

Incidencia de la aplicación del razonamiento lógico en el aprendizaje de matemática

Impact of the application of logical reasoning on mathematics learning

Silvia Ibeth Villarreal Rivera

Ministerio de Educación

ibeth.villarreal@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-3016-0510>

Santo Domingo - Ecuador

Formato de citación APA

Villarreal, S. (2025). *Incidencia de la aplicación del razonamiento lógico en el aprendizaje de matemática*. Revista REG, Vol. 4 (Nº. 4), p. 2928 – 2941.

SOCIEDAD INTELIGENTE

Vol. 4 (Nº. 4). Octubre – diciembre 2025.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 05-12-2025

Fecha de aceptación :18-12-2025

Fecha de publicación:31-12-2025



RESUMEN

El desarrollo del presente trabajo, se realiza en la Unidad Educativa General Medardo Alfaro, ubicada en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados Ecuador, perteneciente al distrito 23D02, coordinación zonal 4, en Portoviejo Manabí, lugar en cual se evidencia la existencia del problema, institución en la que los niños y niñas aparentemente aplican de manera inadecuada el razonamiento lógico en la asignatura de matemática, comprendiendo de manera parcial, ciertos algoritmos y axiomas propios de la asignatura, con un enfoque cuantitativo, y aplicando una investigación de campo y bibliográfica, las mismas que permiten indagar de forma científica los elementos que constituyen las variables e indagar los hechos de manera directa en el lugar donde se producen los hechos. El objetivo principal fue identificar la incidencia de la aplicación del razonamiento lógico en el aprendizaje de matemática, cuyos métodos fueron el inductivo, deductivo y estadístico, los mismos que dieron la posibilidad de redactar de forma clara y concisa los resultados y las conclusiones a las cuales se ha llegado. Los resultados permiten determinar que los niños y niñas aprenden de mejor manera cuando tienen bien desarrolladas las habilidades cognitivas básicas, fundamentales e imprescindibles para aplicar el razonamiento lógico, concluyendo que las habilidades cognitivas, inicialmente se crean en el seno del hogar, motivadas y practicadas de manera primaria con los padres de familia y cuidadores, finalmente las habilidades cognitivas superiores, se desarrollan como una sucesión de las anteriores y pueden ser fomentadas y desarrolladas en los centros educativos, su aplicación brinda la posibilidad de realizar todas las actividades del desempeño humano de manera razonada, autorregulada y cognitiva.

PALABRAS CLAVES: Habilidades básicas, conocimiento, familia, razonamiento lógico, matemática

ABSTRACT

This study was conducted at the General Medard Alfaro Educational Unit, located in the city of Santo Domingo de los Colorados, Ecuador, within district 23D02, zone 4, in Portoviejo, Manabí. This is where the problem is evident: at this institution, children apparently apply logical reasoning inadequately in mathematics, only partially understanding certain algorithms and axioms specific to the subject. A quantitative approach was used, employing field and bibliographic research to scientifically investigate the elements that constitute the variables and directly examine the facts in the context where they occur. The main objective was to identify the impact of applying logical reasoning on mathematics learning. The methods used were inductive, deductive, and statistical, which allowed for the clear and concise presentation of the results and conclusions reached. The results indicate that children learn best when they have well-developed basic cognitive skills, fundamental and essential for applying logical reasoning. It is concluded that cognitive skills are initially developed at home, motivated and practiced primarily by parents and caregivers. Finally, higher-level cognitive skills develop as a succession of the former and can be fostered and developed in educational settings. Their application allows for the possibility of performing all human activities in a reasoned, self-regulated, and cognitive manner.

KEYWORDS: Basic skills, knowledge, family, logical reasoning, mathematics

INTRODUCCIÓN

El desarrollo y aplicación del razonamiento lógico, en todas las acciones que realizan las personas a diario, representa para la humanidad un reto colosal, para toda la humanidad, este tipo de razonamiento y su aplicación está presente en todas las actividades que realizan las personas, independientemente de su profesión y en desempeño que tengan, muchas actividades que realizan de manera desacertada podrían evitarse con su aplicación, en el campo educativo podrían reducirse el número de estudiantes que reprueban el año, en las disciplinas del saber que tienen la característica de ser exactas, como la matemática, física, química, entre otras, también varios accidentes de tránsito no existieran si la pericia de los conductores está ligada de forma directa a la aplicación del razonamiento lógico.

