto dificulta la concentración, la memoria de trabajo y la confianza del estudiante ante el trabajo colaborativo. Ahora bien; los estudiantes que tienen ansiedad matemática que juzgan su habilidad como inferior a su desempeño real, es decir, falta de confianza, pueden percibir que requerirá demasiado esfuerzo resolver un ejercicio matemático real que influya en sus capacidades. Sin embargo, las principales causas de la ansiedad matemática se encuentran en los métodos de enseñanza rígidos, la presión social y familiar, experiencias negativas en el aula, el miedo al error y los estereotipos sobre la habilidad matemática.

Para reducir este problema, se recomienda aplicar estrategias pedagógicas más dinámicas y comprensivas, fomentar un ambiente de aprendizaje seguro, fortalecer la autoestima del estudiante y enseñar técnicas de manejo emocional. Para ello, es necesario una intervención educativa orientada a reducir la ansiedad matemática, que se define como una propuesta de acción específica y especializada para generar entornos de enseñanza y aprendizaje favorables para el aprendizaje de los estudiantes, es decir, no solo focalizadas por una enseñanza rígida en donde el estudiante tenga que memorizar los algoritmos matemáticos. Las matemáticas tratan de pensar, razonar y de llegar a conjeturas que expliquen las leyes de la naturaleza.

El uso de actividades prácticas, trabajo colaborativo y apoyo psicológico también puede contribuir a disminuir la ansiedad matemática y mejorar el aprendizaje. Ahora bien; en los factores cognitivos se deberían de añadir afectos motivacionales, entre los que destaca la ansiedad matemática como el mediador primario del rendimiento, puesto que las palabras motivadoras ante los estudiantes, ayudan a bajar los niveles de estrés y dar seguridad a los alumnos. Al mismo tiempo; se debería enseñarse a gestionar emocionalmente la frustración, a través de estrategias o recursos didácticos que favorezcan el desarrollo de competencias emocionales en los estudiantes. Esto para que haya un aprendizaje significativo y libre de ansiedad matemática.

La educación matemática es el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, orientado

al desarrollo del pensamiento lógico, analítico y crítico. Ahora bien; a lo largo del tiempo, la educación matemática ha evolucionado desde métodos tradicionales basados en la memorización hacia enfoques más dinámicos, donde el contexto en el cual estamos hablando es en educación primaria, es fundamental que se dé el desarrollo de las competencias científicas y matemáticas enfocadas a través de la experimentación y la investigación. La educación matemática consiste en el razonamiento crítico y analítico, no tiene que ser una fuente de ansiedad, puesto que los estudiantes son receptores del aprendizaje y el maestro comunicador de los saberes y conocimientos mismos.

Ahora bien; para mejorar la educación matemática, se recomienda utilizar metodologías innovadoras, actividades prácticas, aprendizaje colaborativo y herramientas digitales que favorezcan la participación y la comprensión de los estudiantes. Para ello; es muy importante aprovechar al máximo el mayor potencial de la tecnología en la enseñanza de las matemáticas, puesto que es crucial invertir en la formación docente y abordar la brecha digital en la enseñanza para favorecer el aprendizaje de los alumnos, puesto que las herramientas digitales y plataformas tecnológicas, son una excelente estrategia de enseñanza para potenciar el aprendizaje significativo y explotar las habilidades propias que cada estudiante posee ante la resolución de ejercicios matemáticos.

La educación matemática es fundamental en todos los niveles educativos, puesto que fortalece capacidades cognitivas como la atención, la creatividad y la toma de decisiones. Ahora bien; el apropiado manejo de las tecnologías de la información, es de suma importancia como estrategia de enseñanza, esto porque la gamificación, cuando se sustenta en teorías de la motivación como una estrategia pedagógica, actúa como un potente motor para motivar al estudiante hacia el aprendizaje las matemáticas y obtenga mejores resultados de aprovechamiento, puesto que los recursos digitales como plataformas en línea y los entornos virtuales de aprendizaje, enriquecen el aprendizaje de los estudiantes haciendo que obtengan un aprendizaje significativo que logre impactar en su desarrollo académico en los estudiantes.

