



*Incidencia del Lenguaje Matemático Empleado por los Docentes para la
Resolución de los Problemas Algebraicos*

*Incidence of Mathematical Language Used by Teachers to Solve Algebraic
Problems*

*Incidência da Linguagem Matemática Utilizada pelos Professores para a
Resolução de Problemas Algébricos*

Bryan Elias Troya-Villares^I

be.troyav@uea.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-0047-7935>

Verónica Isabel Villares-Peñañiel^{II}

veronicavillares55@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-3985-6408>

Angel Dubley Villares-Peñañiel^{III}

villarespeñañielangeldubley@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-0298-4393>

Lourdes Lissette Encalada-Moreno^{IV}

encaladalourdes22@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-5082-1067>

Correspondencia: be.troyav@uea.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 de septiembre de 2024 * **Aceptado:** 14 de octubre de 2024 * **Publicado:** 12 de noviembre de 2024

- I. Licenciado en Pedagogía de las Ciencias Experimentales de las Física y Matemática, Investigador Independiente, Bucay, Guayaquil, Ecuador.
- II. Ingeniera en Sistemas Computacionales, Investigador Independiente, Bucay, Guayaquil, Ecuador.
- III. Licenciado en Administración de Empresas, Investigador Independiente, Bucay, Guayaquil, Ecuador.
- IV. Licenciada en Contabilidad y Auditoría, Investigador Independiente, Bucay, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

La presente investigación busca crear una manera de interpretación hacia el lenguaje matemático, el cual se base en el aprendizaje del alumno, anteponiendo sus derechos como ciudadano, el cual es que tenga una educación de calidad. Como se ha presenciado no muchos planteles les dan esa importancia, probablemente porque desconocen por qué se da esa falta de interés hacia ciertas materias, lo que es seguro es que, como profesionales en área de los números, nuestra principal motivación es que los estudiantes puedan introducirse a el mundo de ciencias y presenciar las ilimitadas aplicaciones que nos ofrecen.

Palabras Claves: Educación; Docencia; Matemática; Lenguaje; Algebraico; Incidencia; Métodos; Interpretación; Aplicación.

Abstract

This research seeks to create a way of interpreting mathematical language, which is based on student learning, putting their rights as citizens first, which is to have a quality education. As has been seen, not many schools give them that importance, probably because they do not know why there is such a lack of interest in certain subjects, what is certain is that, as professionals in the area of numbers, our main motivation is that students can enter the world of science and witness the unlimited applications that it offers us.

Keywords: Education; Teaching; Mathematics; Language; Algebraic; Incidence; Methods; Interpretation; Application.

Resumo

Esta investigação procura criar uma forma de interpretação da linguagem matemática, que se baseie na aprendizagem do aluno, colocando em primeiro lugar os seus direitos enquanto cidadão, que é ter uma educação de qualidade. Como se viu, poucas escolas lhes dão essa importância, provavelmente porque não sabem porque existe este desinteresse por determinadas disciplinas. e testemunhar as aplicações ilimitadas que nos oferecem.

Palavras-chave: Educação; Ensino; Matemática; Linguagem; Algébrico; Incidência; Métodos; Interpretação; Aplicativo.

Introducción

El funcionamiento que han llevado a cabo los planteles educativos, referente a la materia de matemática se ha condicionado a una enseñanza que solo se basa en “dar clases” y mas no en el aprendizaje que debe tener el alumno, es por ello que este trabajo se centra en la idea de poder entender cuál es la incidencia de la una de los temas que, actualmente, hace que los estudiantes sientan desinterés por aprenderlo, por su puesto nos referimos a el lenguaje matemático en la resolución de problemas algebraicos.

En la práctica, puede no parecer que este tipo de temas tenga una relación directa, pero es de allí de donde nace lo impresionante de esto, adentrarnos a un área en el cual podemos con cálculos matemáticos crear métodos para una mejor comprensión de sistemas que van desde el ámbito laboral, a la vida cotidiana. Claramente investigaciones enfocadas en este aspecto ya se han realizado, tenemos como ejemplo, “La incidencia de los Objetos de Aprendizaje interactivos en el aprendizaje de las matemáticas básicas (Cardeño Espinosa, J. Et al., 2017)”, alentando la idea de formas en la que un estudiante puede interpretar las matemáticas, pero siempre con la finalidad de mejorar los procesos educativos que han sido, en su mayoría, mal implantados por los planteles educativos.

