Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

LA RACIONALIDAD EN EL PENSAMIENTO GEOMÉTRICO Y MATEMÁTICO PARA LA ENSEÑANZA.

Wilder Ruíz[1]
wilder.ruiz@gmail.con
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-6841-579X
Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Lucy Esperanza Tristancho[2]
lucytristancho@gmail.com.
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-0655-0366
Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)
Venezuela

Recibido: 16/02/2026 **Aprobado: 27/02/2026**

RESUMEN

La racionalidad en el pensamiento geométrico y matemático es un aspecto fundamental que debe ser integrado en los procesos de enseñanza para fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes. Este tipo de pensamiento se basa en la capacidad de razonar de manera lógica y estructurada, permitiendo la resolución de problemas complejos a través de la aplicación de principios geométricos y matemáticos. En la educación contemporánea, es esencial que los estudiantes no solo memoricen fórmulas y teoremas, sino que también comprendan el "porqué" detrás de los conceptos. Ante ello, el objetivo del presente artículo buscó analizar como incide la racionalidad en el pensamiento geométrico y matemático para la enseñanza. Con base en esto, se hará un proceso de discusión y comprensión hermenéutica sobre la construcción, creación y representación de la vida humana en el fenómeno social y en la corriente denominada postmodernidad, caracterizada por la prontitud, lo volátil, lo diverso y global, como

[1] Formación docente en pregrado y postgrado. Desarrollo laboral en el área de la docencia. Doctorando en educación.
[2] Formación docente en pregrado y postgrado. Desarrollo laboral en el área de la docencia. Doctorando en educación.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

condiciones que hoy no pueden estar lejos de los procesos educativos. Como resultado se obtuvo que uno de los elementos clave en el desarrollo de la racionalidad en el pensamiento geométrico es la visualización. La geometría, al ser una disciplina que aborda las formas y los espacios, requiere que los estudiantes sean capaces de imaginar y modelar conceptos abstractos. A través de herramientas como el dibujo, la manipulación de objetos tridimensionales y el uso de software de geometría dinámica, se pueden facilitar experiencias de aprendizaje que promuevan una comprensión más profunda.

Palabras clave: Enseñanza, geometría, matemática, racionalidad.

RATIONALITY IN GEOMETRIC AND MATHEMATICAL THINKING FOR TEACHING

ABSTRACT

Rationality in geometric and mathematical thinking is a fundamental aspect that must be integrated into teaching processes to foster meaningful learning in students. This type of thinking is based on the ability to reason logically and in a structured way, allowing for the resolution of complex problems through the application of geometric and mathematical principles. In contemporary education, it is essential that students not only memorize formulas and theorems but also understand the "why" behind the concepts. Therefore, the objective of this article was to analyze how rationality influences geometric and mathematical thinking for teaching. Based on this, a process of discussion and hermeneutical understanding will be undertaken regarding the construction, creation, and representation of human life within the social phenomenon and the current known as postmodernity, characterized by its immediacy, volatility, diversity, and global nature—conditions that cannot be ignored in educational processes today. The results showed that one of the key elements in developing rationality in geometric thinking is visualization. Geometry, as a discipline that deals with shapes and spaces, requires students to be able to imagine and model abstract concepts. Through tools such as drawing, manipulating three-dimensional objects, and using dynamic geometry software, learning experiences can be facilitated that promote a deeper understanding.

Keywords: Teaching, geometry, mathematics, rationality.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

FORMACIÓN DEL PENSAMIENTO RACIONA
DESDE LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA Y LA MATEMÁTICA

Cuando los estudiantes participan en actividades que requieren que formulen preguntas, exploren y resuelvan problemas de manera autónoma, se les da la oportunidad de aplicar su razonamiento lógico y analítico. Estas experiencias no solo les permiten descubrir nuevas ideas y conceptos, sino que también fomentan una actitud de curiosidad intelectual. Al abordar problemas desde diferentes perspectivas y plantear soluciones diversas, los alumnos aprenden a valorar la creatividad y el pensamiento crítico en el contexto matemático, lo cual es crucial para su formación integral.

La colaboración y el trabajo en equipo son otras estrategias efectivas para fomentar la racionalidad en el pensamiento geométrico y matemático. Las dinámicas grupales, donde los estudiantes debaten y resuelven problemas en conjunto, promueven el intercambio de ideas y enfoques diferentes. Esta interacción no solo mejora la comprensión de los conceptos, sino que también enseña a los estudiantes a comunicar sus razonamientos y a justificar sus respuestas. Al compartir y discutir sus procesos de pensamiento, los alumnos desarrollan habilidades sociales y comunicativas que son esenciales para el aprendizaje colaborativo en la esfera académica y más allá.