El razonamiento lógico es la capacidad de analizar, relacionar y deducir información de manera coherente y estructurada para llegar a conclusiones válidas. En matemáticas, esta habilidad es fundamental, ya que permite comprender conceptos, establecer conexiones entre ellos y resolver problemas de manera eficiente, desde la comprensión lectora de los ejercicios, la extracción de datos, aplicación de fórmulas y verificación de respuestas, exigiendo de esta forma a cada estudiante la aplicación de varias habilidades cognitivas.

En la enseñanza de las matemáticas, el razonamiento lógico juega un papel crucial porque ayuda al alumnado a desarrollar pensamiento crítico, a justificar sus respuestas y a formular estrategias para abordar diferentes situaciones. A través de la lógica, el alumnado puede identificar patrones, hacer inferencias y comprender estructuras matemáticas más allá de la simple memorización de procedimientos. (Gobierno de Canarias, 2023). La justificación acertada de soluciones implica procesos cognitivos amplios, estos al ser ejecutados de manera efectiva, causan efectos motivadores.

De acuerdo con lo antes indicado, puede decirse que el razonamiento lógico está presente en todas las acciones que realiza el ser humano, su aplicación puede evidenciarse en el ámbito educativo, en el aprendizaje de matemáticas, pues la traducción de situaciones del lenguaje coloquial al lenguaje de símbolos, ha sido y sigue siendo una problemática que ha existido desde siempre y que a pesar haber realizado muchos estudios los resultados siguen siendo parecidos, pues las medias aritméticas de los estudiantes en esta asignatura se mantiene entre aceptable y en proceso, en la actualidad con el avance de la ciencia y la tecnología se buscan estrategias metodológicas acertadas para desarrollar este tipo de razonamiento pero aún sin resultados esperados. Es la capacidad de análisis de cada uno de los sucesos que surgen el desempeño de la vida diaria y la propuesta de soluciones inmediatas a estos requerimientos, al respecto el (Mineduc, 2024), Señala:



La habilidad para resolver problemas mediante la reflexión, prever y hacer planes. El pensamiento lógico procedente de la inteligencia formal, tiende a obtener una conclusión particular de datos generales o una conclusión general de datos particulares. Esta capacidad plantea encontrar reglas o principios en una secuencia de letras, números o gráficos para determinar cómo continuaría la serie si continuas el mismo patrón. El razonamiento lógico ayuda en tu aprendizaje para darte cuenta de errores, corregir y tomar mejores decisiones, construir nuevos conocimientos, comprobar hipótesis científicas; así como en ser el sustento de la solvencia académica y profesional. (p. 4).

Este tipo de razonamiento brinda la posibilidad de comprensión de las distintas formas de expresión que tienen los ejercicios y problemas que se presentan, en el desempeño diario de las personas, con su aplicación pueden traducirse problemas y ejercicios del lenguaje coloquial al lenguaje de símbolos y numéricos, dando la posibilidad de resolver ejercicios matemáticos considerados como modelos que nacen de un problema, cuyo objetivo es traducidos al lenguaje numérico y localizar y verificadas sus respuestas. El razonamiento lógico es una actividad mental que busca llegar a una conclusión de forma rigurosa. Se realiza mediante inferencias o argumentos, partiendo de un conjunto de premisas.

Las matemáticas identificadas como una de las ciencias exactas, que exige para su aprendizaje el uso de habilidades cognitivas, básicas y superiores, obligan a pesar, comprender y aplicar el pensamiento crítico y lógico matemático al respecto (Gobierno de Canarias, 2023)

En la enseñanza de las matemáticas, el razonamiento lógico juega un papel crucial porque ayuda al alumnado a desarrollar pensamiento crítico, a justificar sus respuestas y a formular estrategias para abordar diferentes situaciones. A través de la lógica, el alumnado puede identificar patrones, hacer inferencias y comprender estructuras matemáticas más allá de la simple memorización de procedimientos. Fomentar el razonamiento lógico contribuye no solo al aprendizaje de las matemáticas, sino también al desarrollo de habilidades aplicables en la vida cotidiana y en otras disciplinas. Permite que el alumnado afronte problemas con una mentalidad analítica y estructurada, promoviendo así un aprendizaje más profundo y significativo. (p. 6).