Desarrollo

En la actualidad se presenta uno de los mayores inconvenientes para los institutos y planteles educativos en general, la cual es la falta de interés por parte de los alumnos(a), hacia la materia de matemática, en específico a el lenguaje matemático y la resolución de problemas algebraicos, este problema ha traído como resultado una baja en las calificaciones de los estudiantes y a una mayor escala se ha presenciado como el país ha sido calificado como uno de los países en los que una gran parte de la población en general, tienen pocos conocimientos de esta área educativa.

Tanto la resolución de problemas matemáticos de estructura multiplicativa como la comprensión de lectura desde la lingüística del texto son procesos claves en el desarrollo académico de los estudiantes de grado quinto de educación básica. Sin embargo, la investigación en dichos procesos es donde se presenta mayor dificultad para los estudiantes, por lo cual es necesario y pertinente que el maestro esté en constante búsqueda de metodologías y estrategias didácticas para incentivar el interés del estudiante por el desarrollo de procesos mentales que le permitan comprender, analizar y participar en su entorno de manera competente. Por lo tanto, se debe orientar el desarrollo

académico del área de matemáticas desde la comprensión de situaciones reales que involucren al estudiante, sus estrategias de solución y procesos mentales, convirtiendo así el análisis y resolución de problemas en ejes centrales de dicha área.

Este estudio nos redacta como el lenguaje matemático puede desglosarse en diferentes aspectos, tal como lo es la filosofía del lenguaje, y así mismo esta repartirse en: la comunicación, la educación, lenguaje y principalmente lenguaje matemático. También se muestra lo que es las distintas reglas para la correcta ejecución del lenguaje matemático.

Dentro del contexto de la investigación, podemos vincularnos con trabajos como el de Hernández (2017), quien realizó un trabajo sobre la formación de docentes de matemática competentes, se inicia necesariamente, en el dominio y comprensión por parte de los futuros docentes de los contenidos que constituyen la materia de su enseñanza, la destreza para su apropiado manejo, aplicación y la habilidad para comunicar convenientemente el contenido matemático.

Un estudio realizado por la Universal Politécnica Salesiana en Ecuador. (2016) el cual esta titulada como “reflexiones sobre el lenguaje matemático y su incidencia en el aprendizaje significativo”, muestra los diferentes enfoques en los que se puede denotar el lenguaje matemático, además de mostrar cómo ha existido un aumento en cuanto a conocimientos matemáticos en diversas zonas, las cuales han sido destinadas a ese objetivo, el incremento del aprendizaje estudiantil mediante métodos que satisfagan tanto a los alumnos como al docente.

Si hablamos de repartir enseñanzas, es primordial hacer alusión a el aprendizaje que tienen los estudiantes, ya que este es participe en las actitudes mentales que puede desarrollar un individuo, tal y como lo dijo Gomes (2001) en su estudio sobre el aprendizaje:

La secuencia de acciones encaminadas a la construcción del conocimiento, al desarrollo de habilidades y a la formación de actitudes...La profundidad y la calidad del aprendizaje estarán determinados tanto por el conocimiento y comprensión de la naturaleza de la misma y por la información que se posee sobre el tema, así como por el grado de control que se ejerce sobre los procesos cognitivos implicados: atención, memoria, razonamiento, etc. (Gómez, 2001, p.1).

Así mismo, también tenemos un estudio realizado por la Universidad Nacional de Chimborazo - Riobamba Ecuador. (2020), el cual se titula “lenguaje, matemáticas e inclusión educativa”, en el cual se abarcan diferentes trabajos, ya sean nacionales e internaciones, realizados hacia el ámbito estudiantil en los cuales se puede observar cómo introducen las matemáticas a un nuevo vistazo, con la finalidad de otorgar más oportunidades de aprendizaje para la comunidad estudiantil en

general. En el mismo podemos encontrarnos con artículos como: el lenguaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje del saber matemático de la educación básica primaria; recursos didácticos 3D para el aprendizaje significativo de estudiantes con discapacidad visual; la modelación matemática, una estrategia para la enseñanza de la estadística; aprendizaje basado en proyectos mediados por tic para superar dificultades en el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas, entre otros.

Metodología

El presente trabajo va a estar directamente relacionado con un enfoque cuantitativo, ya que su función principal va a ser la recolección de datos numéricos. Pero que sea cuantitativa tampoco podemos descartar que en ese mismo apartado se va a realizar un análisis cualitativo, es decir de los distintos aspectos que se presenten en la recolección de datos. Es por ello por lo que podemos hacer alusión de que tratamos en cierto modo con un enfoque mixto.