La evaluación del pensamiento geométrico y matemático debe ser coherente con los objetivos de fomentar la racionalidad en el aprendizaje. Las evaluaciones tradicionales, centradas en cálculos y respuestas correctas, pueden no reflejar adecuadamente la comprensión profunda de los estudiantes. En cambio, es fundamental

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

implementar evaluaciones formativas y auténticas que permitan a los alumnos demostrar su capacidad de razonamiento y la aplicación de conceptos en contextos relevantes. Estrategias como la elaboración de proyectos, la presentación de soluciones a problemas complejos o la autoevaluación pueden brindar una visión más clara del desarrollo del pensamiento matemático y geométrico a lo largo del proceso educativo.

Por ello, la formación de docentes en la enseñanza de la racionalidad en el pensamiento geométrico y matemático es crucial para construir un entorno educativo efectivo. Los educadores deben estar equipados con metodologías y herramientas que les permitan fomentar el razonamiento lógico en sus aulas. Esto implica reflexionar sobre sus propias prácticas, adoptar enfoques pedagógicos innovadores y estar abiertos a aprender y experimentar con nuevas estrategias. Al convertirse en modelos de pensamiento lógico y crítico, los docentes pueden inspirar a sus estudiantes a seguir un camino de pensamiento racional y creativo, estableciendo así las bases para un aprendizaje matemático más sólido y significativo. En conclusión, la racionalidad en el pensamiento geométrico y matemático es esencial para una enseñanza efectiva, y su integración en el currículo puede enriquecer el proceso formativo de los estudiantes de manera integral.

El proceso de enseñanza de la geometría, ha evolucionado a lo largo de la historia y ha estado marcado por diferentes enfoques pedagógicos. La descripción del modelo denominado "mediante la obtención", tal como lo presenta Pérez, resalta un enfoque tradicional en el que el docente asume un papel central en la transmisión del

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

conocimiento. Este modelo se basa en la observación dirigida y en la presentación directa de conceptos geométricos, lo que implica que los estudiantes son receptores pasivos de información. Este enfoque tiene sus raíces en el empirismo, que valora la experiencia y la observación como fuentes primarias de conocimiento.

En este contexto, se espera que los alumnos puedan apropiarse de los conocimientos presentados por el docente y aplicarlos en situaciones diversas. Sin embargo, esta concepción puede limitar el aprendizaje significativo, ya que no necesariamente fomenta una comprensión profunda ni una conexión activa con el contenido. Ahora bien, la preponderancia del rol del docente en este modelo puede ser tanto una fortaleza como una debilidad. Por un lado, un docente bien preparado puede guiar a los estudiantes a través de conceptos complejos y proporcionar ejemplos claros que faciliten la comprensión. Por otro lado, si el enfoque es demasiado centrado en la figura del docente, se corre el riesgo de desincentivar la participación activa de los estudiantes y su capacidad para explorar y descubrir por sí mismos. Ante ello, Goncalves (2016) plantea que:

> la enseñanza de las matemáticas presenta dificultades, particularmente la enseñanza y aprendizaje de la geometría, pues algunas veces las docentes y los docentes no desarrollan los contenidos geométricos contemplados en los programas ya sea por desconocimiento de la importancia de la disciplina o por poco dominio de los contenidos geométricos. En aquellos casos en que sí se desarrollan, se hace enfatizando en el uso de fórmulas y cálculo de áreas (p. 56).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

En tal sentido, a medida que avanzamos hacia enfoques más contemporáneos en la enseñanza de la geometría, se ha comenzado a valorar más la participación activa del estudiante y su capacidad para construir su propio conocimiento. Modelos constructivistas enfatizan la importancia de que los alumnos interactúen con el contenido, realicen investigaciones y colaboren entre sí para resolver problemas. Esto no solo promueve una comprensión más profunda de los conceptos geométricos, sino que también desarrolla habilidades críticas como el pensamiento analítico y la resolución creativa de problemas.