Son aquellas habilidades que se desarrollan ligadas directamente con el sistema nervioso, como es el cerebro, empieza desde los primeros años de vida y se alimenta durante toda la vida de las personas mediante estímulos externos al inicio provocados por sus padres y luego por su entorno, al respecto, (European School, 2022), manifiesta:

Desde que nacemos recibimos una gran cantidad de estímulos que nos permiten conectar con nuestro entorno. En este sentido, las habilidades cognitivas son capacidades que nos ayudan a resolver problemas y a realizar determinadas tareas. Su desarrollo durante la infancia tiene una gran importancia porque es cuando nuestro sistema nervioso es más flexible. (pág. 3).

Respecto a lo antes mencionado, es necesario que los padres de familia o los responsables de la crianza de los niños, posean una formación básica en el desarrollo de actividades que permitan en el niño alcanzar un eficaz crecimiento, tanto en el aspecto físico como intelectual, las actividades de estimulación deben seleccionarse acorde a la edad del niño o niña, el desarrollo de su motricidad fina y gruesa, el desarrollo de actividades que le permitan razonar y pensar desde pequeños, brinda la posibilidad que de a poco estas habilidades se desarrollen de manera aceptable durante su desarrollo y su vida adulta.

Los niños y niñas tienen su primer contacto con el mundo con la compañía de sus padres, su madre como primer nexo entre su nacimiento y el nuevo mundo, su adaptación, la estimulación que esta desde los primeros días, garantiza de manera mayoritaria un desarrollo efectivo en lo inherente al desarrollo de habilidades cognitivas, la primera habilidad como es succionar los pechos de su madre para alimentarse, su comunicación con señales y sonidos que los niños emiten, además el cariño y amor incondicional que las madres les deben a sus hijos, el balbuceo el uso de sus primeras palabras, entre otras acciones son de vital importancia para su desarrollo efectivo.

Del mismo modo Cognición es el proceso de construcción del conocimiento. Para que esto suceda, es necesario un conjunto de capacidades mentales desarrolladas a lo largo de los años, como memoria, atención, lenguaje, creatividad y planificación. Ellas reciben el nombre de habilidades cognitivas. Son estas aptitudes que hacen que nuestro cerebro procese todo lo que captan los sentidos, como colores, sabores, olores, texturas y sonidos, interpretando e integrando las características de estos estímulos a nuestro propio conocimiento. Estas facultades son fundamentales a lo largo de la vida, y por ello deben desarrollarse y trabajarse de la mejor manera posible. (KUMON, 2022, pág. 12).

Son aquellas funciones que realiza el cerebro de manera muy elemental, estas son el inicio para el desarrollo de las habilidades cognitivas superiores, “constituyen la esencia del funcionamiento de la mente y, de esta manera, son la base que nos permite adquirir las destrezas superiores. Incluyen la sensación y su consiguiente percepción, la memoria y la atención. (European School, 2022, pág. 5). Estas como su nombre lo indica, son de carácter básico, se forman generalmente en los primeros años de vida de las personas y sirven como base para la formación de otras llamadas superiores. Es importante señalar que las habilidades cognitivas básicas, deben desarrollarse antes que las

superiores, por esta razón en los primeros años de vida de las personas, quienes están a su cuidado deben hacerlo con responsabilidad y hasta cierto punto con profesionalismo.

Al respecto (CENTRE, 2020), Manifiesta:

Las habilidades cognitivas básicas, son las cualidades esenciales que utiliza tu cerebro para pensar, escuchar, aprender, comprender, justificar, cuestionar y prestar mucha atención. Al continuar trabajando juntos, recopilan la información que llega y la transfieren a la base de datos de conocimientos que usted utiliza durante la clase, su trabajo y en la vida todos los días. La terapia cognitiva prepara las habilidades cognitivas que utiliza el sistema nervioso central para imaginar y adquirir conocimientos. (p. 23). La atención considerada como la habilidad que permite concentrarse en lo que se está haciendo y esta brinda la posibilidad de aprender de mejor manera de comprender las cosas desde un punto de vista amplio, la percepción considerada como un pronóstico que las personas realizan, después de analizar premisas presentadas con anterioridad, el lenguaje una obra maestra utilizada para la comunicación entre las personas logrando una comprensión exacta de lo que se quiere o piensa, la comprensión fundamentada en el entendimiento real de las situaciones que se presentan estableciendo juicios de valor tomadas en cuenta como positivas o negativas, finalmente tenemos a la memoria utilizada como un dispositivo electrónico, empleado para recordar las acciones pasadas, para prevenirlas o volverlas a repetir de acuerdo a sus resultados, resumiendo puede decirse que las habilidades cognitivas básicas son las siguientes.