El criterio que se manejará en esta investigación será de según el análisis y alcance de sus resultados, ya que, aunque deseamos que se pueda ayudar a todos los que se pueda, en cuanto alcance nos encontraremos un poco limitados debido a los medios por el cual daremos a conocer el presente artículo. El instrumento que se va a utilizar es el cuestionario, el cual va a constar de 10 preguntas y las opciones de respuesta estarán empleadas mediante la escala Likert, de esta manera proporcionándonos datos números los cuales podremos tabular.

Resultados

Resultado de la primera pregunta de la encuesta: antes de cada clase se da énfasis en los conocimientos que ya tienen los estudiantes sobre tema del lenguaje matemático.

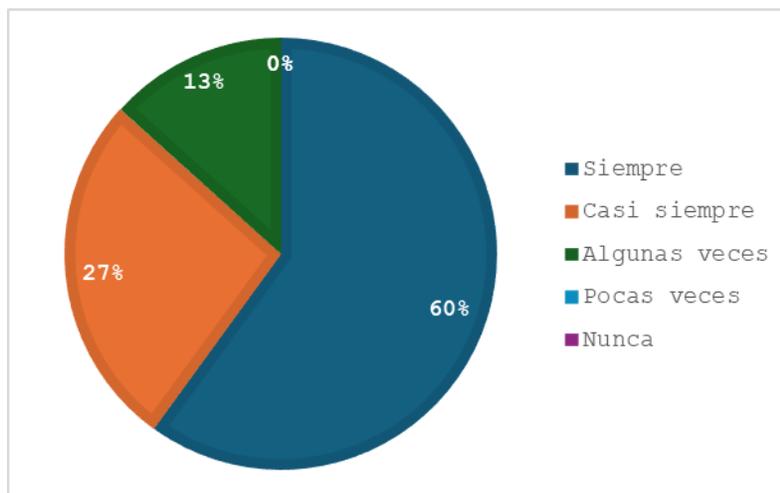
Tabla N°1

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	13%
Casi siempre	9	60%
Algunas veces	0	0%
Pocas veces	4	27%

Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 1



Fuente: Autores

Interpretación

Conforme a los resultados obtenidos en la Tabla N° 1, Gráfico N° 1 se puede dar a notar que en lo que compete a la pregunta 1 de la encuesta la cual era, antes de cada clase se da énfasis en los conocimientos que ya tienen los estudiantes sobre tema del lenguaje matemático, en la cual el 60% indica que antes de cada clase si da énfasis sobre los conocimientos que ya poseen los alumnos sobre el tema, el 27% pocas veces lo hace, el 13% siempre, hubo un 0% en las opciones algunas veces y nunca.

Estos resultados demuestran que el 73% de los docentes siempre y casi siempre antes de cada clase dan énfasis en los conocimientos previos que tienen los estudiantes sobre el tema a tratar, lo cual es una cifra muy buena ya que se prioriza lo que son los conocimientos adquiridos del alumno, más sim embargo, el 27% de los docentes admiten que son pocas veces en las que dan ese pequeño repaso sobre los conocimientos previos que deben tener los estudiantes, dando en evidencia que a ese porcentaje no le interesa si el alumno ya tiene una noción de lo que se va a tratar, y así puede crear confusión en los que desconocen el tema.

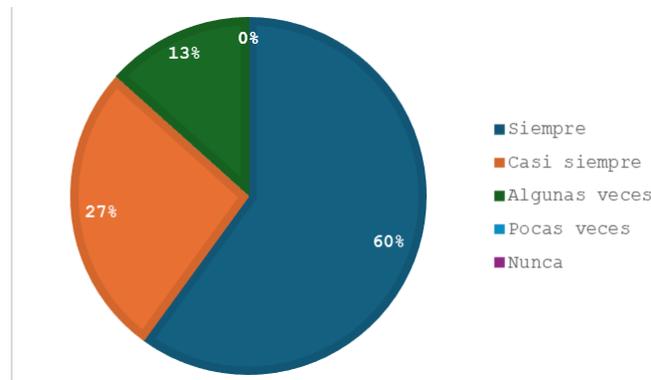
Resultado de la segunda pregunta de la encuesta: Se aplica un análisis didáctico sobre los conocimientos previos que se deben tener para un correcto aprendizaje del lenguaje matemático.

Tabla N° 2

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	27%
Casi siempre	2	13%
Algunas veces	5	33%
Pocas veces	4	27%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 2



Fuente: Autores

Interpretación

Conforme a los resultados obtenidos en la Tabla N° 2, Gráfico N° 2 se puede observar que en lo que respecta a la pregunta 2 de la encuesta, la cual era, se aplica un análisis didáctico sobre los conocimientos previos que se deben tener para un correcto aprendizaje del lenguaje matemático, a lo cual el 33% indicó que algunas veces realiza un análisis didáctico sobre los conocimientos que

se deben tener para un mejor entendimiento de la clase, el 27% siempre, otro 27% indico que pocas veces lo hace, el 13% casi siempre, hubo un 0% en la opción de nunca.