En este sentido, es fundamental considerar cómo las prácticas pedagógicas pueden evolucionar desde modelos tradicionales hacia enfoques más dinámicos e inclusivos. La incorporación de actividades prácticas, proyectos interdisciplinarios y el uso de tecnología pueden enriquecer significativamente el aprendizaje de la geometría al permitir a los estudiantes experimentar directamente con los conceptos. Por tal motivo, aunque el modelo "mediante la obtención" descrito por Pérez (2017) refleja un enfoque histórico válido dentro del proceso educativo en geometría, es esencial reconocer sus limitaciones y buscar formas innovadoras que fomenten un aprendizaje activo y significativo. Al hacerlo, se puede preparar mejor a los estudiantes para enfrentar desafíos matemáticos en contextos reales y desarrollar competencias necesarias para su vida personal y profesional.

Por otra parte, El modelo de "obtención disfrazada" que describe Pérez (Ob. Cit.) presenta una crítica importante a ciertas prácticas pedagógicas en la enseñanza de la

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

geometría. Este enfoque, que se caracteriza por ocultar la verdad y mitigar conflictos, refleja una dinámica en la que el docente asume un papel autoritario, controlando el proceso educativo sin realmente involucrar a los estudiantes en un aprendizaje significativo. La idea de que el docente actúa como "amo del juego" sugiere que, aunque pueda parecer que se está considerando la actividad del alumno, en realidad se está limitando su capacidad para explorar, cuestionar y participar activamente en su propio aprendizaje.

Este modelo puede ser particularmente problemático cuando el docente carece de un conocimiento profundo sobre la geometría, lo que puede llevar a una enseñanza superficial y descontextualizada. En este caso, las actividades propuestas pueden no estar fundamentadas en principios sólidos ni conectadas con las experiencias o intereses de los estudiantes. Este enfoque puede tener varias consecuencias negativas. En primer lugar, al no fomentar un ambiente donde los estudiantes puedan expresar sus dudas o explorar conceptos de manera crítica, se corre el riesgo de generar desinterés y apatía hacia la materia. Los alumnos pueden sentirse desconectados del contenido y menos motivados para aprender, ya que no ven la relevancia de lo que se les enseña. Por tal motivo, Mendoza (2014) señala que:

> la enseñanza de la geometría radica en ser la disciplina donde el estudiantado lleva a cabo procesos de razonamiento, la situación que se da en las aulas es distinta; pues uno de los problemas en la enseñanza de la geometría es la dificultad que existe para que las estudiantes y los estudiantes pasen de la descripción de las figuras a un proceso más formal, basado en razonamientos y argumentación (p. 19).

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

Además, un nivel bajo de argumentación por parte del docente puede limitar la profundidad del aprendizaje. La geometría es una disciplina rica en conceptos abstractos y aplicaciones prácticas; si el docente no es capaz de articular estos conceptos de manera clara y fundamentada, los estudiantes pueden tener dificultades para comprenderlos y aplicarlos en contextos reales. Para contrarrestar las limitaciones del modelo de obtención disfrazada, es fundamental promover un enfoque más colaborativo e inclusivo en la enseñanza de la geometría. Esto implica capacitar a los docentes para que desarrollen un conocimiento sólido sobre la materia y adopten metodologías que fomenten la participación activa de los estudiantes. Por ejemplo, el uso de proyectos prácticos, discusiones grupales y actividades basadas en problemas puede ayudar a crear un entorno donde los alumnos se sientan empoderados para investigar y construir su propio conocimiento.

Por tal motivo, el modelo de "obtención disfrazada" destaca las deficiencias que pueden surgir cuando el proceso educativo se centra excesivamente en el docente y no permite una verdadera interacción con los estudiantes. Para mejorar la enseñanza de la geometría, es esencial adoptar enfoques pedagógicos que valoren tanto el conocimiento del docente como la participación activa del alumno, promoviendo así un aprendizaje significativo y contextualizado. Esto no solo beneficiará a los estudiantes en su comprensión de la geometría, sino que también contribuirá a desarrollar habilidades críticas necesarias para su vida académica y profesional futura. Ahora bien, la propuesta de un modelo de enseñanza de la geometría que se vincula con la cotidianidad y el

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

lenguaje de la vida diaria, tal como lo menciona Pérez, representa un avance significativo en la pedagogía matemática.