- Atención
- Percepción
- Lenguaje
- Comprensión
- Memoria

Estas como se indicó anteriormente, deben desarrollarse en los primeros años de vida de las personas, logrando cimentarse de manera indefinida y permitiendo desarrollar otras conocidas como habilidades cognitivas superiores, su desarrollo y entrenamiento están a cargo de quienes acompañan, a los niños y niñas en la primera infancia, desde su nacimiento, periodo de tiempo en el cual la humanidad adquiere el mayor número de aprendizajes que le servirán para toda su vida, como por ejemplo el desarrollo del lenguaje la perfecta comunicación ya sea oral o escrita se desarrolló en esta época y será para siempre, debido a que la vida adulta de igual forma se utilizan normas de comunicación.

Todas estas habilidades deben practicarse desde las familias, principalmente desde los padres biológicos, quienes con la dedicación, cariño y amor, deben motivar el surgimiento y perfección de estas habilidades, las mismas que darán paso al surgimiento y fomento de las habilidades cognitivas superiores, la atención por ejemplo los niños y niñas deben desarrollarla en sus hogares dando la respectiva atención a todo lo que sus padres y familiares cercanos realizan y sugieren, situaciones muy visibles son cuando la madre pide hacer alguna actividad a sus hijos y posiblemente estos no la realizan porque no prestaron la debida atención. El desarrollo del lenguaje son los padres los directamente involucrados en esta actividad, pues ellos perciben sus primeros balbuceos y palabras con las cuales los niños intentan comunicarse con el mundo exterior, imitando la forma de hablar de sus padres, sus gestos y ciertas particularidades que las personas poseen, la corrección y enseñanza de las palabras que los niños a esta edad pronuncian mal son de exclusiva responsabilidad de los adultos responsables de su crianza, más adelante los niños y niñas asisten a centros escolares, los mismos que proponen su enseñanza de la escritura, habilidad muy importante para su comprensión de mensajes escritos, los mismos que con la ayuda de profesores y personas adultas podrán lograrlo a perfección.

Estas habilidades como su nombre lo indica son de orden superior, permiten al ser humano realizar funciones superiores, como pensar, inferir, concluir y en base a estos procesos tomar decisiones acertadas, orientando su vida al desarrollo y superación positiva, dejando a un lado la toma de decisiones a la ligera, muy bien pensadas y tomadas en cuenta todos los puntos de vista.

Al desarrollar en la infancia las funciones del pensamiento, la inteligencia y el lenguaje, hemos tenido que recurrir a la memoria, la atención y la percepción. De otra manera, no podríamos haber adquirido o procesado la información recibida, ni tampoco seríamos capaces de utilizarla para elaborar respuestas sin las capacidades cognitivas básicas. Las habilidades cognitivas superiores son aquellas que se desarrollan a partir de las básicas. Representan un nivel más elevado y son las que nos distinguen de los animales. Este concepto engloba el lenguaje, el pensamiento y la inteligencia. (European School, 2022, p. 12). Estas habilidades son complementarias o producto de las habilidades básicas, permiten a las personas la aplicación de todas sus capacidades y potencialidades, por ejemplo, el pensamiento, herramienta fundamental para el desempeño de todas las actividades que realizan las personas, muy pocas son las actividades que se realizan de manera mecánica o por repetición la mayor parte de ellas necesitan el pensamiento, previo de las personas.

El uso de la inteligencia, reconocida como la capacidad para resolver problemas de manera inmediata, es decir el momento que se presentan, estos pueden ser de toda índole, laboral, familiar, de estudios, entre otros, la inteligencia dota al ser humano de herramientas necesarias para

enfrentarse a la vida y sortear todo tipo de obstáculos, determinado la forma adecuada de resolver sus problemas, es la búsqueda de alternativas de solución en el campo educativo podría ser la búsqueda de la solución de problemas y ejercicios matemáticos.