Con estos resultados se puede manifestar que el 60% de los docentes encuestados siempre o casi siempre realizan un análisis didáctico sobre los conocimientos previos que se deben para una introducción al lenguaje matemático y así crear una mejor autonomía en el avance de las clases, pero como se pudo observar el 40% de los docentes solo algunas veces o pocas veces realizan tal análisis, esto puede dar como consecuente que los alumnos no sepan que temas pueden revisar para ampliar sus conocimientos sobre la clase.

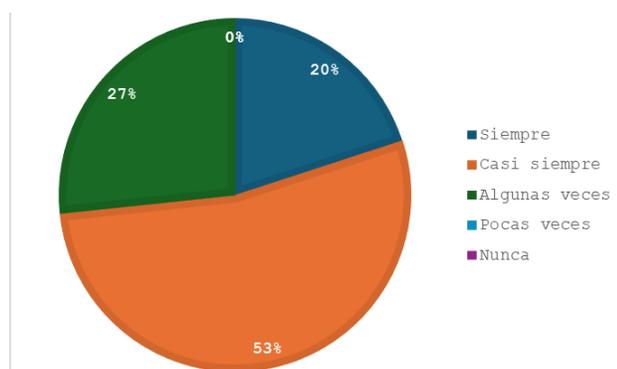
Resultado de la tercera pregunta de la encuesta: ¿Con que frecuencia profundiza a una mayor escala los conceptos sobre el lenguaje matemático?

Tabla N° 3

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	20%
Casi siempre	4	27%
Algunas veces	5	33%
Pocas veces	3	20%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 3



Fuente: Autores

Interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede evidenciar que en lo que compete a la pregunta 3 de la encuesta la cual era ¿Con que frecuencia profundiza a una mayor escala los conceptos sobre el lenguaje matemático?, a lo cual el 33% de los encuestados indicaron que algunas veces profundizan más de lo normal el tema de la clase, el 27% casi siempre, en cambio el 20% siempre, otro 20% pocas veces, hubo un 0% en la opción de nunca.

Conforme a estos resultados se puede ver reflejado que el 47% de los docentes siempre o casi siempre de las veces si profundizan más lo que son los conceptos del lenguaje matemático, así dándole un sentido del porque es necesario aprender esos temas, sin embargo, el 53% de los docentes indican que algunas o pocas veces profundizan los temas tratados, en palabras de ellos, porque no está en el plan de estudio que se les da, esto es un fallo grande ya que lo que se busca en las aulas de los colegios es que los alumnos entiendan porque son necesarias las materias que ven allí.

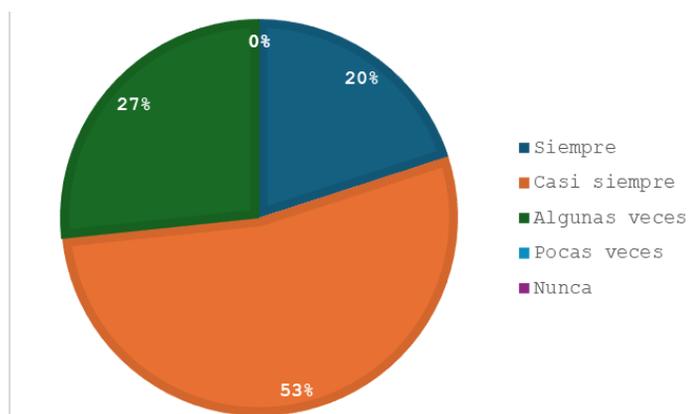
Resultado de la cuarta pregunta de la encuesta: ¿Con que regularidad se presenta una buena práctica en el uso de las fórmulas que se dan en esta área de estudio?

Tabla N° 4

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	53%
Casi siempre	6	40%
Algunas veces	1	7%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 4



Fuente: Autores

Interpretación

Con los resultados obtenidos, se puede dar a notar que con respecto a la pregunta 4 de la encuesta la cual era ¿Con que regularidad se presenta una buena práctica en el uso de las fórmulas que se dan en esta área de estudio?, se vio que el 53% de los encuestados indicaron que siempre se da una buena práctica en las fórmulas que se presentan en la clase, en cambio el 40% indico que casi siempre se da, un 7% que algunas veces, se presentó un 0% en las opciones de pocas veces y nunca. Con estos resultados se puede evidenciar que el 97% de los docentes encuestados siempre y casi siempre dan una buena práctica del uso de las fórmulas que se vayan a presentar una cifra muy considerable y pone en una buena posición a la enseñanza, ya que es mediante una buena explicación que los alumnos ponen más empeño a la clase, y aun que un 7% indico que solo algunas veces se da esto, igualmente es alentador que en los docentes este presente una buena enseñanza mediante una buena explicación.