Este enfoque busca contextualizar el aprendizaje geométrico, haciéndolo relevante y aplicable a las experiencias diarias de los estudiantes. Al utilizar un lenguaje geométrico que resuena con su entorno cotidiano, se facilita una comunicación más efectiva y precisa sobre las observaciones del mundo que les rodea. Este modelo se fundamenta en la idea de que el aprendizaje es más significativo cuando los estudiantes pueden relacionar conceptos abstractos con situaciones concretas y familiares. La geometría, a menudo percibida como una disciplina distante y teórica, puede cobrar vida cuando se presenta en contextos que los estudiantes reconocen y comprenden. Por ejemplo, al explorar formas geométricas en la arquitectura de su comunidad, en el diseño de objetos cotidianos o incluso en patrones naturales, los alumnos pueden ver la aplicabilidad de lo que están aprendiendo. En tal sentido, Castiblanco (2014) señala que:

> la enseñanza de la geometría plantea, a todos los involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, un reto para hallar diferentes alternativas de solución, pues se ha desvirtuado la enseñanza de esta disciplina y se han dejado de lado procesos de razonamiento, argumentación y visualización, trascendentales para el aprendizaje de la geometría (p. 149).

Además, este enfoque promueve un aprendizaje activo y participativo. Al involucrar a los estudiantes en actividades que conectan la geometría con su vida diaria, se fomenta su curiosidad y motivación por aprender. Esto no solo mejora su comprensión conceptual, sino que también les ayuda a desarrollar habilidades críticas para resolver

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

problemas reales. La capacidad de aplicar conocimientos matemáticos a situaciones cotidianas es esencial para formar individuos competentes y autónomos. Por tal motivo, la contextualización del aprendizaje también tiene implicaciones importantes para la inclusión educativa. Al reconocer y valorar las experiencias previas de los estudiantes, así como sus diferentes contextos culturales y sociales, se crea un ambiente más equitativo donde todos pueden participar activamente en el proceso educativo.

Esto es especialmente relevante en un mundo cada vez más diverso, donde las perspectivas variadas enriquecen el aprendizaje colectivo. Para implementar este modelo efectivamente, es crucial que los docentes adopten metodologías innovadoras que integren actividades prácticas y proyectos interdisciplinarios. Por ejemplo, podrían diseñar tareas que involucren mediciones en el hogar o exploraciones al aire libre donde los estudiantes identifiquen formas geométricas en su entorno. También sería beneficioso fomentar discusiones grupales donde los alumnos compartan sus observaciones y reflexiones sobre cómo la geometría se manifiesta en su vida cotidiana.

Ante ello, el modelo de enseñanza de la geometría basado en la cotidianidad y el lenguaje diario propuesto por Pérez ofrece una perspectiva valiosa para transformar la educación matemática. Al conectar conceptos geométricos con experiencias reales, se promueve un aprendizaje significativo que no solo beneficia a los estudiantes en términos académicos, sino que también los prepara para enfrentar desafíos prácticos en su vida diaria. Este enfoque no solo revitaliza la enseñanza de la geometría, sino que también

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

contribuye a formar ciudadanos críticos e informados capaces de interactuar con el mundo de manera efectiva.

El razonamiento, puede ser conceptualizado como una capacidad neurológica y psicológica del hombre, basada en comprobar procesualmente toda la información que puede ser captada sensoperceptualmente, con la finalidad de determinar lo verdadero o falso de premisas enunciadas de forma empírica o dogmática. En este sentido, el énfasis está en la verificación como proceso central, donde la evidencia funciona como criterio de verdad dentro de un esquema que abarca percepción, memoria y razonamiento lógico. La formulación, sin embargo, podría beneficiar de clarificar qué se entiende por "comprobar procesualmente" y cómo se gestionan sesgos y limitaciones neuronales. El planteamiento parece alinearse con tradiciones que vinculan la cognición con la neurofisiología, pero podría ampliar la discusión para incluir contextos culturales y metodologías de verificación.

Ante ello, el razonamiento emerge como una capacidad integrada entre lo neuropsicológico y lo epistemológico, orientada a la verificación de premisas mediante la captación sensoperceptiva y la evaluación de su verdad. Por ello, se reconoce que el conocimiento puede fundamentarse tanto en observaciones como en marcos dogmáticos, señalando un continuo entre evidencia y creencias. Este marco invita a considerar cómo las limitaciones cognitivas, sesgos y contextos influyen en las conclusiones a las que se llega. De este modo, el razonamiento se presenta como un

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

proceso activo de construcción de significado mediante la interacción entre percepción, memoria y razonamiento lógico.