El lenguaje identificado como la forma eficaz de comunicarse entre seres humanos, estas formas de comunicación pueden ser de manera oral, escrita y mímica, oral conocido como el lenguaje que utiliza la palabra hablada para expresar pensamientos y sentimientos de las personas, el lenguaje escrito reconocido como la forma de comunicarse de manera escrita mediante el uso de letras y escritos que expresan así mismo ideas, pensamientos y emociones de las personas y la expresión mímica que de igual forma sirven para comunicarse mediante señas que transmiten, pensamientos, sentimientos y emociones. Este tipo de comunicación fue desarrollada desde los primeros años de vida de las personas, cuando los niños realizaban sus primeros balbuceos. El uso adecuado y eficaz del razonamiento lógico, permite al hombre solucionar la mayoría de los problemas por los cuales atraviesa independientemente del origen que estos tengan, en todos los campos del desempeño del ser humano este razonamiento tiene injerencia, quizá si las habilidades básicas se desarrollaran muy bien en los primeros años de vida de las personas el resto de habilidades lo harían en secuencia y tendríamos un mundo de paz lleno de armonía, lejos de guerras, conflictos sociales, económicos y vivir en la extrema pobreza.

MÉTODOS Y MATERIALES

El presente trabajo tiene un enfoque cualitativo, pues se realiza recolectando y tabulando datos mediante la aplicación de una encuesta a docentes de educación básica elemental de la Unidad Educativa General Medardo Alfaro, ubicado en la cooperativa 17 de diciembre, perteneciente al distrito 23D02 y la coordinación zonal 4, cuyo objetivo es conocer el grado de incidencia que tiene el razonamiento lógico en el aprendizaje de las matemáticas como asignatura del currículo.

En su desarrollo, se aplica:

- Investigación de campo
- Investigación bibliográfica

Con respecto a la investigación de campo, su aplicación se evidencia en la búsqueda y recolección de la información en el lugar donde se producen los hechos, es decir en este caso en la institución educativa antes mencionada con la participación de docentes que laboran en este centro educativo, tomado en cuenta su punto de vista, sus experiencias y la convivencia misma con los estudiantes y su trabajo de enseñar.

La investigación bibliográfica y documental empleada para indagar aspectos de orden científico en relación a los elementos que conforman las variables, sus definiciones desde el punto de vista de varios y reconocidos autores, con la finalidad de brindar al lector la mayor claridad literaria para su mejor comprensión, estas acciones brindan la posibilidad de incrementar los conocimientos a quienes leen e investigan.

Los utilizados son los siguientes:

- Inductivo
- Deductivo
- Estadístico

Los dos primeros métodos empleados para realizar el análisis y los aportes del investigador dentro del marco teórico, partiendo desde premisas para llegar a generalizaciones y también partiendo de generalizaciones hasta llegar a las premisas que dan su origen, permiten también la redacción de las conclusiones finales, el método estadístico empleado para la recolección y tabulación de la información localizada en las respuestas que la muestra ha ubicado en la encuesta aplicada. “Es el conjunto de elementos de un conglomerado considerado como un todo, cuyas características son similares, conforman los elementos de un caso tomado en cuenta como un todo de manera general”. (Malthus, 2021), para este caso se toma en cuenta a todos los docentes del nivel de educación básica elemental de la sección vespertina.

Tabla 1. Población

DOCENTES	FECUENCIAS	PORCENTAJES
HOMBRES	8	40%
MUJERES	12	60%
TOTAL	20	100%

Fuente: Ibeth Villareal (2025)

Es una parte de la población, de los cuales se pueden tomar conclusiones valederas para toda la población, sus elementos en algunas ocasiones son tomados en cuenta de manera aleatoria o de escogimiento directo de acuerdo al criterio de los investigadores en concordancia con sus objetivos.

Tabla 2. Muestra

DOCENTES	FECUENCIAS	PORCENTAJES
HOMBRES	2	40%
MUJERES	3	60%
TOTAL	5	100%

Fuente: Ibeth Villareal (2025).



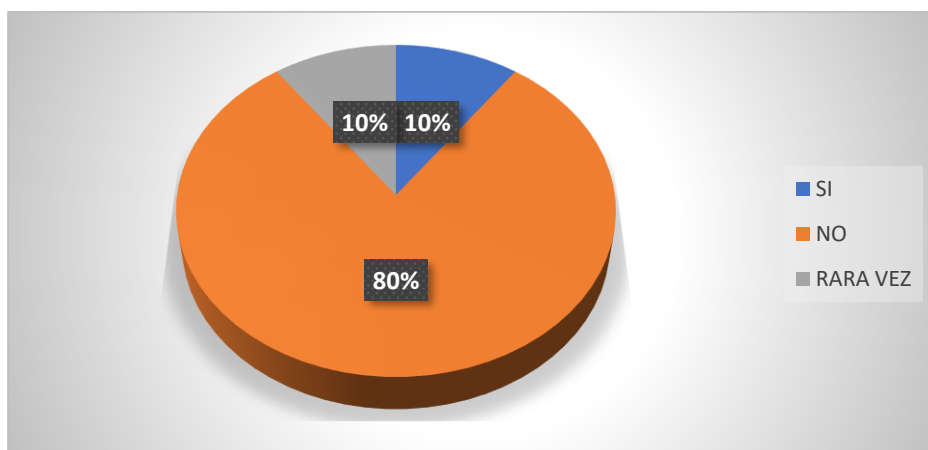
En este caso específico, se consideran cinco docentes de las asignaturas que reciben los estudiantes de este nivel educativo, estas son la siguientes:

- Lengua y literatura
- Matemática
- Ciencias naturales
- Estudios Sociales
- Lengua Extranjera.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo con los datos encontrados, tabulados y demostrados de forma gráfica, puede evidenciarse que el desarrollo de las habilidades cognitivas básicas, se deben a los padres de familia o cuidadores, con quienes los niños y niñas tienen el primer contacto con el nuevo mundo después de nacer, desde ese momento empieza su desarrollo, en la escuela de manera específica son los docentes los encargados y reforzar y poner en práctica los aprendizajes que los niños y niñas llevan desde sus hogares, las clases el desarrollo de las destrezas, debe articularse con las tareas escolares que se desarrollan dentro y fuera de las aulas.

Gráfico. 1. Desarrollo de habilidades básicas

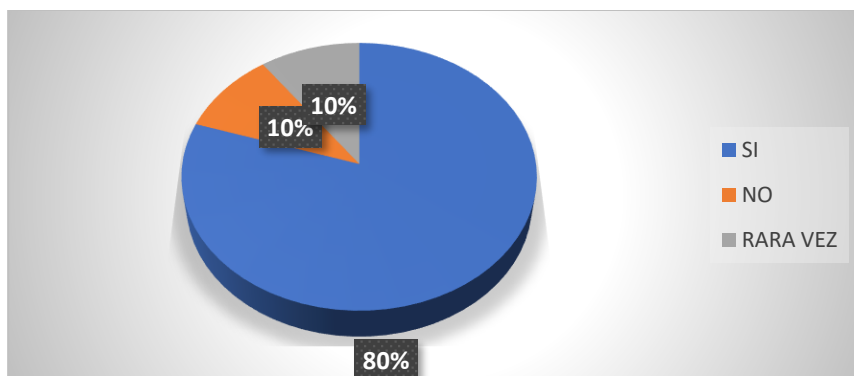


Fuente: Ibeth Villarreal (2025).

Los docentes encuestados, de manera mayoritaria contestan de forma negativa un 80%, únicamente un 10% responde de manera positiva y un 10% responde rara vez, dejando entrever que hay mucho descuido por parte de los padres de familia en el estímulo y entrenamiento de las funciones cognitivas básicas, muy poco tiempo dedican al desarrollo integral de sus hijos, posiblemente por falta de información científica acerca de esta temática. Las actividades académicas deben ser contextualizadas y apegadas a la realidad de los dicentes, pues sus intereses deben tomarse en cuenta,

el desarrollo de sus capacidades y el entorno social que los rodea, la ejecución de las tareas y actividades escolares deben apuntar al desarrollo y cimiento de las habilidades básicas, para que estas con su práctica y buen desempeño den paso a las habilidades cognitivas superiores.

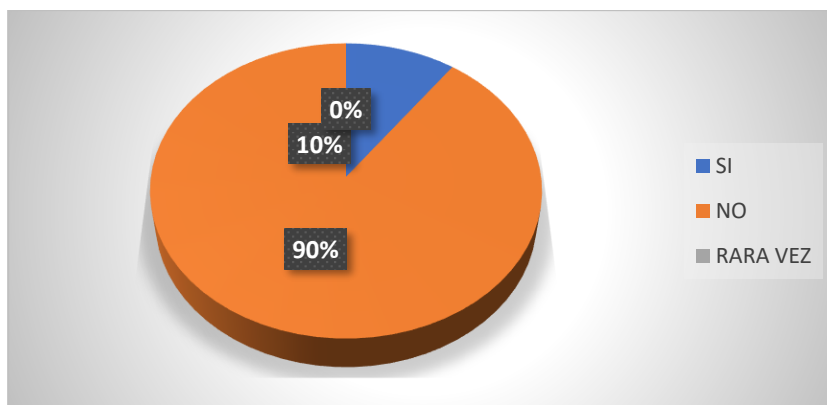
Gráfico. 2. Acompañamiento en la escuela