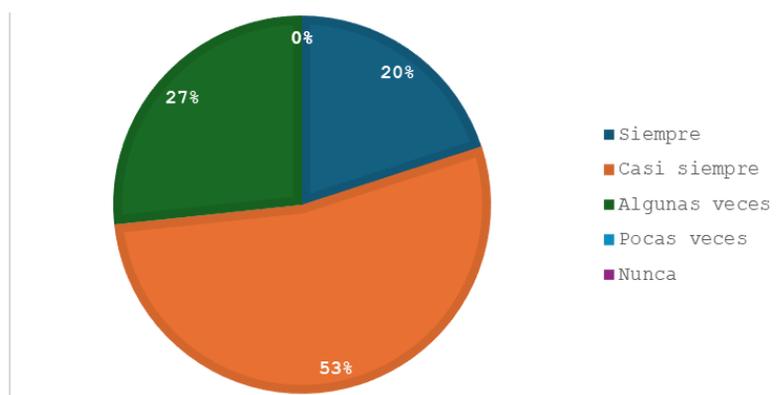
Resultado de la quinta pregunta de la encuesta: Es usual que los estudiantes tengan muchos problemas para comprender las dificultades que presenta el lenguaje matemático.

Tabla N° 5

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	5	33%
Algunas veces	6	40%
Pocas veces	4	27%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 5



Fuente: Autores

Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede dar a notar como en lo que compete a la pregunta 5 de la encuesta la cual era, es usual que los estudiantes tengan muchos problemas para comprender las dificultades que presenta el lenguaje matemático, 40% de los encuestados indican que pocas veces los estudiantes tienen problemas para afrontar las dificultades del lenguaje matemático, en cambio el 33% mencionan que casi siempre ocurre este problema, el 27% que solo algunas veces, se presentó un 0% en las opciones de siempre y nunca.

Con estos resultados se puede manifestar que el 33% de los docentes encuestados en sus clases casi siempre son testigos de cómo los alumnos tienen problemas para poder afrontar las dificultades que presenta el lenguaje matemático y así mismo interpretar de manera correcta su funcionamiento,

sin embargo, el 67% de los docentes indican que solo algunas veces y pocas veces los alumnos se quedan estancados en tales dificultades.

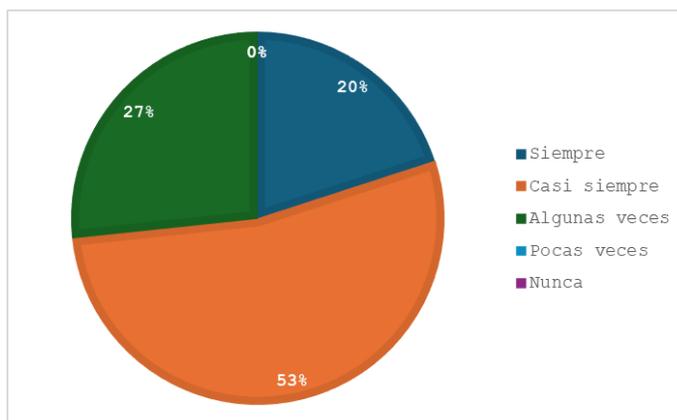
Resultado de la quinta pregunta de la encuesta: Presenta ilustraciones sobre la aplicación del lenguaje matemático en otras ciencias.

Tabla N°6

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	13%
Casi siempre	5	33%
Algunas veces	4	27%
Pocas veces	4	27%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 6



Fuente: Autores

Interpretación

Conforme a los resultados obtenidos, se puede evidenciar como en la pregunta 6 de la encuesta la cual era, presenta ilustraciones sobre la aplicación del lenguaje matemático en otras ciencias, el

33% indico que casi siempre presenta como se relaciona el tema de la clase con otras ramas de las ciencias, en cambio el 27% algunas veces, así mismo otro 27% pocas veces, un 13% siempre, hubo un 0% en la opción de nunca.

Estos resultados muestran cómo un 46% de los docentes encuestados siempre y casi siempre presentan ejemplos de la relación que tiene el tema de la clase con otras ciencias presentado así su relevancia ante los alumnos, en cambio el 54% de los docentes indican que solo algunas veces y pocas veces se presenta una ilustración de la influencia del tema de la clase a otras ramas, esto podría repercutir en que los alumnos se les dificulte entender cuál es el propósito de la clase o su importancia.