Por tal motivo, el pensamiento racional como un proceso mental orientado a inferir una conclusión a partir de premisas. Este marco destaca la relación entre premisas y resultado, subrayando la actividad cognitiva que busca transformar información disponible en una conclusión. Se reconoce que la inferencia es el vehículo para llegar a juicios, hipótesis o explicaciones, y que la mente, al procesar esas premisas, construye un razonamiento que pretende ser coherente. La idea central es que el razonamiento funciona como función cognitiva que opera dentro de ciertos límites de representación y atención.

Además, se asume que las premisas pueden ser variadas en su calidad, formato y alcance, condicionando la solidez de la inferencia resultante. El énfasis está en el proceso interno, más que en la validez final de la conclusión, lo que abre espacio para explorar diferenciaciones entre razonamiento correcto e incorrecto. Este enfoque permite discutir cómo la mente maneja inconsistencias, ambigüedades y supuestos implícitos. En ese sentido, el razonamiento racional implica una estructura algorítmica o heurística que busca conectividad entre ideas. Aun así, el marco no especifica criterios de verdad, sino un mecanismo operante de derivación a partir de premisas. Se insinúa, por tanto, una distinción entre el acto de razonar y la calidad lógica de sus resultados. Relacionado con ello y, para dar sustento se debe citar a Quinceno (2014) quien asegura que es un:

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

> Proceso mental de realizar una inferencia de una conclusión a partir de un conjunto de premisas. Las conclusiones puede no ser una consecuencia lógica de las premisas y aun así dar lugar a un razonamiento, ya que un mal razonamiento aún es un razonamiento en sentido amplio, no en el sentido de la lógica (p.25).

Lo planteado introduce una distinción entre razonamiento válido y razonamiento correcto desde la lógica formal. Se sugiere que el pensamiento humano puede producir jugadas mentales que parecen razonables aun cuando las premisas no obliguen a la conclusión. Este fenómeno aborda sesgos, suposiciones y errores que, sin embargo, forman parte de la experiencia del razonamiento cotidiano. La noción de “razonamiento en sentido amplio” captura la idea de procesos mentales que pueden ser defendibles a nivel intuitivo o pragmático, aunque falten fundamentos lógicos rigurosos. Se abre así un territorio para analizar razonamientos no deductivos, inductivos que funcionan en contextos prácticos. El reto es distinguir entre persuasión, coherencia interna y validez formal, sin perder de vista el valor epistemológico de cada tipo de razonamiento. La afirmación invita a reflexionar sobre criterios de evaluación de conclusiones en situaciones reales.

En contextos del mundo real, las premisas pueden provenir de información incompleta, ambiguas o sesgada, lo que obliga al individuo a completar faltantes mediante inferencias plausibles. Este fenómeno explica por qué algunas conclusiones, aunque no lógicamente necesarias, pueden parecer razonables o útiles en un marco determinado. Se observa que la vida diaria demanda rapidez y eficiencia, lo que favorece

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

heurísticas que funcionan bien la mayor parte del tiempo, aun cuando no aseguren la validez absoluta. El análisis subraya la importancia de distinguir entre razonar para resolver problemas concretos y demostrar la validez en un sentido lógico. Asimismo, se debe considerar la influencia de contextos culturales, educativos y emocionales en la evaluación de la calidad del razonamiento. El reto metodológico consiste en medir correctamente cuándo un razonamiento es aceptable fuera de la estricta lógica formal. Este punto resalta la complejidad de definir criterios universales de corrección.

En términos educativos, entender que el razonamiento puede ser no estrictamente lógico, pero aun así razonable permite enseñar habilidades de justificación y revisión de premisas. Se sugiere fomentar la metacognición para que los estudiantes identifiquen sus premisas, evalúen la validez de sus inferencias y reconozcan sesgos. Desde la investigación, se propone trabajar con modelos duales de razonamiento: uno lógico y otro heurístico, para explicar la variabilidad del razonamiento humano. También sería útil explorar contextos culturales y emocionales que modulan la aceptación de conclusiones. Por ello, el pensamiento racional se concibe como un proceso complejo que opera entre la lógica formal, la intuición y las condiciones prácticas del entorno. Este marco apunta a enriquecer la comprensión de cómo las personas justifican sus inferencias, dentro de límites cognitivos y contextuales. Se recomienda seguir analizando criterios de validez y estrategias de mejora formativa para fortalecer el razonamiento en situaciones reales.