El estudio de género en los libros de texto de matemáticas de la Secretaría de Educación Pública, analiza cómo las representaciones de niños de ambos sexos influyen en la construcción de

estereotipos y roles sociales dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Más, sin embargo; entre los mismos estudiantes de educación, no aplican diferencias entre sí, sino que los mismos niveles de autoeficacia matemática en los estudiantes de primaria están influenciados predominantemente por sus habilidades previas de su dominio matemático. Esto se define con base a que los estudiantes poseen habilidades matemáticas para resolver los ejercicios, puesto que no se trata de estereotipos entre sí mismos.

Desde una perspectiva crítica, las investigaciones sostienen que los libros de texto funcionan como herramientas de socialización que no contribuyen a reproducir desigualdades de género dentro del ámbito escolar. Se menciona que los libros de texto son herramientas centrales no sólo en el desarrollo de la educación de la infancia, sino también, y en gran medida, en la reducción de las desigualdades de género en todos sus aspectos sociales de acuerdo a lo anterior, como resultado se define que cualquier tipo de libro de texto, tiene como objetivo general culturizar a los estudiantes y reducir y eliminar por completo los prejuicios de aprendizaje ante los estudiantes.

Ahora bien, los análisis realizados en libros de primaria del presente ciclo escolar muestran que, aunque existe una igualdad en comparación con décadas anteriores, ahora se muestra un incremento de igualdad y respeto en la representación de los estudiantes, por supuesto que, aunque carecen de práctica pedagógica más profesional, la educación es un área clave para eliminar las desigualdades entre hombres y mujeres, tanto como política pública como en la práctica educativa cotidiana de los maestros. Ahora bien; los libros de la NEM procuran presentar los contenidos desde una perspectiva aparentemente neutral, centrada en la individualidad, que evita las distinciones basadas en género con los estudiantes, lo cual se enfatiza en el humanismo académico.

Concluyendo que, el análisis de género en los libros de texto de matemáticas de la Secretaría de Educación Pública evidencia que, aunque en las últimas décadas se han realizado esfuerzos por incorporar principios de igualdad, todavía persisten representaciones y prácticas discursivas que

reproducen estereotipos tradicionales de género. Por ello es de suma importancia definir que tanto mujeres como varones se distinguen como matemáticos, su identidad no define su autonomía, la cual se fortalece en la composición de los grupos en los que se relacionan, donde las normas son establecidas en el asir de sus acciones, donde la matemática siempre será el centro del aprendizaje, puesto que las matemáticas no observan distinción de sexo.

Ahora bien, en este sentido, resulta fundamental que el diseño y revisión de los libros de matemáticas incorporen una perspectiva de género crítica que garantice representaciones equitativas, lenguaje inclusivo y ejemplos contextualizados que visibilicen la participación de las mujeres en las ciencias y las matemáticas. Puesto que; para lograr una equidad de género integral en la educación, es fundamental y necesario desarrollar estrategias que no solo mantengan los avances en lectura, sino que también promuevan un mayor rendimiento de las mujeres en matemáticas y ciencias, esto permitiría favorecer una educación más igualitaria, libre de estereotipos y orientada al desarrollo integral del estudiantado, en concordancia con los principios de inclusión y equidad educativa promovidos actualmente en México.

2. Libros de texto de la Secretaría de Educación Pública

Los libros de texto gratuitos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) constituyen uno de los instrumentos más importantes de la educación pública en México. Puesto que, desde su creación en 1959, han tenido la finalidad de garantizar el acceso universal a materiales educativos y fortalecer la igualdad de oportunidades en el sistema escolar mexicano. Ahora bien; de acuerdo con los nuevos libros de texto gratuitos buscan ser un recurso de apoyo para llevar a cabo el proceso formativo de un ser humano social e integral, puesto que estos libros han reflejado las transformaciones políticas, sociales, culturales y pedagógicas del país.