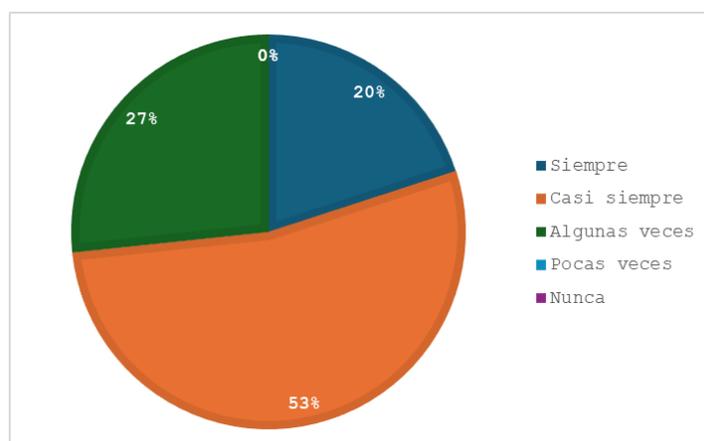
Resultado de la séptima pregunta de la encuesta: ¿Cuál es constancia con la que el docente ayuda al estudiante en la corrección de los problemas algebraicos?

Tabla N° 7

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	40%
Casi siempre	6	40%
Algunas veces	3	20%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 7



Fuente: Autores

Interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede notar que en la pregunta 7 de la encuesta la cual era ¿Cuál es constancia con la que el docente ayuda al estudiante en la corrección de los problemas algebraicos?, el 40% de los encuestados indican que siempre se le ofrece ayuda al estudiante en la resolución de ejercicios que se den en la clase, así mismo otro 40% indica que casi siempre se da esa ayuda, un 20% que solo algunas veces, hubo un 0% en las opciones de pocas veces y nunca. Con estos resultados se puede evidenciar como el 80% de los docentes encuestados siempre y casi siempre tienen la predisposición de ayudar a los alumnos en resolver ejercicios que se presenten en la clase, sin embargo, un 20% de los docentes indican que solo algunas veces se le brinda la ayuda correspondiente al alumno debido a que “deben lograrlo por sí mismo” aunque la intención parece ser buena sin duda es un aspecto que considerar a mejorar.

Resultado de la octava pregunta de la encuesta: ¿Qué tan usual es que un alumno logre desarrollar las habilidades necesarias para una buena comprensión en la resolución de los problemas algebraicos?

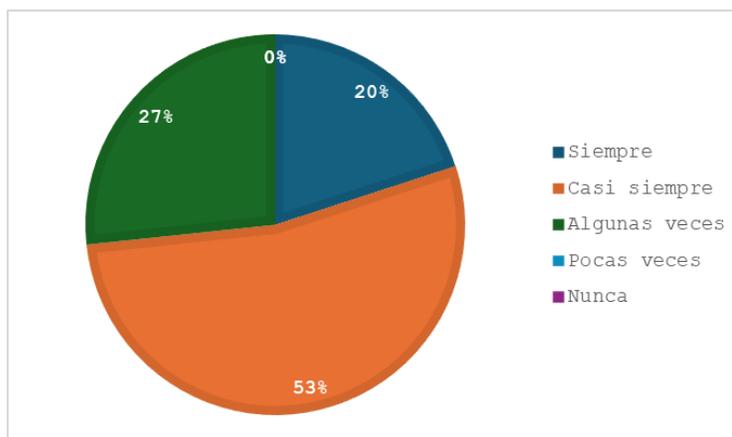
Tabla N° 8

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	27%

Casi siempre	2	13%
Algunas veces	5	33%
Pocas veces	4	27%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 8



Fuente: Autores

Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar cómo en la pregunta 8 de la encuesta la cual era ¿Qué tan usual es que un alumno logre desarrollar las habilidades necesarias para una buena comprensión en la resolución de los problemas algebraicos?, el 33% de los encuestados indican que solo algunas veces el alumno alcanza todos los conocimientos sobre la clase para entender de una mejor manera como se resuelven los problemas algebraicos, en cambio el 27% indica que esto se da siempre, otro 27% menciona que solo pocas veces, un 13% que siempre se da, hubo un 0% en la opción de nunca.

Conforme a tales resultados se puede deducir que el 40% de los docentes encuestados siempre y casi siempre presencian como un alumno alcanza los conocimientos necesarios para una comprensión amplia de los problemas algebraicos, esto pone en evidencia el buen desempeño que tienen aquellos docentes, sin embargo, el 60% de los docentes encuestados indican que solo algunas

veces y pocas veces es que el alumno logra conseguir tales conocimientos, esto debe ser tomado en cuenta ya que poco aprendizaje recaerá en el desempeño del alumno en la clase.