De acuerdo a Nieves y Torres (2013), el razonamiento lógico subyace del pensamiento y, este último puede ser concebido como “la actividad intelectual que realiza

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA

Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

el hombre a través de la cual entiende, comprende y capta alguna necesidad de lo que le rodea" (p.15), explicada ya detalladamente en el párrafo anterior; es decir, al conjunto de procesamientos neurológicos que acontecen fisiológicamente en el cerebro humano, para codificar o decodificar información, se le denomina pensamiento, y a partir de él, todo hombre puede generar productos cognitivos útiles para su vivencia diaria. En el ámbito de la matemática, esta relación es particularmente relevante, ya que la construcción de demostraciones, inferencias y estructuras conceptuales depende en gran medida de la claridad de las relaciones lógicas.

Es por ello, que, el concepto de pensamiento como "actividad intelectual" orientada a entender, comprender y captar necesidades del entorno, lo que implica una función cognitiva amplia que trasciende lo puramente abstracto. Este marco invita a considerar cómo las capacidades de razonamiento facilitan la identificación de patrones, regularidades y relaciones causales que emergen ante la experiencia matemática y la observación del mundo. Asimismo, se puede interpretar que la comprensión matemática nace de una interacción entre procesos lógicos y la organización conceptual que el sujeto construye para enfrentar problemas.

En este sentido, el razonamiento lógico no solo valida teoremas, sino que sustenta la capacidad de formular preguntas, diseñar estrategias y evaluar posibles soluciones ante situaciones problemáticas. El pensamiento, entendido como actividad intelectual para entender necesidades, se enriquece cuando se vincula con la lógica al permitir una estructuración coherente de ideas y pasos, reduciendo ambigüedades. En matemática,

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

estas dinámicas se manifiestan en la derivación de conclusiones a partir de premisas precisas, en la construcción de modelos y en la verificación de consistencias internas. Se destaca, además, la importancia de enseñar a identificar supuestos y a razonar de manera ordenada para evitar sesgos y errores frecuentes en la resolución de problemas. La interdependencia entre pensamiento y razonamiento lógico favorece un aprendizaje que integra conceptos, procedimientos y justificación.

Al respecto, la proposición invita a reflexionar sobre las condiciones pedagógicas que fortalecen esta relación en educación matemática. Si el razonamiento lógico subyace al pensamiento, las prácticas didácticas deben favorecer la exposición clara de enunciados, la demostración y la argumentación razonada. También es crucial fomentar la capacidad de captar necesidades reales del entorno, conectando problemas cotidianos con conceptos matemáticos formales. Este enfoque promueve una visión de la matemática como una disciplina dinámica, donde pensar y razonar se desarrollan en interacción constante con experiencias y contextos. En suma, la conexión entre razonamiento lógico y pensamiento describe un marco integrador para la enseñanza y comprensión de la matemática, orientado a desarrollar pensamiento racional en las clases de matemática, rigurosa demostración y capacidad de aplicación.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556

LÍNEA IMAGINARIA
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS SOCIALES Y DE FRONTERA
Número 24. Vol. 2 (2026), pp. 131- 147 / Edición Continua
ISSN en Línea: 2477-9415 / ISSN Impreso: 2477-9415
Depósito Legal: pp 200602TA2254

REFERNCIAS

Augé, M. (2000) Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad. Barcelona: Gedisa Editorial SA.

Baudrillard, J. (1978) Cultura y simulacro. Barcelona: Editorial Kairós.

Schutz, A. (1972) El problema de la realidad social. Buenos Aires: Amorrortu editores.

Toffler, A. (1980) La tercera ola. Bogotá: Plaza & Janes. S.A. Editores.

Goncalves (2016). Estrategias en matemáticas. Cuadernos de Pedagogía: 23 años contigo [CD-ROM]. Madrid: Editorial Praxis S.A.

Pérez (2017). Resolución de problemas realistas y uso del sentido común. UNO Revista de didáctica de las matemáticas (46), 61-71

Mendoza (2014). El juego y la Matemática. Editorial La Muralla. Colección Aula Abierta. Madrid, España.

Castiblanco (2014). fundamentos teóricos para un aprendizaje significativo de las matemáticas desde la resolución de problemas en la educación básica colombiana.

Quinceno (2014). Pedagogía de la matemática. (Tesis de maestría) Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga.

Nieves y Torres (2013). La enseñanza de la medida en la Educación General Básica. Obra colectiva de los docentes de la Red de escuelas de Campana. Bs. As.

https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v2i24.5556