Fuente: Ibeth Villareal (2025)

La muestra encuestada, responde positivamente un 80%, únicamente un 10% responde de manera negativa y el otro 10%, responde rara vez, dando a entender que las destrezas, contenidos y las condiciones que brinda el centro educativo, si permiten el desarrollo de las habilidades cognitivas básicas de los estudiantes, tomando en cuenta su contexto, ubicación y organización social de la comunidad educativa.

Gráfico. 3. Uso de habilidades cognitivas



Fuente: Ibeth Villareal (2025)

Los docentes encuestados de manera mayoritaria responden de forma negativa, el 90% responde no, el 10% responde si, esto deja entrever que a los niños y niñas les hace falta entrenamiento en lo inherente al desarrollo de las habilidades básicas, tomando en cuenta que estas se desarrollan inicialmente en el seno del hogar.

Estas manifestaciones de la muestra seleccionada permite determinar que el desarrollo del pensamiento lógico es el resultado de un secuencia de procesos mentales que inician desde el nacimiento de los niños y niñas, estos inicialmente son fomentados y fortalecidos por los padres de familia o personas cercanas a ellos en esta etapa de vida, continuando con el desarrollo de habilidades básicas, habilidades cognitivas superiores, hasta llegar al desarrollo del pensamiento lógico muy útil en el aprendizaje de las matemáticas, asignatura que por su naturaleza exige la aplicación de este razonamiento y conjunto considerable de habilidades cognitivas, las mismas que además de esta aplicación también son útiles para el desempeño de la vida de las personas, dando sentido a los expuesto por la legislación educativa ecuatoriana que “se educa para la vida”.

CONCLUSIONES

Las habilidades cognitivas básicas deben estimularse desde las familias, porque este es el primer lugar donde las personas establecen contacto con el mundo, de su desarrollo depende la aparición de las habilidades superiores, estas permiten al hombre desempeñarse de mejor manera por la vida, cumpliendo a satisfacción sus actividades cotidianas, laborales, familiares y profesionales. El desarrollo del pensamiento lógico aplicado a las actividades diarias que las personas realizan, garantiza un eficaz rendimiento en todo lo que se hace, pues estas encierran otras habilidades y valores que de forma explícita se encuentran como es la buena práctica de valores y la formación de hábitos de estudio.

Las matemáticas y la aplicación del pensamiento lógico, son algo así como complementarias, para realizar e interpretar los procesos necesarios para resolver un problema debe utilizarse diversas técnicas y métodos que permitan sintetizar las premisas propuestas hasta llegar a los resultados y las conclusiones valederas para cada ejercicio o problema a resolver. La aplicación del pensamiento lógico, en el estudio de las matemáticas, representa una herramienta esencial para la comprensión y entendimiento de cada uno de los casos, extrayendo de manera acertada los datos, identificando los procesos, para de manera articulada encontrar las soluciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CENTRE. (2020, December 22). Habilidades cognitivas básicas. RTMS Centre.
<https://rtmscentre.co.uk/es/the-8-core-cognitive-skills/>
- European School. (2022, September 28). Tipos de habilidades cognitivas. Forma Infancia.
<https://formainfancia.com/habilidades-cognitivas-basicas-superiores/>
- Gardner, H. (2020). La teoría de las inteligencias múltiples. Paidós.
- Gobierno de Canarias. (2023, May 14). Área de fomento de la competencia matemática: Razonamiento lógico. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/mnc/razonamiento-logico/>
- Kumon. (2022, July 18). Habilidades cognitivas. <https://www.kumon.com.pe/blog/habilidades-cognitivas/>
- Malthus, T. (2021). Ensayo sobre el principio de la población. LAVP.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023, June 15). Currículo priorizado de matemática para educación general básica. <https://educacion.gob.ec>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2024, April 12). Razonamiento lógico. <https://iau.senescyt.gob.ec/razonamiento-logico/>
- OECD. (2020). PISA 2018 results: What students know and can do. OECD Publishing.
<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm>
- Piaget, J. (2021). El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en el niño. Morata.
- Vygotsky, L. S. (2020). Pensamiento y lenguaje. Fondo de Cultura Económica.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