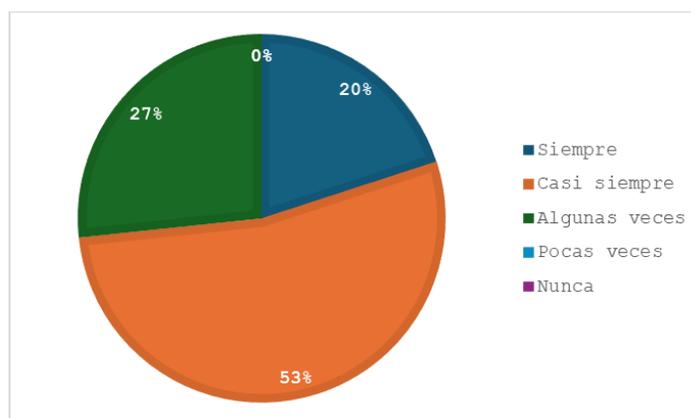
Resultado de la novena pregunta de la encuesta: ¿Con que frecuencia el estudiante indaga por sí mismo para un mayor desarrollo de sus habilidades en la materia?

Tabla N°9

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	13%
Casi siempre	0	0%
Algunas veces	4	27%
Pocas veces	7	47%
Nunca	2	13%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 9



Fuente: Autores

Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos observar cómo en la pregunta 9 la cual era ¿Con que frecuencia el estudiante indaga por sí mismo para un mayor desarrollo de sus habilidades en la materia?, se puede notar como el 47% de los encuestados indican que son pocas veces, en las que

se da que un alumno indague información sobre un tema de clase fuera del horario estudiantil, en cambio el 27% indican que solo son algunas veces, un 13% que es siempre, por otro lado, otro 13% que nunca y se dio un 0% en la opción de casi siempre.

Conforme a los resultados podemos concluir que un 40% de los encuestados presencian como los alumnos siempre o algunas veces indagan más sobre el tema tratado en clase, mostrando así sus ánimos por el aprendizaje, pero un 60% indican que son pocas veces o nunca las ocasiones en las que un alumno demuestra tal interés en la clase que no es capaz de buscar información sobre el tema fuera del horario estudiantil, una cifra un tan grande que no hace reconsiderar nuestro método de enseñanza.

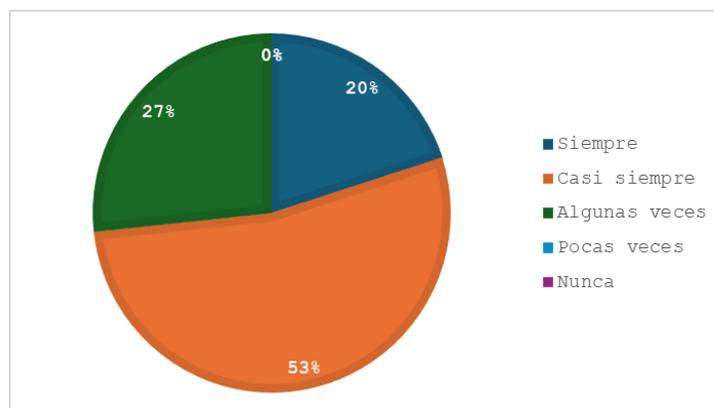
Resultado de la décima pregunta de la encuesta: En cuento a su desempeño, ¿Con que regularidad presenta destrezas avanzadas para que la clase pueda avanzar de manera didáctica?

Tabla N°10

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	60%
Casi siempre	4	27%
Algunas veces	2	13%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Autores

Gráfico N° 10



Fuente: Autores

Interpretación

Conforme a los resultados obtenidos se puede observar cómo en la pregunta 10 de la encuesta, la cual era: en cuanto a su desempeño, ¿Con que regularidad presenta destrezas avanzadas para que la clase pueda avanzar de manera didáctica?, un 60% indicó que siempre muestran destrezas avanzadas para que la clase pueda avanzar de manera progresiva, por otro lado, un 27% señaló que casi siempre muestran tales destrezas, en cambio un 13% que solo son algunas veces y se dio un 0% tanto en la opción de pocas veces como en la de nunca.

Según los resultados descritos en el párrafo anterior podemos notar como un 87% de los encuestados indicaron que es siempre o casi siempre las veces que ellos demuestran destrezas más allá de las implantadas, esto con el fin de que la clase pueda avanzar de manera más didáctica, este porcentaje es muy alto lo que nos da un aliento de esperanza sobre cómo se imparten las clases y las habilidades que se muestran en la misma, por otro lado, un 13% señaló que son algunas veces son las ocasiones en las que muestran tales destrezas claramente esto puede deberse a que incluso para profesionales siempre habrá algún aspecto que podamos mejorar sobre nuestra enseñanza.