En años recientes, particularmente con la implementación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), los libros de texto han experimentado cambios significativos en su estructura, contenido y enfoque pedagógico. Esto es según a que los nuevos libros de texto gratuitos ofrecen una representación más incluyente de la diversidad de la cultura mexicana que las ediciones anteriores adoptando en sí, diversos enfoques humanistas, puesto que el nuevo Plan y Programas

de Estudio del 2022, el estudiante ya no se encuentra en el centro del aprendizaje, sino la comunidad misma en donde el alumno adquiere los saberes y conocimientos por medio del entorno que le rodea.

Ahora bien; el efecto de los libros de texto depende en gran medida de las condiciones de implementación dentro de las escuelas. En contextos donde existe un acompañamiento docente y recursos suficientes, los materiales pueden favorecer experiencias de aprendizaje más participativas y significativas. Ahora bien, de acuerdo con la Nueva Escuela Mexicana centra sus principios en el ejercicio de una formación mediada por el humanismo y en el desarrollo de valores como el respeto, la solidaridad, la libertad, la empatía, la igualdad y la honradez, sin embargo, en escuelas con limitaciones estructurales, la falta de claridad metodológica puede generar dificultades para alcanzar estos aprendizajes sólidos en áreas básicas.

Asimismo, existen debates entre profesores, académicos e investigadores alrededor de los libros que como evidencia la educación continúa siendo un espacio de disputa sobre los valores, conocimientos y modelos de sociedad que se desean transmitir a las nuevas generaciones, puesto que la educación primaria actual se trabaja para conseguir los siguientes propósitos: Aprender a expresar, regular y gestionar las emociones de manera adecuada en los estudiantes de todos los grados escolares, puesto que La Nueva Escuela Mexicana, busca fortalecer el humanismo en los estudiantes de toda educación básica del país.

En términos generales, los Nuevos Libros de Texto constituyen un intento de transformar el modelo educativo tradicional hacia uno más humanista y comunitario. Sin embargo, su éxito dependerá de la capacidad del sistema educativo para equilibrar innovación pedagógica, calidad académica y condiciones adecuadas de implementación en las escuelas mexicanas.

5. CONCLUSIONES

La presente investigación sobre la ansiedad matemática y el análisis de estereotipos en los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública, permite comprender que el aprendizaje de las matemáticas no depende únicamente de las capacidades cognitivas del alumnado, sino también de

factores emocionales, sociales y culturales que influyen directamente en la percepción y desempeño académico de los estudiantes.

El análisis realizado muestra que la ansiedad matemática constituye una problemática educativa relevante, puesto que puede generar inseguridad, miedo al error, baja autoestima académica y rechazo hacia las matemáticas desde edades tempranas. Esta situación afecta el rendimiento escolar y limita el desarrollo de habilidades lógico matemáticas necesarias para la vida académica y profesional.

Asimismo, el estudio de los libros de texto de la SEP evidencia que los materiales educativos pueden reforzar o disminuir ciertos estereotipos relacionados con las matemáticas. En algunos casos, persisten representaciones tradicionales de género, roles sociales o capacidades intelectuales que asocian el éxito matemático con determinados grupos, mientras que otros estudiantes aparecen con menor participación o protagonismo en actividades científicas y matemáticas. Estos mensajes, aunque en ocasiones sean implícitos, influyen en la construcción de la identidad académica y en la confianza que niños y adolescentes desarrollan hacia esta área del conocimiento.

Por otro lado, los cambios recientes en los libros de texto bajo el enfoque de la Nueva Escuela Mexicana muestran una intención de promover inclusión, igualdad y aprendizaje contextualizado. Sin embargo, todavía existen retos importantes para garantizar que los contenidos matemáticos sean presentados de manera clara, progresiva y libre de sesgos que puedan reforzar desigualdades o generar mayor ansiedad en el estudiante.

En conclusión, la relación entre ansiedad matemática y estereotipos en los libros de texto demuestra que los materiales educativos tienen un impacto significativo tanto en el aprendizaje como en la dimensión emocional de los estudiantes. Por ello, resulta fundamental diseñar recursos pedagógicos inclusivos, equilibrados y motivadores que fomenten la confianza, la participación equitativa y el desarrollo positivo de las habilidades matemáticas en todos los estudiantes, independientemente de su género, contexto social o estilo de aprendizaje.