Conclusiones

- Aunque hay una considerable cantidad de docentes que imparten matemáticas que, si tienen la iniciativa de enseñar, se mostró que aún existen quienes tienen muchas dificultades para poder ejercer bien el cargo, esto se puede deber a diversos factores, entre los que están la

poca limitación que les dan los planteles educativos y la falta de atención que presentan con respecto a sus alumnos.

- Los problemas que presentan los alumnos en cuanto a la resolución de problemas algebraicos se deben a la poca información que tienen con respecto al tema, las clases que les deben impartir están mal establecidas ya que no hay una linealidad en los temas que tratan, esto hace que los alumnos que llegan a noveno E.G.B presenten inconvenientes para poder aprender, además de esto, su horario el cual no debe retrasarse provoca que no cuenten con el suficiente tiempo poder prepararse correctamente.
- Debido a que se presentó información sobre el lenguaje matemático y problemas algebraicos se logró cumplir nuestro cometido, el cual consistía en que los alumnos que tengan problemas para entender estos temas y comprendan cual es la importancia, y a su vez de qué manera se vinculan ambos aspectos, claramente nuestro alcance fue limitado pero el poder apoyar la causa es más que suficiente.

Referencias

1. Cardeño Espinosa, J. et al., (2017). La incidencia de los Objetos de Aprendizaje interactivos en el aprendizaje de las matemáticas básicas, en Colombia. *trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 9(16), 63-84.
2. Docente investigador Universidad Nacional de Chimborazo - Riobamba Ecuador. Miembro del Comité científico de Redipe en el Macroproyecto Iberoamericano Educación, currículo, didáctica y evaluación. alextoobar2006@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-1701-8560>
3. Escobar, K. (2021). El lenguaje algebraico y la resolución de problema. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/32890/1/1.KARINA%20ESCOBAR-TESISsigned-signed-signed.pdf>
4. Hernández, L. (2017). Diferencias de la práctica docente de dos profesores -novato y experto- al promover la toma de consciencia: un análisis socio-cultural a través del uso de recursos. *Ensino Da Matemática Em Debate*, 5, 275-288.
5. Hernández-Suárez, C. A., Prada-Núñez, R., & Gamboa-Suárez, A. A. (2017). Conocimiento y uso del lenguaje matemático en la formación inicial de docentes en matemáticas. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 7(2), 287-299. [file:///D:/Descargas%20/6071-18115-1-PB%20\(2\).pdf](file:///D:/Descargas%20/6071-18115-1-PB%20(2).pdf)

6. Montero, L., & Mahecha, J. (2018). Comprensión y resolución de problemas matemáticos desde la macroestructura del texto. *Praxis & Saber*, 11 (26), e9862. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n26.2020.9862>
7. Puga, L; Rodríguez, J; Toledo, A (2017) reflexiones sobre el lenguaje matemático y su incidencia en el aprendizaje significativo. [file:///D:/Descargas%202/991-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3747-1-10-20160718%20\(1\).pdf](file:///D:/Descargas%202/991-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3747-1-10-20160718%20(1).pdf)
8. Quintero, M; Rafelsson, J; Guillermo, A; Acevedo Barrios, A; Alirio A (2014). Transformación del lenguaje natural al lenguaje algebraico en educación media general. *Educere*, vol. 18, núm. 59, enero-abril, 2014, pp. 119-132. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35631103014.pdf>
9. Rosales, C. (2017). El lenguaje matemático en los textos escolares. <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/3140/3170>
10. Socas, M; Camacho, M; Hernández, J. (2017). Análisis didáctico del lenguaje algebraico en la enseñanza secundaria. [file:///D:/Descargas%202/DialnetAnalisisDidacticoDelLenguajeAlgebraicoEnLaEnsenanz-117980%20\(1\).pdf](file:///D:/Descargas%202/DialnetAnalisisDidacticoDelLenguajeAlgebraicoEnLaEnsenanz-117980%20(1).pdf)
11. Tobar, A (2020) lenguaje, matemáticas e inclusión educativa. [file:///D:/Descargas%202/DialnetRevistaVol9No3LenguajeMatematicasEIclusionEducati-7528390%20\(1\).pdf](file:///D:/Descargas%202/DialnetRevistaVol9No3LenguajeMatematicasEIclusionEducati-7528390%20(1).pdf)