6. REFERENCIAS (Normas APA 7.^a edición)

- Armenta, Zazueta, L., y Siari Vizcarra, C. (2022). La ansiedad en el rendimiento escolar del estudiante de secundaria en matemáticas. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria De Ciencias Económicas Y Administrativas - Departamento De Ciencias Económico Administrativas - Campus Navojoa*, (38). <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi38.493>
- Aliaga, Troncoso, J. Aprendizaje y ansiedad matemática entre 2014 y 2023: un estudio bibliométrico. (2025). *Revista Reflexión E Investigación Educativa*, 7(2), 1-17. <https://doi.org/10.22320/reined.v7i2.7438>
- Askia, Castillo, B. L. (2024). Educación Socioemocional en la enseñanza primaria: un análisis práctico de la experiencia. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 15(29). <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2141>
- Brugel, C. y Estrada Quiroz, L. (2025). ¿Quiénes son los personajes que ilustran los libros de texto gratuitos de matemáticas en México? Aportes de un análisis sociodemográfico de su sistema de género. *Revista Latinoamericana De Población*, 18, e202405. <https://doi.org/10.31406/relap2024.v.18e202405>
- Cata, F. D., y Steger, G. E. (2025). Actitud, autoeficacia y ansiedad matemática en estudiantes de colegios españoles: un estudio comparativo. *Revista Internacional De Estudios En Educación*, 25(1), 61-70. <https://doi.org/10.37354/riee.2025.252>
- Delgado, Monge, I. C, Espinoza, González, J., Valverde, Soto, G., y Pérez, Tyteca, P. (2024). Ansiedad matemática y ansiedad en la enseñanza de las matemáticas en maestros de primaria en Costa Rica. *Uniciencia*, 38 (1). <https://doi.org/10.15359/ru.38-1.21>
- Dehesa, Gyves, N., y López, Ramírez, E., Ansiedad matemática, actitud y autoeficacia: un estudio sobre el efecto de AppCalc en estudiantes de ingeniería. (2021). *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 12, e1229. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1229
- Estrada, J. M. (2026). Impacto y prospectiva de la integración tecnológica en la didáctica de la matemática universitaria: Una revisión documental. *Revista Eduweb*, 20(1), 58–69. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2026.20.01.4>
- Espinosa, Guía, C. G. (2021). Organización social y dominio masculino en las matemáticas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 51 (3), 231-260. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.3.394>

- Gutiérrez, Jiménez, Y. (2024). Cerrando la Brecha de Género en Matemáticas: Enfoques Pedagógicos Innovadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 8579-8589. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13017
- Gajardo, Varas, X., Olivares, Gallardo, M. V., Pino, Godoy, K., Carmona, Jasme, H., y Zambrano Olivares, N. (2026). Un análisis de la ansiedad matemática en la formación inicial docente desde la perspectiva de los estudiantes. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 7(1), 104 – 120. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5222>
- García, Suárez, J, Guzmán, Martínez, M, y Monje, Parrilla, F, J. (2023). Estudio descriptivo de la ansiedad matemática en estudiantes mexicanos de ingeniería. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 14, e1619. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1619
- García, Suárez, J., y Guzmán Martínez, M. (2022). Análisis de la ansiedad matemática en bachilleratos públicos y privados de Autlán y El Grullo, Jalisco, *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 9(6), 92–108. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.96.736>
- González, Medina, M, A., y Treviño, Villareal, D, C. (2024). Ansiedad hacia las matemáticas en bachillerato: Una relación con el fomento del razonamiento, pensamiento y el apoyo docente. *European Public y Social Innovation Review*, 9, 1–16. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-305>
- López, Bermúdez, F, L, Gracian, Falcon, E, J, Jurado, Ronquillo, M, C, y Vargas Solis, C, Y. (2026). Estrategias didácticas para la enseñanza de la matemática en contextos virtuales. *RECIAMUC*, 10(1), 190-202. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/10.\(1\).oct.2026.190-202](https://doi.org/10.26820/reciamuc/10.(1).oct.2026.190-202)
- Martínez, Iñíguez, J, E, López, Ramírez, E, Ponce, Ceballos, S. (2024). Los libros de texto gratuitos en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 15, e2146. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.2146
- Martín, Colomo, I., y Marbán, Prieto, J. M. (2026). Reducción de la ansiedad matemática en profesorado en formación inicial: un metaanálisis. *Enseñanza De Las Ciencias. Revista De investigación Y Experiencias didácticas*, 44(1), 103–124. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.6415>
- Manzanilla, Granados, H, M, López, Hernández, P, A, y Navarrete, Casales, Z. (2024). Análisis de los Libros de Texto Gratuitos de nivel secundaria en el marco de la Nueva Escuela Mexicana. El caso de los saberes y el pensamiento científico. *Diálogos sobre Educación*. 30 (15). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i30.1463>

- Pilco, Paucar, L. A., Ramos, Inca, S. E., Tene, Pucha, M. Ángel, Yautibug, Guacho, P., y Vaquilema, Valente, Á. (2026). Dificultades en el aprendizaje de la Matemática y estrategias de intervención pedagógica en estudiantes de Bachillerato. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 3(2), 131-141. <https://doi.org/10.63415/saga.v3i2.375>
- Pérez, Nogales, C. L., y Pari Condori, A. (2024). Ansiedad Matemática Global y por Género en Estudiantes de Secundaria de la Unidad Educativa Teófilo Vargas Candía. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4730-4746. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9032
- Pearl S, J, Thompson C, A, Godwin K, E, Taber J, M y Fitzsimmons C, J. (2026). El papel de la ansiedad matemática en la capacidad de los adultos estadounidenses para monitorear metacognitivamente su desempeño en aritmética de fracciones. *Front. Psychol.* 17:1821523. doi:10.3389/fpsyg.2026.1821523
- Pineda, Amórtegui, C. M., Valencia, Caballero, L. Y. y Bendeck Soto, J. H. (2026). Desarrollo de Competencias Científicas y Matemáticas: Una Revisión Aplicada en la Básica Primaria y Secundaria. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 6(1), 6677–6713. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v6i1.1659>
- Rivera-Castro, A. G. (2025). Evaluación de la percepción de ansiedad, autoestima e inteligencia emocional en estudiantes de educación superior. *Revista Mexicana De Investigación E Intervención Educativa*, 4(3), 118–125. <https://doi.org/10.62697/rmiie.v4i3.225>
- Reyes Díaz, V. H., Varela Prieto, A. G., Salas Martínez, A., y Murillo Salazar, J. (2025). La ansiedad en estudiantes universitarios: un estudio sobre prevalencia, diferencias de género y ausencia de variaciones etarias en el contexto de la educación superior. *REVISTA DOXA DIGITAL*, 14(27). <https://doi.org/10.52191/rdojs.2025.373>
- Sánchez Mendías., J, Segovia, Alex, I, y Miñán, Espigares, A. (2022). Ansiedad matemática, rendimiento y formación de acceso en futuros maestros. *Revista en Didáctica de la Matemática*. 2 (16). <https://doi.org/10.30827/PNA.V16I2.21703>
- Silberberg, E., Patrón Reyes., A, L, Chagoyán, García, P, y Sánchez Barragán, E, M. (2024). Reacciones de los docentes mexicanos ante las prohibiciones y biblioclastia de los nuevos Libros de Texto Gratuitos de México en 2023: Un estudio cualitativo descriptivo. *Diálogos sobre Educación*. 30 (15). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i30.1452>

- Valencia Nuñez, E. R., Toscano, Palomo, A. P., Terán, Vaca, J. S., Frías, Moyón, J. R., y Pérez Zúñiga, E. J. (2023). Impacto de los estereotipos de género y su incidencia sobre la imagen mental que tienen los estudiantes acerca de los matemáticos: un análisis en el contexto educativo. *Religación*, 8(38), e2301107. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i38.1107>
- Zurita Aguilar, K, A, y López Hernández, O, N. (2025). La igualdad de género en los libros de texto gratuitos de primer grado de la Nueva Escuela Mexicana. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 16, e2479. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v16i0.2479